

Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan der Stadt Trier



Auftraggeber: Stadt Trier - Stadtplanungsamt

erstellt von: Landschaftsarchitekt Karlheinz Fischer BDLA

Langwies 20, 54296 Trier
Tel. (0651) 16038, Fax (0651) 10686

E-Mail: fischer-kh@t-online.de
Internet: www.fischer-kh.de

Projektleitung: Dipl.-Ing. Bernhard Ullrich

Techn. Arbeiten: Dipl.-Ing. (FH) Susanne Lange
Dipl.-Geogr. Gisela Straßer
Heidi Biewer

Dezember 2010

Projektnummer 2 863 1

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	I
1 EINFÜHRUNG.....	1
1.1 Anlass.....	1
1.2 Bedeutung der Landschaftsplanung und ihre gesetzlichen Vorgaben.....	1
1.3 Verhältnis zum Umweltbericht.....	3
1.4 Übergeordnete Planungen	3
1.5 Methodische Vorgehensweise bei der Erstellung des Landschaftsplanes	4
1.6 Wege zur Umsetzung des Landschaftsplanes.....	5
2 ALLGEMEINE ANGABEN ZUM PLANUNGSGEBIET, ENTWICKLUNG DER FLÄCHENNUTZUNG UND IHRER WIRKUNGEN AUF NATUR UND LANDSCHAFT	7
2.1 Politische Gliederung	7
2.2 Raumordnerische Funktion	7
2.3 Naturräumliche Gliederung	7
2.4 Historische Entwicklung der Landschaft und des Nutzungsgefüges.....	9
2.5 Heutige Flächennutzung	13
2.5.1 Flächenanteile	13
2.5.2 Siedlung	14
2.5.2.1 Wohnen	14
2.5.2.2 Gewerbe.....	15
2.5.2.3 Militärische Nutzungen.....	16
2.5.3 Verkehr.....	16
2.5.3.1 Straßenverkehr	17
2.5.3.2 Schienenverkehr	18
2.5.3.3 Schiffsverkehr	19
2.5.4 Ver- und Entsorgung.....	20
2.5.4.1 Abfallwirtschaft.....	20
2.5.4.2 Energieversorgung.....	20
2.5.5 Wasserwirtschaft	22
2.5.5.1 Trinkwasserversorgung.....	22
2.5.5.2 Gewässerausbau und -unterhaltung.....	24
2.5.5.3 Hochwasserschutz.....	25
2.5.5.4 Siedlungswasserwirtschaft, Abwasserreinigung	25
2.5.6 Landwirtschaft, Weinbau, Gartenbau.....	26
2.5.7 Forstwirtschaft.....	31
2.5.8 Jagd	36
2.5.9 Fischerei.....	36
2.5.10 Lagerstättenabbau	37
2.5.11 Erholung und Fremdenverkehr	37
2.5.12 Natur- und Landschaftsschutz	38
2.5.13 Entwicklungstendenzen und Problemschwerpunkte (Zusammenfassung)	40
3 BEURTEILUNG DES ZUSTANDS VON NATUR UND LANDSCHAFT	41
3.1 Schutzgut Boden	41
3.1.1 Zielvorgaben	41
3.1.2 Ausgangssituation.....	42
3.1.2.1 Gesteine.....	42
3.1.2.2 Böden.....	45

3.1.3	Beurteilung	48
3.1.4	Empfindlichkeit	53
3.1.5	Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Defizite	58
3.1.6	Entwicklungstendenzen	61
3.1.7	Leitbild, Ziele und Maßnahmen	62
3.2	Schutzgut Wasser	65
3.2.1	Grundwasser	65
3.2.1.1	Zielvorgaben (vgl. auch 3.2.2.1)	65
3.2.1.2	Ausgangssituation	65
3.2.1.3	Beurteilung	70
3.2.1.4	Empfindlichkeit	71
3.2.1.5	Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Defizite	72
3.2.2	Oberflächengewässer	76
3.2.2.1	Zielvorgaben	76
3.2.2.2	Ausgangssituation	77
3.2.2.2.1	Fließgewässer	77
3.2.2.2.2	Retentionsräume	91
3.2.2.2.3	Stillgewässer	92
3.2.2.3	Beurteilung	93
3.2.2.3.1	Oberflächengewässer	93
3.2.2.3.2	Retentionsräume	94
3.2.2.4	Empfindlichkeit	94
3.2.2.5	Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Defizite	96
3.2.2.5.1	Oberflächengewässer	96
3.2.2.5.2	Retentionsräume	98
3.2.3	Entwicklungstendenzen	99
3.2.4	Leitbild, Ziele und Maßnahmen	100
3.3	Schutzgut Klima / Luft	103
3.3.1	Zielvorgaben	103
3.3.2	Ausgangssituation	103
3.3.3	Entwicklungstendenzen	103
3.3.4	Leitbild, Ziele und Maßnahmen	104
3.4	Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt	107
3.4.1	Zielvorgaben	107
3.4.1.1	Zielvorgaben übergeordneter Planungen	107
3.4.1.2	Schutzgebiete und -objekte	109
3.4.2	Ausgangssituation	113
3.4.2.1	Heutige potenzielle natürliche Vegetation (H.p.n.V.)	113
3.4.2.2	Biotoptypen	114
3.4.2.3	Pflanzen- und Tierarten	118
3.4.2.4	Biodiversität	119
3.4.3	Beurteilung	119
3.4.3.1	Lokaler Biotopverbund	120
3.4.3.2	Biotopwechselbeziehungen	126
3.4.4	Empfindlichkeit	128
3.4.5	Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Defizite	130
3.4.6	Entwicklungstendenzen	138
3.4.7	Leitbild, Ziele und Maßnahmen	139
3.5	Schutzgut Landschaft (Landschafts- und Ortsbild, Erholungsvorsorge, kulturelles Erbe)	146
3.5.1	Zielvorgaben	146
3.5.2	Ausgangssituation	149

3.5.2.1	Landschaftsbild.....	149
3.5.2.2	Erholung.....	167
3.5.2.3	Erholungsinfrastruktur, Sehenswürdigkeiten, Anziehungspunkte.....	169
3.5.3	Beurteilung.....	169
3.5.3.1	Landschaftsbild.....	169
3.5.3.1.1	Landschaftsräume.....	169
3.5.3.1.2	Landschaftsteile bzw. –elemente.....	173
3.5.3.1.3	Sichtbeziehungen und Aussichtspunkte.....	174
3.5.3.2	Historische Kulturlandschaften.....	174
3.5.3.3	Lärmarme Räume.....	178
3.5.3.4	Erholung.....	178
3.5.3.5	Zusammenfassende Bewertung der Erholungs- und Erlebnisräume.....	179
3.5.4	Empfindlichkeit.....	183
3.5.5	Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Defizite.....	183
3.5.6	Entwicklungstendenzen.....	186
3.5.7	Leitbild, Ziele und Maßnahmen.....	186
4	LANDESPFLERISCHES ENTWICKLUNGS- UND MAßNAHMENKONZEPT.....	191
4.1	Leitbild für das gesamte Stadtgebiet.....	191
4.2	Allgemeine Vorgaben und Empfehlungen für Nutzungen.....	194
4.2.1	Siedlung.....	194
4.2.2	Anforderungen an Verkehr.....	196
4.2.3	Anforderungen an Ver- und Entsorgung.....	196
4.2.4	Anforderungen an Wasserwirtschaft.....	196
4.2.5	Anforderungen an Landwirtschaft, Weinbau, Gartenbau.....	197
4.2.6	Anforderungen an Forstwirtschaft.....	197
4.2.7	Anforderungen an Jagd und Fischerei.....	198
4.2.8	Anforderungen an Lagerstättenabbau.....	199
4.2.9	Anforderungen an Erholungsnutzung und Fremdenverkehr.....	199
4.2.10	Anforderungen an Natur- und Landschaftsschutz.....	199
4.3	Leitbilder, Ziele und Maßnahmen für die Landschaftsräume.....	200
4.3.1	Hochfläche östlich Tarforst (Landschaftsraum 1.1a).....	202
4.3.2	Hochfläche zwischen Ruwertal und Franzenheimer Bach (Landschaftsraum 1.1b – Anteil Stadt Trier).....	203
4.3.3	Hänge Tarforst-Franzenheim (Landschaftsraum 1.2 – Anteil Stadt Trier).....	204
4.3.4	Jungenwald und Domherrenwald (Landschaftsraum 1.4 – Anteil Stadt Trier).....	206
4.3.5	Hochfläche beim Brubacher Hof (Landschaftsraum 1.5a).....	207
4.3.6	Hochfläche bei Kernscheid (Landschaftsraum 1.5b).....	208
4.3.7	Roscheider Höhe (Landschaftsraum 1.6).....	209
4.3.8	Talweite und Seitentäler bei Olewig (Landschaftsraum 2.1).....	210
4.3.9	Tal des Franzenheimer Bachs (Landschaftsraum 2.2 – Anteil Stadt Trier).....	213
4.3.10	Kandelbachtal (Landschaftsraum 2.3 – Anteil Stadt Trier).....	214
4.3.11	Unteres Ruwertal und Randhöhen (Landschaftsraum 2.4).....	216
4.3.12	Aveler Tal mit Hanglagen (Landschaftsraum 2.5).....	219
4.3.13	Mattheiser Weiher und Aulbachtal (Landschaftsraum 2.6).....	220
4.3.14	Kobenbachtal (Landschaftsraum 2.7).....	222
4.3.15	Moseltal zwischen Igel und Euren (Landschaftsraum 3.2 – Anteil Stadt Trier).....	223
4.3.16	Stadtmosel (Landschaftsraum 3.3).....	225
4.3.17	Moselaue bei Biewer-Pfalzel (Landschaftsraum 3.4).....	227
4.3.18	Moselaue bei Ehrang und Kenner Flur (Landschaftsraum 3.5).....	229

4.3.19	Mattheiser Wald und Kobenbacher Wald (Landschaftsraum 4.1).....	231
4.3.20	Petrisberg (Landschaftsraum 4.2).....	232
4.3.21	Grüneberg (Landschaftsraum 4.3).....	233
4.3.22	Moselhang bei Ruwer (Landschaftsraum 4.4).....	234
4.3.23	Unterhangzone und Niederterrasse zwischen Igel und Euren (Landschaftsraum 5.1 – Anteil Stadt Trier).....	235
4.3.24	Moselhänge zwischen Markusberg und Quint (Landschaftsraum 5.2).....	237
4.3.25	Trierer Hospitienwald (Landschaftsraum 5.3 – Anteil Stadt Trier).....	238
4.3.26	Trierer Stadtwald (Landschaftsraum 5.4 - Anteil Stadt Trier).....	240
4.3.27	Biewerbachtal (Landschaftsraum 5.5 – Anteil Stadt Trier).....	242
4.3.28	Wälder zwischen Biewerbach und Kyll (Landschaftsraum 5.6 einschl. Randbereich von Landschaftsraum 10.6 – Anteil Stadt Trier).....	244
4.3.29	Unterer Quintbach (Landschaftsraum 5.7).....	245
4.3.30	Hochfläche Sirzenich-Herresthal (Landschaftsraum 6.3 – Anteil Stadt Trier).....	246
4.3.31	Hochflächenrand zwischen Liersberg und Sirzenich (Landschaftsraum 8.5 – Anteil Stadt Trier).....	247
4.3.32	Kylltal und Seitentäler (Landschaftsraum 9 – Anteil Stadt Trier).....	249
4.3.33	Hochflächenrand und Täler zwischen Kockelsberg und Butzweiler (Landschaftsraum 10.5 – Anteil Stadt Trier).....	251
4.3.34	Meulenzwald (Landschaftsraum 11.1 – Anteil Stadt Trier: Ehranger Wald).....	252
4.3.35	Talstadt mit Altstadt und Pallien (Landschaftsräume S1a/b).....	253
4.3.36	Gewerbegebiet Euren (Landschaftsraum S2).....	255
4.3.37	Trier-West (Landschaftsraum S3).....	256
4.3.38	Biewer-Ehrang-Quint (Landschaftsraum S4).....	257
4.3.39	Trier-Nord (Landschaftsraum S5).....	258
4.3.40	Südliche Höhenstadt: Feyen/Weismark-Heiligkreuz-Mariahof (Landschaftsraum S6).....	259
4.3.41	Nördliche Höhenstadt: Petrisberg-Weidengraben-Universität-Trimmelter Hof (Landschaftsraum S7).....	260
4.3.42	Gewerbegebiet Trierer Hafen / GVZ (Landschaftsraum S8).....	261
4.4	Flächenpools für Kompensationsmaßnahmen.....	262
4.5	Vorsorgemaßnahmen Artenschutz.....	266
4.6	Bündelung von Fördermitteln.....	267
4.7	Regelungsbedarf in der Bauleitplanung.....	268
5	ERGÄNZENDE ERLÄUTERUNGEN UND HINWEISE ZU DEN ZIELEN UND MAßNAHMEN.....	269
5.1	Schutzgebiete und -objekte.....	269
5.1.1	Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht.....	269
5.1.2	Schutzgebiete nach Wasserrecht.....	270
5.1.3	Schutzgebiete und –objekte nach Denkmalschutzrecht.....	270
5.1.4	Schutzwälder nach Forstrecht.....	272
5.2	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	272
5.2.1	Biototypen der Sonderstandorte.....	272
5.2.1.1	Wälder der Sonderstandorte.....	273
5.2.1.2	Offenland und Halboffenland der Sonderstandorte.....	274
5.2.1.3	Geomorphologische Strukturen.....	276
5.2.2	Baum- und Gehölzbestände, Säume.....	277
5.2.3	Schwerpunkte der Strukturanreicherung der landwirtschaftlichen Flur bzw. Biotopvernetzungsmaßnahmen.....	278
5.2.4	Weitere Maßnahmen und Planungshinweise.....	280

5.2.5	Umsetzungshinweise für flächenbezogene Maßnahmen	283
5.2.6	Klimatische Funktionen	283
5.2.7	Kompensationsflächen	283
5.3	Flächen für die Wasserwirtschaft (zugleich Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft)	284
5.4	Flächen für die Landwirtschaft	288
5.4.1	Landwirtschaftliche Flächen mit Grundanforderungen	288
5.4.2	Landwirtschaftliche Flächen mit besonderen Anforderungen	289
5.4.2.1	Besondere Anforderungen des Arten- und Biotopschutzes bzw. der Landschaftsgestaltung	289
5.4.2.2	Besondere Anforderungen zum Boden- und Gewässerschutz	291
5.4.3	Weitere Maßnahmen und Planungshinweise	294
5.5	Flächen für die Forstwirtschaft	294
5.5.1	Forstwirtschaftliche Flächen mit Grundanforderungen	294
5.5.2	Forstwirtschaftliche Flächen mit besonderen Anforderungen	295
5.5.2.1	Besondere Anforderungen des Arten- und Biotopschutzes bzw. der Landschaftsgestaltung	295
5.5.2.2	Besondere Anforderungen zum Boden- und Gewässerschutz	297
5.5.3	Weitere Maßnahmen und Planungshinweise	298
5.6	Bauflächen	299
5.7	Grünflächen	304
5.8	Verkehrsflächen	305
5.9	Flächen für Ver- und Entsorgung	307
5.10	Flächen für den Lagerstättenabbau	308
6	QUELLENVERZEICHNIS	309

Anhang

- A1: Dokumentation der Bestandsdaten
- A2: Biotoptypenbewertung
- A3: Dokumentation der Fließgewässer
- A4.1: Methodik der Erarbeitung des Lokalen Biotopverbundes und der Ableitungen für Artenschutz
- A4.2: Dokumentation der Funktionsräume des Lokalen Biotopverbunds
- A4.3: Dokumentation streng geschützter und stark gefährdeter Arten
- A5.1: Methodik der Bearbeitung der Themen Landschaftsbild / Erholung
- A5.2: Dokumentation der Landschaftsräume / Landschaftsbildbewertung

- B1: Standortbeurteilung für geplante Neuausweisungen von Bauflächen
- B2: Beurteilung geplanter Vorhaben (ohne Bauflächen)

Hinweis: Eine Nutzung der in das Gutachten eingebundenen Fotos für andere Zwecke ist ohne Zustimmung der Autoren nicht gestattet.

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Naturräumliche Gliederung	8
Abb. 2:	Vergleich von Ausschnitten der Feldflur 1965 und heute	11
Abb. 3:	Wasserschutzgebiete	23
Abb. 4:	Kanalsystem der Stadt Trier	26
Abb. 5:	Vorrangflächen und Vorbehaltsflächen (Vorschlag LWK)	29
Abb. 6:	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	39
Abb. 7:	Geologische Karte	43
Abb. 8:	Bodenarten	47
Abb. 9:	Ertragspotenzial	49
Abb. 10:	Verdichtungsempfindliche Böden	57
Abb. 11:	Grundwasserneubildung	66
Abb. 12:	Grundwasserlandschaften	67
Abb. 13:	Grundwasserüberdeckung	71
Abb. 14:	Grundwasserversauerung	75
Abb. 15:	Langfristige Monatsmittelwerte des Abflusses der Mosel im Vergleich zu anderen Flüssen	78
Abb. 16:	Gewässertypen	79
Abb. 17:	Gewässerstrukturgüte	82
Abb. 17a:	Gewässergüte (biologisch)	87
Abb. 18:	Klimafunktionskarte „Status-Quo“	105
Abb. 18a:	Planungshinweiskarte „Status-Quo“	106
Abb. 19:	Prioritätenräume der Planung vernetzter Biotopsysteme	108
Abb. 20:	Lokaler Biotopverbund	126
Abb. 20a:	Landesweiter, Regionaler und Lokaler Biotopverbund	127
Abb. 21:	Unzerschnittene verkehrsarme Räume	134
Abb. 22:	Critical loads für eutrophierende Stickstoffeinträge und gegebene Überschreitung	137
Abb. 23:	Critical loads für Säureeinträge	137
Abb. 24:	Landschaftsbildqualität	172
Abb. 25:	Historische Kulturlandschaften	176
Abb. 26:	Lärmarme Räume	177
Abb. 26a:	Erholungs- und Erlebnisräume	182
Abb. 26b:	Vorschläge für Flächenpools	265
Abb. 27:	Schutzgebietsvorschläge	271
Abb. 28:	Landespflegerisch empfohlene Siedlungsgrenze	303

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Naturräumliche Gliederung	7
Tab. 2:	Trinkwassergewinnungsanlagen und zugehörige Wasserschutzgebiete	23
Tab. 3:	Kläranlagen in der Stadt Trier	25
Tab. 4:	Nutzung der landwirtschaftlichen Nutzfläche in ha	27
Tab. 4a:	Zahl der Betriebe im Gebiet der Stadt Trier	28
Tab. 4b:	Tierhaltungsbetriebe im Gebiet der Stadt Trier im Vergleich	28
Tab. 5:	Waldschadenssituation 1986-2008 nach Wuchsgebieten (alle Baumarten)	34
Tab. 5a:	Waldschadenssituation 1986-2008 nach Baumarten	34
Tab. 6:	Flächenstatistik der Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	38
Tab. 7:	Eigenschaften der geologischen Formationen	44
Tab. 8:	Eigenschaften der Bodentypengesellschaften	46
Tab. 9:	Klassifizierung des Ertragspotenzials auf Acker und Grünland	48
Tab. 10:	Trophiestufen von Waldböden	50
Tab. 11:	Bewertung des Filter- und Rückhaltevermögens von Böden gegenüber Schadstoffen	50
Tab. 12:	Böden mit hoher bis sehr hoher potenzieller Abflussbildung (Acker, Grünland) und zugeordnete Maßnahmentypen	52
Tab. 13:	Beurteilung der Versauerungsempfindlichkeit von Böden im Untersuchungsraum	54
Tab. 14:	Erosionsgefährdung	55

Tab. 15: Potenzielle Erosionsgefährdung der Böden im Untersuchungsraum.....	55
Tab. 16: Anteil von Ackerland, Grünland und Sonderkulturen nach Hangneigungsklassen	56
Tab. 16a: Gefährdungsstufen bei Altablagerungen.....	61
Tab. 17: Grundwasserlandschaften	66
Tab. 18: Merkmale und Bedeutung der Grundwasservorkommen des Untersuchungsgebiets.....	67
Tab. 19: Bewertung der Grundwasservorkommen (Zusammenfassung)	70
Tab. 20: Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzung und Verringerung der Grundwasserneubildung.....	72
Tab. 21: Beeinträchtigung von Grundwassermenge und –güte nach Versiegelungsgrad	73
Tab. 22: Hauptzahlen der Abflüsse (Kalenderjahre) Mosel, Saar und Sauer (in m ³ /s)	77
Tab. 23: Hervorzuhebende Fließgewässer des Untersuchungsgebietes.....	80
Tab. 24: Gewässerstrukturgüte der größeren Fließgewässer.....	81
Tab. 25: Anteil der Strukturgüteklassen am Gewässernetz des Untersuchungsgebietes	82
Tab. 26: Naturnähe der Fließgewässer	83
Tab. 27: Bewertung des Gewässerzustands gemäß Wasserrahmenrichtlinie	86
Tab. 28: Gewässergüte von Fließgewässern in der Stadt Trier (Saprobienindex).....	88
Tab. 29: Gewässergüte der Gewässer III. Ordnung 1993/95.....	89
Tab. 30: Hervorzuhebende Stillgewässer des Untersuchungsgebietes	92
Tab. 31: Bewertung der Oberflächengewässer	93
Tab. 32: Bewertung der Retentionsräume	94
Tab. 33: Natura 2000-Gebiete und Erhaltungsziele	109
Tab. 34: Naturschutzgebiete: Schutzzweck und Aussagen der Pflege- und Entwicklungspläne.....	110
Tab. 35: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG	112
Tab. 36: Bedeutung der Funktionsräume bzw. übergeordneter Gebietsabgrenzungen	122
Tab. 37: Funktionsräume des Lokalen Biotopverbunds der Stadt Trier.....	123
Tab. 38: Zerschneidungsgrad	133
Tab. 39: Stickstoffeintrag aus der Luft.....	136
Tab. 40: Landschaftsschutzgebiete und Schutzzweck.....	147
Tab. 41: Ziele des Landschaftsprogramms für landesweit bedeutsame Erholungs- und Erlebnisräume	148
Tab. 42: Kategorien von Erholungsräumen.....	168
Tab. 43: Ergebnisse der Landschaftsbildbewertung für Landschaftsräume	170
Tab. 44: Bewertung von Landschaftsteilen bzw. -elementen	173
Tab. 45: Bedeutung von Landschaftsteilen bzw. -elementen.....	173
Tab. 46: Historische Kulturlandschaften.....	175
Tab. 47: Bedeutung von Erholungsräumen.....	178
Tab. 47a: Bedeutung als Erholungs- und Erlebnisraum (Zusammenfassung)	180
Tab. 48: Belastungsfaktoren und Defizite bzgl. Landschaftsbild und Erholung	184
Tab. 49: Flächenpools für Kompensationsmaßnahmen in der Stadtgemarkung Trier	264
Tab. 50: Vorgeschlagene Erlebnisrouten und Maßnahmen (Schwerpunkte).....	280

Planverzeichnis

Plan-Nr. 1: Bestand (Biotoptypen), 5 Teilpläne a bis e	M. 1 : 10.000
Plan-Nr. 2: Schutzgut Boden	M. 1 : 25.000
Plan-Nr. 3a: Schutzgut Wasser - Grundwasser	M. 1 : 25.000
Plan-Nr. 3b: Schutzgut Wasser - Oberflächengewässer	M. 1 : 25.000
Plan-Nr. 4: Schutzgut Klima	(in separatem Klimagutachten)
Plan-Nr. 5a: Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt - Lokaler Biotopverbund	M. 1 : 25.000
Plan-Nr. 5b: Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt - Artenschutz	M. 1 : 25.000
Plan-Nr. 6a: Schutzgut Landschaft - Landschaftsbild	M. 1 : 25.000
Plan-Nr. 6b: Erholung	M. 1 : 25.000
Plan-Nr. 7: Räumliches Leitbild	M. 1 : 25.000
Plan-Nr. 8: Entwicklungskonzept, 5 Teilpläne a bis e	M. 1 : 10.000
Plan-Nr. 9a: Schutzgebiete und –objekte	M. 1 : 25.000
Plan-Nr. 9b: Waldfunktionen	M. 1 : 25.000

1 Einführung

1.1 Anlass

Die Stadt Trier hat die Aufstellung eines neuen Flächennutzungsplans mit dem Zeithorizont bis 2025 sowie die Fortschreibung des Landschaftsplans als Fachplan zum Flächennutzungsplan beschlossen.

Das Plangebiet umfasst die gesamte Stadtgemarkung mit 19 Ortsbezirken (vgl. Kapitel 2.1).

1.2 Bedeutung der Landschaftsplanung und ihre gesetzlichen Vorgaben

Die Landschaft mit ihren Böden, Wasservorkommen, Klimaverhältnissen, Pflanzen und Tieren ist die natürliche Lebensgrundlage des Menschen sowie ein wesentlicher Faktor für sein Wohlergehen. Darüber hinaus sind Natur und Landschaft auch wegen ihres Eigenwertes zu schützen.

Unsere Landschaft ist in Gefahr. Boden, Wasser, Luft sind in ihren Eigenschaften verändert, mit Schadstoffen belastet, in ihren natürlichen Funktionen beeinträchtigt. Lebensräume vieler Pflanzen- und Tierarten sind zerstört, historische Orts- und Landschaftsbilder verlorengegangen, harmonische Landschaften zur Erholung und Besinnlichkeit selten geworden. Hinzu kommen globale Entwicklungen durch die Erderwärmung, die auch lokal die zu betrachtenden Schutzgüter weiteren Veränderungen und Belastungen aussetzen wird.

Zur Bewältigung dieser Belastungen der Landschaft und zur Vorbeugung gegenüber neuen Beeinträchtigungen ist eine vorausschauende Planung erforderlich. Die Landschaftsplanung ist querschnittsorientiert angelegt und beinhaltet Grundlagen, Ziele und Maßnahmen zu allen relevanten Schutzgütern. Insbesondere für die Themenfelder Landschaftsschutz und Erholungsvorsorge sowie den Arten- und Biotopschutz hat die Landschaftsplanung die Aufgabe, diese selbst zu erarbeiten, während sie in anderen Themenbereichen teilweise auf Planungen Dritter zurückgreifen kann.

Das Bundesnaturschutzgesetz (Stand 2009) definiert die Aufgaben und Inhalte der Landschaftsplanung in § 9 wie folgt:

(1) Die Landschaftsplanung hat die Aufgabe, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den jeweiligen Planungsraum zu konkretisieren und Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele auch für die Planungen und Verwaltungsverfahren aufzuzeigen, deren Entscheidungen sich auf Natur und Landschaft im Planungsraum auswirken können.

(2) Inhalte der Landschaftsplanung sind die Darstellung und Begründung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege und der ihrer Verwirklichung dienenden Erfordernisse und Maßnahmen. Darstellung und Begründung erfolgen nach Maßgabe der §§ 10 und 11 in Landschaftsprogrammen, Landschaftsrahmenplänen, Landschaftsplänen sowie Grünordnungsplänen.

(3) Die Pläne sollen Angaben enthalten über

- 1. den vorhandenen und den zu erwartenden Zustand von Natur und Landschaft,*
- 2. die konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege,*
- 3. die Beurteilung des vorhandenen und zu erwartenden Zustands von Natur und Landschaft nach Maßgabe dieser Ziele einschließlich der sich daraus ergebenden Konflikte,*
- 4. Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere*
 - a) zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft,*
 - b) zum Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft im Sinne des Kapitels 4 sowie der Biotope, Lebensgemeinschaften und Lebensstätten der Tiere und Pflanzen wild lebender Arten,*
 - c) auf Flächen, die wegen ihres Zustands, ihrer Lage oder ihrer natürlichen Entwicklungsmöglichkeit für künftige Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie zum Einsatz natur- und landschaftsbezogener Fördermittel besonders geeignet sind,*
 - d) zum Aufbau und Schutz eines Biotopverbunds, der Biotopvernetzung und des Netzes „Natura 2000“,*
 - e) zum Schutz, zur Qualitätsverbesserung und zur Regeneration von Böden, Gewässern, Luft und Klima,*

- f) zur Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft,
- g) zur Erhaltung und Entwicklung von Freiräumen im besiedelten und unbesiedelten Bereich.

Die Landschaftsplanung als Planungsinstrument von Naturschutz und Landschaftspflege erarbeitet zunächst ein eigenständiges, noch nicht mit anderen Nutzungsansprüchen abgestimmtes Ziel- und Handlungsprogramm, das in seinen Grundsätzen den gesetzlich festgeschriebenen Zielen (vgl. § 1 BNatSchG) folgt. Über die Erarbeitung des unabgestimmten Planungswerkes hinaus schließt Landschaftsplanung auch die Mitwirkung an der räumlichen Gesamtplanung ein. Sie trägt zur ökologisch vertretbaren Raumnutzungskonzeption bei, indem sie die Nutzungen nach Art, Ausmaß und Intensität räumlich so ordnet, dass die Sicherung und Entwicklung der Landschaftspotenziale gewährleistet werden kann. Die Landschaftsplanung ist der landschaftsökologische und landschaftsgestalterische Beitrag zum Flächennutzungsplan der Stadt Trier und damit Grundlage für eine nachhaltige Stadtplanung.

Der kommunale Landschaftsplan erlangt keine eigene Rechtskraft. Er ist vielmehr ein gutachterlicher Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Seine Inhalte sind gemäß § 9 (5) BNatSchG i.V.m. § 1 (6) BauGB bei Entscheidungen in der Bauleitplanung zu berücksichtigen:

§ 9 (5) BNatSchG

In Planungen und Verwaltungsverfahren sind die Inhalte der Landschaftsplanung zu berücksichtigen. Insbesondere sind die Inhalte der Landschaftsplanung für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit und der Verträglichkeit im Sinne des § 34 Absatz 1 dieses Gesetzes sowie bei der Aufstellung der Maßnahmenprogramme im Sinne des § 82 des Wasserhaushaltsgesetzes heranzuziehen. Soweit den Inhalten der Landschaftsplanung in den Entscheidungen nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies zu begründen.

§ 1 (6) BauGB greift außerdem die wesentlichen Inhalte der Landschaftsplanung nach § 9 (3) BNatSchG auf:

§ 1 (6) BauGB

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: ...

- 5. die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes, ...
- 7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere
 - a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
 - b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
 - c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
 - d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
 - e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
 - f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
 - g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere ... des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
 - h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
 - i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d, ...
- 12. die Belange des Hochwasserschutzes.

Die für die Genehmigung des Flächennutzungsplanes zuständige Behörde hat zu prüfen, ob die Belange des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erholungsvorsorge in die nach § 1 (6) BauGB gebotene Abwägung ausreichend eingegangen sind. Darüber hinaus sollen die wichtigsten Inhalte des Landschaftsplans in den Flächennutzungsplan aufgenommen werden. Dies gilt insbesondere für den Lokalen Biotopverbund, dessen Flächen hiermit die nach § 21 (4) BNatSchG geforderte Sicherung durch planungsrechtliche Festlegung erfahren. Mit der Integration der Inhalte des Landschaftsplanes werden die Grundsätze des § 1 (6) BauGB konkretisiert.

1.3 Verhältnis zum Umweltbericht

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen. Darin sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen neu geplanter Vorhaben zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Gem. Umweltprüfung sind die Auswirkungen auf nachfolgende Schutzgüter zu untersuchen:

- Boden,
- Wasser,
- Klima/Luft,
- Pflanzen/Tierwelt,
- Landschaft (einschl. landschaftsbezogene Erholung),
- Mensch,
- Kultur- und Sachgüter.

Da dieser Katalog weitgehend identisch ist mit der Schutzgutbetrachtung des Landschaftsplans, sind die Bestandsaufnahmen und Bewertungen des Landschaftsplans (auch zu geplanten neuen Nutzungen) von besonderer Bedeutung für den Umweltbericht.

Der Landschaftsplan arbeitet – im Gegensatz zum Umweltbericht – aber nicht nur eingriffsbezogen sondern benennt flächendeckend für das gesamte Gemeindegebiet Beurteilungsgrundlagen und fachliche Entwicklungsziele, u. a. auch zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Aufgabe des Umweltberichts ist hingegen ausschließlich die konkrete Beurteilung der Auswirkungen der geplanten Einzelvorhaben entsprechend dem Katalog und der Systematik in Anlage 1 des BauGB. Dies beinhaltet ebenfalls die Benennung von Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen bezogen auf die vorgenannten Schutzgüter.

Systematik des Umweltberichts gem. Anlage 1 des BauGB:

- Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bebauungsplans
- Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne
- Betroffene Gebiete von "Gemeinschaftlicher Bedeutung"
- Umweltauswirkungen
- Schutzgüter (Belange gem. § 1, Abs. 6, Nr. 7 a, c, d BauGB)
- Weitere Belange des Umweltschutzes (gemäß § 1, Abs. 6, Nr. 7 und § 1a BauGB)
- In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Plans
- Zusätzliche Angaben
- Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der UP sowie Schwierigkeiten und Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben
- Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)
- Allgemein verständliche Zusammenfassung

1.4 Übergeordnete Planungen

Nach § 11 (1) BNatSchG stellt die kommunale Landschaftsplanung die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf der Grundlage der Landschaftsrahmenpläne dar. In Rheinland-Pfalz liegt außerdem ein Landschaftsprogramm vor, das ebenfalls zu berücksichtigen ist.

Das Landschaftsprogramm Rheinland-Pfalz wurde als Beitrag zum Landesentwicklungsprogramm IV (LEP) erstellt.^{1,2} Der Landschaftsrahmenplan für die Region Trier wird zur Zeit fortgeschrieben. Für die Bereiche Arten- und Biotopschutz sowie Landschaftsbild/Erholung erfolgte in diesem Zuge eine Über-

¹ MINISTERIUM FÜR UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ RHEINLAND-PFALZ (2008): Landschaftsprogramm zum Landesentwicklungsprogramm IV Rheinland-Pfalz. Mainz.

² MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR SPORT RHEINLAND-PFALZ (2008): Landesentwicklungsprogramm IV. Mainz.

nahme, Präzisierung und Ergänzung auf Ebene der Landschaftsrahmenpläne. Vorliegende Verfahrensstände wurden eingearbeitet.

Die übergeordneten Zielvorgaben sind in Kapitel 3 (jeweilige Unterkapitel „Zielvorgaben“) schutzgutbezogen zusammengefasst dargestellt. Hierbei werden die Ziele der Landesebene nur dann gesondert aufgeführt, wenn sie über die entsprechenden Aussagen der regionalen Ebene wesentlich hinausgehen oder besondere Schwerpunkte setzen. Daneben existieren übergeordnete Fachplanungen älteren Datums, wie z.B. die Planung Vernetzter Biotopsysteme (im folgenden „VBS“), deren Aussagen ebenfalls bei der Erstellung der kommunalen Landschaftsplanung berücksichtigt wurden.

1.5 Methodische Vorgehensweise bei der Erstellung des Landschaftsplanes

Die Vorgehensweise der Landschaftsplanung gliedert sich in folgende wesentliche Arbeitsschritte:

Überblick über den Planungsraum	Kapitel 2.1-2.4
Nutzungsanalyse	Kapitel 2.5
Derzeitige Nutzung	
Auswirkungen auf Natur und Landschaft	
Entwicklungstendenzen	
Schutzgutsanalyse	Kapitel 3
Zielvorgaben	
Grundlagen	
Beurteilung des vorhandenen Zustands	
Empfindlichkeit	
Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Defizite	
Beurteilung des zu erwartenden Zustands der Schutzgüter (vor dem Hintergrund der aufgezeigten Entwicklungstendenzen)	
Leitbild, Ziele und Maßnahmen (schutzgutsbezogen)	
Entwicklungskonzeption	Kapitel 4
Leitbild für das gesamte Stadtgebiet	
Allgemeine Vorgaben und Empfehlungen für Nutzungen	
Teilräumliche Leitbilder, Ziele und Maßnahmen	
Flächenpools für Kompensationsmaßnahmen	
Regelungsbedarf im Flächennutzungsplan	
Erläuterungen und umsetzungsbezogene Hinweise einschl. Schutzgebietsvorschlägen	Kapitel 5

Kapitel 2 beinhaltet vorangestellt eine kurze Übersicht über die nutzungsbezogenen und naturräumlichen Gegebenheiten des Planungsraumes einschließlich einer Betrachtung der historischen Entwicklung. Daran schließt eine nähere Analyse der für die Landschaftsplanung maßgeblichen Nutzungen und ihrer Auswirkungen auf Natur und Landschaft und der abzusehenden Entwicklungstendenzen an.

Kapitel 3 unterzieht den Planungsraum einer nach Schutzgütern getrennten detaillierten Analyse und bewertet die Bedeutung bzw. Eignung der Teilräume oder Strukturen im Plangebiet. Bestandteil dieser Analyse ist eine Darlegung der gegebenen Beeinträchtigungen, Gefährdungen und Defizite vor dem Hintergrund der Empfindlichkeit des Schutzguts gegenüber verschiedenen Wirkfaktoren. Im Abgleich mit den in der Nutzungsanalyse aufgezeigten Entwicklungstendenzen wird eine Prognose zum zukünftigen Zustand der Schutzgüter getroffen. Die jeweiligen Schutzgutskapitel enden mit schutzgutsbezogenen Leitbildern, Zielen und Maßnahmen. Insbesondere werden Handlungsschwerpunkte aufgezeigt.

Die Bearbeitung von Nutzungs- und Schutzgutsanalyse erfolgt in der Praxis eng mit einander verwoben parallel, wird aber der besseren Nachvollziehbarkeit halber in nacheinander gestellten Kapiteln dargelegt. Bei der Bearbeitung der Schutzgüter werden der traditionellen Gliederung der Landschaftsplanung folgend Kultur- und Sachgüter unter Schutzgut Boden bzw. Landschaft abgehandelt. Das Schutzgut Landschaft schließt die für die Landschaftsplanung relevanten Aspekte Erholung und Wohnumfeldqualität des Schutzguts Mensch ein.

Die Entwicklungskonzeption wird in Kapitel 4 mit Bezug zu Plan 7 und 8 beschrieben. In Kapitel 4.1 wird das räumliche Leitbild für das Gebiet der Stadt Trier dargestellt (vgl. Plan 7). In Kapitel 4.2 folgen allgemeine Vorgaben und Empfehlungen für die analysierten Nutzungen vorangestellt. In Kapitel 4.3 werden die Leitbilder, Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans schutzgutsübergreifend nach Landschaftsräumen als teilräumliche Bezugseinheiten des Landschaftsplans gegliedert dargelegt (vgl. Plan 8). Die Kapitel 4.4 bis 4.6 benennen die Schwerpunktbereiche im Sinne des § 9 (3) 4c BNatSchG, in denen Kompensationsmaßnahmen sowie Fördermittel konzentriert werden sollen. Kapitel 4.7 enthält Hinweise auf Regelungsbedarf in der Bauleitplanung zur Steuerung problematischer Entwicklungen.

In Kapitel 5 folgen Erläuterungen zu den Zielen und Maßnahmen einschließlich Hinweisen auf geeignete Instrumentarien zur Umsetzung der landespflegerischen Zielvorstellungen und Schutzgebietsvorschlägen.

Der Landschaftsplan hat außerdem die Aufgabe, die Verträglichkeit der im Planungszeitraum beabsichtigten flächenrelevanten Vorhaben zu untersuchen und ggf. Maßnahmen zur Risikovermeidung oder –minderung sowie Räume zu einem möglichen Ausgleich vorzuschlagen. In diesem Sinne enthält Anhang B1 zunächst die Ergebnisse der Bewertung diskutierter Bauflächenstandorte. Ergänzend werden in Anhang B2 weitere, derzeit absehbare Vorhaben auf ihre ökologischen und gestalterischen Auswirkungen vorgeprüft. Die in Kapitel 4 dargestellten Flächenpools für Kompensationsmaßnahmen dienen der Bewältigung der vorgenannten Ausgleichspflichten.

1.6 Wege zur Umsetzung des Landschaftsplanes

Die Umsetzung von Zielen und Maßnahmen des Landschaftsplanes kann über verschiedene Wege erfolgen:

- Als Fachbeitrag zur räumlichen Gesamtplanung (Flächennutzungsplan, Bebauungsplan) gibt der Landschaftsplan bereits während der Planaufstellung Orientierung zur nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung. Die Ziele der Landschaftsplanung sind nach § 11 (3) BNatSchG bei der Abwägung zu berücksichtigen.
- Durch Integration planerischer Leitvorstellungen und Flächenfestlegungen in den Flächennutzungsplan können Festlegungen im Sinne des Schutzes vor Inanspruchnahme oder Beeinträchtigung durch konkurrierende Nutzungen getroffen werden.
- Gemäß § 9 (5) BNatSchG ist die Landschaftsplanung bei Planungen wie z.B. Planungen zur Flurbereinigung) und Verwaltungsverfahren (wie z.B. Raumordnungsverfahren) heranzuziehen. Bei Abweichungen von den Aussagen der Landschaftsplanung ist eine Begründung erforderlich.
- Der Landschaftsplan kann Grundlage und Anregung für weiterführende Planungen (z.B. Wanderwegkonzept, Pflege- und Entwicklungspläne, Gestaltungsentwürfe für Teilbereiche), deren Umsetzung ebenfalls auf dem Freiwilligkeitsprinzip beruht.
- Durch Überzeugungsarbeit in Einzelgesprächen (bspw. im Rahmen einer Projektmoderation) kann die Umsetzung von Maßnahmen des Landschaftsplans mit den jeweiligen Nutzern bzw. Eigentümern auf der Grundlage des Freiwilligkeitsprinzips bewirkt werden. Dies betrifft explizit auch Maßnahmenvorschläge, die auf eine aus fachlicher Sicht anzustrebende Änderung einer rechtmäßigen und ordnungsgemäßen Land- und Forstwirtschaft abzielen.
- Der Landschaftsplan kann als Grundlage für die Akquisition von Fördermitteln herangezogen werden, die auch die Umsetzung mit Nutzern oder Eigentümern erleichtert

- Über Öffentlichkeitsarbeit können Inhalte transportiert, mehrheitsfähig und damit der Umsetzung näher gebracht werden. Ebenso können Inhalte vermittelt werden, bei denen die Umsetzung auf eine Verhaltensänderung in der Bevölkerung angewiesen ist.
- Hinweise des Landschaftsplans können Grundlage für die Verfolgung und Beseitigung von festgestellten Missständen durch Aufsichtsbehörden sein.

2 Allgemeine Angaben zum Planungsgebiet, Entwicklung der Flächennutzung und ihrer Wirkungen auf Natur und Landschaft

2.1 Politische Gliederung

Die kreisfreie Stadt Trier liegt im Südwesten von Rheinland-Pfalz in der Planungsregion Trier. Die Fläche der Stadtgemarkung beläuft sich auf 117,17 km². Im Norden und Westen schließt die Verbandsgemeinde Trier-Land an. Zur VG gehört außerdem der Bereich Hockenheim/Franzenheim im Süden der Stadt. Südlich grenzt die Verbandsgemeinde Konz an, östlich die Verbandsgemeinden Schweich und Ruwer.

Die Stadt Trier umfasst 19 Ortsbezirke:

- Ehrang-Quint
- Pfalzel
- Biewer
- Trier-West / Pallien
- Euren (mit Herresthal)
- Zewen
- Ruwer (mit Eitelsbach)
- Trier-Nord
- Trier-Mitte / Gartenfeld
- Trier-Süd
- Feyen-Weismark
- Heiligkreuz
- Mariahof
- Kürenz
- Tarforst
- Filsch
- Irsch
- Olewig
- Kernscheid

2.2 Raumordnerische Funktion

Die Stadt Trier ist im Landesentwicklungsprogramm IV und im Regionalen Raumordnungsplan als Oberzentrum und gewerblicher Entwicklungsort eingestuft. Außerdem ist die Stadt Trier Schwerpunktgemeinde für Wohnen und Erholung (Städtetourismus).

2.3 Naturräumliche Gliederung³

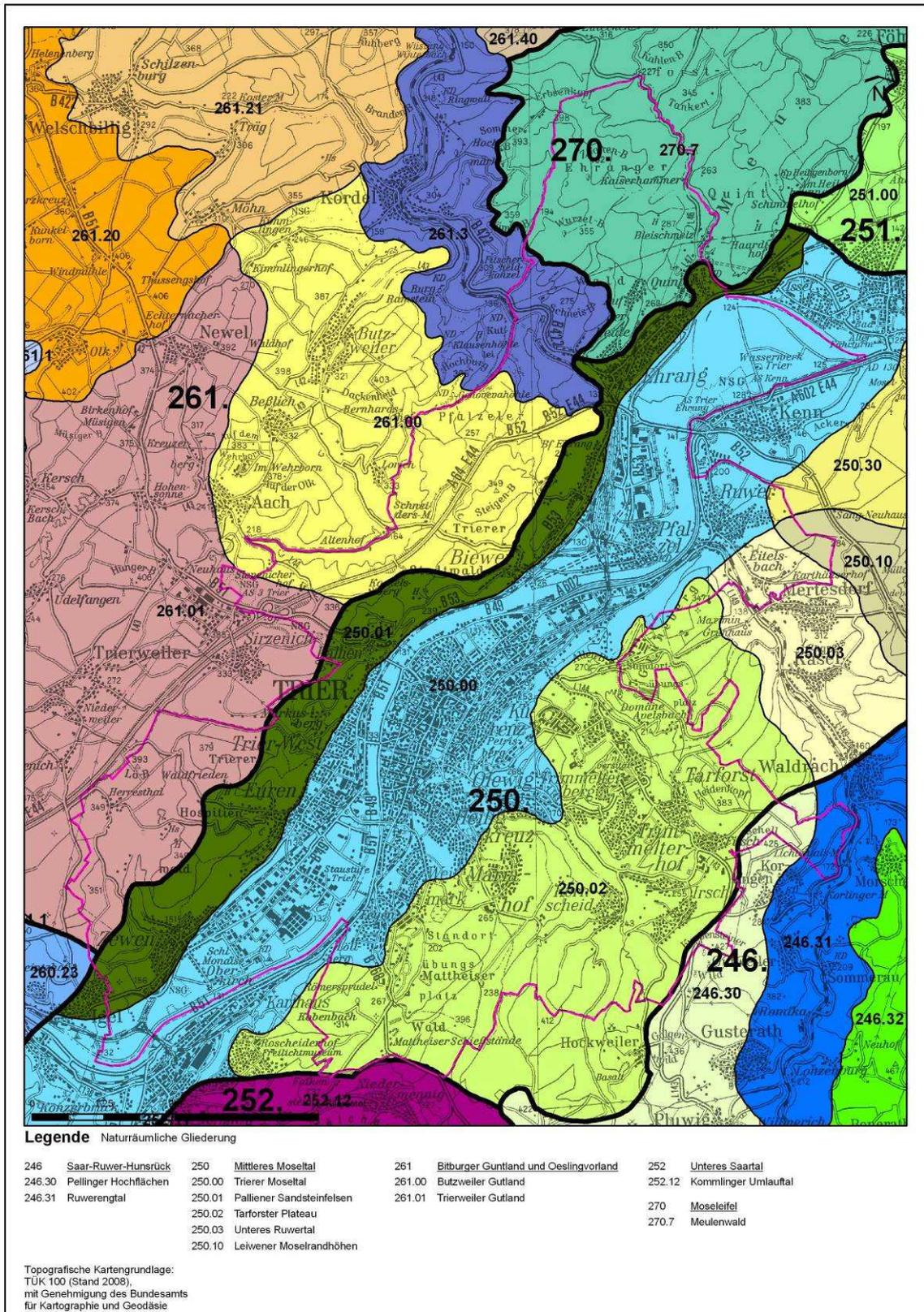
Das Untersuchungsgebiet hat Anteil an den in Tab. 1 genannten Naturräumen.

Tab. 1: Naturräumliche Gliederung

Nr.	Naturraum	Anteil in der Gemarkung der Stadt Trier
25	Moseltal	
250	Mittleres Moseltal	
250.0	Trierer Talweitung	
250.00	Trierer Moseltal	Talboden des Moseltals
250.01	Palliener Sandsteinfelsen	nördliche Talflanke des Moseltals
250.02	Tarforster Plateau	Südteil des Stadtgebietes
250.03	Unteres Ruwertal	Talabschnitt zwischen Eitelsbach und Mündung
26	Gutland	
261	Bitburger Gutland und Oeslingvorland	
261.0	Südliches Gutland	
261.00	Butzweiler Gutland	Biewerbachtal und nordöstlich anschließende Wälder
261.01	Trierweiler Gutland	Raum Herresthal
261.3	Unteres Kylltal	Kylltal nördlich Ehrang
27	Osteifel	
270	Moseleifel	
270.7	Meulenswald	Ehranger Wald

³ WERLE, Otmar (1974): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 148/149 Trier-Mettendorf. Hrsg.: Bundesanstalt für Landeskunde und Raumordnung. Bonn-Bad Godesberg

Abb. 1: Naturräumliche Gliederung



Quelle: SGD Nord (2004) nach WERLE (1974)

Das Trierer Moseltal reicht von der Saarmündung bis zum Eintritt der Mosel ins Schiefergebirge bei Schweich. Es ist als etwa 20 km langes und bis zu 2 km breites, gefällearmes Sohlental ausgebildet und wird von der Mosel in weiten Schleifen durchzogen. Große Teile der Aue und Niederterrasse sind bebaut. In den noch unbebauten Teilen bei Zewen und Euren herrschen Gemüsebau, Obstanbau und Baum- schulkulturen vor. Die Ehranger und Kenner Flur sind noch großflächig zusammenhängende unbebaute Teile der Moselaue, die ackerbaulich genutzt werden.

Die bis zu 200 m aufragende Steilstufe der Palliner Buntsandsteinfelsen bildet die nordwestliche Begrenzung der Trierer Talweitung. Besonders steil mit markanten Felswänden ist sie an den Prallhängen der Mosel zwischen Pallien und Biewer sowie am Rotenberg bei Quint ausgebildet. Die nördliche Moseltalflanke ist überwiegend bewaldet.

Im Nordosten gehen die Wälder der Moseltalflanke in die Waldgebiete des Meulenwalds und Kylltals über. Die bewaldeten und bis auf ca. 400 m ü. NN ansteigenden Buntsandsteinhöhen des Meulenwalds sind durch eine hohe Dichte tief eingekerbter Täler wie dem Linkenbachtal geprägt. Bei Ehrang mündet das bewaldete, eng und tief in die Hochflächen eingeschnittene Untere Kylltal ins Moseltal.

Auf der rechten Flussseite sind großräumig Hauptterrassen der Mosel im Bereich um Tarforst, Irsch und Kernscheid auf einem Niveau von etwa 250-270 m ü.NN erhalten. In diese schnitten sich Kandelbach, Olewiger Bach und Aveler Bach während des Eiszeitalters (Pleistozän) tief ein. Im Süden des Tarforster Plateaus bildet der Mattheiser Wald (396 m ü.NN) die Grenze zum Unteren Saartal, während im Osten und Südosten ein bis zu 420 m hoher Höhenrücken die Grenze zum Ruwertal bildet. Die landwirtschaftliche Nutzung des Plateaubereichs wird durch fortschreitende Bebauung der Stadt Trier zurückgedrängt. Die Steilhänge im unteren Olewiger Tal und im Aveler Tal werden Weinbaulich genutzt.

Das Untere Ruwertal unterscheidet sich durch seine Enge vom Moseltal. Die nach Südwest exponierten Hänge werden überwiegend Weinbaulich genutzt, während die nach Nordost exponierten Hänge durch Wald und im unteren Teil durch Grünland und Streuobst geprägt sind.

Auf der linken Moselseite gehören die bewaldeten Bereiche von Kockelsberg und Steigenberg zum südöstlichen Randbereich des Butzweiler Gutlandes, in das sich hier der Biewer-Bach tief eingeschnitten hat. Der Raum um Herresthal bildet mit den Oberläufen von Zewener und Eurenener Bach den südöstlichen Randbereich des Trierweiler Gutlandes. Während der Hochflächenbereich landwirtschaftlich genutzt wird, sind die Hänge der Bachtäler bewaldet.

Die naturräumliche Gliederung ist Ausgangspunkt der Untergliederung in Landschaftsräume. Eine Beschreibung der besonderen Charaktereigenschaften hinsichtlich Geologie, Boden, Wasserhaushalt, Klima und Vegetation erfolgt in den nachfolgenden Kapiteln. Eine nähere Beschreibung der Wesenszüge der Landschaft erfolgt in Kapitel 3.5.2.

2.4 Historische Entwicklung der Landschaft und des Nutzungsgefüges⁴

Für das Gebiet der Stadt Trier lässt sich die Entwicklung der Kulturlandschaft anhand historischer Karten über etwa 200 Jahre bis zu Beginn des 19. Jahrhunderts zurückverfolgen. Demnach hat sich die Wald-Offenlandverteilung zwar lokal z.T. erheblich geändert, aber in den wesentlichen Grundzügen doch erhalten. Einschränkend ist v.a. für Talhänge anzumerken, dass aufgrund der früher verbreiteten Schifferwirtschaft die Karte von Tranchot/Müffling keine saubere Trennung zwischen Wald-, Weide- und Ackernutzung möglich ist. Dies ist darin begründet, dass regional, v.a. auf den armen Schieferböden des Hunsrücks und den Buntsandsteinböden in Teilen der Moseleifel, die Rottwirtschaft weit verbreitet war. In dieser Wirtschaftsweise fand der Holzeinschlag im Frühjahr statt; Laub und Reisig wurde im Herbst an Ort und Stelle verbrannt. Danach wurde in die Asche Getreide gesät oder es wurden Kartoffeln gesteckt. Nach meist ein bis zwei Jahren, selten auch vier Jahren wurde die Ackernutzung wieder aufgegeben. In den Brachestadien von 14-20 Jahren bis zum nächsten Holzeinschlag entwickelte sich ein Niederwald. Ein weiterer Grund für die Schwierigkeiten der Trennung der Nutzungen in historischen Karten liegt darin,

4 Karte Tranchot & Müffling 1803-1820

Topographische Karte 1 : 25.000 von 1887, berichtigt 1906, Nachträge 1934

Topographische Karte 1 : 25.000 von 1993/94

MINISTERIUM FÜR UMWELT & LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1993): Planung vernetzter Biotopsysteme Bereich Landkreis Trier-Saarburg/Stadt Trier. Mainz.

dass die Wälder in der Regel beweidet wurden und infolge Weidenutzung und Übernutzung der Holzvorräte teilweise bis zum Übergang in Heideflächen stark aufgelichtet waren.

Bereits im 14. und 15. Jahrhundert gab es eine starke Nachfrage nach Holzkohle, später auch nach Eichenlohe für die Lederindustrie, so dass sich die Niederwaldwirtschaft zu Lasten der Hochwälder im Hunsrück mit hoher Hüttenkonzentration stark ausdehnte. Teilweise fand die Lohe-Schälung noch bis vor dem 2. Weltkrieg in Gehöferschaftswäldern statt. Seit der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert schwand die Bedeutung der Niederwälder. Sie wurden teilweise in Hochwaldwirtschaft überführt, durch Nadelholzaufforstungen ersetzt oder in Wiesen, Äcker und Weinberge umgewandelt.

Erst ab Mitte des 19. Jahrhunderts begann sich im Zuge einer verbesserten Flurordnung und –erschließung eine Dauerackernutzung sowie Dauerweidewirtschaft in Verbindung mit Stallviehhaltung anstelle der Rottbuschwirtschaft und Extensivweide durchzusetzen. Die Extensivweideflächen (Waldweide, Heide) gingen nach Aufgabe der Rottbuschwirtschaft und der einsetzenden Intensivierung der Landwirtschaft stark zurück. Heutige Magerrasen sind oft Relikte dieser Weidenutzung.

Auf den Ruwerhöhen erfolgte meist die Umwandlung der Heide- und Waldweideflächen zu Acker- oder Dauergrünland. Gemeindeeigene Ödlandflächen wurden ab Mitte des 19. Jahrhunderts teils mit staatlicher Förderung aufgeforstet.

Traditionelle Dauergrünlandgebiete waren im wesentlichen auf die Niederungen der größeren Bachtäler beschränkt.

Den historischen Karten zufolge waren die Kenner und Ehranger Flur bis auf ein breites, die Mosel begleitendes Band ackerbaulich genutzt. Auch in der Kyllaue waren Teile als Acker genutzt. Dennoch war die Kenner Flur starken Veränderungen unterworfen. Insbesondere führte um 1890 ein Eisstau auf der Mosel bei Quint und die damit verbundene Strömungsumlenkung zu einer massiven Umgestaltung mit Bodenabtrag bis zu 4 m und Ablagerungen von Geröll- und Sandbänken (BGHplan 2008).

Der Weinanbau hat in der Mosel-Saarregion schon seit der Römerzeit Tradition. Im Mittelalter begann sich der Weinanbau in Terrassenbauweise an den Hängen von Obermosel und Saar auszubreiten. Schwankungen in der Größe der Weinbaufläche in Abhängigkeit von wirtschaftlichen Rahmenbedingungen waren schon seit jeher zu verzeichnen. So waren die Weinbergflächen in verschiedenen Phasen vergrößert und zuletzt auch in den 1960er Jahren erheblich zu Lasten von Niederwäldern oder Streuobstwiesen ausgeweitet worden. Diese Entwicklung kehrte sich Ende des 20. Jahrhunderts infolge der Produktionsmengenbeschränkungen der EU wieder um. Insbesondere in den ungünstigen Lagen (kleinere Seitentäler, Nordhänge) ist der Brachflächenanteil in Weinbergslagen hoch. Viele dieser Flächen sind bereits in Verbuschung und Wiederbewaldung begriffen.

Aus dem Vergleich der Kartenwerke ergaben sich unter Berücksichtigung der o.g. eingeschränkten Interpretierbarkeit beispielhaft und ohne Anspruch auf Vollständigkeit folgende Veränderungen hinsichtlich der Wald-Offenland-Verteilung:

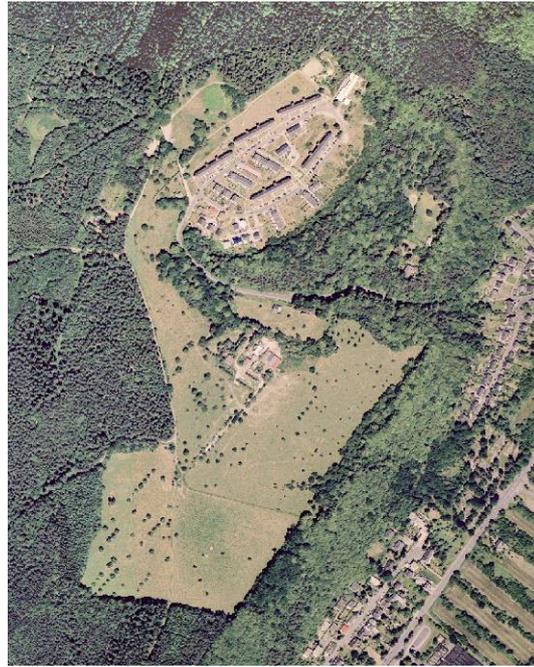
- Quint: Die heute waldfreien Unterhanglagen südlich der Bleischmelz waren vor 200 Jahren noch bewaldet.
- Die Hänge bzw. Hangschultern von Kylltal, Biewerbachtal und falschem Biewertal waren in Teilbereichen von Rodungsflächen unterbrochen, von denen einzelne noch bis heute erhalten sind. Ähnliches gilt für den Markusberg, wo die Offenlandfläche gegenüber heute auch abgenommen hat.
- Der Grüneberg war in den Karten von 1887 in Kuppenlage und an den Moselhängen vollständig bewaldet, während dies sowohl frühere als auch spätere Karten anders zeigen.
- Reduzierungen der Waldfläche gegenüber früher ergaben sich auf der Kuppe südlich Kernscheid (z.B. Auf der Höhe).

Innerhalb landwirtschaftlicher Flächen waren folgende Veränderungen auffällig:

- Die Acker-Grünlandverteilung ist nicht aus allen Karten sicher zu ersehen, doch scheint in vielen Bereichen, die heute als Grünland, insbesondere unter Streuobst, genutzt werden, früher Feldbau betrieben worden zu sein (z.B. südlich Herresthal).

- Streuobstbestände (Bungerte) haben in einigen Gebieten nach den Karten der 1950er Jahre gegenüber der vorhergehenden Jahrhundertwende zugenommen, haben aber dann bis heute starke Verluste zu verzeichnen (vgl. hierzu Bildvergleich unten).
- Heiden sind erst in den Karten von 1887/1934 signiert und beispielsweise am Ramsteiner Kopf und am Kahlenberg nördlich Sirzenich, bei der Trierweiler Siedlung und bei Mariahof verzeichnet. Die damaligen Bestände sind überwiegend durch Überbauung (Mariahof), Verbuschung oder Aufforstung verloren gegangen oder gingen in Grünlandnutzung auf.
- Der Weinbau weist viele traditionelle Lagen im Moseltal, Ruwertal, Olewiger Tal und Aveler Tal auf, die auch heute noch genutzt werden. Bereits in den Karten der 1950er-Jahre ist eine Ausdehnung der Weinbaufläche erkennbar, die sich bis nach Franzenheim erstreckte und auch dort zur Neuanlage größerer Weinberge führte. In den letzten Jahrzehnten hat sich die Weinbaufläche wieder stark zurückentwickelt, wodurch großflächig Brachland entstanden ist. Aus einigen Bereichen hat sich der Weinbau inzwischen vollständig zurückgezogen.
- Baumreihen oder Alleen bestanden traditionell im Moseltal z.T. auch an Wegen sowie an der heutigen B 51.
- Ein Vergleich aktueller und historischer Luftbilder macht deutlich, dass sich auch bei gleich gebliebener Nutzung durch Flurbereinigung und Vergrößerung der Nutzungseinheiten sowie Ausräumung gliedernder Strukturen besonders in Ackerbaugebieten erhebliche Veränderungen ergeben haben, die die Monotonie fördern (Abb. 2).

Abb. 2: Vergleich von Ausschnitten der Feldflur 1965 und heute



Verlust von Streuobstbeständen Auf der Bausch durch Ausdünnung und Nutzungsaufgabe (Sukzession)



Überbauung und Zerschneidung der Auenlandschaft im Bereich Trierer Hafen. Flurbereinigung in der Ehranger und Kenner Flur. Ausdehnung des Kiesabbaus



Vergleich der flurbereinigten Hochfläche am Brubacher Hof mit der noch kleinteiligen Flur bei Kernscheid



Großflächige Inanspruchnahme der Ruwerhänge durch Bebauung, südlich davon Verluste von Streuobstbeständen durch Weinbergflurbereinigung. Am Ostrand Aufforstungen landwirtschaftlicher Flächen.

Quelle: LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION⁵

Im Stadtgebiet befinden sich mehrere ehemalige kleinere Steinbrüche, bspw. an der Irscher Mühle. Bodenabbau fand in 1950er Jahren in der Dennersacht und Kenner Flur nur auf kleinen Flächen statt.

⁵ LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ: Rasterdaten historische Luftbilder 1:38.000, Stadt Trier, Stand: 1965

Die Siedlungsfläche hat sich besonders seit der letzten Jahrhundertwende erheblich ausgedehnt. So war die Stadt Trier selbst in den Karten der Preußischen Uraufnahme 1843/78 noch relativ klar durch den heutigen Alleering umrissen. Kreisweit nahm die bebaute Fläche um ca. ein Drittel zu. Für die Stadt Trier sind höhere Werte zu erwarten, denn hier wurden große Flächen v.a. im Moseltal und auf dem Tarforster Plateau für die Gewerbeansiedlung, Universität und Wohnbebauung entwickelt.

Die Mosel war von jeher wichtige Transportachse. Erste Flussregulierungen durch Bühnen und Leitwerke erfolgten an der Mosel bereits zwischen 1838 und 1890.⁶ Seit Ende des letzten Jahrhunderts wurden Entwürfe zur Stauregelung der Mosel erstellt. Die Eignung für die moderne Schifffahrt wurde mit der Kanalisierung und Stauhaltung der Mosel 1958-1963 erzielt. Zu diesem Zweck wurde die Schleuse Trier gebaut und dadurch der Landschaftscharakter in diesem Bereich gravierend verändert.⁷ Naturnahe Auen sind seitdem an der Mosel nur noch fragmentarisch erhalten. 1992 wurden die Bauarbeiten zur Fahrrinnenvertiefung der Mosel auf 3,00 m aufgenommen.

Im Zuge der baulichen Verdichtung wurde das Gewässernetz im Moseltal erheblich verändert. Viele mittlere und kleinere Gewässer sind heute verrohrt. Zuletzt wurde der Unterlauf des Eurener Bachs gekappt. Umgekehrt ist die Offenlegung des Mündungslaufs des Biewerbachs vor wenigen Jahren zu verzeichnen.

Mit dem Bau der Eisenbahn im Mosel- und Saartal im 19. Jahrhundert begann die moderne verkehrstechnische Erschließung der Region auf dem Landwege. Das Straßennetz wurde modernisiert und verdichtet. Starke Landschaftsveränderungen brachten v.a. der Bau der A 602, A 64 / B 52 und der Ausbau der B 51 (Aufstieg Trier-Sirzenich) mit sich.

2.5 Heutige Flächennutzung⁸

2.5.1 Flächenanteile

Die heutige Flächennutzung in der Stadtgemarkung Trier stellt sich in statistischen Werten wie folgt dar:⁹

• Siedlungsfläche	2678 ha (22,9 %)
• Verkehrsfläche	329 ha (2,8 %)
• Grünflächen / Erholungsflächen	1552 ha (13,2 %)
• Landwirtschaft gesamt	2211 ha (18,9 %)
<i>davon Weinbau</i>	294 ha (2,5 %)
• Forstwirtschaft	4585 ha (39,1 %)
• Wasserflächen	362 ha (3,1%)

Etwa 39% der Gemarkung sind bewaldet. Die landwirtschaftliche Nutzfläche nimmt nach Statistik der Stadt Trier knapp 19% der Gemarkung ein. Nach BGHplan (2009) werden von der Landwirtschaft 28 % der Fläche genutzt, hiervon ca. 60 % als Grünland, 32 % als Ackerland und 8% als Sonderkulturen, überwiegend in Form von Wein- und Gartenbau.¹⁰ Abweichungen von o.g. statistischen Zahlen rühren vermutlich von Überschneidungen mit als Grünflächen geführten landwirtschaftlichen Flächen her. Der Gebietsanteil der ausgewiesenen Grünflächen liegt bei ca. 13%.

⁶ Teile der Bühnen auf Höhe der Kenner Flur sind heute aufgrund veränderter Wasserspiegellage durch die Stauhaltung nicht mehr sichtbar.

⁷ Wasser- und Schifffahrtsamt Trier (1994): Die Wasserstraße Mosel. Trier
Ministerium für Umwelt und Forsten / Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (1993):
Planung Vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Trier-Saarburg / Stadt Trier.

⁸ Die Ausführungen der Kapitel 2.5.2 ff stellen auftragsgemäß Aktualisierungen des Landschaftsplans (FÖA 1998) dar. Textübernahmen sind zur Wahrung der Übersichtlichkeit nicht gesondert gekennzeichnet.

⁹ STADT TRIER : Katasterfläche zum 31.12.2003.

Die Kategorie Aufschüttungen/Abgrabungen ist nicht belegt. Als sonstige Flächen gelten Ausgleichsflächen für Baumaßnahmen mit 161 ha. Dieser Wert ist jedoch bereits in die Kategorien Grünflächen, Land- und Forstwirtschaft integriert.

¹⁰ Abweichende Angaben der LANDWIRTSCHAFTSKAMMER TRIER (2010b) sind in Kapitel 2.5.6 dargestellt.

Bebauung und Verkehr nehmen zusammen ca. 26% der Fläche ein. Die Bebauung konzentriert sich auf den Talraum der Mosel und das Tarforster Plateau. Auf dem Grüneberg befindet sich ein ausgedehntes Testgelände der Bundeswehr als Sondernutzung.

Als wichtigste Straßenverbindungen sind die A 64 / B 52 Ehrang-Luxemburg, die A 602 / B 419 / B 51 Moseltaldreieck-Konz, die B 51 Trier-Bitburg und die B 49 Trier-Wasserbillig zu nennen. Hochspannungs-Freileitungen durchziehen das Stadtgebiet von Trier-West in Richtung Sirzenich, von Trier-Nord in Richtung Gusterath sowie zum Umspannwerk am Gruberbach über Grüneberg. Außerdem quert eine Leitung das Waldgebiet und das Kylltal im Norden, von Beßlich kommend und nach Schweich führend.

Wassergewinnungsanlagen in Betrieb befinden sich im Kylltal und Meulenwald sowie im Biewerbachtal und bei Irsch. Sonstige Brunnen sind stillgelegt oder dienen wie in der Kenner Flur allenfalls der Notversorgung.

2.5.2 Siedlung

2.5.2.1 Wohnen

Die wirtschaftliche und kulturelle Bedeutung des Oberzentrums Trier und der gestiegene Wohnflächenanspruch je Einwohner führten v.a. in den letzten Jahrzehnten zu einem stetigen Anwachsen der Siedlungsfläche mit Schwerpunkt auf den Höhen im Südosten der Stadt (z.B. Universität, Trimmelter Hof, Mariahof und im Stadtteil Ruwer).

Die nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Schutzgüter	Auswirkungen (Schwerpunkte)
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenversiegelung
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Verstärkung der Hochwassergefährdung für unterliegende Ortschaften (Einengung des Überschwemmungsgebietes v.a. im Bereich der Innenstadt und bei Pfalzel)
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenversiegelung: Verstärkung der thermischen Belastungen (insbesondere in der Innenstadt mit hohem Versiegelungsgrad und geringer Durchgrünung) • Inanspruchnahme stadtnaher Kaltluftentstehungsflächen • Barrierewirkung für die Frischluftzufuhr zur Innenstadt durch Bebauung im Südwesten (Eurener Flur) und Nordosten (Pfalzeler und Ehranger Flur) (mehr als 50% der Winde wehen talparallel) • Abflussbarrieren für Kaltluftabfluss (v.a. bei Bebauung in Moselseitentälern) • Verlust lufthygienisch wirksamer Vegetationsbestände (insbesondere in hoch verdichteten Stadtteilen)
Pflanzen/Tierwelt	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Lebensräumen für die Tier- und Pflanzenwelt • Barriere im Biotopverbund • durch Entstehung von Siedlungsbändern • durch fortschreitende Bebauung in der Moselaue • durch Gewässerverbau und Flächeninanspruchnahme in Moselseitentälern
Landschaft/Erholung	<ul style="list-style-type: none"> • Verstärkung des Landschafts- und Ortsbildes • Verlust des bäuerlich-dörflichen Charakters der alten Ortskerne • Überprägung des Landschaftsbilds durch weithin sichtbare Hochhausbebauung • Mangel an wohnraumnahen Grünflächen für die Feierabenderholung in manchen zentralen Stadtteilen • Verlust oder Beeinträchtigung von Naherholungsräumen durch Zersiedelung der Landschaft

Entwicklungstendenzen

Seit Beschluss des Landschaftsplans im Jahr 1998 wurden etwa 67 ha Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen in Bebauungsplänen ausgewiesen und befinden sich überwiegend in Realisierung. Davon entfallen ca. 24 ha auf ehemals militärisch genutzter Flächen.

Die im Flächennutzungsplan von 1982 dargestellten und noch nicht realisierten Flächenreserven werden gemeinsam mit neu vorgeschlagenen Baulandpotenzialflächen hinsichtlich ihrer Eignung als Wohnbauland geprüft und bewertet. Die bereits in Bebauungsplänen festgesetzten Reserven werden übernommen. Dies gilt auch für die Wohnbauflächen im Bereich des BU 13 und 14 (Tarforst).

Anfang 2010 betragen die noch ungenutzten Wohnbauflächenreserven (Baulücken) in rechtskräftig geplanten Gebieten ca. 31 ha. Durch Auffüllungen im Innenbereich nach § 34 BauGB könnten voraussicht-

lich weitere 25 ha Wohnbauflächen aktiviert werden. Die vorgenannten Bauflächenreserven wurden bei der Ermittlung des zusätzlichen Baulandbedarfs der laufenden Flächennutzungsplanung bereits berücksichtigt.

Die Zielzahlen für die Wohnbaulandausweisung im Rahmen der Flächennutzungsplan-Fortschreibung belaufen sich nach dem aktuellen Stand der Planung auf ca. 100 ha Nettobauland.

Ein Teil des Wohnbaulandbedarfs soll durch die Umnutzung von Konversionsflächen entstehen. So können im Bereich der ehemaligen Kaserne Castelnau und Jägerkaserne ca. 14 ha bzw. 5,5 ha Wohnbauflächen entstehen. Diese Umnutzungsabsicht ist besonders zu begrüßen, da mit Nutzung dieser Flächen entsprechende Inanspruchnahme im Außenbereich vermieden werden kann.

Der für den Wohnungsneubau notwendige zusätzliche Flächenverbrauch wird die oben genannten Folgen für Natur und Landschaft verstärken.

2.5.2.2 Gewerbe

Größere Gewerbegebiete befinden sich:

- in der Eurener Flur: mit der Erschließung des Gewerbegebietes im Bereich des ehemaligen Militärflughafens wurde in den 60er Jahren begonnen;
- in Trier West: das Gewerbegebiet entstand bereits im vergangenen Jahrhundert angrenzend an den ehemaligen Hauptbahnhof der Stadt Trier;
- im Bereich Trierer Hafen / GVZ mit dem zugehörigen Hafen: Hafen und Gewerbegebiet wurden im Rahmen des Ausbaus der Mosel zur Großschiffahrtsstraße in den 1960er Jahren angelegt;
- in Trier Nord.

Weitere Gewerbegebiete finden sich verstreut im Stadtgebiet, wie im Bereich Wisportstraße, Karthäuserstraße, in Feyen, im Bereich der Löwenbrauerei, in Kürenz (Bahnhofsgebiet) und zwischen Filsch und Irsch. Größte Beeinträchtigungsfaktoren sind die Lärmbelastung angrenzender Wohn- und Mischgebiete und die Beeinträchtigung des Stadtbildes infolge unmaßstäblicher und untypischer Bauweise, im Falle von Irsch auch der Siedlungsbandentwicklung.

Die nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Schutzgüter	Auswirkungen (Schwerpunkte)
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenversiegelung
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Verstärkung der Hochwassergefährdung für unterliegende Ortschaften (Einengung des Überschwemmungsgebietes v.a. im Bereich Euren, Trier-Nord, Ehrang) • erhöhte Gefährdung des Schadstoffeintrags in das Grundwasser und die Mosel
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenversiegelung: Verstärkung der thermischen Belastungen • Inanspruchnahme stadtnaher Kaltluftentstehungsflächen • Barrierewirkung für die Frischluftzufuhr zur Innenstadt durch Bebauung im Südwesten (Eurener Flur) und Nordosten (Pfalzeler und Ehranger Flur) (mehr als 50% der Winde wehen talparallel) • Immissionsbelastung: industriebedingte Belastungen konzentrieren sich auf den Bereich Trierer Hafen (MUF 1996).
Pflanzen/Tierwelt	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Lebensräumen für die Tier- und Pflanzenwelt • Barriere im Biotopverbund • durch Förderung geschlossener Siedlungsbänder: v.a. im Moseltal, aber auch im Raum Filsch/Irsch • durch fortschreitende Bebauung in der Moselau • durch Gewässerverbau
Landschaft/Erholung	<ul style="list-style-type: none"> • Verstädterung des Landschafts- und Ortsbildes, • Überprägung des Landschaftsbildes durch unmaßstäbliche großflächige Bauten • Verlust oder Beeinträchtigung von Naherholungsräumen durch Zersiedelung der Landschaft

Entwicklungstendenzen

Seit Beschluss des Landschaftsplans 1998 (Bestandsaufnahme: 1993) wurden etwa 119 ha Bauflächen für gewerbliche Nutzungen und sonstige Sondernutzungen (Sonderbauflächen, z. B. Einzelhandel etc.) in

Bebauungsplänen ausgewiesen und befinden sich überwiegend in Realisierung. Davon entfallen rund 69 ha auf ehemals militärisch genutzte Flächen.

Flächenreserven in planerisch schon fixierten Gewerbegebieten wie in Irsch oder am Trierer Hafen werden in der Flächennutzungsplan-Fortschreibung weitergeführt. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt betragen die noch ungenutzten Gewerbeflächenreserven (Baulücken) in rechtskräftig beplanten Gebieten ca. 59 ha. Durch Auffüllungen im Innenbereich nach § 34 BauGB könnten voraussichtlich weitere 44 ha Gewerbeflächen aktiviert werden. Die vorgenannten Bauflächenreserven wurden bei der Ermittlung des zusätzlichen Baulandbedarfs der laufenden Flächennutzungsplanung berücksichtigt.

Die noch nicht realisierten Flächenreserven des Flächennutzungsplans 1982 stehen im Rahmen der Gesamtforschreibung erneut auf dem Prüfstand. Nicht mehr geprüft wird die Gewerbeflächenausweisung in der Ehranger Flur, die aus Hochwasserschutzgründen nicht mehr umsetzbar ist. Die übrigen Potenzialflächen werden vergleichend geprüft und bewertet. Grundsätzlich soll die Entwicklung neuer Gewerbegebiete vorrangig auf Konversions- und Brachflächen gelenkt werden. Durch Umnutzung der Konversionsfläche General von Seidel Kaserne sollen etwa 10,4 ha Gewerbefläche entstehen. Im Standortbereich des ehemaligen Bundesbahn-Ausbesserungswerks können 12,4 ha für gewerbliche Nutzungen bereit gestellt werden. Eine weitere Konversionsfläche steht gegebenenfalls im Bereich des Verschiebebahnhofes Ehrang/Pfalzel zur Verfügung, wobei eine genaue Abgrenzung des Gebiets noch unklar ist. Diese Planungsabsicht ist besonders zu begrüßen, da mit Nutzung dieser Flächen entsprechende Inanspruchnahme im Außenbereich vermieden werden kann.

2.5.2.3 Militärische Nutzungen

Auf dem Gebiet der Stadt Trier befanden sich nach FÖA (1998) insgesamt 40 militärische Einrichtungen auf insgesamt 633 ha, davon 507 ha unter französischer Regie. Die Übungs- und Freiflächen (Mattheiser Wald, Grüneberg, Petrisberg) nahmen den größten Teil der Fläche in Anspruch. 131 ha waren Kasernenflächen (z.B. General von Seidel-Kaserne in der Luxemburger Straße, Kaserne Castelforte in der Herzogenbuscherstraße, Kaserne auf dem Petrisberg). Mit dem Abzug der französischen Truppen wurde ein Großteil des militärischen Geländes frei und konnte anderen Nutzungen wie Wohnen und Gewerbe zugeführt werden. Hierdurch verringerte sich der Verbrauch neuer Flächen für Bauland.

Die Auswirkungen auf den Naturhaushalt entsprechen im wesentlichen den bereits unter "Siedlungen" genannten Folgen, wie Versiegelung und Verdichtung von Böden, Erhöhung des Oberflächenabflusses, Verringerung der Grundwasserneubildung, Schadstoffeinträge, Verlust von Lebensräumen für die Tier- und Pflanzenwelt. Teilweise besteht Altlastenverdacht, wie z.B. in den Bereichen auf dem Grüneberg und dem Petrisberg und in der Herzogenbuscherstraße. Im Mattheiser Wald fanden nach Freigabe bereits Altlastensanierungen statt.

Derzeit ist der Standort Grüneberg der einzige, von dem aufgrund der militärischen Nutzung erhebliche Beeinträchtigungen von Naherholungsgebieten durch Flächenverbrauch, Barrierewirkung, Bodenverdichtung, Erosion, Lärm- und Staubbelastungen ausgehen.¹¹

Entwicklungstendenzen

Weitere Umnutzungen ehemaliger Militärflächen sind geplant (vgl. Kapitel 2.5.2.1 und 2.5.2.2).

2.5.3 Verkehr

Die Stadt Trier unterliegt starken Verkehrsbelastungen, indem der Verkehr entlang der Moselachse durch die Stadt geleitet wird. Lediglich der Transitverkehr von Osten in Richtung Luxemburg bzw. Bitburg wird über die B 52 / A 64 geleitet.

Derzeit hat der motorisierte Individualverkehr einen Anteil von 55%, der Fußgängerverkehr von 20%, der öffentliche Personennahverkehr von 16% und der Radfahrerverkehr von 9%.¹²

¹¹ Schießübungen finden nur noch gelegentlich statt.

¹² STADT TRIER: Haushaltsbefragung 2005

2.5.3.1 Straßenverkehr

Der Straßenverkehr ist der bedeutendste Emittent des Stadtgebietes und Verursacher hoher Stickoxid- und Ozonbelastungen. Die Verkehrsbelastung ist bspw. aus den Plänen 2 und 6a/b ersichtlich. Stark befahrene Straßen (> 10.000 Kfz/Tag) mit hohen Emissionen konzentrieren sich v.a. auf den Innenstadtbereich (Alleenring) und den Moseluferbereich (B 49, B 51, B 53, A 602). Weite Bereiche des Moseltales einschließlich der Hochflächenränder sind durch Verkehrslärm belastet, wie z.B. die für die Naherholung bedeutsamen Waldgebiete auf der linken Moselseite. Auch der Verkehr auf der Autobahn A 64 führt hier zu Lärmbeeinträchtigungen.

Der in den 1980er Jahren erfolgte Bau der A 64 führte darüber hinaus zu nachhaltigen Veränderungen des Landschaftsbildes, v.a. im Bereich der Biewer-Talbrücke, im Pfälzeler Wald/Trierer Stadtwald und am Sievenicher Hof, sowie zur Zerschneidung des Naherholungsgebietes Pfälzeler Wald/Trierer Stadtwald.

Durch ungereinigte Straßenabwässer treten z.B. am Biewerer Bach (A 64), Gillenbach (B 51), Wallenbach (B 52) und Quintbach (Meilenstraße) Belastungen der Gewässergüte auf.

Durch den Bau der Umgehung Biewer-Pfalzel verringerte sich die Lärm- und Immissionsbelastung in Biewer. Die Überbauung von Flächen in der Moselaue beeinträchtigt jedoch den Wasserhaushalt (erhöhter Oberflächenabfluss, verringerte Grundwasserneubildung, Schadstoffeinträge) und die Erholungsnutzung (Lärmimmissionen, Barrierewirkung, Verlust von Kleingartenflächen).

Als Folge der Entwicklung neuer Baugebiete im Stadtrandbereich (Tarforst, Tarforster Plateau, Irscher Berg) wurde und wird zusätzlicher Verkehr aus den peripheren Wohnquartieren in die Innenstadt und die innenstadtnahen Gewerbebezonen erzeugt und die bioklimatischen Belastungen absehbar verstärkt.

Die nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Schutzgüter	Auswirkungen (Schwerpunkte)
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenversiegelung • Bodenauftrag/abtrag
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Gefahr der Verschmutzung von Grundwasser und Oberflächenwasser bei Unfällen • Belastung von Vorflutern der Straßenentwässerung • Verlust von Retentionsraum bei Straßenabschnitten im Überschwemmungsgebiet
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenversiegelung: Verstärkung der thermischen Belastungen • Immissionsbelastung
Pflanzen/Tierwelt	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust und Zerschneidung von Lebensräumen für die Tier- und Pflanzenwelt. • Beeinträchtigung angrenzender Lebensräume durch Immissionsbelastung (Lärm, Schadstoffe, Staub, Licht) • Kollisionsgefahr für Tiere
Landschaft/Erholung	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung des Landschaftsbildes • Lärm- und Immissionsbelastung • Verlust oder Beeinträchtigung von Naherholungsräumen durch Zerschneidung und Verlärmung der Landschaft • Unfallgefahr • Barrierewirkung stark befahrener Straßen

Entwicklungstendenzen

Obwohl die Bevölkerung in Zukunft abnehmen wird, wird allgemein zunächst eine weitere Zunahme des Individualverkehrs erwartet. Der Stadtrat hat 2009 beschlossen, den motorisierten Individualverkehr bis zum Jahr 2014 auf unter 45% zu reduzieren. Hierzu wird derzeit das Mobilitätskonzept 2020 erarbeitet.

Seit langem bestehen Überlegungen zur Neuordnung des Transitverkehrs im Raum Trier und im Stadtgebiet selbst. Maßgebliche Projekte in dieser Hinsicht sind nach Auskunft des LBM TRIER:¹³

- A 64 Nordumfahrung Trier (Meulenzautobahn) in Fortsetzung der A 64 nach Nordosten zur A 1 / A 48: Das Projekt ist im Bedarfsplan als „Weiterer Bedarf mit hohem ökologischem Risiko“ eingestuft. Planungsaktivitäten sind daher zur Zeit nicht möglich, eine genaue Linienbestimmung ist noch nicht erfolgt.

¹³ LBM Trier (briefl. 16.06.2010)

- B 51 Westumfahrung Trier (Moselaufstieg) zwischen Igel und Zewen bzw. die Alternativen der Stadt, die die B 51 von Konz kommend an die A 64 direkt anbinden soll: Das Projekt ist als „Weiterer Bedarf“ eingestuft. Zur Zeit sind daher keine Planungsaktivitäten möglich. Detaillierte Planunterlagen liegen aus einem gescheiterten Planfeststellungsverfahren vor.

weiter:

- der Bau der B 422 Umgehung Ehrang im Bereich des Mühlengeländes: die Planung befindet sich zur Zeit im Verfahren, ein Satzungsbeschluss ist bereits erfolgt
- der Bau der Nordbrücke Trier zwischen Verteilerkreis und Biewer,
- Umgehung Zewen,
- Ortsumgehung Kürenz
- Moselbahndurchbruch
- Wasserwegdurchbruch
- B 51 neu
- Radwegebrücken.

Bezogen auf die Straßenunterhaltung sind Tendenzen zur Intensivierung der Unterhaltung der Straßenbegleitstreifen im Hinblick auf die Verkehrssicherung erkennbar, soweit es die Duldung straßennaher Baum- oder Gehölzbestände betrifft. Die Vorschriften zu Mindestabständen bei straßenbegleitenden Baumbeständen wurden in den letzten Jahren aus Gründen der Verkehrssicherheit drastisch verschärft. Dies erschwert entsprechende Neuanlagen bei Straßenplanungen erheblich.

2.5.3.2 Schienenverkehr

Die Bahnlinien der Moselstrecke verlaufen beiderseits der Mosel mit Übergängen bei Ehrang und Konz. Der erste Bahnhof der Stadt Trier entstand um 1860 in Trier-West, der heutige Hauptbahnhof kam im Jahre 1885 hinzu. In Ehrang zweigt die Kylltalbahn nach Köln ab. Die Bahnstrecke im Ruwertal wurde stillgelegt und zum Ruwer-Hochwald-Radweg umfunktioniert. Hier besteht nur ein Anschlussgleis ins Gewerbegebiet Trier-Nord fort.¹⁴

Die Streckenbelastung im bestehenden Netz beträgt nach Angaben der Deutschen Bahn AG 04/2011 im werktäglichen Durchschnitt für die Strecken:

- Quint - Ehrang: 111 Personenzüge, 51 Güterzüge
- Ehrang - Kordel: 50 Personenzüge, 0 Güterzüge
- Ehrang - Trier Hbf: 162 Personenzüge, 50 Güterzüge
- Trier Hbf - Trier-Süd: 159 Personenzüge, 45 Güterzüge
- Ehrang - Euren: 0 Personenzüge, 18 Güterzüge

Beeinträchtigungen durch Schienenverkehrslärm treten somit v.a. entlang der Streckenabschnitte Trier Süd - Trier Hbf - Ehrang-Quint auf (vgl. Lärmkarten der DB AG). Vor allem im Bereich Ehrang/Pfalzel beeinträchtigen die ausgedehnten Gleisanlagen das Landschafts- bzw. Stadtbild, der Bahndamm unterbricht Sichtbeziehungen, die Zugänglichkeit von Naherholungsräumen ist eingeschränkt.

Das Spektrum der Auswirkungen von Bahnanlagen auf die Natur und Landschaft ist dem des Straßenverkehrs ähnlich, wobei sich andere Schwerpunkte ergeben. So ist insbesondere der Versiegelungsgrad und die Immissionsbelastung durch Schadstoffe aufgrund des Anteils elektrisch betriebener Züge geringer, während die Unterhaltung der Gleise häufig mit Biozideinsatz bewerkstelligt wird.

Entwicklungstendenzen

Bereits das Schienenverkehrsgutachten für die Region Trier (SCHLEGEL/SPIEKERMANN 1993) zeigte, dass durch Ausbau bzw. Wiederaufnahme des Personenzugverkehrs auf beiden Moselseiten in Verbin-

¹⁴ Mitteilung Herr SEMLER (Stadtplanungsamt, e-mail 22.06.2010)

derung mit einer optimierten Linienbusanbindung der Anteil des öffentlichen Verkehrs von heute 16% auf 32% ansteigen könnte. Hiermit würde ein wesentlicher Beitrag zur Verringerung der Immissionsbelastung geleistet.

Seit langem bestehen Bemühungen zur Aufwertung der Verbindung Trier-Luxemburg durch zweigleisigen Ausbau sowie die Reaktivierung der Weststrecke zwischen Ehrang und Igel (und ggf. weiterführend) für den Personennahverkehr. Eine Umsetzung Letzterer ist ab 2015 geplant.

Mit der Umnutzung der ehemaligen Militärfelder auf dem Petrisberg für Wohnen und Gewerbe war die Zielvorstellung verknüpft, eine schnelle ÖPNV-Verbindung zwischen Hauptbahnhof und Petrisberg sowie weiterführend zu den Trier Höhenstadtteilen bis Filsch herzustellen. Bestandteil dieses Konzeptes ist der sogenannte „Petrisbergaufstieg“.

Die Streckenunterhaltung betreffend sind im Bereich der Bahnstrecken Tendenzen zur Rationalisierung im Hinblick auf die Verkehrssicherung erkennbar. So werden Fällungen auf langen Teilstrecken in kürzester Zeit in einem Durchgang durchgeführt statt abschnittsweise.

2.5.3.3 Schiffsverkehr

Die Mosel wurde zur Schifffahrtsstraße ausgebaut (vgl. Kapitel 2.4). Dies war mit dem Bau von Schleusen sowie der Verbreiterung, Vertiefung und Befestigung des Gewässerbettes verbunden. *„Die Mosel verbindet den Mittelrhein mit dem französischen Kanalnetz und mit der Saar. Sie ist Durchgangsstraße zu den Industriegebieten Lothringens und zum saarländischen Montanrevier. Der Güterverkehr auf der Mosel hat nach dem Ausbau zur Großschifffahrtsstraße seit 1964 einen raschen Aufschwung genommen. 1989 wurden 16,41 Mill. t Güter auf der Mosel befördert, davon 66 % zu Berg und 34 % zu Tal. Durch den Anschluss der Saar wurde eine erhebliche Steigerung erreicht.“*¹⁵ Seit 1989 lag die Gütermenge für den Abschnitt Trier-Koblenz zwischen 11,7 und 16,2 Mio t. Die Werte der Schleuse Trier lagen 2009 bei ca. 94 % dieser Tonnage. Für 2015 prognostiziert der Bundesverkehrswegeplan 17,8 Mio t.¹⁶

Bedingt durch die landschaftlich attraktive Lage der Mosel kommt der Fahrgastschifffahrt ebenfalls Bedeutung zu (nach FÖA 1998 etwa jedes sechste Schiff)¹⁷. Die Fahrgastschifffahrt ist allerdings an der touristisch noch wenig erschlossenen Obermosel und Saar bei weitem nicht so ausgeprägt wie an der Mittel- und Untermosel.¹⁸

Auch die Sport- und Freizeitschifffahrt spielt an der Mosel eine Rolle.¹⁹ Insbesondere ist in diesem Zusammenhang auf den Yachthafen Trier hinzuweisen.

Folgen des Schiffsverkehrs für Natur und Landschaft sind vor allem:

Schutzgüter	Auswirkungen (Schwerpunkte)
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenversiegelung bzw. –inanspruchnahme für Gewässerausbau und Staustufenbau, Anlegestellen und Hafenanlagen (Trierer Hafen, Schirrhafen, Sporthafen)
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Gewässerverbau und Stauhaltung • Verschmutzungsgefahr (Motoröle, unsachgemäße Abfallbeseitigung), besonders bei Havarien
Pflanzen/Tierwelt	<ul style="list-style-type: none"> • massive Störung des Flusssystemes • Verlust von Auenlebensräumen entlang der Mosel bis auf fragmentarische Reste. • Beeinträchtigung der Uferlebensräume durch Wellenschlag • Beeinträchtigung des Flusses als Lebensraum durch Verbau, Stauhaltung, regelmäßige Fahrrieneninstandhaltung, Verwirbelungen durch Schiffsantrieb und Bugstrahlruder • Faunenverfälschung (Verschleppung nicht heimischer Arten)
Landschaft/Erholung	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung des Landschaftsbildes • Immissionsbelastung

¹⁵ WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT TRIER (1994): Die Wasserstraße Mosel. Trier

¹⁶ WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT TRIER: Mitteilung vom 14.07.2010

¹⁷ Neuere Angaben konnte vom WSA Trier nicht bereitgestellt werden.

¹⁸ An der Schleuse Zeltingen ist jedes 6. geschleuste Schiff ein Personenschiff (WSA 1994). Neuere Angaben konnte vom WSA Trier nicht bereitgestellt werden.

¹⁹ An der Staustufe Enkirch wurden 1987 rund 1.100 passierende Kanus und Ruderboote gezählt (WSA 1994). Neuere Angaben konnte vom WSA Trier nicht bereitgestellt werden.

Entwicklungstendenzen

Planfestgestellt ist der Bau der 2. Schleusenammer an der Schleuse Trier, womit erhebliche Veränderungen im Erscheinungsbild der Mosel und der Uferbereiche verbunden sind.

2.5.4 Ver- und Entsorgung

2.5.4.1 Abfallwirtschaft

Träger der Abfallentsorgung ist der Zweckverband Abfallbeseitigung Trierer Tal (A.R.T.). Die Entsorgung von Hausmüll und hausmüllähnlichen Abfällen der Stadt Trier erfolgt auf der Kreismülldeponie bei Mertesdorf. Papier und Verpackungsmaterialien werden in getrennten Tonnen erfasst. Für Altglas besteht ein dezentrales Sammelsystem in Containern. Restmüll wird in der Deponie Mertesdorf in einer Abfallsortieranlage soweit möglich getrennt.

Für Grünschnitt besteht die Möglichkeit der Anlieferung zu Sammelstellen bzw. der Abholung vor Ort. Das Material wird ggf. nach Vorkompostierung in den Sammelstellen zur Kompostieranlage der Deponie Mertesdorf gebracht. Städtischer Grünschnitt wird bereits auf dem Werkhof der Stadt kompostiert.

Für Bauschutt und Erdaushub bestehen Deponien im Trierer Hafen und in Mertesdorf. Im Zuge der Verfüllungsgenehmigungen für ehemalige Gruben bestehen weitere Möglichkeiten der Verbringung von unbelastetem Erdaushub.

Damit wird bislang ein Konzept des Abfalltrennens und Verwertens verfolgt, das auf die Reduzierung der Menge nicht verwertbaren Restmülls abzielt und das somit einerseits die Inanspruchnahme von Deponieraum und die mit der Lagerung verbundenen Umweltrisiken mindert, andererseits die natürlichen Ressourcen durch Erhöhung des Recyclinganteils in Produktionsprozessen schont.

Im Stadtgebiet liegt eine Vielzahl ehemaliger Deponien vor, die im Kataster der Altablagerungsflächen geführt werden, darunter auch zahlreiche Standorte in hohen Gefährdungsstufen. Insbesondere wurden auf einer Bauschutt- und Erdaushubdeponie östlich Biewer neben Bauschutt auch Schlämme aus dem Trierer Hafen, Aushub aus der Mosel und schadstoffhaltige Schlämme der Fa. AGROB abgelagert (FÖA 1998). In der Gemarkung Pfalzel besteht eine Genehmigung zur Zwischenlagerung von Elektroofenschlacke.

Entwicklungstendenzen

Die Entwicklung einer auf Wiederverwertung oder Energieverwertung von Abfall ausgerichteten Abfallwirtschaft ist bereits weit gediehen und wird voraussichtlich in Zukunft – auch vor dem Hintergrund der Verknappung fossiler Energieträger, aber auch der Rohstoffe - weitergeführt und optimiert werden. Derzeit wird diskutiert, ob in Anbetracht der Leistungsfähigkeit der Abfallsortieranlage auf eine Vorsortierung der Abfälle in den Haushalten verzichtet werden kann.

Eine thermische Verwertung der Restabfälle in einer Müllverbrennungsanlage in Mertesdorf ist bereits seit längerem in Diskussion. Ein solch hochkomplexes Themenfeld kann nur durch fachlich fundierte Umweltverträglichkeitsstudien unter Abwägung aller Vor- und Nachteile – dies auch stoffgruppenbezogen - zur Entscheidung aufgearbeitet werden und nicht in der Landschaftsplanung vertieft werden.

Die Altablagerungen im Stadtgebiet wurden hinsichtlich ihres Gefahrengrades bewertet. Sanierungen werden jedoch auch in Zukunft aus Kostengründen an Umnutzungen des Geländes als Auslöser geknüpft sein.

2.5.4.2 Energieversorgung

Die Stadt Trier wird derzeit weitgehend über die Stadtwerke Trier mit Strom versorgt. Nach Auskunft des Stadtplanungsamtes werden bereits seit 2007 alle Privatkunden zu 100 % mit Stadtwerkstrom aus regenerativen Energiequellen beliefert. Durch die Liberalisierung des Strommarktes besteht jedoch die Möglichkeit für Verbraucher, Strom von anderen Anbietern zu beziehen.

Im Stadtgebiet sind folgende Energieerzeuger besonders zu nennen:

- Schleusenkraftwerk an der Mosel bei Euren (Betreiber RWE). Zu ökologischen Auswirkungen s. Kapitel 4.4.2.
- Wasserkraftwerk an der Kyll nördlich Ehrang (Betreiber Stadtwerke Trier)
- Blockheizkraftwerk Mariahof (Betreiber Stadtwerke Trier).

Windkraftanlagen bestehen im Stadtgebiet Trier nicht und sind lt. RROP auch nicht vorgesehen, jedoch bestehen Anlagen in Vorranggebieten für Windkraft grenznah bei Gusterath. Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind ebenfalls noch nicht auf Stadtgemarkung installiert.

Zahlreiche Hochspannungs-Freileitungen queren das Gebiet und stellen die Verbindung zwischen Kraftwerk, Umspannwerken und Verbrauchern her. Freileitungen und Umspannwerke sind teilweise erhebliche Störfaktoren für das Landschafts- und Ortsbild.

In der Stadt Trier wurden 2009 über Biomasseheizungen 1.271 kW, über Solarthermieanlagen 1.862.132 kWh, über Wärmepumpen/strom 9.663.486 kWh und über Gasenergie ca. 213.947.726 kWh an Wärme verbraucht. Zum Gesamtwärmeverbrauch in der Stadt Trier, wie auch zum Anteil der jeweiligen Energieträger an eben diesem, können keine Aussagen getroffen werden, da Daten zu Festbrennstoffen und Öl nicht vorliegen. Neuere Erhebungen zu den Emissionen dieser Quellengruppe für die Stadt Trier liegen ebenfalls nicht vor.

Eine Besonderheit ist die Fernwärmeversorgung des Stadtteils Mariahof über das Blockheizkraftwerk.

Die nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Schutzgüter	Auswirkungen (Schwerpunkte)
Boden	• Photovoltaik: Entzug von Ackerflächen aus der Nutzung mit der möglichen Folge einer Intensivierung an anderer Stelle
Wasser	• Wasserkraft: Gewässerverbau und Stauhaltung
Klima/Luft	• Kraftwerke fossiler Energiequellen, Biomasseverwertung und Hausbrand: Immissionsbelastung
Pflanzen/Tierwelt	• Freileitungen: Gefährdung von Vögeln durch Stützisolatoren ohne Schutzeinrichtungen
Landschaft/Erholung	• Freileitungen, Photovoltaik, z.T. Schleusenkraftwerk, Windkraftanlagen: Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes • Kraftwerke fossiler Energiequellen, Biomasseverwertung und Hausbrand: Immissionsbelastung

Entwicklungstendenzen

Die Bemühungen zur Substitution fossiler Energieträger und zur Förderung regenerativer Energiequellen werden fortgesetzt. Im Gebiet der Stadt Trier ist konkret die Realisierung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Bereich Kürenz/Petrisberg geplant. Weitere Prognosen sind derzeit angesichts der rasanten Entwicklung bei wechselnden Förderbedingungen und teils kontrovers geführter politischer Diskussion in diesem Sektor schwer möglich. Im Umfeld der Stadt Trier (Waldrach) fand bereits eine Aufstockung des bestehenden Windparks um wesentlich höhere Anlagen (ca. 180 m) statt – eine Entwicklung, die auch weitere stadtnah gelegene Standorte betreffen könnte.

Photovoltaikanlagen haben aufgrund der Energieeinspeisevergütung in den letzten Jahren starke Verbreitung gefunden. Ziel war es, Dachflächen zur Stromerzeugung zu nutzen. Insbesondere haben viele landwirtschaftliche Betriebe günstig stehende Dachflächen mit Solarmodulen bestückt. Damit einher geht eine Veränderung des Erscheinungsbildes der Gebäude im Ort bzw. in der Landschaft, die nicht immer konfliktfrei ist.

Weitergehend entstanden in einzelnen Verbandsgemeinden der Region die ersten Photovoltaikanlagen auf zuvor ackerbaulich genutzten Flächen. Zwar ist der Versiegelungsgrad bei einem solchen Vorhaben gering. Aber die Nutzung stand aufgrund der bisherigen Bestimmungen des Energieeinspeisegesetzes (EEG) außerhalb von Konversionsflächen in direkter Konkurrenz zur Nahrungsmittelerzeugung auf Ackerflächen, was in Anbetracht der globalen Entwicklung und des zunehmenden Flächenbedarfs kritisch zu bewerten ist. Inzwischen wurden die Bestimmungen dahingehend geändert, dass Anlagen auf Ackerland nicht mehr in den Genuss der besonderen Einspeisevergütung kommen.

Auch der Anbau nachwachsender Rohstoffe für Biomasseverwertung oder die Produktion von Treibstoffen steht in Nutzungskonkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion und verschärft die Tendenz zur Intensivierung der Produktion (vgl. Kapitel 2.5.6).²⁰

Bei der Suche nach Erschließung weiterer Energieträger werden auch in Zukunft neue Techniken entwickelt oder bestehende optimiert. Parallel halten Bemühungen an, den Energieverbrauch zu senken. Effiziente Maßnahmenswerpunkte sind bspw. die Wärmedämmung von Gebäuden und die verbesserte Energieausbeute durch Kraft-Wärme-Kopplung.

Aktuell entwickelt die neu gegründete Energieagentur Region Trier GmbH (in Trägerschaft auch der Stadt Trier) einen „Energieplan Region Trier“ mit dem ehrgeizigen Ansatz, sich mittels weiterem Ausbau der Energieerzeugung aus regenerativen Quellen von einer energieimportierenden zu einer energieexportierenden Region zu wandeln.

2.5.5 Wasserwirtschaft

2.5.5.1 Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung der Stadt Trier erfolgt über die Stadtwerke Trier. Diese bezieht ihr Wasser teils aus der Riveris-Talsperre (außerhalb des Plangebiets), teils aus Brunnen und Quellen im Gebiet der Stadt Trier und der VG Trier-Land. Schwerpunkt der Trinkwasserförderung ist das Buntsandsteingebiet im Kylltal, Meulenwald und Biewerbachtal.²¹ Im Kylltal besteht ein Verbund zwischen den Wasserversorgern Stadtwerke Trier und Verbandsgemeindewerke Trier-Land. Außerdem sind Quellen am Krämlersborn im Linkenbachtal bei Ehrang Auf der Heide in die Wasserversorgung einbezogen. Diese Brunnen sind zur Zeit nicht in Betrieb. Südlich der Mosel werden Trinkwassergewinnungsanlagen im Quellgebiet des Ir-scher Bachs betrieben.

Für die Sicherung des Trinkwassers in deren Einzugsbereich wurden großflächig Wasserschutzgebiete ausgewiesen (vgl. Abb. 3 bzw. Plan 3a). Nachstehender Tabelle 2 sind einige Eckdaten zu den Trinkwassergewinnungsgebieten zu entnehmen.

In der Kenner Flur findet zur Zeit keine Förderung statt. Eine Schutzzone ist hier nicht festgelegt. Die Stadtwerke Trier betreiben das hier etwa 1918 errichtete Wasserwerk als Notversorgung, die auch in Zukunft aufrecht erhalten werden soll. Die Brunnengalerien liegen auf dem Rotliegenden in einer Höhe von ca. 116 m ü.NN auf.²² Die Wassergewinnung war nach Auskunft von H. BAUER (SWT) etwa 2003 zum letzten Mal in Betrieb (BGHplan 2008b).

²⁰ Biogasanlagen sind auf die Zufuhr sehr energiereicher Stoffe wie Grasschnitt oder Mais angewiesen. Als Sekundärfolge der Biogasgewinnung wird daher die Zunahme des Maisanbaus im Einzugsbereich der Anlagen beobachtet, z.T. zu Lasten des Grünlandes. Damit steht die Biogasgewinnung in Konkurrenz mit der Lebensmittelerzeugung. Zwar besteht die politische Absicht, die benötigten Stoffe auf derzeit stillgelegten Flächen zu produzieren. Es ist allerdings fraglich, ob es gelingt, hiermit der Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion auszuweichen, da die Flächenstilllegung entweder künstlich durch Subventionen bewirkt war und somit eigentlich hochwertige Flächen betrifft, oder auf Grenzertragsflächen stattfand, die per se nicht für Maisanbau geeignet sind.

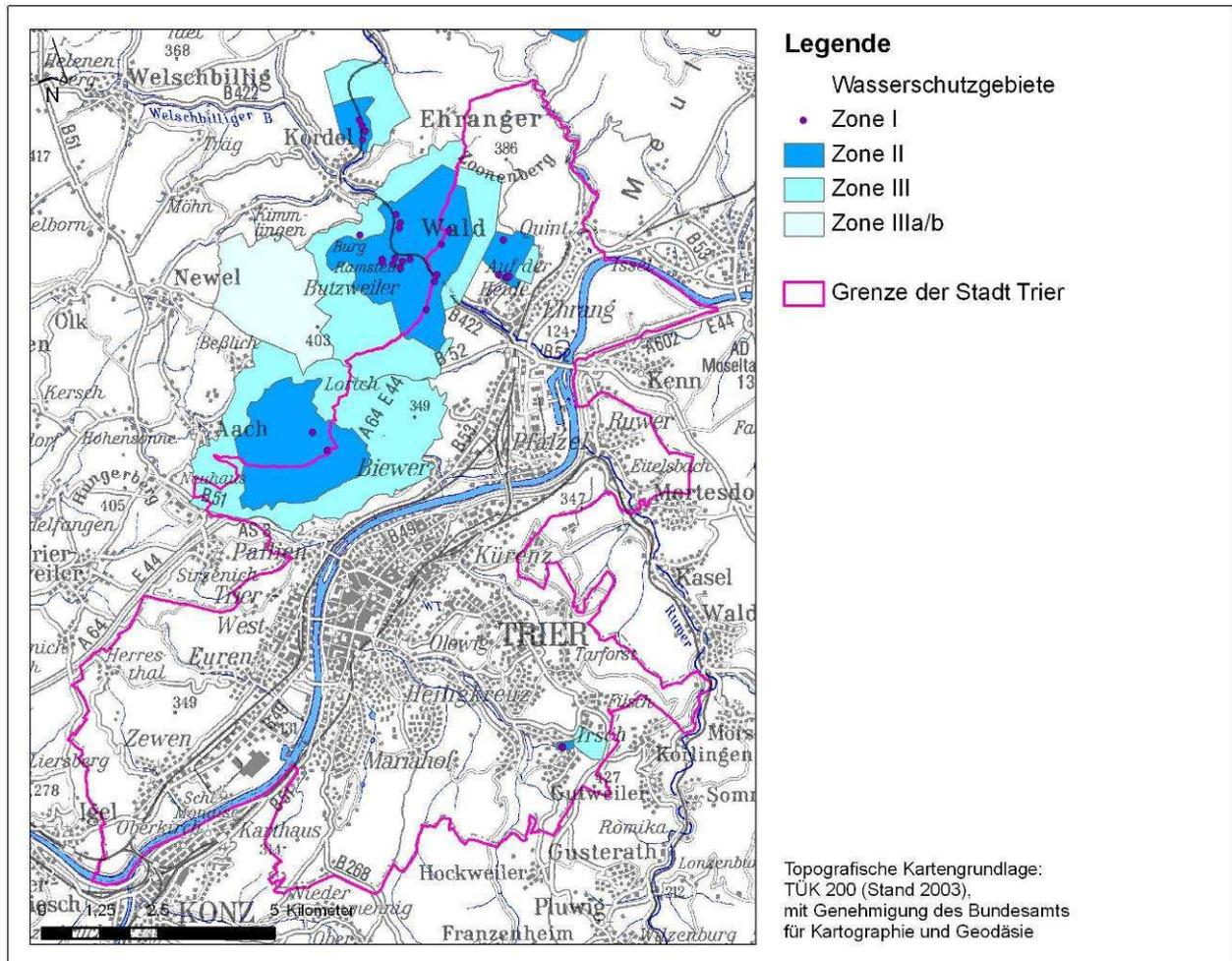
Die Nutzungskonkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion gilt auch für die gezielte Erzeugung von Biomasse für die energetische Verwertung (z.B. Miscanthus-Anbau in der Kenner Flur) oder den Anbau von Ölpflanzen für die Treibstoffproduktion außerhalb von Grenzertragsflächen. Hingegen ist die Verwertung von Gehölzschnitt in dieser Hinsicht ohne Nachteile.

²¹ Die Brunnen im Kylltal und Biewerbachtal liegen überwiegend in VG Trier-Land.

²² Notwasserversorgung mit 80 cbm/h Förderung. Es gibt 3 Sammelgalerien:

- Sammelgalerie I an der Mosel Richtung Ehranger Flur,
- Sammelgalerie II auf dem eingezäunten Gelände des Wasserwerkes,
- Sammelgalerie III an der Mosel gegenüber von Issel

Abb. 3: Wasserschutzgebiete



Quelle: www.geoportal-Wasser.rlp.de (30.03.2010)

Tab. 2: Trinkwassergewinnungsanlagen und zugehörige Wasserschutzgebiete

Brunnen Lage	Wasserwerk Betreiber	WSG-Verordnung Größe	Bodennutzungsanteile ²³	
Ramstein Brunnen 1-3 Kyllaue südlich Kordel	HB Dackenheim	WSG „ZVV Wasserwerk Kylltal - 1. Bauabschnitt – Nr. 520“ ²⁴	Ackerbau	18%
Riemenfeld Brunnen 1-4 Ramstein Brunnen 5-8 Lorbach Brunnen 1-2 Zackfeld Brunnen Kutbach Brunnen 1-2	ZVV Wasserwerk Trier-Land AA Kylltal ZVV Wasserwerk Trier-Land	Zone I: 2,5 ha Zone II: 631,1 ha Zone IIIA: 738,1 ha Zone IIIB: 495,5 ha	Wald	67%
Kyllaue und Kyllseitentäler südlich Kordel			Bebauung	6%
Biewerbachtal Brunnen 1 und 4	PW Biewerbachtal ZVV Stadt Trier und VG	WSG „ZVV Wasserwerk Kylltal - Biewerbachtal – Nr. 524“ ²⁵	Grünland	9%
Biewerbachtal oberhalb Erlenhof	Schweich	Zone I: 0,16 ha Zone II: 536,75 ha Zone III: 950,4 ha	Bebauung	7%
			Grünland	16% ²⁶

²³ lt. Datenstammbblatt der Regionalstelle der SGD Nord

²⁴ Rechtsverordnung „Kylltal/Ramstein – 1. Ausbaustufe, 1. Bauabschnitt“ vom 01.07.1986 (Nr. 30/05/520)

²⁵ Rechtsverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für den Brunnen 4 im „Biewerbachtal“ vom 27.11.1998 (Nr. 524)

Brunnen Lage	Wasserwerk Betreiber	WSG-Verordnung Größe	Bodennutzungsanteile ²³
Seidenborn Quellen 1, 2, 2a, 3, 3a Krämelborn Quelle westlich Ehrang-Auf der Heide Quellen z.Zt. nicht in Betrieb	Trier-Ehrang Quellen Krä- melborn und Seidenborn Stadtwerke Trier	WSG „Ehrang-Seidenborn- Krämelborn – Nr. 002“ ²⁷ Zone I: 0,1 ha Zone II: 82,8 ha Zone III: 23,8 ha	Ackerbau -% Wald 80% Bebauung 14% Grünland 6%
Weiberborn Quellen 1-3 Talmulde nördlich Irsch	AA Irsch Stadtwerke Trier	WSG „Irsch-Weiberborn – Nr. 003“ ²⁸ Zone I: 0,1 ha Zone II: 82,8 ha Zone III: 23,8 ha	Weinbau 4% Ackerbau 40% Wald 8% Bebauung -% ²⁹ Grünland 48%

Die nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Schutzgüter	Auswirkungen (Schwerpunkte)
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserabsenkungen, Einfluss auf Quellschüttungen • Quelfassungen • Gewässerverbau: Irscher Bach ist tlw. als Vorfluter für die Spülung von Wasserbehältern der Stadtwerke Trier ausgebaut
Pflanzen/Tierwelt	<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigungen wasserabhängiger Lebensräume

Entwicklungstendenzen

Derzeit ist eine Ausweitung der Trinkwasserförderung nicht geplant. Mittel- bis langfristig ist ein Verbund mit der Versorgung des Kreises Bitburg-Prüm (Zweckverband Wasserversorgung Eifelkreis) geplant, in dessen Zuge eine Steigerung der Förderung im Untersuchungsgebiet möglich ist.³⁰

2.5.5.2 Gewässerausbau und -unterhaltung

Die Mosel unterliegt als Bundesschiffahrtsstraße der Unterhaltungspflicht des Bundes, vertreten durch das Wasser- und Schifffahrtsamt Trier. Für die Unterhaltung der Sauer als Gewässer I. Ordnung ist das Land Rheinland-Pfalz in Abstimmung mit dem Großherzogtum Luxemburg zuständig. Kyll und Ruwer sind Gewässer II. Ordnung. Sie unterliegen ebenso wie die übrigen Gewässer III. Ordnung der Unterhaltungspflicht der Stadt Trier.

Viele Gewässer sind in Folge des Gewässerausbau begradigt, technisch ausgebaut oder verrohrt. Die Renaturierungsbemühungen seit den 1980/90er Jahren haben bereits vielerorts Verbesserungen gebracht, wobei den Bemühungen jedoch vor allem innerorts als Folge von Planungsfehlern aus heutiger Sicht enge Grenzen gesteckt sind.

Grundlage der Gewässerunterhaltung sind die Gewässerpflegepläne. Z.Zt. liegen solche für die Ruwer und den Aveler Bach vor.³¹

Entwicklungstendenzen

Die Bemühungen zur Renaturierung beeinträchtigter Gewässer werden fortgesetzt, dies insbesondere auch vor dem Hintergrund der Verpflichtungen, die sich aus der Wasserrahmenrichtlinie ergeben. Grundsätzlich besteht die Tendenz, den Fließgewässern möglichst viel Spielraum zur Eigenentwicklung zu überlassen. Dies schließt möglichst extensive Gewässerunterhaltung im Rahmen der Möglichkeiten ein.

²⁶ eigene Ermittlungen

²⁷ Rechtsverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Quelle „Krämelborn“ und die Quellen 1, 2, 2a, 3 und 3a „Seidenborn“ in der Gemarkung Ehrang“ vom 06.12.1989

²⁸ Rechtsverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Quellen 1-3 „Weiberborn“ in der Gemarkung Irsch“ vom 04.08.1992

²⁹ Angabe im Datenstammbblatt unzutreffend, da Wohnbebauung Mühlenberg und Gewerbegebiet Irsch in Einzugsgebiet

³⁰ Herr GIRNDT (tel. 21.07.2010)

³¹ Auskunft des Stadtplanungsamtes (Herr SEMLER, tel. März 2010)

2.5.5.3 Hochwasserschutz

Die Überschwemmungsgebiete von Mosel, Kyll und Ruwer sind von zentraler Bedeutung. Für Mosel und Kyll liegt eine festgesetzte Grenze vor. Die Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der Ruwer ist im Verfahren. Auch dem Schutz der Bachauen der Nebenflüsse kommt bei der Gewässerunterhaltung und -renaturierung hohe Bedeutung zu.

Unterstützt werden diese Bemühungen durch die Verpflichtung zur Rückhaltung des Niederschlagswassers in Neubaugebieten in Rückhaltemulden zur Versickerung oder Verdunstung, soweit dies aufgrund der örtlichen Gegebenheiten machbar und verhältnismäßig ist. Solche Rückhaltemulden können in Einzelfällen in stark bewegtem Relief erhebliche Umgestaltungsmaßnahmen und einen hohen Flächenverbrauch provozieren.

Regenrückhaltebecken der Stadt Trier bestehen derzeit im Aveler Tal und am Zewener Bach. Daneben bestehen Rückhaltebecken Dritter, v.a. der Straßenverwaltung, wie bspw. an Biewerbach und Wallenbach.

Entwicklungstendenzen

Es ist zu erwarten, dass die strengen gesetzlichen Regelungen zum Schutz der Überschwemmungsgebiete greifen und künftig Bebauung oder andere Vorhaben, die Rückhalteraum in Anspruch nehmen, sehr erschwert werden.

Die Anlage weiterer Rückhaltebecken außerhalb der Baugebiete ist im Bereich des Biewerbachs geplant.

2.5.5.4 Siedlungswasserwirtschaft, Abwasserreinigung

Mittlerweile sind alle Trierer Haushalte an die öffentliche Abwasserbeseitigung angeschlossen (rd. 99, % unmittelbar an die Kanalisation, der Rest an abflusslose Klärgruben - bei einigen wenigen Randgebieten - welche ebenfalls über die Kläranlagen entsorgt werden.). Die Abwasserreinigung erfolgt in den vollbiologischen Klärwerken Trier-Stadt, Trier-Ehrang und Trier-Ruwer (Kläranlage der VG-Ruwer), die mit Reinigungsstufen für Phosphor und Stickstoffelimination ausgerüstet sind. Die Stadtbereiche Oberkirch und die Straße „Im Biest“ sind mittlerweile am Hauptklärwerk angeschlossen.

Tab. 3: Kläranlagen in der Stadt Trier

Kläranlage	angeschlossene Ortschaften	Ausstattung
Trier	Stadtgebiet rechts der Mosel ohne Ruwer	mechanisch, biologisch, chemisch mit Phosphor- und Stickstoffelimination
Ehrang	Stadtgebiet links der Mosel	mechanisch, biologisch, chemisch mit Phosphor- und Stickstoffelimination
Ruwer	Ruwer – in Kläranlage Ruwer-Eitelsbach (VG-Ruwer)	mechanisch, biologisch, chemisch mit Phosphor- und Stickstoffelimination

Der Klärschlamm wird zu 100 % in der Landwirtschaft zur Düngung eingesetzt. Die Verwertung wird aktuell vom Landwirtschaftlichen Maschinen- und Betriebshilfsring in Föhren organisiert und dokumentiert.

Ca. 90% der Entwässerung des Planungsraumes erfolgten bis Anfang der 90er Jahre im Mischverfahren, d.h. das oberflächlich abfließende Niederschlagswasser wird dabei, statt im Boden zu versickern, mit dem Schmutzwasser zusammen über die Kanalisation abgeleitet. Durch eine Änderung des Landeswassergesetzes im Jahre 1995 erfolgte hier aber ein grundlegender Systemwechsel, so dass das Niederschlagswasser neuer Baugebiete seit Ende der 90er Jahre in deutlich größerem Umfang in Trennsystemen geführt, bzw. in privaten und öffentlichen Retentionsanlagen vor Ort zurückgehalten wird.

Eine aktuelle Aufstellung zur Verteilung des Kanalsystems der SWT entsprechend der Kanallängen ist nachfolgender Grafik zu entnehmen. Die Angaben zur Straßenentwässerung sind hierbei unvollständig, da die Straßenentwässerung primäre Angelegenheit der Stadt ist.

Abb. 4: Kanalsystem der Stadt Trier



Quelle: SWT 3/2010

Entwicklungstendenzen

Ein Anschluss der Gruppe Aach-Biewer (Gebiet der VG Trier-Land) ans Kanalnetz bzw. das Hauptklärwerk ist aktuell im Bau. Das Fernhalten des Niederschlagswassers aus der Kanalisation bzw. die Reduzierung des Niederschlagswassers im Bereich des bestehenden Mischwassernetzes wird weiterhin konsequent betrieben. Möglichkeiten zur Kanalnetzsteuerung, z. B. zur Minimierung der Mischwasserentlastung, werden derzeit untersucht.

2.5.6 Landwirtschaft, Weinbau, Gartenbau

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche umfasst ca. 2.211 ha bzw. 18,9 % der Stadtfläche. Durch Siedlungsausdehnung hat sich die landwirtschaftlich genutzte Fläche seit dem Ende des zweiten Weltkrieges v.a. im Bereich der Höhenstadtteile stark verringert. Noch 1971 betrug die landwirtschaftlich genutzte Fläche 3.192 ha.

Rund 45,2 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche werden ackerbaulich, ca. 37,3 % als Dauergrünland und knapp 17% für Sonderkulturen genutzt. Auf dem Acker wird überwiegend Getreide angebaut und hier insbesondere Gerste (46%) und Weizen (19,8% des Getreidebaus). Hackfrucht- und Ackerfutterbau spielen nur eine untergeordnete Rolle. Silomais wird auf 57 ha Fläche angebaut (LWK 2009 / 2010b).

Dauerkulturen werden dominiert vom Weinbau mit 294 ha (2003), entsprechend 2,5 % der Gemarkung. Im Vergleich zu 2007 hat die Weinbaufläche auf 260 ha abgenommen (LWK 2009). Der Obstbau ist seit geraumer Zeit rückläufig und umfasst nur noch wenige Hektar. Der restliche Teil der Dauerkulturfläche besteht aus Baumschulen.

Feldgemüse- und Gartenbau spielt lokal noch eine bedeutende Rolle. „Der Gartenbau ist überwiegend in den Stadtteilen Zewen-Oberkirch und Euren anzutreffen. In Zewen-Oberkirch wirtschaften 3 landwirtschaftliche Haupterwerbs-Betriebe im Bereich Obst- und Gartenbau. Die besonders guten Böden werden besonders für den Anbau von Obst sowie Erdbeeren und im landwirtschaftlichen Bereich für Kartoffeln genutzt. Beregnungsmöglichkeiten aus dem Uferfiltrat der Mosel begünstigen weiterhin dieses Gebiet. In diesen Bereichen befindet sich auch ein Baumschulbetrieb mit größeren Nutzflächen“ (LWK 2010b).

Eine Besonderheit in der Stadt Trier ist der umfangreiche Anbau (ca. 60 ha) von Chinaschilf (*Miscanthus*) in der Kenner Flur.

Auf der Basis einer Auswertung der ALK-Daten kommt die LWK (2010b) zu den in nachfolgender Tabelle dargestellten, abweichenden Werten für die Flächennutzung.

Eine Auswertung der Ertragsmesszahlen (EMZ) ergibt für die Stadt Trier einen Wert von 48, für die bereinigte Ertragsmesszahl (bEMZ) einen Wert von 45. „Diese Werte belegen das vergleichsweise sehr hohe Ertragspotential der Flächen der Stadt Trier. Innerhalb des Stadtgebietes unterscheidet sich die Bodengüte naturgemäß erheblich. Flächen entlang der Mosel, die überwiegend als Schwemmlandboden entstanden

den sind, haben eine sehr hohe Ertragsfähigkeit, während die Böden in den Höhenstadtteilen entsprechend niedriger einzustufen sind“ (LWK 2010b).

Tab. 4: Nutzung der landwirtschaftlichen Nutzfläche³² in ha

Gemarkung Name	Gemarkungsgröße ¹	LN	davon		Sonderkulturen			Garten	Holzung	EMZ ¹		
			Acker	Grünland	Wein	Obst	Baumschulen			Acker	Grünland	Durchschnitt
Trier-Stadt	793	49		49	12,3		0,1	19,5	107	55	33	45
Biewer	570	72	3	69	3,1	2,2		9,2	403	69	52	57
Ehrang	1556	202	87	115				11,1	1088	71	47	58
Eitelsbach	200	85	16	69	51,1				45	45	48	46
Euren	1311	279	80	198		4,4	50,1	29,7	542	58	41	52
Filsch	151	90	31	59				0,7	29	39	39	39
Heiligkreuz	41	2		2			2,4	2,9	0	66	57	61
Irsch	399	190	63	127	4,3			0,0	136	36	34	35
Kernscheid	382	152	64	88				0,2	194	39	36	38
Kürenz	735	151	17	134	57,3	0,9		24,0	167	44	39	41
Olewig	386	121	20	101	46,1			0,2	56	41	43	42
Pallien	515	155	34	121				11,1	283	44	44	44
Pfalzel	1186	160	50	110		2,4		9,4	724	64	43	56
Ruwer	708	335	239	95	3,3	2,2		0,1	148	37	43	39
St. Matthias	1437	305	98	207	6,3	1,4		24,8	716	43	42	42
Tarforst	520	262	115	146	0,3			0,1	140	38	39	38
Zewen	818	195	72	123	4,5	10,0	8,6	13,6	402	67	43	59
Summe	11710	2805	991	1815	189	23	61	157	5181			

Quelle: LANDWIRTSCHAFTSKAMMER TRIER (2010b)

Im Jahr 2007 wirtschafteten im Gebiet der Stadt Trier in 2003 79 Betriebe. Davon waren 35 Haupterwerbsbetriebe, 32 Weinbaubetriebe. Im Jahr 2007 betrug die Zahl der Betriebe 67. Davon waren 33 Haupterwerbsbetriebe, 25 Weinbaubetriebe (LWK 2009 / 2010b). Bei eigenen Erhebungen 2010 wurden 52 Betriebe erfasst, davon 31 Haupterwerbsbetriebe bzw. 19 Weinbaubetriebe (LWK 2010b).

³² Eigene Berechnungen an Hand der ATKIS-Daten 2005 - 2010.

Tab. 4a: Zahl der Betriebe im Gebiet der Stadt Trier

Gemeinde	Betriebe insgesamt	HE					NE		
		Insg.	Landwirte	Winzer	Gartenbau	Reitanlagen	Insg.	Landwirte	Winzer
Trier	3	3		2	1				
Biewer	0								
Ehrang	4	3	3				1	1	
Eitelsbach	6	4	1	3			2		2
Euren	4	2			2		2	2	
Filsch	2						2	2	
Heiligkreuz	0								
Irsch	4	1		1			3	3	
Kernscheid	5	2	2				3	3	
Kürenz	2	2		1	1				
Olewig	6	6		5	1				
Pallien	1	1	1						
Pfalzel	1						1	1	
Ruwer	3	1	1				2		2
St. Matthias	5	2	1	1			3	2	1
Tarforst	3	1		1		1*	2	2	
Zewen	3	3	3			1*			
Summe	52	31	12	14	5	2*	21	16	5

Quelle: LANDWIRTSCHAFTSKAMMER TRIER (2010b)

„Landwirtschaftliche Haupterwerbsbetriebe mit Viehhaltung befinden sich in den Stadtteilen Ehrang, Eitelsbach, Kernscheid und Pallien. Unmittelbar angrenzend an die Gemarkung Tarforst befindet sich der Aussiedlungsstandort eines Haupterwerbsbetriebes mit umfangreicher Rindviehhaltung auf Gemarkung Kasel. Die Weinbaubetriebe befinden sich hauptsächlich in den Stadtteilen Olewig und Eitelsbach. Innerhalb des Stadtgebietes liegen die Standorte (Verwaltung und teilweise auch Weinbearbeitung sowie Verkauf) der großen Weingüter“ (LWK 2010b).

Eine Übersicht über die Tierhaltungsbetriebe in der Stadt Trier gibt LWK (2009) wie folgt.

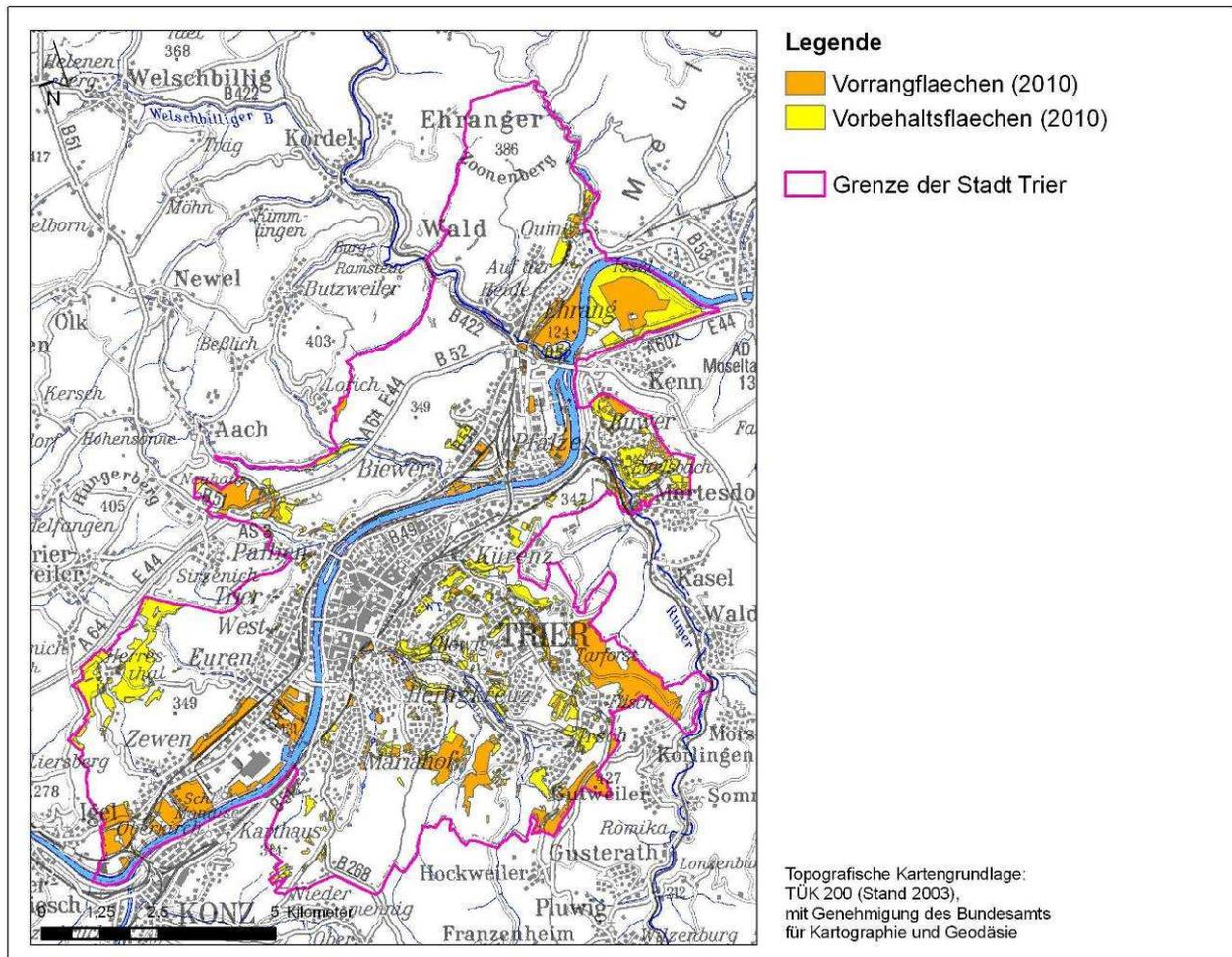
Tab. 4b: Tierhaltungsbetriebe im Gebiet der Stadt Trier im Vergleich

Gebiet	Betriebe insgesamt	Rindvieh		darunter Milchkühe		Schweine		Schafe	
		Betriebe	Tiere	Betriebe	Tiere	Betriebe	Tiere	Betriebe	Tiere
Trier, Stadt	30	19	816	8	245	6	32	0	0
Bernkastel-Wittlich	576	381	25.443	162	6.758	134	15.513	110	10.613
Eifelkreis Bitburg-Prüm	1.599	1.270	103.591	827	40.657	370	79.318	188	14.214
Vulkaneifel	664	468	31.804	254	12.173	62	3.712	102	8.439
Trier-Saarburg	539	348	23.228	154	6.686	156	22.696	62	3.449
Region Trier	3.408	2.386	184.882	1.405	66.519	728	121.271	462	36.715
Rheinland-Pfalz	10.484	6.096	382.801	2.727	117.284	2.654	340.809	1.598	130.156

Quelle: LANDWIRTSCHAFTSKAMMER TRIER (2009)

In ihrem Beitrag zur Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsplans Trier definiert die Landwirtschaftskammer Trier die in Abb. 5 orange dargestellten Bereiche als Schwerpunkte (Vorranggebiete) für Landwirtschaft:³³

Abb. 5: Vorrangflächen und Vorbehaltsflächen (Vorschlag LWK)



Quelle: LANDWIRTSCHAFTSKAMMER TRIER (2010)

Die besonders relevanten nachteiligen Auswirkungen landwirtschaftlicher Nutzung auf die Schutzgüter lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Schutzgüter	Auswirkungen (Schwerpunkte)
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • mechanische Beanspruchung • Förderung der Bodenerosion durch Ackerbau und Weinbau in erosionsgefährdeten Lagen, insbesondere bei Maisanbau
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Auswaschung von Nährstoffen und Bioziden in Grundwasser und Oberflächengewässer, insbesondere bei intensiver Nutzung in Überschwemmungsgebieten oder Gebieten mit zeitweilig hohem Grundwasserstand • Einbeziehung der Fließgewässer in Weideland, intensive Nutzung der Talwiesen (Düngung, Entwässerung), mangelnder Uferschutz, Gewässerverbau
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Emission klimaschädlicher Stoffe (v.a. Methan)

³³ Grundlage der Landschaftsplan-Bearbeitung war der Beitrag der Landwirtschaftskammer 2009. Im Juli 2010 wurde eine Ergänzung der Flächenselektion eingereicht, die inzwischen verfügbare Grunddaten einbezog und andere Schwellenwerte zugrundelegte. Im Einzelnen ergaben sich dabei deutliche Umstufungen gegenüber vorherigen Schwerpunktsetzungen, auf die insbesondere im Rahmen der Flächennutzungsplanung einzugehen sein wird.

Schutzgüter	Auswirkungen (Schwerpunkte)
Pflanzen/Tierwelt	<ul style="list-style-type: none"> • Vergrößerung der Bewirtschaftungseinheiten (Schlaggrößen), Verarmung der Flur an vernetzen- und gliedernden Strukturen • intensive Bewirtschaftung mit Einsatz chemischer Hilfsmittel (v.a. Dünger, Biozide) • Melioration feuchter Standorte durch Entwässerung sowie ggf. kleinräumige Verfüllung von Mulden • Melioration magerer Standorte durch Aufdüngung • Verlust oder Entwertung extensiv geprägter Offenlandbiotope durch Nutzungsintensivierung • Eutrophierung benachbarter Biotope, insbesondere solcher mit vglw. nährstoffarmer Prägung wie Magergrünland und Magerrasen, extensiv genutzter Feucht- und Nasswiesen, Quellbereiche • Verlust oder Degradierung wichtiger Offenlandbiotope durch Nutzungsaufgabe • Wegebau • Hubschrauberspritzungen in Weinberglagen: Abdrift in benachbarte Biotope • potenziell Florenverfälschung bei Anbau gentechnisch veränderter Kulturen
Landschaft/Erholung, Wohnumfeld	<ul style="list-style-type: none"> • mangelhafte Einbindung landwirtschaftlicher Betriebe im Außenbereich und in Ortsrandlage • Hubschrauberspritzungen in Weinberglagen: Abdrift in Wohngebiete

Entwicklungstendenzen

Die Globalisierung der Wirtschaft zwingt die Landwirte zu weiteren Kostensenkungen. Bestrebungen werden weiterhin anhalten, eine Kostensenkung durch größere Bewirtschaftungseinheiten zu erzielen.

Bei gleichzeitigen Bemühungen zum Abbau von Fördermitteln ist eine stärkere Flächenfreisetzung in Grenzertragsflächen zu erwarten. Inwieweit dies dadurch aufgefangen wird, dass die weltweite Flächenknappheit zu Preissteigerungen führt und somit die Bewirtschaftung solcher Flächen auch weiterhin rentabel erscheinen lässt oder inwieweit künftig stärker auf solche Grenzertragsflächen ausgerichtete Kulturen entwickelt und gefördert werden könnten, ist derzeit nicht absehbar.

Die Betriebe sind immer stärker auf ertragreiche Wirtschaftsflächen angewiesen. Insbesondere in der Stadt Trier wurden diese durch starke Siedlungstätigkeit sowohl in der Ebene wie auch auf dem Tarforster Plateau stark in Anspruch genommen und werden durch die vorgesehenen Baugebietsausweisungen in diesen Bereichen weiter reduziert.

Die Förderung des Anbaus nachwachsender Rohstoffe hat im Zusammenwirken mit den o.g. Entwicklungen dazu geführt, dass der Anteil an Stilllegungsflächen ab- und der Anteil an intensiv bewirtschafteten Raps- und Maisfeldern zugenommen hat. Teilweise führt die Ausrichtung einiger Betriebe auf Biogaserzeugung auch zu Umbruch von Grünland für Maiserzeugung. Der Anbau von Chinaschilf (*Miscanthus*) spielt nur lokal eine Rolle, so v.a. in der Kenner Flur, wodurch geeignete offene Rastplätze für Zugvögel reduziert werden. In der Regel steht der Anbau nachwachsender Rohstoffe in Flächenkonkurrenz zum Anbau von Nahrungsmitteln und verschärft die weltweit erwartete Flächenverknappung.

Welche Veränderungen die klimatischen Veränderungen und die notwendige Anpassung der Landwirtschaft bringen wird, ist derzeit schwer abschätzbar. Allgemein wird davon ausgegangen, dass die Bedingungen vor allem durch Trockenheit verschärft werden, so dass Böden mit guter Wasserversorgung künftig noch größere Bedeutung erlangen werden und Ackerbau auf den übrigen Flächen ohne Beregnungsmöglichkeit starken Einschränkungen unterworfen sein wird bzw. auf neue Sorten setzen muss. Die Anbaumöglichkeiten für wärmeliebende Kulturen weiten sich aus.

Ebenfalls derzeit nicht abschätzbar sind die Konsequenzen der Freigabe von gentechnisch veränderten Produkten auf Mensch und Umwelt.

Im Weinbau ist zwar auch weiterhin mit dem Freisetzen von Flächen zu rechnen, dies jedoch primär in bereits in Auflösung befindlichen Reblagen. Grundsätzlich gilt jedoch, dass die landwirtschaftlichen Betriebe einen hohen Bedarf zur Flächenaufstockung haben. *„Deshalb besteht in allen Stadtteilen eine hohe Nachfrage nach landwirtschaftlichen Nutzflächen. Besonders bei gut erschlossenen, großen Bewirtschaftungseinheiten sind auch landwirtschaftliche Betriebe mit Sitz außerhalb des Stadtgebietes Trier an einer Nutzung interessiert. In diesen Fällen lohnt sich eine weite Anfahrt, da eine hohe Flächenleistung auch dann noch gewährleistet ist“* (LWK 2010b).

Flurbereinigungsverfahren im Stadtgebiet sind nach Mitteilung der LANDWIRTSCHAFTSKAMMER im Ruwertal in Umsetzung, im Thiergartental in Vorbereitung. Bedarf besteht nach LWK (2010b) in den Gemarkungen Irsch und Tarforst.

2.5.7 Forstwirtschaft

Die nachfolgenden Ausführungen entstammen einer Stellungnahme des FORTSAMTES TRIER (2010):

„Rund 39 % der Fläche des Stadtgebietes sind mit Wald bestanden. Als einer der größten kommunalen Forstbetriebe von Rheinland-Pfalz nutzt, schützt und pflegt die Stadt Trier 2.500 ha eigenen Wald. Für die städtische Bevölkerung aber auch die steigende Zahl der Kultur- und Naturtouristen wird die nachhaltige Sicherung der Gesamtleistungsfähigkeit des Waldes auch für künftige Generationen immer wichtiger. Ein ökologisch intakter und nachhaltig bewirtschafteter Wald stellt die wichtigen Schutz- und Erholungsleistungen bereit und produziert ökologisch den wertvollen und nachhaltenden Rohstoff Holz. Aktiver Waldschutz, Flächenerhalt, planmäßige naturnahe Waldnutzung, Waldpflege und Waldverjüngung müssen für die Entwicklung der Leistungsvielfalt unserer Wälder garantiert werden. (...)

Leitbild

Der heute moderne Grundsatz der Nachhaltigkeit ist in der Forstwirtschaft vor rd. 200 Jahren mit dem Prinzip, nur soviel zu nutzen wie wieder nachwächst und für geerntete Bäume neue zu pflanzen, entwickelt worden. Das Leitbild moderner Waldwirtschaft im Stadtgebiet soll auf die Nachhaltigkeit aller Waldleistungen, nicht nur der Holzproduktion, bezogen sein. Naturverträgliche Erholungs-, Freizeit- und Tourismusleistungen des Waldes sollen ebenso aktiv produziert werden, wie der Schutz von Boden, Wasser und Luft und der planmäßige Schutz wertvoller Biotoptypen und Habitate einer biologisch vielfältigen Flora und Fauna. Diese Wirkungen und Leistungen sollen gleichberechtigt, örtlich auch vorrangig zur erwerbswirtschaftlichen Nutzung des Waldes sein. Das konsequente Bekenntnis zur fachlich definierten, naturnahen Waldwirtschaft der gemeindlichen, privaten und staatlichen Waldbesitzer ist dabei, Ausdruck des Bestrebens, Ökologie und Ökonomie miteinander zu verbinden.

Allgemeine Handlungsziele

Die Wälder um Trier sind für Wasser-, Boden- und Klimaschutz, für Immissions- und Lärmschutz in der Fläche und waldbaulichen Struktur zu erhalten und im Hinblick auf die jeweiligen natürlichen oder anthropogen beeinflussten Waldgesellschaften weiterzuentwickeln. Dabei kommt beispielsweise der Erhaltung der durch historische Nutzungsformen entstandenen Eichenwälder ebenso Bedeutung zu wie den durch besondere Artenvielfalt geprägten Laub-Nadelmischwäldern

Die Wälder sind als Rückzugsräume seltener Tier- und Pflanzenarten schützen. So sind u.a. Wildkatze, Schwarzspecht, seltene Waldfledermausarten, Kolkrabe und Rotmilan heimisch.

Die nachhaltige Produktion des nachwachsenden und ökologisch wertvollen Rohstoffes Holz hat auf forstfachlicher Grundlage nach den anerkannten Regeln der naturnahen Waldwirtschaft zu erfolgen und ist in Schutzgebieten eng mit den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes abzustimmen.

Als Indikatoren gelten u.a. neben der Biotopbetreuung und den Managementplänen in Schutzgebieten die Zustandserfassung und Kontrolle der Nachhaltigkeit und naturnahen Waldwirtschaft im Rahmen der 10-jährigen Forsteinrichtungsplanung, die Überprüfung der ökologischen Standards einer modernen Waldwirtschaft im Rahmen der Waldzertifizierung, die jährlichen Wirtschafts- und Maßnahmenpläne und die Vollzugskontrolle des Forstamtes.

Waldbesitz und Zuständigkeiten

Ausgedehnte Waldgebiete befinden sich auf der linken Moselseite (Trierer Hopitienwald, Trierer Stadtwald mit dem Weissshauswald, dem Pfalzeler Wald und dem Ehranger Wald) und im Süden des Stadtgebietes (Mattheiser Wald, Domherrenwald, Gehöferschaftswälder Irsch und Kernscheid).

Die Waldeigentumsverhältnisse im Planungsgebiet stellen sich nach der Flächenübersicht des Forstamtes Trier wie folgt dar (jeweils Gesamtbetriebsfläche):

- Bundeswald: 3,9 ha
- Staatswald: 579,2 ha
- Gemeindewald: 2.374,2 ha
- Sonst. Körperschaftswald 544,1 ha
- Kirchenwald: 0,0 ha
- Gehöferschaftswald: 98,7 ha
- Privatwald: 685,2 ha

Zuständig für die Bewirtschaftung von Staatswald, die Mitwirkung bei der Bewirtschaftung im Stadt- und Gemeindewald sowie für die Beratung im Privatwald ist das staatliche Forstamt Trier. Das Stadtgebiet obliegt der Zuständigkeit folgender kommunaler und staatlicher Reviere:

- Forstrevier Altenhof-Kobenbach: Staatswald Mattheiserwald, Staatswald Altenhof (anteilig), Staatswald Kobenbach, Aveler Wald, Gehöferschaft Irsch, Gehöferschaft Kernscheid
- Forstrevier Ehrang: Stadtwald Ehrang
- Forstrevier Trier-Euren: Hospitienwald
- Forstrevier Weissshaus: Weissshauswald, Pfalzeler und Zewener Wald, Wälder auf dem Tarforster Plateau.

Teilflächen des Mattheiser Waldes werden vom Bundesforstamt Baumholder betreut.

Bestands- und Altersstruktur

Im Nordteil des Stadtgebiets Trier überwiegt standortbedingt der Anteil an Mischwäldern (z.B. Kiefern-mischwälder) und Nadelwäldern gegenüber Laubwäldern. Nach Süden nimmt der Anteil an reinen Laubwäldern (meist Buchen- und Eichenwälder) zu.

Insgesamt ist im Stadtgebiet ein Überhang jüngerer Altersklassen in den Waldbeständen vorhanden. Wiederaufforstungen erfolgten im 19. und 20. Jahrhundert in vielen Bereichen mit Nadelhölzern, wobei auf den sandigen Böden des Buntsandsteins im Nordwesten des Stadtgebietes Kiefern, später auch Douglasien und auf besser wasserversorgten Standorten Fichten gepflanzt wurden. Ab 1980 überwiegt insbesondere auf Schadensflächen durch Windwurf und Borkenkäfer der Anbau der Laubbaumarten und der Voranbau von Laubholz in Nadelholzreinbeständen.

Schwerpunkte von Altholzbeständen über 120 Jahre liegen in Buchenbeständen; über 200 Jahre sind einige Eichenbestände.

Bewirtschaftung

Ziel der naturnahen Waldwirtschaft ist u.a. die Bewirtschaftung des Waldes in Dauerbestockung in standortgerechten Beständen und die Entwicklung und Sicherung der natürlichen Waldgesellschaften. Die sogenannte biologische Automation nutzt und fördert die vorhandenen Potenziale der Baumarten und Bestandesstrukturen unter Beachtung der Wuchsdynamik, der Lichtverhältnisse und Verjüngungspotenziale. Die Endnutzungszeiträume werden gegenüber früher ausgedehnt und erstrecken sich heute wo möglich auf bis zu 40 Jahre. Langfristig führt die naturnahe Waldwirtschaft zu ungleichaltrigen, geschichteten Waldbeständen mit einem ständigen Angebot an Altholz und Totholz.

Die forstliche Bewirtschaftung und Entwicklung des Bestandes konzentriert sich auf die Förderung von Zukunftsstämmen durch Entnahme der bedrängenden Bäume. Während früher vor allem schwachwüchsige und unterwüchsige Bäume aus dem Bestand entnommen wurden (Niederdurchforstung), wird heute durch Freistellung der starkwüchsigen Bäume dafür gesorgt, dass die verbleibenden Zukunftsbäume stets optimale Wachstumsbedingungen vorfinden. Auf diese Art sind hohe Qualitäten bei wesentlich verkürzten Produktionszeiträumen erreichbar. Andererseits erhöht der Verzicht auf flächige Eingriffe und die selektive Qualifizierung und Dimensionierung der Wertholzträger die Artenvielfalt auf den unbehandelten Flächen

Die durchschnittlichen Umtriebszeiten im Forstamt Trier betragen:

Fichte	80 bis 100 Jahre
Douglasie	80 Jahre
Kiefer	120 Jahre
Buche	120-140 Jahre, bei Z-Stamm-Begünstigung 100-110 Jahre
Eiche	160-220 Jahre, Ziel ist eine Verkürzung auf 140 Jahre
Kirsche	50 Jahre bei Z-Stamm-Begünstigung
Esche	80 Jahre bei Z-Stamm-Begünstigung
Bergahorn	80 Jahre bei Z-Stamm-Begünstigung

Heute werden die Bestände fast ausschließlich natürlich verjüngt. Reine Nadelforsten werden im öffentlichen Wald nicht oder nur sehr kleinflächig begründet. Kleinkahlschläge erfolgen nur noch dort, wo im Interesse der naturnahen Waldbewirtschaftung ein Baumartenwechsel herbeigeführt werden soll.

Seit längerem wird eine Erhöhung des Laubholzanteils angestrebt. Die Nutzung hiebsreifer Bestände erfolgt derzeit überwiegend einzelstammweise.

Die Bewirtschaftung von Niederwäldern erfolgt heute nur noch in Teilen der Gehöferschaftswälder und aus naturschutzfachlichen Gründen im Mattheiser Wald. Während früher ein regelmäßiger Umtrieb im 20-Jahres-Rhythmus üblich war, erfolgt heute der Umtrieb flexibel nach örtlichem Brennholzbedarf. Soweit die Niederwälder nicht erhalten werden können, werden sie wo möglich in Hochwald überführt. Früher häufig durchgeführte Douglasien-Aufforstungen in abgetriebenen Beständen werden nicht mehr durchgeführt.

Derzeit liegen keine ausgewiesenen Naturwaldzellen vor. Waldbestände außer regelmäßiger Bewirtschaftung (arB) liegen vor allem in schwer zugänglichen Steilhängen.“ (FORSTAMT TRIER 2010).³⁴

Zertifizierung nachhaltiger Forstwirtschaft

Nach Auskunft des FORSTAMTS TRIER sind alle staatlichen und kommunalen sowie die privaten Betriebe im Untersuchungsgebiet, die Mitglied im Waldbauverein Trier-Saarburg sind, PEFC-zertifiziert:

Die Waldwirtschaft nach PEFC beinhaltet u.a. folgende Grundsätze:

- Kahlschläge sind grundsätzlich zu unterlassen.
- Statt Monokulturen werden Mischbestände aus standortgerechten Baumarten gefördert.
- Pflanzenschutzmittel sind nur das wirklich letzte Mittel zur Rettung des Bestandes.
- Forstmaschinen müssen ausgewiesene Gassen nutzen, um Bodenverdichtung so gering wie möglich zu halten.
- Maschinen dürfen im Wald nur mit Bioölen betrieben werden.
- Auch Dienstleister müssen über ein anerkanntes Zertifikat verfügen.
- Totholz muss erhalten werden: zur Steigerung der Artenvielfalt und als Lebensraum.
- Wildbestände sind zur Sicherung der Waldverjüngung anzupassen.
- Düngung darf nicht zur Ertragssteigerung eingesetzt werden.
- Der Wald muss frei von gentechnisch veränderten Organismen bleiben.³⁵

Waldschäden

Zu Waldschäden liegen keine auf das Untersuchungsgebiet bezogene Daten vor. Aus landesweiter Sicht stellt sich die Situation wie folgt dar: Der Zustand des Waldes in Rheinland-Pfalz ist nach wie vor besorgniserregend. Nur noch 29% der Bäume erschienen 2008 ohne sichtbare Schadmerkmale, 40% sind schwach geschädigt und 31% weisen mittlere bis starke Kronenschäden auf. Geogen bedingt werden im Gutland unterdurchschnittliche Schädigungsanteile festgestellt.

Aus der Statistik sind Verbesserungen gegenüber den Werten von 2004 in der Klasse der mittel bis stark geschädigten Bäume festzustellen, während sich der Anteil der Bäume ohne sichtbare Schäden in den drei relevanten Wuchsgebieten nur im Gutland, hier allerdings sehr deutlich, verbessert hat. Die Schadbil-

³⁴ FORSTAMT TRIER (2010): Beitrag zum Landschaftsplan (21.09.2010 - geringfügig redaktionell bearbeitet).

³⁵ www.pefc.de/waldwirtschaft/standards.html

der werden von einem sehr komplexen Wirkungsgeflecht beeinflusst, so dass direkte Ursache-Wirkungs-Beziehungen schwer auszumachen sind. Positiv hat sicher die Reduzierung der SO₂-Emissionen in Verbindung mit der Verbesserung der Böden durch Bodenschutzkalkungen beigetragen. Zu Details für das Land Rheinland-Pfalz wird auf die Waldzustandsberichte der FAWF verwiesen.³⁶

Tab. 5: Waldschadenssituation 1986-2008 nach Wuchsgebieten (alle Baumarten)

Angaben in %	Schadstufe 0 ohne sichtbare Schäden				Schadstufe 1 schwach geschädigt				Schadstufen 2-4 mittel bis stark geschädigt			
	1986	1994	2004	2008	1986	1994	2004	2008	1986	1994	2004	2008
Gutland	50	48	30	53	43	43	45	28	7	9	25	19
Mittelrhein und Mosel- tal	58	31	18	17	32	53	42	46	10	16	40	37
Hunsrück	59	47	37	31	32	37	30	40	9	16	33	29
Landesdurchschnitt	54	39	27	29	38	40	39	40	8	21	34	31

Quelle: FAWF (2008): Waldzustandsbericht 2008.

Diese Tabelle ist vor dem Hintergrund zu interpretieren, dass Waldregionen mit hohem Anteil der besonders betroffenen Eiche und Buche - wie im Moseltal gegeben - höhere Schäden aufweisen. Die Schadstufenanteile nach Baumarten zeigt Tabelle 5a.

Tab. 5a: Waldschadenssituation 1986-2008 nach Baumarten

Baumart	Fichte			Buche			Eiche			Kiefer		
	0	1	2-4	0	1	2-4	0	1	2-4	0	1	2-4
Schadstufe												
Landesdurchschnitt 1986	57	33	10	49	42	9	30	48	22	39	54	7
Landesdurchschnitt 1994	52	35	13	18	45	37	16	46	38	46	47	7
Landesdurchschnitt 2004	40	38	22	9	28	63	17	42	41	27	54	19
Landesdurchschnitt 2008	44	37	19	17	41	42	8	32	60	32	48	20

Quelle: FAWF (2008): Waldzustandsbericht 2008.

Als Ursachen der Waldschäden sind genannt:

- Luftverunreinigungen und Bodenversauerung,
- Häufung sonnenscheinreicher Sommer mit hoher Ozon-Belastung,
- Trockenstress,
- in den warmtrockenen Landesteilen wiederholte massive Blattverluste durch Schmetterlingsraupen (Schwammspinner, Eichenwickler, Frostspanner),
- Frühjahrsfrost,
- Häufung von Jahren mit Samenbildung (durch Wärmeperioden bei vielen Baumarten angeregt).

Als Gegenmaßnahme fanden vor allem in den 1990er-Jahren Kalkungen der Wälder statt. Nach Mitteilung von Dr. BLOCK³⁷ wirkt diese Bodenschutzkalkung nachhaltiger als früher angenommen. Sie stoppt nicht nur die Versauerung, sondern bewirkt auch eine Verbesserung der Basensättigung, Calcium- und Magnesium-Versorgung (Dolomitkalk) sowie eine teilweise Verdrängung von Al-Ionen von Austauschern. Der Zustand der Waldböden bis 30 cm Tiefe hat sich deutlich verbessert. Daher wurde der Umfang von Bodenschutzkalkungen von landesweit ca. 50.000 ha/a Mitte der 1990er-Jahre auf jetzt ca. 10.000 ha/a reduziert. Die Kalkung soll nach Bedarf zentral gesteuert werden.³⁸

Leider liegen keine örtlichen Messwerte vor, die die unterschiedlichen Situationen in den Wäldern des Untersuchungsgebiets insbesondere auch vor und nach Bodenschutzkalkungen zulänglich beschreiben könnten, so dass Handlungsbedarf im Rahmen der Landschaftsplanung schwer abschätzbar ist. Messun-

³⁶ www.wald-rlp.de

³⁷ Dr. BLOCK (FAWF, telef. 28.06.2010)

³⁸ Kalkungsmaßnahmen waren hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Böden und insbesondere deren Lebensgemeinschaften umstritten. Die Untersuchungen der Forstlichen Versuchsanstalt Trippstadt belegen, dass durch Kalkung toxische Ionen teilweise rückgelagert werden. Eine merkliche Steigerung der Vitalität von Feinwurzeln ist festzustellen. Eine übermäßige Freisetzung von Stickstoff konnte nicht festgestellt werden. Verschiebungen ergeben sich in der Bodenfauna von säureangepassten Organismen zu anspruchsvolleren Arten. Die ökosystemaren Auswirkungen werden als sehr gering beurteilt, weshalb Kalkungseinsätze vertretbar erscheinen. Solange keine ausreichende Minderung vor allem der Stickoxid-Emissionen erfolgt, wird man auf das Behelfsmittel der Kalkung angewiesen sein.

gen der 1990er-Jahre in den Forstamtsbereichen Kasel (Stadt Trier) und Saarburg (VG Konz) hatten deutliche Versauerungen der Böden aufgezeigt.³⁹ Die Bodenzustandserhebung im Wald 2008 weist für 2 im Raum Ehrang/Pfalzel und im Meulenwald befindliche Standorte pH-Werte bis 50 cm Tiefe von 3,0-3,8 nach. Hiervon hat sich der erstere Wert gegenüber der Untersuchung 1989 mit einem Wert von unter 3,0 verbessert.⁴⁰

Windwurfschäden

„In den letzten 20 Jahren mussten erhebliche Verluste durch Windwurf hingenommen werden. Als besonders windwurfgefährdet gelten allgemein staunasse Standorte, da hier fast alle Baumarten sehr flach wurzeln. Windwurfschäden entstanden bei zunehmenden extremen Windgeschwindigkeiten oft auch auf nicht staunassen Standorten. Mit der oben beschriebenen naturnahen Forstwirtschaft wird die Windwurfgefahr verringert. Nadelbäume werden frühzeitig freigestellt, damit sie mindestens zur Hälfte der Stammhöhe grün beastet sind und damit widerstandsfähiger werden. Demselben Ziel dient auch die Begründung von Mischwald aus Buche und Fichte. Zur Vermeidung von Windwurfschäden auf staunassen und wechselfeuchten Böden werden vorwiegend Eichen, Eschen und Erlen gepflanzt.“

Wildschäden

Die Intensität der Verbisschäden durch Rehwild ist abhängig von der Wilddichte und der Biotopkapazität. Rotwild spielt nur im Ehranger Wald eine Rolle. Die Einflüsse des Wildes werden im Dreijahresrhythmus durch „Waldbauliche Gutachten“ des Forstamtes ermittelt, die ihrerseits Einfluss auf die Abschussfestsetzungen der Jagdbehörden haben. Probleme durch Rehwildverbiss beschränken sich auf lokale Flächen mit Eichen- und Tannenverjüngung. Im Ehranger Wald nehmen die Schälschäden durch einen zu hohen Rotwildbestand zu.

Sonstige Waldschäden

Zu den Belastungen der Wälder gehören auch periodisch auftretende Kalamitäten durch rindenbrütende Borkenkäfer und die bekannten luftschadstoff- und klimabedingten Stressfaktoren der Bäume sowie die Bodenversauerung. Diese Komplexkrankheiten werden sich im Klimawandel eher verstärken.“ (FORSTAMT TRIER 2010).⁴¹

Konfliktfelder

Die besonders relevanten nachteiligen Auswirkungen der Forstwirtschaft auf die Schutzgüter lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Schutzgüter	Auswirkungen (Schwerpunkte)
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Bodenversauerung und Rohhumusbildung unter Nadelforsten
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung der Grundwasserversauerung unter Nadelforsten • Behinderung der natürlichen Gewässerentwicklung mit entsprechender Vegetation innerhalb von Nadelforsten • Barriere im Gewässerverbund durch Forststraßen und Wegedämme (lokal)
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Abflussbarriere für Kaltluft bei Aufforstungen in Wiesentälern
Pflanzen/Tierwelt	<ul style="list-style-type: none"> • Barriere im Gewässer- und Talauenverbund durch Nadelforsten • Verlust von Niederwaldbiotopen durch Nutzungsaufgabe • Bestandsbegründung mit nicht heimischen Baumarten • großflächige monotone Waldbestände • Zurückdrängen nicht produktiver Baumarten • lokal Verlust bedeutender Offenlandlebensräume durch Aufforstung
Landschaft/Erholung	<ul style="list-style-type: none"> • Überprägung des Charakters traditionell offener Landschaften durch Aufforstungen • Mängel in der Waldrandgestaltung • großflächige monotone Waldbestände • Verlust oder Beeinträchtigung von Naherholungsräumen im Zuge nachteiliger Veränderung des Landschaftsbildes

³⁹ LANDSCHAFTSARCHITEKT KARLHEINZ FISCHER (2000), FÖA (1998)

⁴⁰ FAWF (2008): Waldzustandsbericht 2008.

⁴¹ FORSTAMT TRIER: Beitrag zum Landschaftsplan (14.09.2010 - geringfügig redaktionell bearbeitet).

Entwicklungstendenzen

Die Bemühungen um eine sukzessive Erhöhung des Laubholzanteils in nadelholzdominierten Waldbeständen werden fortgesetzt, ebenso die Umwandlung von Nadelforsten in standortgerechten Laubwald in Uferbereichen, Bachauen, Sümpfen und Mooren.

Eine Ausweitung der Bestände, die aus regelmäßiger Bewirtschaftung genommen wurden, über artenschutzrechtliche Verpflichtungen hinaus (vgl. Kap. 4.5) ist in Anbetracht der weltweit gestiegenen Nachfrage und der damit veränderten Wirtschaftlichkeitsbetrachtung ohne weitere Veranlassung nicht in Sicht.

Aufforstungen sind von öffentlicher Hand nicht vorgesehen. Private Anträge auf Aufforstung von Einzelflächen waren nach Angaben des Forstamts Trier in den letzten 5 Jahren nicht zu verzeichnen.

Im Planungsraum besteht die Gefahr eines erheblichen Waldflächenverbrauchs durch die Straßenplanungen Moselaufstieg und Meulenwaldautobahn

2.5.8 Jagd⁴²

Die Jagd wird nach Jagdbezirken unterteilt verpachtet. Im Staatswald nimmt der Forst die Jagd wahr, vergibt z.T. Jagdscheine für bestimmte Gebiete.

Der Großwildbestand des Untersuchungsgebietes ist gekennzeichnet durch Rehwild und Schwarzwild. Der Ehranger Wald ist Rotwildgebiet. Der Schwarzwildbestand ist generell zur Zeit hoch. Daher ist Schwarzwild ohne beschränkende Vorgaben zum Abschuss freigegeben.

Die nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Schutzgüter	Auswirkungen (Schwerpunkte)
Pflanzen/Tierwelt	<ul style="list-style-type: none"> Eutrophierung sensibler Biotope durch Fütterstellen Anlage von Äsungsflächen (Wildäcker, Futtereinsaaten) in bedeutsamen Biotopen wie Magerwiesen⁴³ Schädigung von Waldbeständen durch überhöhten Wildbesatz, insbesondere bei Zufütterung Störung von Lebensräumen durch Wühltätigkeit von Wildschweinen, besonders in waldrandnahen Grünlandbereichen
Landschaft/Erholung	<ul style="list-style-type: none"> störende Wirkung von Hochsitzen (abhängig von Stückzahl und Bauart)

Die Anlage von Jagdwiesen innerhalb Wald kann auch bereichernd wirken und die Entstehung artenreicher Biotope sowie Aussichsmöglichkeiten fördern, sofern eine extensive Pflege erfolgt.

Entwicklungstendenzen

Die starke Zunahme von Schwarzwild wird insbesondere in Siedlungen zunehmend als Problem wahrgenommen, verbunden mit der Forderung nach intensiver Bejagung.

2.5.9 Fischerei

Für die Fischerei sind die größeren Fließgewässer und Stillgewässer von Bedeutung. Im Haupt- und Nebenschluss der Fließgewässer sowie in der Moselaue liegen außerdem mehrere fischereilich genutzte Teiche bzw. Weiher vor.

⁴² Auskünfte zur Ausgangssituation: Herr KAUTZ (Kreisjagdmeister, tel. 20.09.2010)

⁴³ Beobachtungen von Jägern zufolge wirken gedüngte Wiesenbestände im Gegensatz zu ungedüngten sehr attraktiv auf Rotwild und Rehwild. Falls daher gedüngte Bestände notwendig sind, könnten zumindest die Randbereiche im vorgenannten Sinne entwickelt werden.

Die nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Schutzgüter	Auswirkungen (Schwerpunkte)
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Störung des Gewässerzusammenhangs durch Fischteiche im Hauptschluss der Bäche • Wasserentzug durch Fischteiche im Nebenschluss der Bäche • Eutrophierung der Vorfluter (insbesondere durch Fütterung)
Pflanzen/Tierwelt	<ul style="list-style-type: none"> • Trittschäden in der Uferzone durch Angeln und Lagern • Störwirkung für Tierwelt • Faunenverfälschung durch Fremdfischbesatz bzw. Besatz anderer gebietsfremder Arten (potenziell) • Naturfremde Gestaltung der Teichanlagen, so dass die Nebenfunktion als Lebensraum für die wildlebenden Arten kaum möglich ist
Landschaft/Erholung	<ul style="list-style-type: none"> • optische Störung in Talräumen

Entwicklungstendenzen

Derzeit sind keine Tendenzen zu einer erheblichen Veränderung erkennbar.

2.5.10 Lagerstättenabbau

Der noch gültige Regionale Raumordnungsplan von 1985 weist ein Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung in den Bereichen „Dennersacht“ und ein Vorbehaltsgebiet in der Kenner Flur aus. Während sich der Bodenabbau aus dem Bereich Dennersacht zurückgezogen hat, findet Kiesabbau in der Kenner Flur nach wie vor statt.

In der Vergangenheit nahm der Abbau von Sand und Kies vergleichsweise große Bereiche in der Ehranger, Kenner und Eurerer Flur ein. Darüberhinaus gab es mehrere Steinbrüche, wie z.B. an der Hunsrückstraße bei Irsch. Viele dieser Abbaustellen wurden nach Aufgabe der Nutzung mit Material unterschiedlichster Zusammensetzung wieder verfüllt und zählen heute zu den Altablagerungen, wie z.B. der Bereich der ehemaligen Mülldeponie der Stadt Trier in der Eurerer Flur zwischen Bahndamm und Luxemburger Straße. Konkrete Angaben zu der von den Altablagerungen ausgehenden Gefährdung lagen nicht vor. Einige Abbaustellen sind als Teiche erhalten geblieben, wie in den Naturschutzgebieten bei Oberkirch und in der Kenner Flur und erfüllen wichtige Funktionen im Biotopverbund der Moselaue.

Die nachteiligen Auswirkungen auf Natur und Landschaft lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Schutzgüter	Auswirkungen (Schwerpunkte)
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Inanspruchnahme von Böden • oftmals Verfüllung mit belasteten Materialien (daher Altablagerungen)
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> • Freilegung von Grundwasser • Altablagerungen, z.T. im Grundwassereinfluss (vgl. oben)
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Lärm- und Staubemissionen
Pflanzen/Tierwelt	<ul style="list-style-type: none"> • Im vorliegenden Fall keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch Bodenabbau, teilweise Aufwertung durch Entstehung von Sekundärbiotopen
Landschaft/Erholung	<ul style="list-style-type: none"> • Lärm- und Staubemissionen • technische Überprägung (z.B. durch Brechwerke, Umschlagsflächen) • Im vorliegenden Fall keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch Bodenabbau, teilweise Aufwertung durch Entstehung von interessanten Landschaftsausschnitten • oft Einschränkungen der Nutzbarkeit

Entwicklungstendenzen

Mit einer Fortsetzung des Kiesabbaus in der Kenner Flur ist auf absehbare Zeit weiterhin zu rechnen. Sie wird primär zu Lasten hochwertiger Böden gehen.

2.5.11 Erholung und Fremdenverkehr

Große Teile des Stadtgebiets Trier sind von hoher Bedeutung für Naherholung bzw. wohnumfeldnahe Erholung. Eine detailliertere Analyse erfolgt in Kapitel 3.5. Außerdem ist Trier als älteste Stadt Deutschlands mit hoher Zahl an Sehenswürdigkeiten ein hochrangiges touristisches Ziel. Für bestimmte Zielgruppen ist Trier als Heimatstadt von Karl Marx von besonderem touristischem Interesse.

Entwicklungstendenzen

Die touristische Attraktivität Triers soll weiter entwickelt werden, die Touristen werden sich jedoch weiterhin weitgehend auf die Stadt und einige wenige Aussichtspunkte im Umfeld konzentrieren.

Die Nachfrage nach attraktiven Naherholungsgebieten wird voraussichtlich mit der zu erwartenden Bevölkerungszunahme einerseits infolge geplanter Baulandausweisungen, andererseits aber auch bedingt durch den wachsenden Anteil Aktiver in der Bevölkerung weiter steigen. Dies steht auch in Wechselwirkung mit der Initiierung und Verbreitung „neuer“ Sportarten mit größerem Aktionsradius wie Walken oder Mountainbike-Fahren. Auch wenn mittel- bis langfristig die Bevölkerungsentwicklung wieder abnimmt, werden sich die Ansprüche der Erholungsuchenden an die Landschaft wandeln und andere Formen der Erholung weiter verbreiten. In den ehemaligen Obst- und Nutzgärten der Hanglagen besteht die Tendenz, dieselben als Freizeitgrundstücke umzunutzen oder aufzugeben.

2.5.12 Natur- und Landschaftsschutz

Große Teile der Gemarkung der Stadt Trier unterliegen Schutzbestimmungen nach Naturschutzrecht. Der Schutzzweck ist in der jeweiligen Schutzgebietsverordnung festgelegt. Zur Lage der Schutzgebiete wird auf Plan 9a verwiesen. In der nachfolgenden Abbildung 6 sind die Schutzgebiete nach Naturschutzrecht in einer Übersicht dargestellt. Die Erfordernisse und Maßnahmen zur Erreichung des Schutzzwecks werden für die Naturschutzgebiete in Pflege- und Entwicklungsplänen benannt bzw. im Rahmen der Biotopbetreuung festgelegt. Für die FFH-Gebiete befinden sich laut SGD NORD (2009) Bewirtschaftungspläne in Aufstellung. Die vorliegenden Informationen werden in Kapitel 3.4.1 zusammenfassend dargestellt.⁴⁴ Detaillierte Angaben zu den Schutzgebieten sind dem Landschaftsinformationssystem zu entnehmen (www.naturschutz.rlp.de).

Für die Stadt Trier ergibt sich folgende Flächenstatistik (Stand April 2009):

Tab. 6: Flächenstatistik der Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Schutzgebietstyp	Flächengröße	Anteil im Gebiet der Stadt Trier
FFH-Gebiete	598 ha	5,1 %
Vogelschutzgebiete	entfällt	entfällt
Naturschutzgebiete	516 ha	4,4 %
Landschaftsschutzgebiete	4.819 ha	41,1 %
Naturparke	entfällt	entfällt
Geschützte Landschaftsbestandteile	2,9 ha	0,2 %

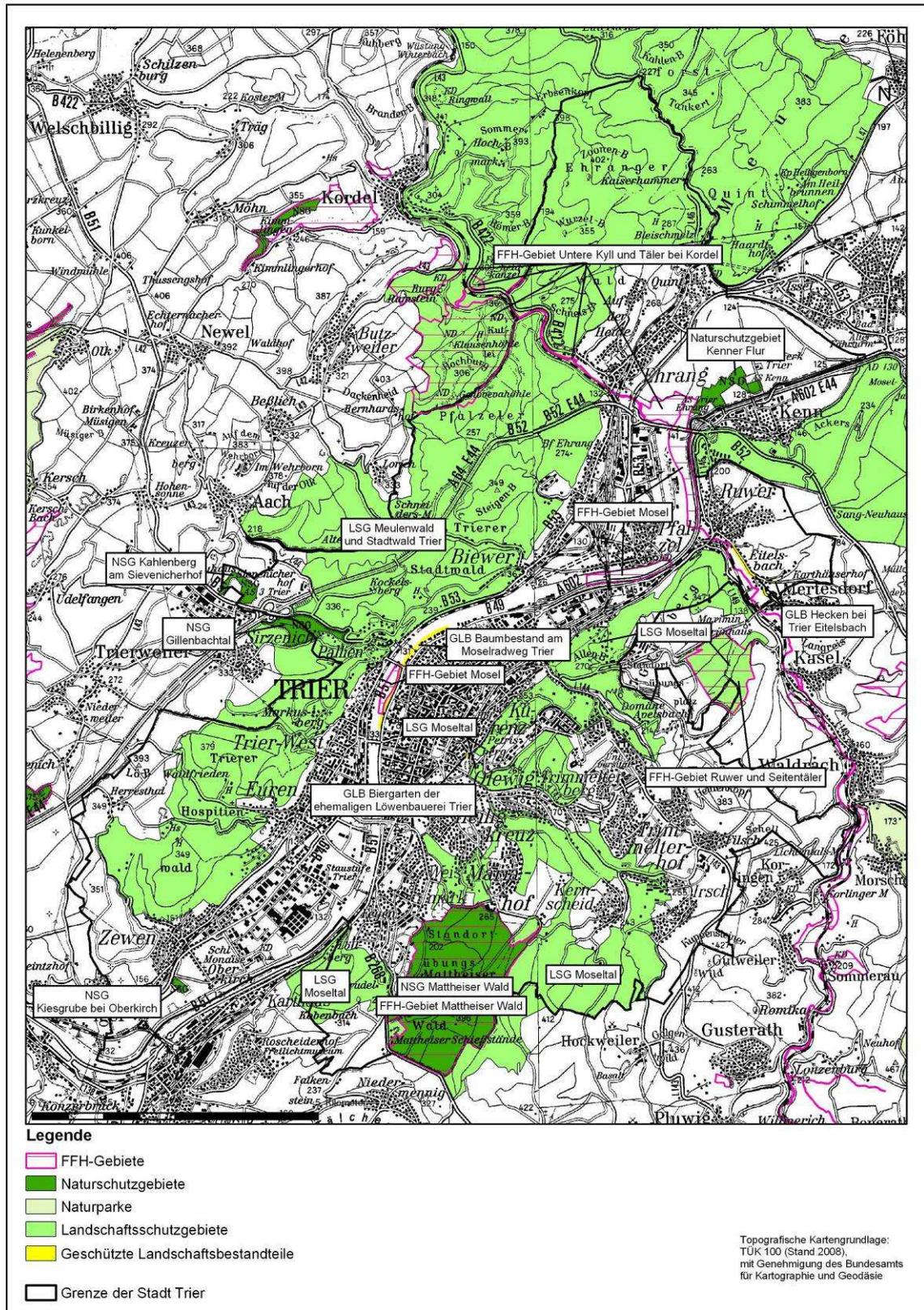
Hinweis: Teilflächen der Schutzgebietstypen können sich überlagern

Entwicklungstendenzen

Weitere Schutzgebietsausweisungen sind derzeit nicht vorgesehen. Allerdings sind gemäß § 21 (4) BNatSchG die Bestandteile des Biotopverbunds durch geeignete Maßnahmen zu sichern, wozu auch Schutzgebietsausweisungen neben anderen planungsrechtlichen Festlegungen als Instrument vorgesehen sind.

⁴⁴ Bislang liegt nur der Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Mattheiser Wald“ vor.

Abb. 6: Schutzgebiete nach Naturschutzrecht



Quelle: INFORMATIONSSYSTEM DER NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ (April 2010), STADT TRIER (2010)

2.5.13 Entwicklungstendenzen und Problemschwerpunkte (Zusammenfassung)

Folgende Entwicklungstendenzen sind für die Landschaftsplanung maßgeblich und können sich negativ auf sie auswirken:

- Der Bedarf an Wohnbauflächen in der Stadt Trier ist auch weiterhin gegeben. Hierfür stehen diverse, auch großflächige Entwicklungsbereiche mit sehr unterschiedlicher Problemlage zur Diskussion, die im Rahmen der Landschaftsplanung zu beurteilen sind (Dokumentation in Anhang B1).
- Die Stadt Trier verfügt nach dem Rückzug der französischen Streitkräfte und dem Abbau der Bundeswehrstandorte über ein großes Potenzial an Konversionsflächen für künftige bauliche Nutzung. Die Konversion des Petrisbergs ist bereits weitgehend umgesetzt.
- Mit dem angestrebten Siedlungsflächenzuwachs ist eine weitere Verdichtung des Siedlungsbandes im Moseltal und an den Moselflanken verbunden. Aufgabe der Landschaftsplanung ist es, frühzeitig Leitlinien für eine zukunftsorientierte Siedlungsentwicklung zur Wahrung wichtiger Charaktermerkmale und Funktionsbezüge in die Diskussion einzubringen.
- Die Nachfrage nach attraktiven Naherholungsgebieten wird voraussichtlich mit der zu erwartenden Bevölkerungszunahme einerseits infolge geplanter Baulandausweisungen, andererseits aber auch bedingt durch den wachsenden Anteil Aktiver in der Bevölkerung weiter steigen.
- Auch wenn mittel- bis langfristig die Bevölkerungsentwicklung wieder abnimmt, werden sich die Ansprüche der Erholungsuchenden an die Landschaft wandeln und andere Formen der Erholung weiter verbreiten.
- Zentrales Projekt der Verkehrsplanung ist der Moselaufstieg als Westumfahrung der Stadt Trier und damit Schlüsselprojekt für eine Verkehrsentslastung in der Stadt Trier. Dadurch werden größere zusammenhängende Freiflächen mit hoher ökologischer und landschaftsästhetischer Bedeutung zerschnitten. Weitergehend bestehen Überlegungen zum Bau der Meulenwaldautobahn als Fortsetzung der A 64 bis zur A 1 mit ebenfalls hohem Konfliktpotenzial. Ebenso ist seit langem der Bau der Nordbrücke auf Höhe des Verteilerkreisel nach Biewer in Planungen enthalten.
- Kleinstrukturierte, ehemals durch Grünland, Streuobst, Erwerbsobstbau oder Gartenland geprägte Gebiete an den Moselhängen fallen brach und verbuschen. Hier ist mit weiterer Flächenaufgabe zu rechnen, wenn es nicht gelingt, Landschaftspflege und Landwirtschaft ggf. auch unter Einbeziehung von Förderprogrammen ökonomisch tragfähig zu verknüpfen oder landschaftsverträgliche gärtnerische Nutzung zu fördern.
- Ebenso zeichnet sich in Teilen der strukturreichen Hanglagen der Seitentäler südlich der Mosel sowie der strukturreichen Hochflächenränder der Rückzug der landwirtschaftlichen Nutzung ab.
- Der Weinbau konzentriert sich immer stärker auf die qualitativ besten und am leichtesten zu bewirtschaftenden Lagen und setzt in ungünstigen Lagen wie am Grüneberg oder im Olewiger Tal größere Flächen frei.
- In der Forstwirtschaft besteht allgemein die Bestrebung, die aus heutiger Sicht aufwendige und unrentable Nutzung von Niederwäldern durch Überführung in Hochwälder aufzugeben. Diese Tendenz ist in den Gehöferschaftswäldern des Südostens aktuell noch nicht festzustellen, aber als potenzielle Entwicklung zu berücksichtigen.
- Die Nutzung regenerativer Energien wird auch in Zukunft weitere Flächen im Außenbereich in Anspruch nehmen bzw. durch Installation deutlich größerer Windkraftanlagen als bislang wesentlich stärkere visuelle Störungen mit sich bringen.

3 Beurteilung des Zustands von Natur und Landschaft

Die Beurteilung des Zustands von Natur und Landschaft erfolgt in den nachstehenden Kapiteln nach Schutzgütern getrennt gemäß folgender Gliederung:

- (1) Kurze tabellarische Zusammenfassung der schutzgutsbezogenen Zielvorgaben der einschlägigen Gesetze, der übergeordneten Planungen auf Landesebene und regionaler Ebene sowie bestehende Schutzgebietsausweisungen.
- (2) Beschreibung des Ausgangszustandes.
- (3) Beurteilung des Ausgangszustands, insbesondere der Bedeutung von Teilräumen des Untersuchungsgebietes für die einzelnen Schutzgüter.
- (4) Darlegung der Empfindlichkeiten gegenüber möglichen relevanten Wirkfaktoren.
- (5) Beschreibung der festgestellten Beeinträchtigungen, Gefährdungen und Defizite.
- (6) Abschätzung von Entwicklungstendenzen.
- (7) Ableitung von Leitbildern, Zielen und Maßnahmen unter Hervorhebung der gebietspezifischen Problemschwerpunkte als Hinweise für das Entwicklungskonzept.

Bei der Darstellung der Untersuchungsergebnisse ergänzen sich Text, Abbildungen und Pläne.

3.1 Schutzgut Boden

3.1.1 Zielvorgaben

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
<ul style="list-style-type: none"> • Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. • Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. • Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)
<ul style="list-style-type: none"> • Die Funktionen des Bodens sind ... nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Dies beinhaltet insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> - die Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen, - den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur, - einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden, unter anderem durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß, - die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten sowie hierdurch verursachten Gewässerverunreinigungen
Bundesnaturschutzgesetz (§ 1 BNatSchG)
<ul style="list-style-type: none"> • Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere ... Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. • Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.
Landesentwicklungsprogramm IV
<ul style="list-style-type: none"> • Alle Bodenfunktionen sollen ... langfristig bewahrt werden. Der Schutz des Bodens soll durch Vorsorge, Vermeidung und Minimierung von stofflichen und nichtstofflichen Beeinträchtigungen verbessert werden; Bodenerosion, Bodenverdichtung, Verlagerung und Aufschüttung sowie die Bodenversiegelung sollen vermieden bzw. minimiert werden (G 112).
Regionaler Raumordnungsplan
<ul style="list-style-type: none"> • Der Regionale Raumordnungsplan formuliert keine konkreten Ziele zum Bodenschutz. Er schreibt lediglich als grundsätzliches Ziel die Sicherung der langfristigen Nutzung der Naturgüter (u.a. Boden) als Lebensgrundlage vor. Nicht erneuerbare Naturgüter, zu denen auch der Boden zählt, sind sparsam zu nutzen. • Geologisch wertvolle Gebiete sind als für den Landschaftsschutz bedeutsame Gebiete zu sichern.
Freiraumkonzept zur Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsplans (Entwurf)
<ul style="list-style-type: none"> • Vorbehaltsgebiete für den Ressourcenschutz mit Schwerpunkt Boden in erosionsempfindlichen Bereichen
Landschaftsprogramm bzw. Landschaftsrahmenplanung (Entwurf)
<ul style="list-style-type: none"> • keine weitergehenden Vorgaben
Schutzgebiete und -objekte
<ul style="list-style-type: none"> • Bodendenkmäler

3.1.2 Ausgangssituation

3.1.2.1 Gesteine

Der Gesteinsaufbau im Planungsgebiet ist sehr vielschichtig und durch krasse Gegensätze geprägt, wie Abbildung 7 zeigt.

Die Moselachse bildet die Grenze zwischen den geologischen Schichten des Devons (Schiefer), das die Basis der im Planungsraum anstehenden Schichtenfolge darstellt, und des Trias (Buntsandstein, Muschelkalk, Keuper). „Die im Bereich von Trier geradlinig von SW nach NO verlaufende Grenze zwischen den Gesteinen des Erdaltertums und des Erdmittelalters bildet eine Störung, an der seit dem Tertiär (Erdneuzeit) die devonische Hunsrücksscholle um mehr als 200 m herausgehoben wurde“ (FÖA 1995).

Das Stadtgebiet südlich der Mosel gehört zum Rheinischen Schiefergebirge mit anstehendem Hunsrück-schiefer des Unterdevons. Hier stehen Quarzit- und Tonschieferfolgen an, in die örtlich Diabasgänge eingeschlossen sind.⁴⁵

Im Nordwesten nördlich der Mosel und westlich der Kyll ragen die Randbereiche des Gutlandes in das Stadtgebiet. Hier liegt Muschelkalk der unteren, mittleren und oberen Schichten vor. Der obere Muschelkalk wird teilweise von Schichten des Unteren und Mittleren Keuper mit Mergelstein, z.T. auch Dolomitstein oder Sandstein, überlagert (bei Herresthal). Diese Schichtenfolge ist dem Trias zuzurechnen. Die Schichten fallen flach nach NW ein und werden von mehreren SW-NO bzw. SSW-NNO verlaufenden Störungen durchzogen. Infolge dieser zahlreichen Verwerfungslinien ergibt sich ein relativ kleinräumiger Wechsel des anstehenden Gesteins.

Seit dem Quartär wurde das Rheinische Schiefergebirge gehoben, wodurch die tiefen Talmäander der Mosel und die schluchtartigen jungen Talsysteme im Unterlauf der Moselzuflüsse bedingt sind. Die Mosel tiefte sich in mehreren Phasen, insbesondere während des Pleistozäns, unter Bildung verschiedener Terrassenniveaus ein, als deren Relikte auf beiden Seiten der Mosel Überdeckungen mit quartären Sanden und Kiesen der Mittel-, Haupt- und Höhenterrasse erhalten sind:

- Höhenterrasse 300-320 m ü.NN
- Hauptterrasse 240-280 m ü.NN
- Obere Mittelterrasse 195-210 m ü.NN
- Untere Mittelterrasse 160-180 m ü.NN
- Niederterrasse 118-133 m ü.NN⁴⁶

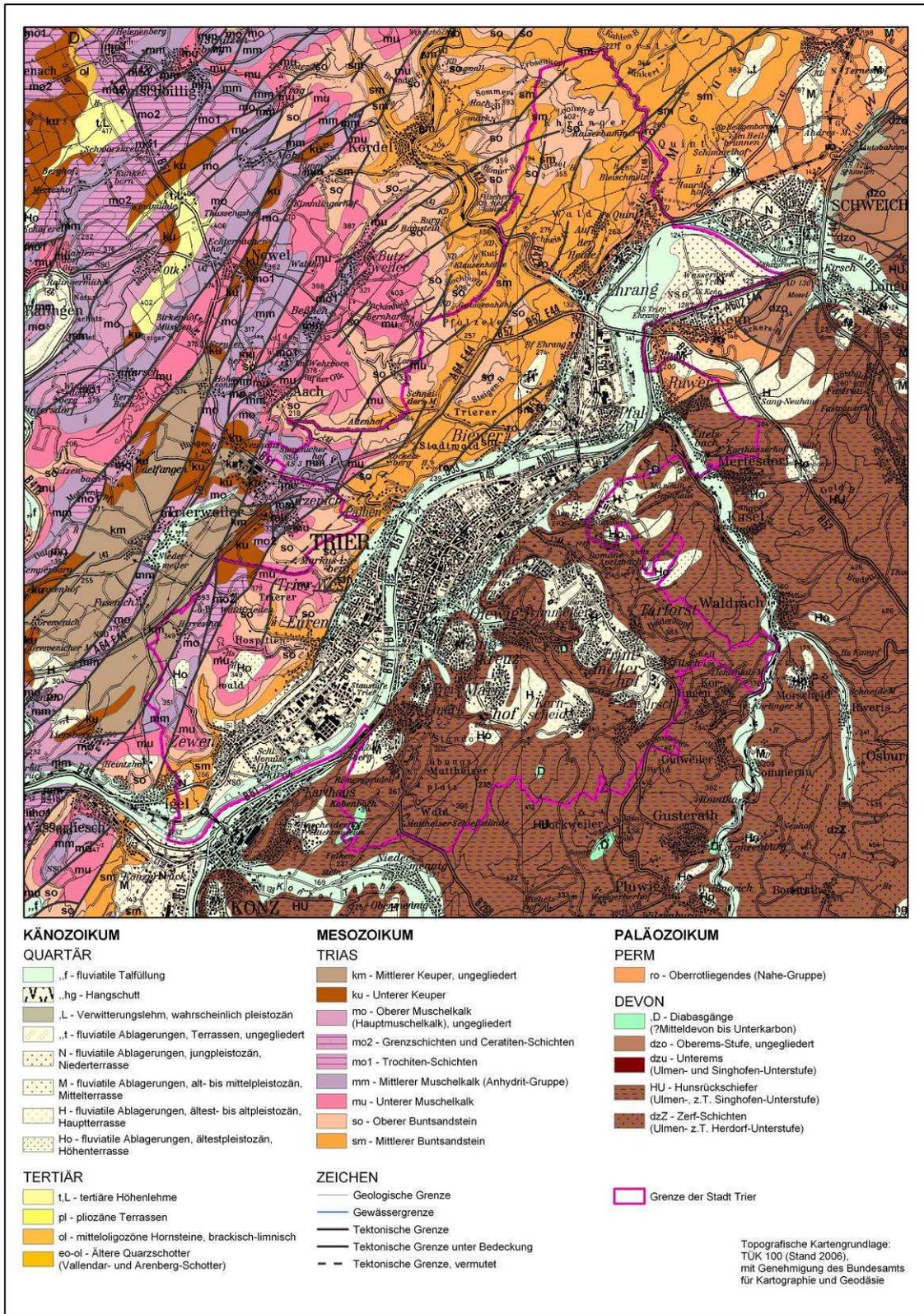
„Geringmächtige Schotterreste der Höhenterrasse finden sich in 300 bis 320 m Höhe im Zewener Wald, im Mattheiser Forst, südlich Mariahof und nördlich Tarforst. Weiter verbreitet - v.a. im Bereich des Tarforster Plateaus - sind die Schotter der Hauptterrassenzeit, zu der die Mosel in zahlreichen, ständig wechselnden Rinnen fließend (verwilderter Flusslauf) ein bis zu 7 km breites Bett ausbildete (MÜLLER 1976). Da nach der Hauptterrassenzeit die Engtalbildung einsetzte, finden sich Mittelterrassenschotter nur kleinräumig, z.B. bei Heiligkreuz und Feyen. Sie wurden weitgehend durch die nach der Mittelterrassenzeit einsetzende Tiefenerosion wieder ausgeräumt.“ (FÖA 1995).

An den nördlichen Moselhängen und im Kylltal einschließlich des Meulenwaldes treten die Schichten des Mittleren und Oberen Buntsandstein zu Tage. Im Nordosten des Stadtgebietes (Biewer/Quint sowie Ruwer/Kenn) steht teilweise das Oberrotliegende an. In der Talweite der Mosel bedecken die Niederterrassenschotter in 3 bis 8 m Mächtigkeit die darunterliegenden Rötelschiefer des Oberrotliegenden. Sie sind von quartären Flussablagerungen, nämlich Hochflutlehm und -sanden, rechts der Mosel z.T. auch von Schieferschutt, der von den Nebenbächen der Mosel sedimentiert wurde, überlagert.

⁴⁵ DEGEN, H. u.a. (1980): Geologische Karte der Umgebung von Trier 1:10.000. Trier.

⁴⁶ Angaben nach FÖA (1995)

Abb. 7: Geologische Karte



Quelle: BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (HRSG) (1987)

Tab. 7: Eigenschaften der geologischen Formationen⁴⁷

Erdzeitalter: Kurzbezeichnung ⁴⁸	Geologische Formation	Gesteine	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Quartär: „f	Fluviatile Talfüllung (im Moseltal über Talschotter) Mächtigkeit bis 12 m	Kies, Sand, Schluff, z.T. tonig, humos	Fluss- und Bachtäler
Quartär: N, M, H, Ho	ältere Flussablagerungen auf Nieder-, Mittel-, Haupt- und Höherenterrasse mit Decklehmen unterschiedlicher Mächtigkeit:	Kies, Sand, Lehm, Ton, tlw. Schutt in unterschiedlichen Anteilen	Tarforster Plateau, Kenner Sang, bei Herresthal, Auf der Bausch
Trias: km	Mittlerer Keuper Mächtigkeit um 50 m	Ton- und Mergelstein, oft mit Gips, selten Sandstein	Bei Herresthal
Trias: ku	Unterer Keuper Mächtigkeit bis 15 m	Mergel- und Tonmergelstein, z.T. Sandstein, Dolomite	Bei Herresthal (Kuppe südlich Löbberg)
Trias: mo	Oberer Muschelkalk Mächtigkeit bis 50-60 m	Dolomite und Kalke mit Zwischenlagern von Mergeln	Bei Herresthal
Trias: mm	Mittlerer Muschelkalk Mächtigkeit 40 m (Welschbillig) bis 100 m (Raum Trier)	Mergel, tlw. Dolomite, lokal Gipsvorkommen	Kahlenberg, Sievenicher Hof, bei Herresthal
Trias: mu	Unterer Muschelkalk Mächtigkeit 40-60 m	feinkörniger, toniger Sandstein (Muschelsandstein), sandiger Dolomitstein	Randhöhen nördlich der Mosel (Oberhänge im Zewener und Eurer Tal, Markusberg, Sievenicherhof-Gläsberg)
Trias: so	Oberer Buntsandstein Mächtigkeit: Zwischenschichten 30 m (Igel) bis 110 m (Auw), Voltzschichten 30-40 m	feinkörniger Sandstein mit Ton-schichten, z.T. mit Basiskonglomerat	Nördliche Moseltalflanke, Kylltal, Meulenwald
Trias: sm	Mittlerer Buntsandstein Mächtigkeit 20 m (Deimlinger Mühle) ⁴⁹ bis 310 m (südlich Kordel)	Sandstein mit geringen Anteilen bindiger Substanz (Ton), z.T. geröllführend, Konglomerat	Nördliche Moseltalflanke, Kylltal, Meulenwald
Perm: ro	Oberrotliegendes Nur lokal anstehend, in der Trierer Talweitung von Terrassenschottern überdeckt	Sand- und Siltstein (Schluffstein), Fanglomerat	Moselflanken zwischen Biewer und Quint einschl. unteres Kylltal sowie bei Ruwer, lokal bei Balduins-Häuschen.
Unterdevon: HU	Altlayer Schichten, Hunsrückschiefer Mächtigkeit >600 m, im Mittel- und Unterhangbereich und in Mulden von mehreren Meter mächtigen Schieferschuttdecken und Hanglehmen überlagert	Tonschiefer, lokal mit Diabasvorkommen.	Südlich der Mosel

Quelle: BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (HRSG) (1987), FÖA (1998), tlw. ergänzt nach UNIVERSITÄT TRIER (1983), GREBE (1892)⁵⁰

⁴⁷ UNIVERSITÄT TRIER - Abteilung Geologie (1983): Geologische Übersichtskarte Rheinisches Schiefergebirge SW-Teil, 1:100.000 (Bearb.: W. Wagner). Trier

⁴⁸ nach: UNIVERSITÄT TRIER (1983): Geologische Übersichtskarte Rheinisches Schiefergebirge SW-Teil. 1 : 100.000. Trier. In Klammer sind ggf. abweichende Abkürzungen der in Plan 2 verwendeten geologischen Kartengrundlage angegeben.

⁴⁹ Aufgrund einer Auftragung unterdevonischer Gesteine

⁵⁰ BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE/GEOLOGISCHE LANDESÄMTER (1987): Geologische Übersichtskarte 1.200.000, Blatt CC 6302 Trier

UNIVERSITÄT TRIER - Abteilung Geologie (1983): Geologische Übersichtskarte Rheinisches Schiefergebirge SW-Teil, 1:100.000 (Bearb.: W. Wagner). Trier

GREBE, H. (1892): Karten und Erläuterungen zu den geolog. Spezialkarten von Preussen und den Thüringischen Staaten, Blatt 6105 Welschbillig, Blatt 6106 Schweich, Blatt 6205 Trier, Blatt 6206 Pfalz. Berlin.

3.1.2.2 Böden

Nachstehende Tabelle 8 stellt die Eigenschaften der Böden im Untersuchungsgebiet im Überblick dar. Entsprechend der geologischen Vielfalt des Gebietes liegen auch sehr unterschiedliche Bodentypen vor. Diese werden von FÖA (1998) wie folgt beschrieben:⁵¹

Vorherrschende Bodentypen im devonischen Tonschiefer sind steinige, sandig-lehmige bis schluffig-lehmige Ranker und saure Braunerden. Auf dem Rötelschiefer dominieren flach- bis mittelgründige Braunerden und Ranker, aus schwach lehmigem, teilweise auch schluffig-tonigem, zumeist aber stark sandigem Substrat.

Auf dem grobkörnigen mittleren Buntsandstein herrschen lehmig-sandige, saure Braunerden und in exponierten Lagen Ranker vor. Stellenweise, v.a. unter Nadelwald oder ehemaliger Heide (z.B. Ehranger Heide) sind die Böden podsoliert. Auf dem verglichen mit dem mittleren Buntsandstein feinkörniger ausgebildeten und vermehrt tonig gebundenen oberen Buntsandstein finden sich sandig-lehmige bis schluffig-lehmige saure Braunerden und in Kuppenlagen Ranker.

Auf dem Unteren Muschelkalk bildeten sich überwiegend Rendzinen und Rendzina-Pelosole mit sandig-lehmiger bis tonig lehmiger Bodenart. Vorherrschende Bodentypen im Mittleren und Oberen Muschelkalk sind steinige, tonig-lehmige Rendzinen und Braunerden. Im Unteren Keuper findet man z.T. steinige, tonig-lehmige Rendzinen, Pelosole und Braunerden.

Die Höhen-, Haupt- und Mittelterrassenschotter sind vielfach mit Lösslehm bedeckt und vermengt. Der vorherrschende Bodentyp ist eine z.T. steinige, lehmige Parabraunerde. In ebenen Lagen und in Mulden finden sich auch Pseudogleye.

In den großen Tälern liegen basenreiche Auenböden vor. *„In Ufernähe findet man braune kalkhaltige Auenböden von schluffig-sandiger bis sandig-lehmiger Bodenart. Mit zunehmender Entfernung zur Mosel und deswegen selteneren Überschwemmungen, nimmt der Kalkgehalt der Böden ab; es finden sich zunächst Auenparabraunerden, dann Parabraunerden, die z.T. pseudovergleyt sind. In den Auen der Moselnebenbäche treten Gleye, an Ruwer und Kyll Auengleye und braune Auenböden auf (WEIDENFELLER 1990)“ (in FÖA 1998).* An den Rändern der großen Täler sowie in den Tälern der Bäche des Gebietes entstanden Kolluvien unterschiedlichen Basengehaltes.

⁵¹ Satzbau teilweise verändert

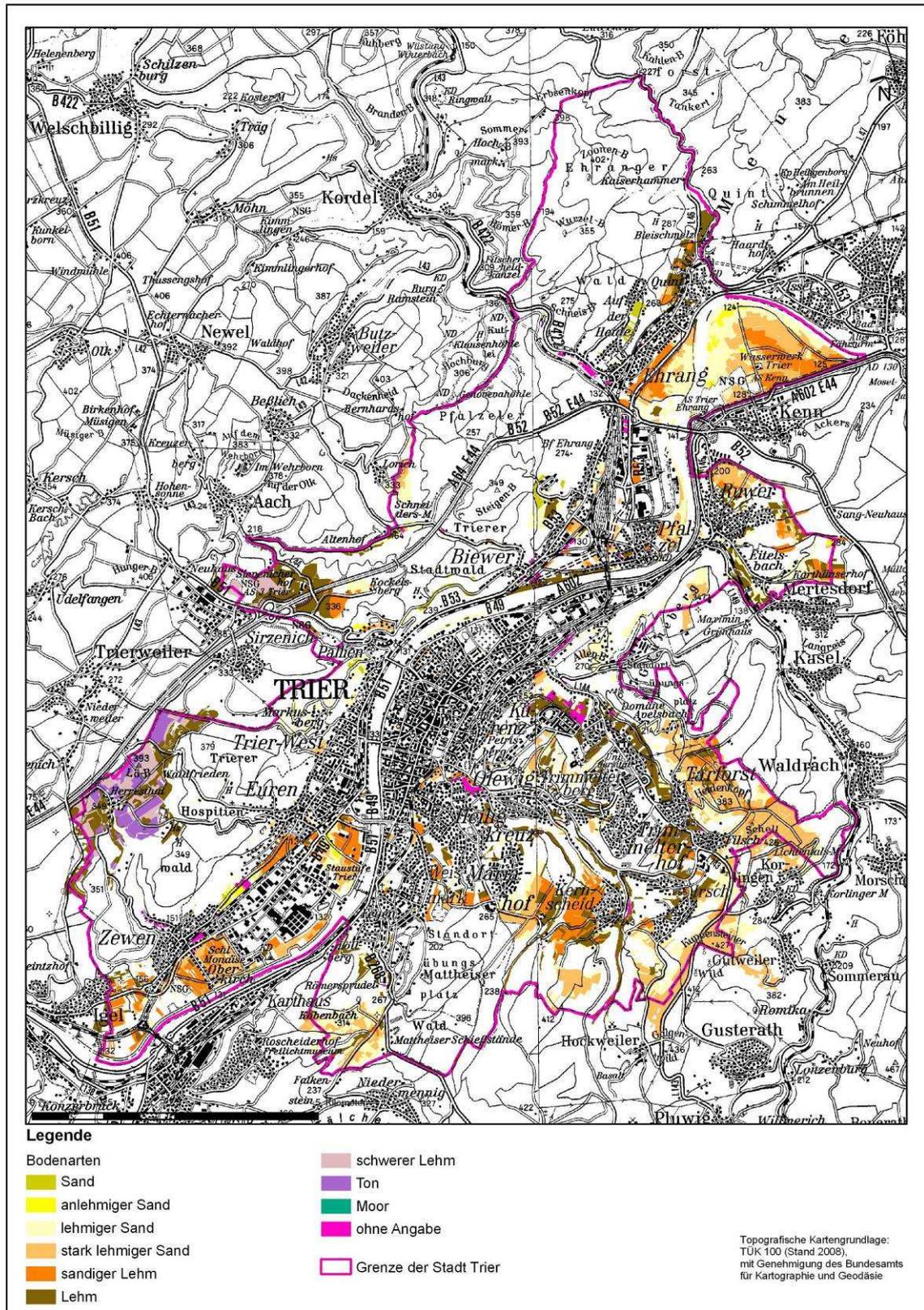
Tab. 8: Eigenschaften der Bodentypengesellschaften⁵²

Bodentypengesellschaft	Ausgangsgestein	Bodenart	Bodentypen	Eigenschaften
Keuper-Verwitterungsböden	Dolomite, Kalke	grusiger, steiniger schluffiger bis toniger Lehm	Rendzina, Braunerde, lokal Pseudogley	Basenhaltig bis basenreich; nährstoffreich; hohe Sorptionsfähigkeit, mittlere bis geringe Wasserdurchlässigkeit
	Tonsteine, Tone, Tonmergel	schluffiger, toniger Lehm bis lehmiger Ton, grusig	Braunerde, Pelosol-Braunerde, Pelosol	
Kalkstein-Verwitterungsböden	Kalkstein, dolomitischer Kalk, im Unteren Muschelkalk Kalksandstein	steinig-grusiger, schluffiger bis toniger Lehm	Rendzina, Braunerde, Terra fusca	Basenhaltig bis sehr basenreich, lokal im Bereich entkalkter Decklehme basenarm, nährstoffreich; hohe Sorptionsfähigkeit, mittlere bis geringe Wasserdurchlässigkeit
	Mergel, Tonmergel, örtlich mit Decklehm	skelettarmer toniger Lehm, z.T. sandig-toniger Lehm bis lehmiger Ton	Rendzina, Braunerde, Parabraunerde, Pseudogley, Pelosol	
Sandstein-Verwitterungsböden	Im Oberen Buntsandstein Siltstein, Sandstein (feinkörniger, vermehrt tonig gebunden). Im Mittleren Buntsandstein Sandsteine, Konglomerate	Lehmige Sande; grusiger, sandiger bis toniger Lehm. Stein- und Kiesanteil im Mittleren Buntsandstein zunehmend.	Braunerde, in Kuppenlagen Ranker, lokal Pseudogley, im Mittleren Buntsandstein auch podsolierte Braunerden und Podsole	grundsätzlich basen- und nährstoffarm, im Oberen Buntsandstein z.T. durch Beimengung von Produkten der Kalksteinverwitterung angereichert; im Mittleren Buntsandstein hingegen teilweise sehr nährstoff- und basenarm
Verwitterungsböden des Rotliegenden	Sandsteine, Konglomerate	Kiesiger, steiniger, schwach lehmiger, teilweise auch schluffig-toniger Sand	Ranker, Braunerde, Podsole	Vgl. Buntsandstein
Schiefer-Verwitterungsböden	Tonschiefer, Siltschiefer	Sandiger bis schluffiger Lehm mit Grus und Steinen	Ranker, Braunerde, lokal auch Pseudogley	basen- und nährstoffarm; mittlere bis hohe Sorptionsfähigkeit; ungünstiger Wasserhaushalt (in ebenen Lagen Staunässe), daher Wasserdurchlässigkeit mittel bis gering, tlw. fehlend
Böden der Flussterrassen mit Decksedimenten	kalkfreie Schotter und Sande, vielfach mit Lösslehm bedeckt und vermengt, oft über dichtem Unterboden	auf Lösslehm schluffiger bis toniger Lehm, sonst lehmiger Schluff, kiesiger Sand, sandiger Kies,	Braunerde, auf Lösslehm auch Parabraunerde, Pseudogley, auf Sand tlw. Podsole	wechselnder Basengehalt; mittlere bis hohe Sorptionsfähigkeit; Durchlässigkeit zusammenfassend mittel, lokal aber sehr unterschiedlich
Böden der fluviatilen Talfüllungen	Ton, Schluff, Sand, Kies, in Talrandbereichen abgetragener Feinboden der Hänge	tonige und schluffige Lehme über Sand und Kies Talrandbereiche mit Sand, Schluff, Lehm, grusig, steinig	Auenböden, Auengleye, Auenparabraunerden, Parabraunerden, Kolluvien	mittlere bis hohe Basen- und Nährstoffversorgung, zumindest an der Mosel in Ufernähe kalkhaltig; mittlere Sorptionsfähigkeit; teils guter Wasserhaushalt, teils Vernässung durch hohe Grundwasserstände
anthropogene Böden	unterschiedlich	indifferent, häufig ähnlich wie Böden der Umgebung	anthropogene Rohböden, Auftragsböden, Stadtböden	gestörter Profilaufbau; in Siedlungsbereichen Versiegelungsflächen und Einlagerung von Fremdmaterial

Quelle: GEOLOGISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ (1965/1983), FÖA (1998)

⁵² Zusammenstellung auf Basis von:
 GEOLOGISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ (1966): Übersichtskarte der Bodentypen-Gesellschaften von Rheinland-Pfalz. Mainz.
 MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (1983): Karte der Bodengruppen in Rheinland-Pfalz. Mainz.
 FÖA (1998): Landschaftsplanung der Stadt Trier. Trier.

Abb. 8: Bodenarten



Quelle: LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU (2007)

3.1.3 Beurteilung

Böden haben eine zentrale Funktion innerhalb des Naturhaushaltes. Sie dienen als Lebensraum für bodenbewohnende Organismen und als Standort für Pflanzen, die sie mit Wasser, Luft und Nährstoffen versorgen. Der Bodenkörper ist Sicker- und Retentionsraum für Niederschlagswasser und wesentliches Medium für jegliche Stoffumsätze in der Landschaft.

Aus der Bedeutung des Bodens im Natur- und Landschaftshaushalt resultiert eine Sonderstellung, die generell eine hohe Einstufung der Bedeutung als hoch schutzwürdig für alle natürlich gewachsenen, und somit weitgehend funktionsfähigen Böden erlaubt.⁵³

Im folgenden wird die Bedeutung von Teilräumen im Hinblick auf einzelne ökologische Funktionen des Bodens analysiert:

- Funktion als Lebensraum für Bodenorganismen und Standort für die natürliche Vegetation,
- Ertragspotenzial für land- und forstwirtschaftliche Nutzung,
- Filter- und Puffervermögen für Schadstoffe,
- Retentionsvermögen für Niederschlagswasser (Regulationsfunktion im Wasserkreislauf),
- Archivfunktion: Wissenschaftliche Bedeutung (naturgeschichtlich und kulturgeschichtlich).

Lebensraumfunktion

Böden bieten einer den jeweiligen Bedingungen angepassten Gemeinschaft von Bodenlebewesen Lebensraum. Auf die Funktion seltener Böden, insbesondere der Moorböden, aber auch anderer stark grundwasser- oder hochwasserbeeinflusster Standorte oder trocken-felsiger Standorte als Lebensraum einer daran angepassten, z.T. hoch spezialisierten Flora und Fauna wird an dieser Stelle hingewiesen. Weitere Berücksichtigung findet dieser Aspekt unter dem Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt, wo entsprechende, von diesen Böden abhängige Biotoptypen besondere Wertung erfahren.

Ertragspotenzial für land- und forstwirtschaftliche Nutzung

Daten zum Ertragspotenzial für Acker- und Grünlandflächen wurden vom LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU bereitgestellt. Es handelt sich um eine Auswertung auf Basis der Bodenschätzung mit einer Einteilung in fünf Klassen wie folgt:

Tab. 9: Klassifizierung des Ertragspotenzials auf Acker und Grünland⁵⁴

nutzbare Feldkapazität (nFK)	Ertragspotenzial Acker	Ertragspotenzial Grünland (außer Wasserstufe 4- / 5-)	Ertragspotenzial Grünland (Wasserstufe 4- / 5-) ⁵⁵
> 200 mm	sehr hoch	sehr hoch	(Fall tritt nicht auf)
> 140 mm ≤ 200 mm	hoch	hoch	mittel
> 90 mm ≤ 140 mm	mittel	mittel	gering
> 50 mm ≤ 90 mm	gering	gering	sehr gering
≤ 50 mm	sehr gering	sehr gering	sehr gering

Demnach befinden sich die Böden hoher Ertragsklassen großflächig im Moseltal mit Schwerpunkten in der Zewener, Eurener, Ehranger und Kenner Flur, außerdem in Unterhanglagen bei Quint, im Ruwertal, im Aveler Tal und in südwestlich angrenzenden, noch unbebauten Teilen des Tarforster Plateaus sowie im Umfeld des Sievenicher Hofes.

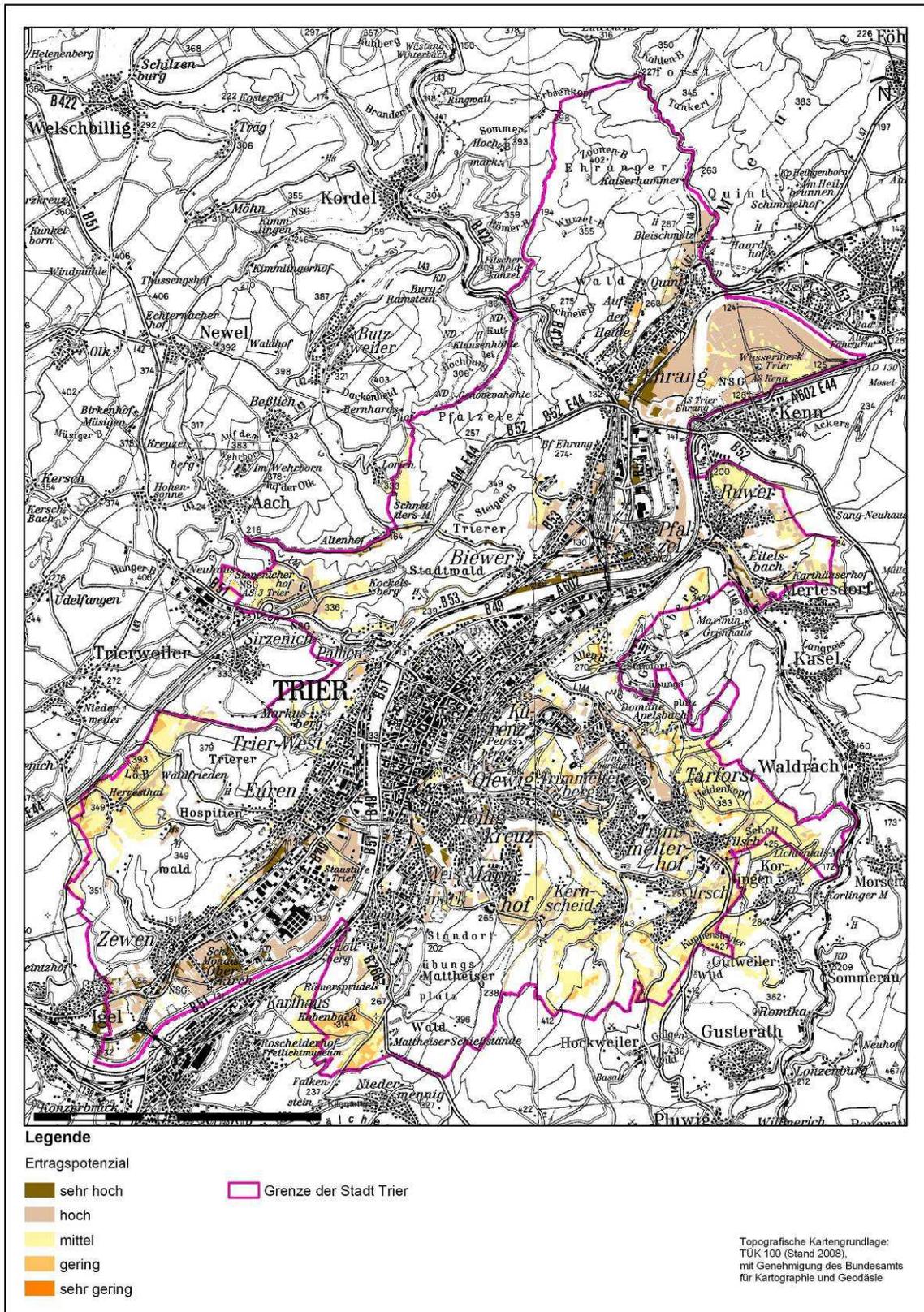
Böden geringen Ertragspotenzials liegen außerhalb des Waldes vor allem im Umfeld des Priestbachtals im Südwesten des Untersuchungsgebiets vor, daneben z.B. lokal auf der Heide, im Umfeld von Herresthal sowie in Hangbereichen des Olewiger Tals oder östlich Tarforst / Filsch.

⁵³ BASTIAN & SCHREIBER (1994): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Gustav Fischer-Verlag: Jena, Stuttgart

⁵⁴ HLUG (2007): Projekt zur bodenfunktionsbezogenen Auswertung von Bodenschätzungsdaten für Hessen und Rheinland-Pfalz. Daten bereitgestellt von LGB (2007).

⁵⁵ Die Wasserstufen 4- und 5- kennzeichnen trockene Standorte.

Abb. 9: Ertragspotenzial



Quelle: LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU (2007)

Daten zum Ertragspotenzial im Wald wurden aus der forstlichen Standortkartierung abgeleitet, in der auf den Untersuchungsraum bezogen sechs Klassen unterschieden werden:

Tab. 10: Trophiestufen von Waldböden⁵⁶

Code	Bewertung	Trophiestufe	Typische Waldgesellschaften
1	hoch	reich	Eutrophe Mullbuchenwälder und artenreiche Waldgersten-Buchenwälder
2	mittel bis hoch	mittel bis reich	Typische Waldmeister-Buchenwälder
3	mittel	mittel	Flattergras-Buchenwälder
4	mittel bis gering	mittel bis arm	Typische Moderbuchenwälder (Hainsimsen-Buchenwald)
5	gering	arm	Arme Moderbuchenwälder (Heidelbeer-Buchenwald)
6	sehr gering	sehr arm	Rohhumus-Kiefern-Buchen-Eichenwälder

Für Weinbergsflächen und Privatwald liegt keine Bewertung vor. Bei weinbaulich genutzten Flächen ist die Ertragseignung weniger vom Boden, als vielmehr von der Lage (Relief, Exposition etc.) abhängig.

Filtervermögen von Schadstoffen

Zusammen mit dem geologischen Untergrund bildet der Boden den Sicker- und somit auch den Filterraum für Niederschlagswasser. Die Eignung des Bodens zur Rückhaltung von oberflächlich eingetragenen Schadstoffen (Schwermetalle, Nährstoffe wie Nitrat, in Dispersion befindliche Schadstoffe) ist als Teilbewertung für die Verschmutzungsempfindlichkeit von Grundwasservorkommen von Bedeutung. Die Fähigkeit der Böden, Schadstoffe abzubauen oder festzulegen, ist umso geringer, je kleiner der Ton- und Humusgehalt der Böden ist, und je schlechter die Lebensbedingungen für die Bodenorganismen sind, z.B. durch Trockenheit, Nässe, niedrige pH-Werte, geringes Nährstoffangebot, hohe Schadstoffgehalte etc. (BLUME 1990). Die Bewertung erfolgt angepasst an die vorhandene Datengrundlage und ohne Einbeziehung der Bodenmächtigkeit.⁵⁷

Tab. 11: Bewertung des Filter- und Rückhaltevermögens von Böden gegenüber Schadstoffen

Bodentypengesellschaft	Filter- und Rückhaltevermögen				Gesamtes Filtervermögen
	mechanisch	physiko-chemisch	Schwermetalle	Nitrat	
Kalkstein-Verwitterungsböden und Keuper-Verwitterungsböden	mittel-hoch	hoch	hoch	mittel	mittel-hoch
Böden der fluviatilen Talfüllungen	mittel	hoch	mittel	mittel	mittel
Böden der Flussterrassen und Decksedimente	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel
Tonschiefer-Verwitterungsböden	mittel	mittel	mittel ⁵⁸	mittel	mittel
Sandstein-Verwitterungsböden und Rotliegend-Verwitterungsböden	mittel	mittel-gering	gering	gering	gering-mittel

Die oben aufgeführten Ergebnisse berücksichtigen nicht die Mächtigkeit der einzelnen Bodenschichten, die Auswirkungen auf die Filterstrecke im Bodenkörper hat. Hier sind insbesondere die häufig geringmächtigen Bodenschichten über klüftigem Kalk örtlich in ihrem Filtervermögen abzustufen.

Das mechanische Filtervermögen der Böden ist abhängig von ihrer Durchsickerbarkeit und Porengrößenverteilung. Dichtgelagerte schwere Böden weisen ein mittleres mechanisches Filtervermögen auf, locker gelagerte Schluff- und Lehm Böden sowie mittel- und feinsandige Böden ein hohes mechanisches Filtervermögen.

Das physiko-chemische Filtervermögen besteht in der Fähigkeit des Bodens, gelöste Stoffe zu adsorbieren, und ist abhängig von der Kationen-Austauschkapazität. Die Sandsteinböden und die ähnlich strukturierten Böden des Rotliegenden verfügen nur über ein mittleres bis geringes physiko-chemisches Filter-

⁵⁶ SGD Nord (2007): Forsteinrichtungsdaten für Staatsforst und Gemeindewald (Stand 12.12.2006).

Technische Erläuterung zur VV-Forst-Betriebsplanung Version 1.1. vom 20.11.2006.

⁵⁷ nach den Verfahren von AG BODENKUNDE (1982) und MARKS et. al. (1989): Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes. Trier.

⁵⁸ Die Einstufung bei Schieferverwitterungsböden als „mittel“ beruht auf einem Abgleich mit einer gegenüber der AG Bodenkunde (1982) präziseren Darstellung in: BASTIAN, Olaf; SCHREIBER, Karl-Friedrich (1994): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Fischer: Jena S. 223

vermögen. Böden im Verbreitungsgebiet des Kalkstein und Keupers sowie Böden der fluviatilen Talfüllungen weisen hingegen diesbezüglich ein hohes Filtervermögen auf.

Die Fähigkeit, schädliche Schwermetalle abzufangen und einzulagern, ist bei tonreichen bzw. kalkreichen Böden hoch einzustufen. Bei stark sauren Böden mit pH-Werten unter 5 ist das Schwermetall-Filtervermögen gering, was insbesondere im Verbreitungsgebiet des Buntsandstein und Rotliegenden gegeben sein dürfte, bei fortgeschrittener Versauerung aber auch auf Schiefer gegeben sein kann. Die übrigen Böden sind für die Schwermetallrückhaltung nur mittel geeignet.

Die Gefahr der Nitratauswaschung ist abhängig von der Wasseraufnahme- und –speicherfähigkeit. Je mehr Wasser der Boden zurückhalten kann, umso eher wird darin gelöstes Nitrat wieder in den Stoffkreislauf der Vegetation zurückgeführt. Das Nitrat-Rückhaltevermögen wechselt kleinflächig mit der Bodenartenzusammensetzung. Daher sind nur tendenzielle Aussagen dahingehend möglich, dass vor allem im Sandsteingebiet das Nitratrückhaltevermögen gering, sonst mittel ist.

Generell ist das Filtervermögen der Böden durch verkürzte Durchflusszeiten bei hohem Grundwasserstand vermindert. Grundwassernahe Bereiche liegen im Nordwesten der Gemarkung sowie kleinflächig im Bereich der Flussauen, Bachtäler und Quellbereiche vor.

Retentionsvermögen für Niederschlagswasser

Der Boden ist in der großflächigen Betrachtung von besonderer Bedeutung als Retentionsraum für Niederschlagswasser und somit ein zentraler Faktor innerhalb des Wasserhaushaltes der Landschaft. Je geringer die Aufnahmefähigkeit des Bodens ist, desto höher ist der direkte Oberflächenwasserabfluss sowie der Zwischenabfluss in oberflächennahen Bodenhorizonten und somit der Beitrag zu Hochwassersituationen. Der Oberflächenwasserabfluss wird auch vom Bewuchs beeinflusst. Nach BIERHALS et al. (1986) ist der Oberflächenwasserabfluss in mittleren bis alten Forstbeständen am geringsten.

Eine Bewertung des Retentionsvermögens der landwirtschaftlich genutzten Böden wurde im Auftrag des LUWG vorgenommen.⁵⁹ Bei der Ermittlung finden u.a. folgende Parameter Berücksichtigung:

- Versickerungseigenschaften des Bodens unter Berücksichtigung von Infiltrationshemmnissen (Versiegelung, Verschlammungsneigung, Porenvolumen, Tiefgründigkeit, Vernässung),
- Konvergenz des Bodenwasserabflusses in Geländemulden und Tiefenlinien (bevorzugte Abflussbahnen),
- Größe des Einzugsbereichs der Abflussbahnen und Hangneigung, Hanglänge und Hangform im Einzugsbereich,
- Flächennutzung.

Zur detaillierten Beschreibung der angewandten Methodik wird auf FELDWISCH & FRIEDRICH (2008) verwiesen.⁶⁰ Für Waldgebiete wurde keine Flächendifferenzierung hinsichtlich der Abflussintensität vorgenommen. Sie sind grundsätzlich im Hinblick auf die Wasserretention als günstig einzustufen, wenngleich auch hier in gewissem Umfang Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserrückhaltes ergriffen werden können (vgl. Tab. 12).

Der zugrundeliegende landesweite Datensatz zum Bodenabtrag ist im Umfeld des Petrisberges unvollständig. Die dortigen Sonderkulturen (Weinbau) sind daher nicht erfasst.

⁵⁹ BGHplan (2008b) Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung in der Stadt Trier. I.A. des Landesamts für Umweltschutz, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. Trier.

⁶⁰ FELDWISCH, Norbert & FRIEDRICH, Christian (2008): Hochwasservorsorge in Verbandsgemeinden durch Flussgebietsentwicklung – Methode Fläche. I.A. des Landesamts für Umweltschutz, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. Bergisch-Gladbach.

Tab. 12: Böden mit hoher bis sehr hoher potenzieller Abflussbildung (Acker, Grünland) und zugeordnete Maßnahmen

Kategorie	Abflussintensität	Maßnahmengruppe	Fläche [ha]	Fläche [%]*
Ackernutzung			1065	(=100 %)
A0	sehr gering	keine besonderen Maßnahmen notwendig	579	54,4
A1	gering	konservierende Bodenbearbeitung inkl. Mulchsaat	322	30,2
A2	mittel	Direktsaat oder konservierende Bodenbearbeitung inkl. Mulchsaat, zusätzlich Hanglängenverkürzung und Verzicht auf erosionsgefährdete Kulturen, ganzjährige Bodenbedeckung	157	14,7
A3	hoch	Umwandlung in Grünland prüfen	7	0,7
A4	sehr hoch	Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	0,4	0,03
Grünlandnutzung			1004	(=100 %)
G0	sehr gering	keine besonderen Maßnahmen notwendig	104	10,3
G1	gering	Grünland erhalten, Narbenpflege überprüfen und ggf. optimieren	617	61,5
G2	mittel	Grünland erhalten, Narbenpflege überprüfen und ggf. optimieren, zusätzlich Wegeentwässerung überprüfen und ggf. Ableiten in die Fläche, Aktivierung von Kleinstrückhalten an Wegedämmen oder kleinen Erddämmen	278	27,7
G3	hoch	Umnutzung in Gehölzstrukturen prüfen	4,5	0,4
Sonderkulturen: Weinbau, Obstbau inklusive Gartenland und sonstige nicht-landwirtschaftliche Offenlandnutzungen			116	(=100 %)
S0	sehr gering	keine besonderen Maßnahmen notwendig	3	2,6
S1 ^x	nicht klassifiziert	Notwendigkeit von Maßnahmen anhand der konkreten Standort- und Nutzungsbedingungen prüfen. Auf Grund der zumeist umfangreichen Meliorationsmaßnahmen lassen sich keine Maßnahmengruppen als Regelfallvermutungen zuordnen.	113	97,4

Anmerkungen:

* bezogen auf Fläche der jeweiligen Nutzungsart

^x Bei Sonderkulturen lässt sich keine vergleichbare einfache Einstufung der Abflussintensitäten vornehmen. Insbesondere die verschiedenen Meliorationsmaßnahmen wie das Rigolen (Tiefenumbbruch), die Entwässerung und Terrassierungen, aber auch die unterschiedlichen Begrünungsvarianten im Wein- oder Obstbau führen dazu, dass die tatsächliche Abflussreaktion sehr stark von der natürlichen Abflussreaktion abweicht. Diese nutzungsabhängigen Einflussfaktoren stehen nicht als digitale Informationen zur Verfügung. Aus diesem Grund wird nur zwischen zwei Standorttypen beim Sonderkulturanbau differenziert. Maßnahmen zur Stärkung des Wasserrückhaltes und zur Reduzierung der Bodenerosion können nur mit Hilfe detaillierter Vor-Ort-Betrachtungen abgeleitet werden.

Quelle: BGHplan (2009)

„Den nutzungsbezogenen Abflussintensitäten können die in Tabelle [12] genannten Maßnahmengruppen zugeordnet werden, die geeignet sind, den flächenhaften Hochwasserabfluss zu reduzieren und die dezentrale Wasserrückhaltung in der Fläche zu stärken. Diese Zuordnungen haben den Charakter von Regelfallvermutungen, das heißt, in den meisten Fällen werden die Maßnahmengruppen geeignet sein, die standörtlichen Abflussintensitäten zu mindern. Weichen jedoch die Bedingungen vor Ort von den digitalen Datengrundlagen zu stark ab, dann sind einzelfallspezifische Anpassungen vorzunehmen.“

Die Überprüfung eines Nutzungswandels von Acker- oder Grünlandflächen in Grünland bzw. Gehölze (A3, A4, G3) sollte neben dem Abgleich mit der Realnutzung insbesondere die lokale Bewertung der Abflussprozesse umfassen. Dabei sollte erfasst und bewertet werden, ob die anhand der digitalen Geodaten abgeleiteten Abflusskonzentration in Tiefenlinien im Gelände nicht oder nur abgeschwächt auftritt. Eine veränderte Abflusskonzentration im Gelände kann insbesondere durch die wasserableitende Wirkung des vorhandenen Wegenetzes, vorhandener Wassergräben, Nutzungsgrenzen und anderer kulturtechnischer Maßnahmen sowie durch kleinräumige Änderungen des Oberflächenreliefs verursacht werden. ...

Die vorgeschlagenen Maßnahmengruppen konzentrieren sich auf die stärker geneigten Hochlagen, in denen Ackerland, Grünland oder Sonderkulturen auftreten. Wegen der aktuellen Hochwasserproblematik im Einzugsgebiet des Oewiger Bachs und des Aach-/Biewerbachs sind Maßnahmen in der Fläche vorrangig in diesen Einzugsgebieten umzusetzen“ (BGHplan 2008a).

Im Siedlungsraum wird das Rückhaltevermögen der Böden maßgeblich vom Versiegelungsgrad bestimmt. In Plan 3a sind in Anlehnung an FÖA (1998) die Siedlungsflächen der Stadt Trier nach ihrem Ver-

siegelungsanteil klassifiziert. Auch innerhalb der Überschwemmungsgebiete beschleunigen versiegelte Flächen den Abfluss und verstärken damit die Hochwassergefährdung flussabwärts.

Wissenschaftliche Bedeutung

Aus wissenschaftlichen Gründen besonders erhaltenswerte Böden stellen die kleinflächigen Vermoorungen im Ehranger Wald dar. Weitergehend sind grundsätzlich Böden seltener Standorteigenschaften von Bedeutung. Hierzu zählen Böden nasser und feuchter Standorte, Auenböden und Böden trockener bzw. magerer Standorte. Feuchtgebiete und Überschwemmungsbereiche sind aus Plan 2 ersichtlich. Die Verbreitung trocken-magerer Standorte kann aus Plan 1 bzw. der Karte der HpnV rückgeschlossen werden.⁶¹

Kulturhistorische Bedeutung

Die über 2000-jährige Geschichte Triers als Deutschlands ältester Stadt bedingt eine sehr hohe Dichte an archäologischen Fundstellen v.a. aus römischer Zeit. Als archäologisch bedeutsame Gebiete gelten große Teile des Trierer Moseltals mit Talstadt (insbesondere Kernstadt und Pallien), Alt-Heiligkreuz, Euren, Ehrang, Petrisberg sowie der noch unbebauten Talsohlen und Unterhangzonen zwischen Igel und Kenn.⁶²

Bereiche mit Schutzfunktionen

Die Waldfunktionenkartierung weist an Steilhängen Erosionsschutzwälder aus.⁶³ Die Ausweisung erfolgte in Abhängigkeit von der Hangneigung sowie der Stabilität des anstehenden Materials. Zum Teil dient der Erosionsschutzwald als Trassenschutzwald auch dem Schutz von Verkehrsanlagen (z.B. an der B 53 westlich Biewer, an der K 1 Euren-Herresthal).

3.1.4 Empfindlichkeit

Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung, Bodenabbau, Umlagerung

Versiegelung oder Bodenabbau deaktiviert die Böden vollständig. Eine Umlagerung von Böden stört das natürliche Bodengefüge sowohl durch Abtrag als auch durch Auftrag erheblich. Abgestufte Einschätzungen der generell hohen Empfindlichkeit gegenüber diesen Eingriffen sind bei vorbelasteten Böden gerechtfertigt.

Empfindlichkeit gegenüber Versauerung

Die Versauerungsempfindlichkeit der Böden steht in direktem Zusammenhang mit der Basenversorgung aus dem geologischen Untergrund und lässt sich deshalb den hier ausgegliederten Bodentypengesellschaften zuordnen.

Als örtlicher Indikator gilt die generell aus dem geologischen Ausgangssubstrat zu erwartende Acidität. Die Klasseneinteilung orientiert sich an der Verfügbarkeit von toxischen Aluminium-Ionen im Boden bei einer Bodenacidität bei pH-Wert < 4 sowie den Richtlinien in der BRD für den anzustrebenden pH-Wert > 6 in Kulturböden (vgl. SCHEFFER & SCHACHTSCHABEL 1989, LESER & KLINK 1988).⁶⁴

⁶¹ vgl. auch unter „Lebensraumfunktion“

⁶² nach Angaben des RHEINISCHEN LANDESMUSEUMS TRIER (Juli 2008)

⁶³ LANDESFORSTEN RHEINLAND-PFALZ: Waldfunktionen (Stand 20.04.2010).

⁶⁴ SCHEFFER, F. SCHACHTSCHABEL, P. (1989): Lehrbuch der Bodenkunde. Enke: Stuttgart.

LESER, H. KLINK, H.-J. (1988): Handbuch und Kartieranleitung Geoökologische Karte 1 : 25.000. Trier.

Tab. 13: Beurteilung der Versauerungsempfindlichkeit von Böden im Untersuchungsraum

Versauerungs-empfindlichkeit	Bodentypengesellschaft
hoch	Sandstein-Verwitterungsböden Rotliegend-Verwitterungsböden Schiefer-Verwitterungsböden
mittel	Böden der Flussterrassen mit Decksedimenten
mittel-gering	Böden der fluviatilen Talfüllungen
gering	Kalkstein-Verwitterungsböden Keuper-Verwitterungsböden

Eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Bodenversauerung besteht bei den Buntsandstein-Verwitterungsböden sowie den Böden auf Rotliegendem. Eine ähnliche Einschätzung ergibt sich für die Tonschiefer-Verwitterungsböden des Untersuchungsgebietes. So wurden beispielsweise im Osten der VG Konz nach Aussage des Forstamts Saarburg die niedrigsten pH-Werte gemessen, was auch auf den Süden des Stadtgebietes übertragbar sein dürfte.⁶⁵ Die Böden der Flussterrassen und Decksedimente liegen im Bereich mittlerer Versauerungsempfindlichkeit. Hier finden sich etwas günstigere Bedingungen. Dennoch ist insbesondere bei den Decksedimenten eine fortgeschrittene Basenauslaugung festzustellen, wodurch das Säurepufferungsvermögen erheblich herabgesetzt wird. Hier wie auch bei den Böden der fluviatilen Talfüllungen ist die Versauerungsempfindlichkeit je nach Basengehalt unterschiedlich. Die Kalkstein- und Keuper-Verwitterungsböden weisen eine geringe Versauerungsempfindlichkeit auf. Hier sind Werte im schwach sauren bis neutralen Bereich anzunehmen.⁶⁶

Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag

Die Gefahr einer Schädigung der Böden bzw. des darauf befindlichen Bewuchses durch Schadstoffeintrag ist abhängig vom schadstoffspezifischen Pufferungs- und Immobilisierungsvermögen der Böden, wie es weiter oben dargelegt ist. Mit dem Einlagerungsvermögen der Böden steigt allerdings auch die Gefahr der Akkumulation zu hohen Schadstoffkonzentrationen. Mit der Dauer der Belastung nimmt die Gefahr einer Erschöpfung der Pufferkapazität zu, was eine Unterscheidung der Böden nach ihrer Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag relativiert.

Potenzielle Erosionsempfindlichkeit

Bodenerosion führt zur Minderung der Ertragsfähigkeit der Böden, indem nährstoffreiche Feinbestandteile und Humus verloren gehen. Bei Wassererosion werden am Akkumulationsstandort Verschlammung, Luftmangel und Staunässe gefördert. In den abgeschwemmten Bodenteilchen können zudem hohe Anteile von Phosphor- und Stickstoffverbindungen enthalten sein, die bei Eintrag in Oberflächengewässer zu einer erhöhten Biomasseproduktion führen. Umgekehrt können die abgetragenen Teilchen auch mit Bioziden oder Salzen belastet sein, auf die Gewässerfauna und -flora sensibel reagieren.

Winderosion ist im Untersuchungsgebiet aufgrund der Bodenarten (dominierend sind Lehmböden, vgl. Tab. 6) nur in besonders austrocknungsgefährdeten Bereichen, insbesondere auf Ackerflächen in windexponierten Kuppenlagen, oder in Bereichen mit lokal hohem Sandanteil (wie v.a. auf der Heide, tlw. Bausch) anzunehmen. Die Winderosion kann jedoch im Rahmen bodenschonender Landwirtschaft auf ein unwesentliches Maß verringert werden, so dass dieser Aspekt in den weiteren Ausführungen nicht weiter vertieft wird.⁶⁷

⁶⁵ LANDSCHAFTSARCHITEKT KARLHEINZ FISCHER (2000): Landschaftsplan Verbandsgemeinde Konz. Trier.

⁶⁶ abgeleitet aus Ergebnissen von Untersuchungen am Rosenberg bei Konz nach:

MÜNCH, Dorothea (1989): Die geoökologische Raumlagerung im unteren Saartal zwischen Wiltingen und Konz. Eine Überprüfung der Kartieranleitung GÖK 25. Dipl.Arbeit Univ. Trier, Fachbereich Geographie/Geowissenschaften. Trier.

⁶⁷ Aus diesem Grunde wird auch die Anlage von Windschutzhecken mit Blick auf den Erosionsschutz nicht für erforderlich erachtet. Es gibt allerdings andere Gründe, die für die Anlage von Hecken sprechen: Gestaltung der Landschaft, Schattengebung für Erholungsuchende, Schaffung von Biotopstrukturen, Förderung des integrierten Landbaus, Schutz landwirtschaftlicher Kulturen vor hoher Transpiration. In Kapitel 3.5 wird begründet, welche Strukturen landschaftsangepasst vorrangig in den einzelnen Landschaftsräumen zu entwickeln sind.

Flächenwirksame Erosion durch Hochwasserereignisse spielt in der rezenten Aue der Flüsse (v.a. Mosel und Kyll) eine bedeutende Rolle, kann aber bei extremen Niederschlagsereignissen auch in Bachtälern erhebliche Schäden verursachen. In der Moselaue herrscht auch im Überschwemmungsbereich Acker- nutzung einschl. Gartenbau und Obstbau vor. In der Kyllaue werden Teilflächen bei Ehrang gärtnerisch genutzt, während die Aue der Ruwer im Stadtgebiet bis auf kleine Teilflächen mit Weinberg oder Garten- land als Grünland bewirtschaftet wird.

Daten zur potenziellen Erosionsempfindlichkeit gegenüber Niederschlagswasser wurden vom LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU für die landwirtschaftlichen Flächen in einer 5-stufigen Klasseneinteilung bereitgestellt:

Tab. 14: Erosionsgefährdung⁶⁸

Code	Bewertung	potenzielle Abtragsmengen
5	sehr hoch	mehr als 20 t/ha/a
4	hoch	10-20 t/ha/a
3	mittel	5-10 t/ha/a
2	gering	2-5 t/ha/a
1	sehr gering	unter 2 t/ha/a

„Auf Grund der hohen Flächenanteile wenig geneigter bis flacher landwirtschaftlicher Nutzflächen, insbe- sondere in der Moselaue, herrscht trotz erosionsanfälliger Bodensubstrate eine sehr geringe bis mittlere potenzielle Erosionsgefährdung vor. Rund 56 % der **Ackerflächen** sind sehr gering bis gering erosionsge- fährdet; ca. 29 % sind stark bis sehr stark erosionsgefährdet, die restlichen 15 % der Flächen sind durch eine mittlere potenzielle Gefährdung gekennzeichnet. Bei den **Sonderkulturen** sind mit 94 % (v.a. Wein- bau in Steillagen) nahezu alle Flächen stark bis sehr stark potenziell erosionsgefährdet. Vor diesem Hin- tergrund sind standortangepasste Bewirtschaftungsverfahren auf großen Flächenanteilen notwendig, um Bodenerosion und verstärkten Oberflächenabfluss so weit wie möglich zu vermeiden.

Die potenzielle Erosionsgefährdung auf **Grünlandflächen** ist weniger umsetzungsrelevant, weil bei gutem Narbenzustand im Regelfall keine Bodenerosion auftritt und die Abflussbildung im Vergleich zur Acker- oder Sonderkulturnutzung verzögert einsetzt. Lediglich bei besonderer potenzieller Abtragsgefährdung und gleichzeitiger Abflusskonzentration in Tiefenlinien können weitergehende Maßnahmen notwendig sein.“ (BGHplan 2009).

Tab. 15: Potenzielle Erosionsgefährdung der Böden im Untersuchungsraum

Nutzungstyp	nutzungsbezogene Flächenanteile [%] der Erosionsgefährdungsklassen nach ABAG				
	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Ackerland	43,0	13,1	14,6	14,7	14,6
Grünland	3,8	7,0	44,3	18,5	20,7
Sonderkultur	1,6	1,1	1,5	2,1	93,7

Quelle: BGHplan (2009)

Bereiche mit sehr hoher Erosionsgefahr wurden insbesondere in Hanglagen und Taleinschnitten bei Ru- wer, am Grüneberg, bei Filsch, Kernscheid und Brubacher Hof, im Priestbachtal und bei Herresthal sowie auf der Hochfläche westlich und südlich des Domherrenwalds ermittelt.

Aktuelle Erosionsempfindlichkeit

Die potenzielle Erosionsempfindlichkeit wird für den angenommenen Fall einer Schwarzbrache ermittelt, d.h. für eine vegetationslose Fläche. Das Ausmaß der Bodenerosion durch Niederschlagswasser wird aber neben Hangneigung und Bodeneigenschaften wesentlich von der Art und dem Grad der Bodenbedeckung durch Vegetation bestimmt, die somit Bodenschutzfunktion übernimmt.

⁶⁸ nach Mitteilung des LANDESAMTS FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU (Herr Goldschmitt, e-mail 09.07.2008)

Die aktuelle Erosionsempfindlichkeit lässt sich durch Einbeziehung der Vegetationsdecke in Form eines Korrekturfaktors gegenüber den Werten für Schwarzbrache ermitteln:

- Rebland 0,6
- Acker 0,3
- Wald bzw. Grünland 0,05.⁶⁹

Daraus wird ersichtlich dass der Bodenabtrag unter Wald und Grünland im allgemeinen aufgrund der dichten Durchwurzelung bzw. der geschlossenen Pflanzen- und Streudecke gering ist. Wald- und Grünlandflächen auf potenziell erosionsgefährdeten Standorten sind daher schutzwürdig. Auch erosionshemmende Elemente wie Gehölze, Wegraine und Graswege sind in erosionsgefährdeten Bereichen von Bedeutung. Übertragen gilt diese Einschätzung auch für Überschwemmungsereignisse in Auen wie v.a. in der Kenner und Ehranger Flur, wo bei zeitweise fehlender bzw. geringer Bodenbedeckung unter Ackerntzung eine hohe aktuelle Gefahr der Umlagerung von Böden besteht.

Wie nachstehende Tabelle zeigt, befinden sich immerhin ca. 27% der Ackerflächen auf stark geneigten Standorten mit einem Gefälle über 9%, die eine erhöhte potenzielle Erosionsgefährdung und Abflussbereitschaft aufweisen. Sonderkulturen in Form von Weinbau stocken ohnehin wegen der günstigen Exposition überwiegend auf Steilstandorten.

Tab. 16: Anteil von Ackerland, Grünland und Sonderkulturen nach Hangneigungsklassen

Nutzungstyp	Hangneigung	nutzungsbezogener Flächenanteil [%]
Ackerland	max. 5 % Gefälle	54
	5 – 9 % Gefälle	19
	> 9 % Gefälle	27
Grünland	max. 5 % Gefälle	27
	5 – 9 % Gefälle	19
	> 9 % Gefälle	54
Sonderkulturen	max. 5 % Gefälle	30
	5 – 9 % Gefälle	4
	> 9 % Gefälle	66

Quelle: BGHplan (2009)

Auch zur aktuellen Erosionsempfindlichkeit liegen Daten des LANDESAMTS FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU vor. Diese Ermittlung erfolgte allerdings unter der theoretischen Annahme, dass die Nutzung so bodenschonend wie möglich erfolgt.⁷⁰ Sie stellt insofern eine best-case-Betrachtung im Unterschied zur worst-case-Betrachtung der potenziellen Erosionsgefährdung dar. Sie könnte daher primär herangezogen werden, um die Flächen zu ermitteln, bei denen selbst bei Optimierung der Landnutzung eine Umnutzung zu Grünland oder Wald erforderlich ist. Ein Abgleich der Daten für das Untersuchungsgebiet hat jedoch ergeben, dass sich die Bereiche mit aktuell hoher bis sehr hoher Erosionsgefährdung im Grunde auf Weinlagen beschränken, wo eine solche pauschale Zielsetzung der Umnutzung nicht geboten ist. Hingegen bestehen bei ackerbaulich genutzten Flächen hinreichend Möglichkeiten zum Erosionsschutz durch Anpassung der Nutzung einschl. der Produktionsverfahren.

Verdichtungsempfindlichkeit

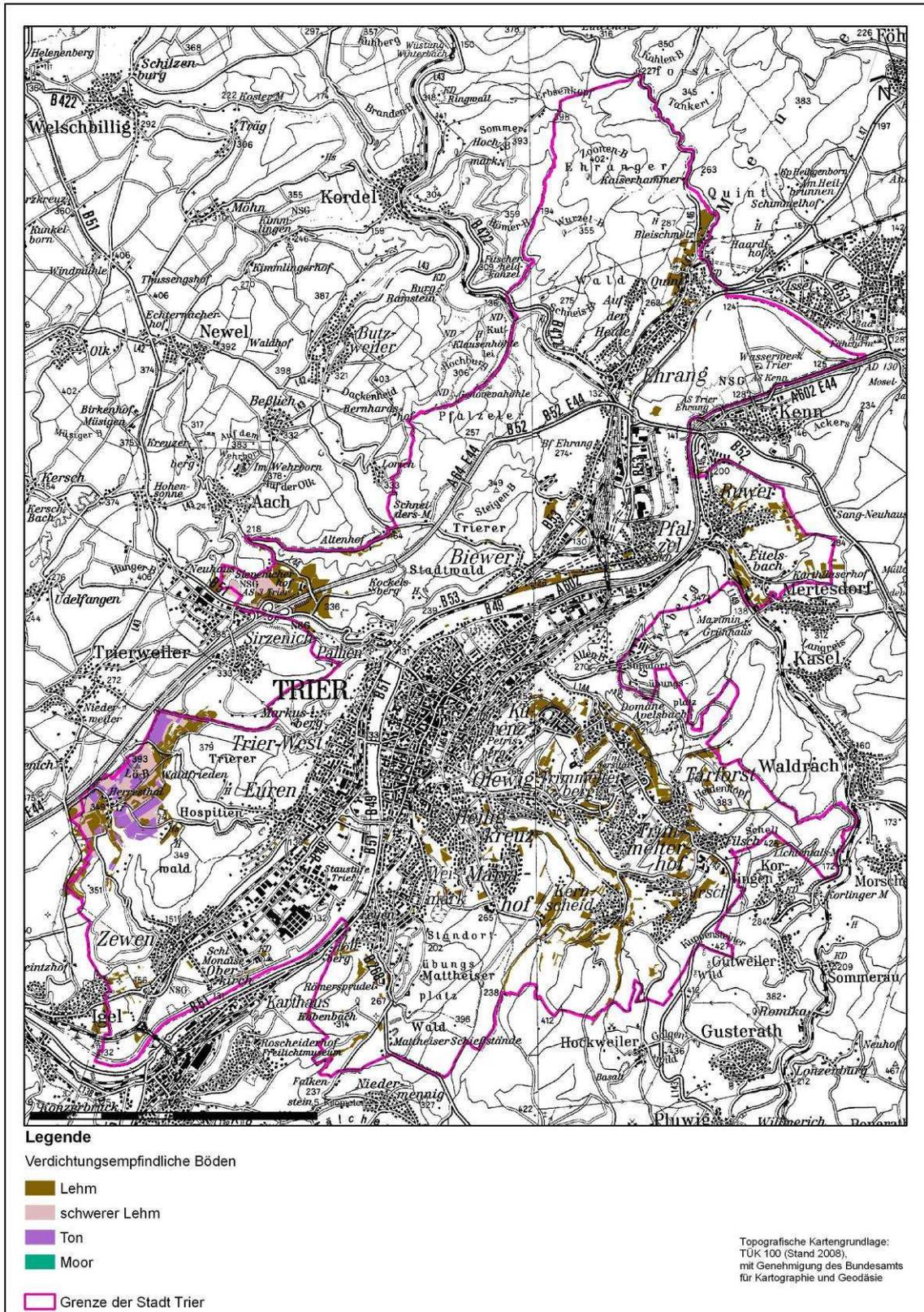
Eine Verdichtung der Böden führt zu einer Verschlechterung der bodenphysikalischen Eigenschaften mit geringer Infiltrationsrate des Niederschlagswassers, Verdichtungshorizonten im Unterboden, schlechtem Luft- und Wärmehaushalt des Bodens, erschwerter landwirtschaftlicher Bearbeitung und Minderung der Ausprägung und Aktivität des Bodenlebens. Im Hinblick auf die kritische Situation an der Mosel bei Hochwasser kommt besonders der Beeinträchtigung der Funktion als Wasser-Zwischenspeicher durch Minderung der Infiltrationsrate eine hohe Bedeutung zu.

Als verdichtungsempfindlich sind schwere Böden mit zeitweisem Luftmangel sowie Moorböden anzusehen. Schwere Böden sind vor allem auf den Hochflächen des Gutlands im Bereich des Muschelkalks und Keupers sowie darüber hinaus im Bereich tertiärer Höhenlehme vorzufinden. Bereichsweise liegen schwere Lösslehm- oder Tonböden auf entsprechenden Decksedimenten des Pleistozäns auch im Verbreitungsgebiet des Schiefers vor.

⁶⁹ nach MARKS et. al. (1989): Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes. Trier.

⁷⁰ Herr GOLDSCHMITT (Landesamt für Geologie und Bergbau, tel.)

Abb. 10: Verdichtungsempfindliche Böden



Quelle: LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU (2007)

Ebenso liegen in den Flussauen lokal stark verdichtungsempfindliche Böden vor. Bei den genannten Böden ist bei feuchten Bodenverhältnissen mit Verdichtungserscheinungen zu rechnen. Bei Sandstein-Verwitterungsböden bestehen hingegen deutlich geringere Empfindlichkeiten gegenüber Bodenverdichtung. Moorböden liegen im Untersuchungsgebiet allenfalls sehr kleinflächig in Feuchtgebieten vor. Die Bodenschätzung gibt hierauf keine Hinweise.

Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen des Wasserhaushaltes

Eine hohe Empfindlichkeit gegenüber einer Veränderung des Wasserhaushaltes ist generell an feuchten Standorten und in der Aue gegeben. Diese sind aus Plan 1 (Biotoptypen mit Bindung an feuchte Standorte) und Plan 2 (rezente Auenböden) zu entnehmen.

3.1.5 Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Defizite

Versiegelung

Die Versiegelung von Böden geht einher mit der Ausweitung der Siedlungsflächen. Diese ist im Moseltal und auf dem Tarforster Plateau besonders intensiv. Eine Differenzierung nach Versiegelungsgrad erfolgt in Plan 3a (nach FÖA 1998). Schwerpunkt der Belastungen sind die Industrie- und Gewerbegebiete Euren, Trier-West, Trier-Nord, Trierer Hafen/GVZ und Sirzenich sowie die Kernstadt Trier mit einem sehr hohen Anteil überbauter oder versiegelter Flächen. In hohem Maße versiegelte und überbaute bzw. unterbaute Flächen liegen bzw. lagen in ehemaligem Militärgelände an verschiedenen Standorten in der Stadt Trier vor (z.B. Petrisberg, Castelforte, Castelnau, diverse Kasernen). Es ist zu begrüßen, dass diese stark vorbelasteten Flächen zu Gewerbe und Wohnen umgenutzt wurden bzw. werden sollen und so Flächeninanspruchnahme andernorts vermieden werden kann.

Bodenauftrag, Bodenabtrag, Verdichtung

In Bauflächen ist der Grad der Überformung der unbefestigten Böden durch Auftrag, Abtrag und Verdichtung in der Regel hoch. Auch im Bereich des Bundeswehr-Testgeländes auf dem Grüneberg und anderer überwiegend aufgegebenen Militärfächen (z.B. dem französischen Fahrschulgelände auf dem Tarforster Plateau) dürften die Bodenfunktionen durch Verdichtung stark beeinträchtigt sein.

V.a. in der Moselaue wurden die natürlich gewachsenen Böden vielerorts im Rahmen des Kiesabbaus zerstört, wie z.B. in der Kenner, Ehranger, Eurener und Zewener Flur sowie der Dennersacht. Soweit bekannt wurden die aktuellen Abbaufächen (Kenner Flur) und die größeren nicht mehr betriebenen Abbaufächen in Plan 2 erfasst.⁷¹ Vielfach wurden die Abbaugruben mit belastetem Material verfüllt und sind daher als Altablagerungen gekennzeichnet.

Die Uferbereiche und Auen der Mosel unterlagen durch die Kanalisierung stellenweise erheblichen Umgestaltungen. In einigen Obst- und Weinanlagen wurde das Gelände um bis zu 1,50 m, auf ackerbaulich genutzten Flächen um ca. 1 m aufgehöhht (WEIDENFELLER 1990).⁷²

Die Möglichkeit der Bodenverdichtung durch Landwirtschaft besteht tendenziell eher bei intensiver Landnutzung (z.B. aufgrund häufigerer Befahrung). Hierzu wird auf Plan 1 verwiesen, aus dem die intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen zu ersehen sind.

Bodenerosion

Bei Böden mit potenziell hoher bis sehr hoher Erosionsgefährdung in Acker- und Weinbauflächen sind aufgrund der zeitweilig fehlenden oder lückigen Vegetationsdecke Beeinträchtigungen möglich, sofern nicht nach bodenschonenden Grundsätzen bewirtschaftet wurde. Gefährdete weinbaulich genutzte Steillagen befinden sich v.a. im Olewiger Tal, Aveler Tal und Ruwertal. Potenziell betroffene Ackerflächen liegen überwiegend im Südosten des Planungsraumes oberhalb von Filsch, Irsch und Tarforst.

⁷¹ ohne Anspruch auf Vollständigkeit

⁷² Konkrete Abgrenzungen waren nicht in für die Planung verwertbarer Form verfügbar.

In den ackerbaulich genutzten Überschwemmungsbereichen (Kenner Flur, Ehranger Flur), wo bei Überschwemmungen neben einem Bodenabtrag zeitlich und örtlich wechselnd auch die Ablagerung von Flusssedimenten erfolgt, kann von einer hohen Beeinträchtigung durch Bodenumlagerung ausgegangen werden.

Schadstoffeintrag

„Über die Höhe von Immissionen liegen vereinzelt im Rahmen von Diplomarbeiten (z.B. RAUTENBERG 1989) und Dissertationen (z.B. WERITZ 1990) Messergebnisse vor, die keine hohen Belastungen durch industrielle oder gewerbliche Immissionen und Hausbrand erkennen lassen. Im Rahmen der Untersuchungen zum Luftreinhalteplan Trier wurden jedoch in der Ehranger Flur punktuell hohe Bodenbelastungen v.a. durch Blei festgestellt, die durch Immissionen örtlicher Betriebe entstanden sind In weiteren Stadtbereichen wurden keine Bodenproben untersucht“ (FÖA 1998).

Die Hauptquelle von Schadstoffbelastungen der Luft im Planungsraum ist der Straßenverkehr (MFU 1996).⁷³ Verkehrsbedingte Schadstoffimmissionen in Böden dürften insbesondere an den Hauptverkehrsachsen im Moseltal sowie entlang der A 64 und der Bundesstraßen relevant sein. Untersuchungen von HOFFMANN et al. (1989) haben ergeben, dass Bleibelastungen im Boden ab einer Entfernung von 20-25 m von stark befahrenen Straßen nicht mehr unmittelbar dem Verkehr als Verursacher zuzuordnen sind. Die Belastungen durch Cadmium und Tausalze beschränken sich auf einen noch wesentlich schmaleren Wirkungsbereich entlang der Straße.⁷⁴ Allerdings sind im Pflanzenaufwuchs noch in wesentlich größeren Entfernungen deutliche Erhöhungen der Bleibelastung nachweisbar. Die Werte in der Literatur reichen bis zu 200 m Entfernung an Autobahnen⁷⁵. Auch wenn bereits seit langem bleifreies Benzin eingeführt wurde, werden die Bleibelastungen noch lange fortbestehen.

Zur Belastung der militärisch genutzten Flächen, wie z.B. dem Standortübungsplatz am Grüneberg, liegen keine Angaben vor.

„Im Bereich des Überschwemmungsgebietes der Mosel sind die Böden durch die in den Mosersedimenten enthaltenen Schadstoffe, wie z.B. PCB und Schwermetalle, vorbelastet (BERGMANN et al. 1994, RAUTENBERG 1989.“ (FÖA 1998).

In ackerbaulich, gärtnerisch und weinbaulich genutzten Flächen ist mit Rückständen von Bioziden zu rechnen. So wurden von WERNER in Weinbergen im Konzer Tälchen sehr hohe Werte von DDE (Derivat des DDT) ermittelt, was möglicherweise auch für Weinberge und ehemals weinbaulich genutzte Flächen im Stadtgebiet relevant sein kann.⁷⁶ Im Weinbau und Obstbau wurden besonders Kupferpräparate als Fungizide eingesetzt und haben teilweise zu erheblichen Anreicherungen geführt. In Steillagen erfolgte die Ausbringung zum Teil mit Hubschraubern, im Gebiet der Stadt Trier wurde diese Technik schon vor einiger Zeit eingestellt.⁷⁷ Zu Schadstoffbelastungen der Böden durch Aufbringen von Klärschlamm liegen aus Datenschutzgründen keine Informationen vor.

Neben den genannten Immissionen aus lokalen Quellen sind die Immissionen aus der allgemeinen Luftverschmutzung zu berücksichtigen. Zum Schadstoffeintrag aus der Luft in Böden folgen Auszüge des Waldzustandsberichts 2009.⁷⁸

„Bei Schwefeldioxid (SO₂) ... konnte die Emissionsrate in Deutschland dank durchgreifender Luftreinhaltemaßnahmen seit 1980 um mehr als 90 % reduziert werden. ... Entsprechend der merklichen Abnahme der Schwefeldioxidkonzentration in der Luft ist auch der Eintrag an Sulfatschwefel in den Waldboden deutlich gesunken. Während der Schwefeleintrag in Fichtenbeständen zu Beginn der Messreihen Mitte der 80er Jahre meist zwischen 40 und 70 kg je Hektar lag, gelangen aktuell meist weniger als 15 kg Schwefel

⁷³ MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (1996): Luftreinhalteplan Trier-Konz 1990-1997. Mainz

⁷⁴ HOFFMANN, Georg, SCHOLL, Willi, TRENKLE, Armin (1989): Schadstoffbelastung von Böden durch Kraftfahrzeugverkehr. Agrar- und Umweltforschung Baden-Württemberg, Band 19. Stuttgart: Ulmer.

⁷⁵ von KÄNEL, A. (1978): Der Bleigehalt im Röhrich eines Naturschutzgebietes entlang einer Autobahn. Natur und Landschaft 53, S. 204-208.

⁷⁶ Prof. WERNER, Vortrag in Konz zur Vorstellung des Luftreinhalteplans Trier-Konz 1997.

⁷⁷ Herr MÜLLER (LWK Trier, telef. 27.07.2010)

⁷⁸ FAWF - FORSCHUNGSANSTALT FÜR WALDÖKOLOGIE UND FORSTWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ (2009): Waldzustandsbericht 2009. S. 27ff.

je Hektar auf den Waldböden. Begleitet wird die Verringerung der Schwefeldeposition von einem Anstieg der pH-Werte im Niederschlagswasser. ...

Die Emission der Stickoxide ist in Deutschland insbesondere durch den Einsatz von Katalysatoren in Kraftfahrzeugen und Entstickungsanlagen in Kraft- und Heizwerken um etwa 60 % zurückgegangen. Dies schlägt sich auch in den Stickstoffdioxidkonzentrationen der bodennahen Luft in den Waldgebieten, vor allem in merklich verringerten Spitzenwerten, nieder. Bei den reduzierten Stickstoffverbindungen konnte die Emission demgegenüber nur etwa um ein Viertel reduziert werden. Der Stickstoffeintrag in den Waldböden (Deposition) übersteigt nach wie vor die ökosystemverträglichen Schwellenwerte (Critical Loads). Bislang ist auch kein einheitlicher Trend zu abnehmenden Überschreitungsbeiträgen zu erkennen, wobei allerdings der Anteil des reduzierten Stickstoffs im Vergleich zum oxidierten Stickstoff deutlich zugenommen hat.“ (FAWF 2009). Dieser ist nach BLOCK (2006) inzwischen trotz der im Vergleich zum Bundesgebiet unterdurchschnittlichen Viehdichte in Rheinland-Pfalz auch in den rheinland-pfälzischen Wäldern zu etwa gleichem Anteil wie Nitrat-Stickstoff an der Stickstoffdeposition, somit etwa zu 50% beteiligt. Die Depositionsraten betragen für NO₃-N und NH₄-N im Freiland 3-6 bzw. 2-6 kg N/ha im Jahr, im Wald bis zu 18 bzw. 15 kg N/ha im Jahr (vgl. Tab. 39 in Kapitel 3.4.5).⁷⁹

„Dank durchgreifender Emissionsminderungsmaßnahmen ist auch der Eintrag des für viele Bodenlebewesen giftigen Schwermetalls Blei sehr deutlich gesunken. Entsprechend nahm auch der Bleigehalt der Blätter und Nadeln deutlich ab An der Mehrzahl der Messorte zeigt sich auch bei den Schwermetallen Cadmium und Zink eine merkliche Verringerung der Eintragsrate.“ (FAWF 2009).

Versauerung

„Trotz der beträchtlichen Reduktion des Eintrags von Schwefelverbindungen sind die Säureeintragsraten nur mäßig gesunken und übersteigen nach wie vor an der Mehrzahl der Standorte die Critical Loads. Dies ist im Wesentlichen auf die noch zu hohen Eintragsraten der Stickstoffverbindungen zurückzuführen. Beim Ammoniumstickstoff zeigt die Eintragsrate an einigen Standorten sogar einen ansteigenden Trend. Demzufolge ist der Ammoniumanteil am Säureeintrag kontinuierlich gestiegen und der Sulfateintrag zurückgegangen. Zum Schutz unserer Waldökosysteme vor fortschreitender Versauerung sind nach wie vor weitere Anstrengungen zur Verringerung der Emission der Säurevorläufer und eine Fortsetzung der Bodenschutzkalkungen erforderlich.“ (FAWF 2009: S.32).

„Besonders betroffen sind Waldbereiche auf sandigen, sauren (pH-Werte < 5), basen- und nährstoffarmen Böden (BLUME 1990), wie die Waldbereiche auf Hunsrückschiefer und Buntsandstein (Bereiche gegenüber Schadstoffeintrag empfindlicher Böden). Zum einen ist die Depositionsfläche des Kronenraums für luftgetragene Schadstoffe bis zu fünfmal so groß wie bei Äckern oder Wiesen und zum anderen ist die Pufferfähigkeit der sauren Böden gegenüber weiterem Säure- und Schadstoffeintrag nur gering. Hinzu kommt, dass in den Wäldern der Säureeintrag nicht durch regelmäßige Düngung und Kalkung ausgeglichen wird.“ (FÖA 1998). FÖA (1998) zitiert Angaben des FORSTAMTS KASEL von 1996, wonach die pH-Werte der Waldböden im Stadtgebiet tlw. um 3,8 liegen dürften.⁸⁰ „Bereits seit den 1990er-Jahren wird mit einigem Erfolg versucht, die weitere Versauerung durch Kalkungen aufzuhalten. In Nadelforsten ist der Versauerungsprozess grundsätzlich durch die physiologisch sauer wirkende Streu, und weil sie aufgrund der ganzjährigen Benadelung mehr Schadstoffe aus der Luft kammern, stärker als in Laubwäldern. Die Kiefernbestände im Ehranger/Pfalzeler Wald sind hinsichtlich der Versauerungsgefährdung jedoch wie Laub- und nicht wie Nadelwälder einzustufen, da sie mit Buchen unterwachsen und außerdem sehr licht sind.“ (FÖA 1998).

Hinsichtlich möglicher waldbaulicher Maßnahmen gilt es vor allem, die Nährstoffreserven in tieferen Bodenzonen durch tiefwurzelnde Laubhölzer in den Nährstoffkreislauf zu schleusen, bevor sie unwiederbringlich durch Auswaschung verloren sind.⁸¹ Großflächige Nadelwald-Reinbestände in versauerungsempfindlichen Gebieten mit besonderem Handlungsbedarf gibt es vor allem im Nordosten des Untersu-

⁷⁹ BLOCK, Joachim (2006). Stickstoffbelastung der rheinland-pfälzischen Wälder. In: Mitteilungen aus der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Nr. 60/06 (S.6ff)

⁸⁰ Herr SCHUBACH (Forstams Kasel, 29.04.1996) nach FÖA (1998)

⁸¹ BLOCK, J. et al. (1996): Sensitivität rheinland-pfälzischer Waldböden gegenüber Bodendegradation durch Luftbelastung. Mitt. der Forstl. Versuchsanstalt Rheinland-Pfalz Nr. 35/36. Trippstadt.

chungsgebietes mit Schwerpunkt nördlich des Biewerbachtals und im Ehranger Wald. Sie haben in Ergänzung zu den natürlichen Voraussetzungen zur Ausdehnung saurerer Böden beigetragen.

Altablagerungen

Im Stadtgebiet befinden sich zahlreiche Altablagerungen hoher Gefährdungsstufen, darunter auch Grundwasser gefährdende Altlasten. Eine lagemäßige Darstellung von Altablagerungen oder Altlasten im Landschaftsplan erfolgt gemäß Vorgabe des LUWG nicht. Im Moseltalboden liegen besonders großflächige Altablagerungen auch hoher Gefährdungsstufen westlich Oberkirch, an mehreren Standorten im Industriegebiet Euren (ehem. städtische Mülldeponie, Militärflugplatz, verfüllte Gruben), in der Ortslage Euren, in Trier-West, in Trier-Nord, im Bereich Biewer-Pfalzel (z.T. mit hochkontaminierten Schlämmen verfüllte Gruben) und im Industriegebiet Trierer Hafen vor. Hierbei handelt es sich teils um industrielle Altstandorte, ehemalige Militärstandorte sowie ehemalige Abbaugruben, die mit belastetem Material verfüllt wurden. Außerhalb des Moseltals sind Mattheiser Wald und Petrisberg als großflächige Bereiche ohne Einstufung erfasst. Hier fanden bereits umfangreiche Sanierungsarbeiten statt. Darüber, inwieweit von diesen Altablagerungen konkret Beeinträchtigungen des Grundwassers durch schadstoffhaltige Sickerwässer ausgehen, liegen keine Informationen vor.

Tab. 16a: Gefährdungsstufen bei Altablagerungen

Gefährdungsstufen	Kriterien
1	<ul style="list-style-type: none"> • Lage in einem Wasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet • Akute Gefahren • Sichere Kenntnis über eine Ablagerung sonstiger Abfälle • Gasaustritte, Geruchsbelästigungen
2	<ul style="list-style-type: none"> • Lage nahe an einem Wasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet • Hinweis auf eine evtl. Ablagerung sonstiger Abfälle • Oberflächenwasserverunreinigung durch Sickerwasser oder ausgespülte Abfälle • Gefahr der Deponiegaswanderung in eine nahegelegene Bebauung • Gefahr des Abrutschens der Ablagerung oder Teilen davon
3	<ul style="list-style-type: none"> • Verunreinigung von nicht genutztem Grundwasser • Vegetationsschäden • Freiliegende Ablagerungen • Hinweis auf eine evtl. Ablagerung sonstiger Abfälle
4	<ul style="list-style-type: none"> • Nach vorliegendem Kenntnisstand ist es vertretbar, die Ablagerungsstelle nicht weiter zu untersuchen

Quelle: LUWG (Mitteilung 19.08.2010)

Störungen des Bodenwasserhaushaltes

Im Moseltal sind gravierende Störungen des ursprünglichen Bodenwasserhaushaltes durch Stauhaltungen gegeben.

3.1.6 Entwicklungstendenzen

Aus den vorangegangenen Ausführungen zeichnen sich folgende besonders relevante Entwicklungen ab:

- Inanspruchnahme von Böden: Böden mit hohem Ertragspotenzial liegen besonders im Stadtgebiet in Bereichen, in denen vielfache Raumansprüche und hohe Nutzungskonkurrenz bestehen. Mit weiteren flächengreifenden Inanspruchnahmen ist zu rechnen.
- Nutzungsintensität: Vor dem Hintergrund der globalen Entwicklung und Verknappung an fruchtbaren Böden ist wahrscheinlich, dass die Intensität der Nutzung auf rentabel zu bewirtschaftenden Flächen zunimmt. Auch bei Ausbau der Produktion nachwachsender Rohstoffe ist eine stärkere Industrialisierung der Produktion, bspw. verbunden mit der Zunahme des Biozideinsatzes, möglich.
- Erosionsschutz: Die Nutzungsaufgabe größerer Weinbauflächen ist in Bezug auf den Erosionsschutz positiv zu werten. Im Rahmen einer Folgenutzung als Grünland oder Wald bzw. der natürlichen Sukzession wird sich dauerhaft eine bodenstabilisierende Vegetationsbedeckung entwickeln. Umgekehrt besteht vor dem Hintergrund der Entwicklungen in der Landwirtschaft die Gefahr, dass sich auch auf

Ackerland in hängigen Lagen bei entsprechender Wirtschaftlichkeit der Nutzung der Anbau erosionsfördernder Kulturen wie Mais ausdehnt.

- **Altablagerungen:** Mit der Umnutzung weiterer als Altablagerungen gekennzeichneten Bereiche für Bauland ist eine Sanierung der ggf. vorliegenden Belastungen zu erwarten. Es bestehen jedoch weiterhin insbesondere in der Moselau großflächig belastete Bereiche, für die keine Sanierungsmaßnahmen vorgesehen sind.
- **Versauerung:** Erste Erfolge der Maßnahmen gegen Säureimmissionen sind zu verzeichnen, so dass Bodenschutzkalkungen im Wald in ihrem Umfang deutlich zurückgeführt wurden. Neuere Untersuchungen, die eine lokale Bewertung der Situation ermöglichen würden, liegen nicht vor. Vorsorglich ist daher davon auszugehen, dass die Nährstoffversorgung v.a. der Waldböden weiterhin stark angespannt und labil ist.

3.1.7 Leitbild, Ziele und Maßnahmen

Leitbild

Leitbild sind intakte Böden, die ihre lagespezifische Funktion insbesondere als Standort für natürliche Vegetation oder Kulturpflanzen, für Grundwasserneubildung und –filtration und für Rückhaltung des Abflusses von Niederschlagsereignissen wirksam erfüllen können. Die Nutzung der Böden erfolgt standortangepasst, insbesondere im Hinblick auf Hangneigung, Erosionsgefährdung, Grundwasserstand und Überflutungshäufigkeit. Die Qualität der Böden ist durch sensiblen Umgang mit potenziell bodenbelastenden Stoffen sowie durch großräumige Immissionsminderung sichergestellt. Böden mit Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sind im Rahmen verträglicher Nutzung gesichert.

Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für das Schutzgut zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen

Böden hoher Ertragsstufen

- Sicherung der Böden hoher bis sehr hoher Ertragsklassen vor weiterer Inanspruchnahme für bauliche Anlagen (einschl. Fotovoltaikparks)

Erosionsschutz sowie Rückhaltefunktion für Niederschlagswasser

- Sicherung von Bodenschutzwald
- Sicherung bzw. Wiederherstellung standortangepasster Nutzung in Überschwemmungsgebieten (Grünland, Wald) mit geschlossener Vegetationsdecke und somit geringem Bodenabtrag
- Verminderung der Erosion und des Oberflächenabflusses sowie Optimierung der Retentionswirkung der landwirtschaftlich und weinbaulich genutzten Böden im Einzugsgebiet:
 - ⇒ Vermeidung von Bodenverdichtung durch Befahren von feuchten bis wechselfeuchten Böden mit schwerem Gerät
 - ⇒ konservierende Bodenbearbeitung inkl. Mulchsaat im Ackerbau. Narbenpflege auf Grünland
 - ⇒ auf Ackerflächen mittlerer potenzieller Abflussintensität: Direktsaat oder konservierende Bodenbearbeitung inkl. Mulchsaat, zusätzlich Hanglängenverkürzung und Verzicht auf erosionsgefährdete Kulturen (bspw. Mais, Hackfrüchte), ganzjährige Bodenbedeckung
 - ⇒ auf Ackerflächen mit hoher bis sehr hoher potenzieller Abflussintensität: Umwandlung in Grünland bzw. Gehölzstrukturen prüfen.
 - ⇒ auf Grünland mit hoher potenzieller Abflussintensität: Umwandlung in Gehölzstrukturen prüfen
 - ⇒ auf Weinbergen mittlerer potenzieller Abflussintensität: Zeilenbegrünung
 - ⇒ auf Weinbergen mit hoher bis sehr hoher potenzieller Abflussintensität
 - ⇒ Zeilenbegrünung
 - ⇒ Gliederung der Hänge durch Weinbergsmauern, Böschungen o.ä.
 - ⇒ Umwandlung in Grünland bzw. Gehölzstrukturen prüfen.

- Verbesserung des Wasserrückhaltes in der Landschaft durch Waldvermehrung, d.h. Aufforstung landwirtschaftlicher Grenzertragsstandorte mit standortgerechten Laub- bzw. Nadelmischwäldern (*besonderes Konfliktpotenzial mit Arten- und Biotopschutz bzw. Landschaftsschutz - lagebezogene innerfachliche Abwägung folgt in Kapitel 4*)
- Verminderung des Oberflächenabflusses sowie Optimierung der Retentionswirkung in Waldgebieten im Einzugsgebiet:
 - ⇒ Inventur von Waldwegen und Gräben im Hinblick auf ihre Funktion und ggf. Rückbau von Waldwegen und Gräben, die nicht ständig gebraucht werden. Abflusshemmende, möglichst hangparallele Wegeführung.
 - ⇒ Ableitung von Grabenwasser in Waldflächen zur Versickerung oder Zwischenspeicherung.
 - ⇒ bodenschonende Bewirtschaftung
 - ⇒ Entwicklung standortgerechter Laub- und Nadelmischwälder
 - ⇒ Anlage von Bodenschutzwald in Steillagen.
- Sicherung bzw. Steigerung des Anteils gliedernder Landschaftselemente v.a. in Lage quer zum Hang und in Geländetiefenlinien zur Abmilderung des Oberflächenabflusses
- Breitflächige Versickerung von Oberflächenwasser von Dachflächen, von Verkehrswegen (sofern Verschmutzungsgefahr ausgeschlossen ist) oder von Auffanggräben in landwirtschaftlich bzw. weinbaulich genutzten Flächen möglichst nahe am Entstehungsort.
- Minderung der Flächenversiegelung insbesondere im Siedlungsbereich (Wegeflächen, Vorhofflächen)

Bodenschutz auf Sonderstandorten

- Sicherung von Böden mit besonderen Standortbedingungen, Erhalt der natürlichen Standortvielfalt. Dies gilt insbesondere für feuchte bis nasse Sonderstandorte sowie magere und trockene Standorte.
- Sicherung natürlicher Grundwasserstände bzw. Wiederherstellung in besonders entwicklungsfähigen Feuchtgebieten
- Sicherung von Auenstandorten, Rückgewinnung von Retentionsräumen durch Beseitigung von Aufschüttungen (z.B. Tiergartenbach)

Immissionsschutz, Abbau von Belastungen

- Vermeidung von Schadstoffemissionen, v.a. durch Verkehr
- Vorbeugung und Reduzierung von Bodenversauerung:
 - ⇒ Verzicht auf Begründung reiner Nadelforste.
 - ⇒ Förderung des Laubholzanteils in großflächigen Nadelforsten, mittelfristig Überführung in möglichst laubbaumreiche Mischwaldbestände, vorrangig im Bereich des Buntsandsteins und Tonschiefers.
 - ⇒ Bodenschonende Kalkungsmaßnahmen aufgrund regelmäßiger Bedarfsanalysen.
- Prüfung und erforderlichenfalls Beseitigung von Ablagerungen mit Gefährdungspotenzial

Bodendenkmale

- Sicherung von Bodendenkmalen vor Zerstörung

Allgemeiner Bodenschutz

- Vermeidung von Bodenversiegelung
- Wiederherstellung der durch Versiegelung verlorengegangenen Bodenfunktionen bei in dieser Hinsicht stark vorbelasteten Flächen (z.B. Gewerbeflächen, ehem. Militärflächen, Abstandsflächen im Straßenraum der Stadt sowie der dörflich geprägten Stadtteile, wenig beanspruchte Stellplatzflächen),
- Behutsamer Umgang mit belebtem Oberboden bei Bodenabtrag oder -überlagerung (generelles Ziel, insbesondere von Bedeutung bei Großvorhaben wie Gewerbegebietserweiterungen, Großflächen-Wohnbaugebieten, Straßenneubauten)
- Regeneration von Rohböden und Rekultivierungsböden auf ehemaligen Abbauflächen
- Landwirtschaft, Weinbau und Gartenbau nach den Regeln der guten fachlichen Praxis. Förderung integrierter und biologischer Anbaumethoden
- Extensive Bewirtschaftung von Gärten (Beschränkung von Biozid- und Düngemittleinsatz)

Vorrangiger Handlungsbedarf

- Sicherung der Böden hoher bis sehr hoher Ertragsklassen vor weiterer Inanspruchnahme für bauliche Anlagen (einschl. Fotovoltaikparks)
- Umnutzung von Konversionsflächen für bauliche Nutzung zur Schonung anderer Bereiche. Andernfalls Entsiegelung und Reaktivierung der Böden
- Vorbeugung und Reduzierung von Bodenversauerung:
 - ⇒ Verzicht auf Begründung reiner Nadelforste.
 - ⇒ Förderung des Laubholzanteils in großflächigen Nadelforsten, mittelfristig Überführung in möglichst laubbaumreiche Mischwaldbestände, vorrangig im Bereich des Buntsandsteins und Tonschiefers.
 - ⇒ Bodenschonende Kalkungsmaßnahmen aufgrund regelmäßiger Bedarfsanalysen.
- Erosionsschutzmaßnahmen auf besonders erosionsgefährdeten Böden.
- Förderung der Hochwasserrückhaltung in der Fläche durch Nutzungsanpassung in stark geneigten Hochlagen (auch hinsichtlich kulturtechnischer Maßnahmen) im Einzugsgebiet des Olewiger Bachs (mit Kandelbach).

3.2 Schutzgut Wasser

3.2.1 Grundwasser

Hinweis: Die zugehörige Karte 3a wurde auftragsgemäß von FÖA (1995) inhaltlich übernommen. Der Text ergänzt die dort enthaltenen Plandarstellungen.

3.2.1.1 Zielvorgaben (vgl. auch 3.2.2.1)

Wasserhaushaltsgesetz (§ 1 und 6 WHG)
<ul style="list-style-type: none"> • Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel, <ul style="list-style-type: none"> - ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften, - Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen, ... - bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen ...
Bundesnaturschutzgesetz (§ 1 BNatSchG)
<ul style="list-style-type: none"> • Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist insbesondere ... für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.
Landesentwicklungsprogramm IV
<ul style="list-style-type: none"> • Nutzungsansprüche an das Naturgut Wasser sollen sich an den natürlichen Gegebenheiten orientieren, sodass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ohne nachteilige Änderungen auf Dauer erhalten bleiben. Wasser soll nachhaltig nur im Rahmen seiner Regenerationsfähigkeit genutzt werden (G 101). • Die natürlichen Grundwasserverhältnisse sind zu schützen und schädliche Stoffeinträge, die das Grundwasser und den Boden belasten können, sind zu verhindern. Die Schutzfunktion des Bodens für das Grundwasser ist durch Vermeidung von Belastungen und einen entsprechenden Freiflächenschutz zu gewährleisten (Z 103). • Niederschlagswasser ist, wo immer aufgrund der natürlichen, technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und aufgrund einer geringen Verschmutzung möglich, vor Ort zu belassen und zu versickern (Z 111). • Landesweit bedeutsame Bereiche für Grundwasserschutz: Meulenwald, nördliche Moselhänge und Kylltal sowie die Hochfläche zwischen Ruwer und Kenn (Karte)
Regionaler Raumordnungsplan
<ul style="list-style-type: none"> • Die für die Grundwasserentnahme geeigneten Gebiete sind von allen Nutzungen freizuhalten, die der Trinkwassergewinnung abträglich sind, und so zu schützen, dass sie bei Bedarf uneingeschränkt für die Trinkwasserversorgung genutzt werden können (Z 5.5.3.1). • Zu diesen Gebieten gehören bestehende und geplante Wasserschutzgebiete, schutzbedürftige Gebiete für Grund- bzw. Oberflächenwasser sowie Einzugsbereiche vorhandener und vorgesehener Trinkwassersperrungen (Z 5.5.3.2). • Wasserentnahmen sollen keine Landschaftsschäden verursachen (Z 3.3.5). • Feuchtbiotope sind möglichst in ihrem Bestand zu sichern (Z 3.3.5). • Schutzbedürftiges Gebiet für Grund- bzw. Oberflächenwasser: Raum Aach-Beßlich-Lorich-Biewer-Sievenicher Hof. Außerdem werden mehrere geplante Wasserschutzgebiete dargestellt (aktueller Stand s. u.).
Freiraumkonzept zur Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsplans (Entwurf)
<ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiete Grundwasserschutz: Wasserschutzgebiete. • Vorbehaltsgebiete Grundwasserschutz: Meulenwald, Kylltal, nördliche Moselflanke.
Landschaftsprogramm bzw. Landschaftsrahmenplanung (Entwurf)
<ul style="list-style-type: none"> • keine weitergehenden Vorgaben
Schutzgebiete und -objekte
<ul style="list-style-type: none"> • Wasserschutzgebiete zum Schutz der Einzugsgebiete von Quellen und Brunnen (vgl. Abb. 3)

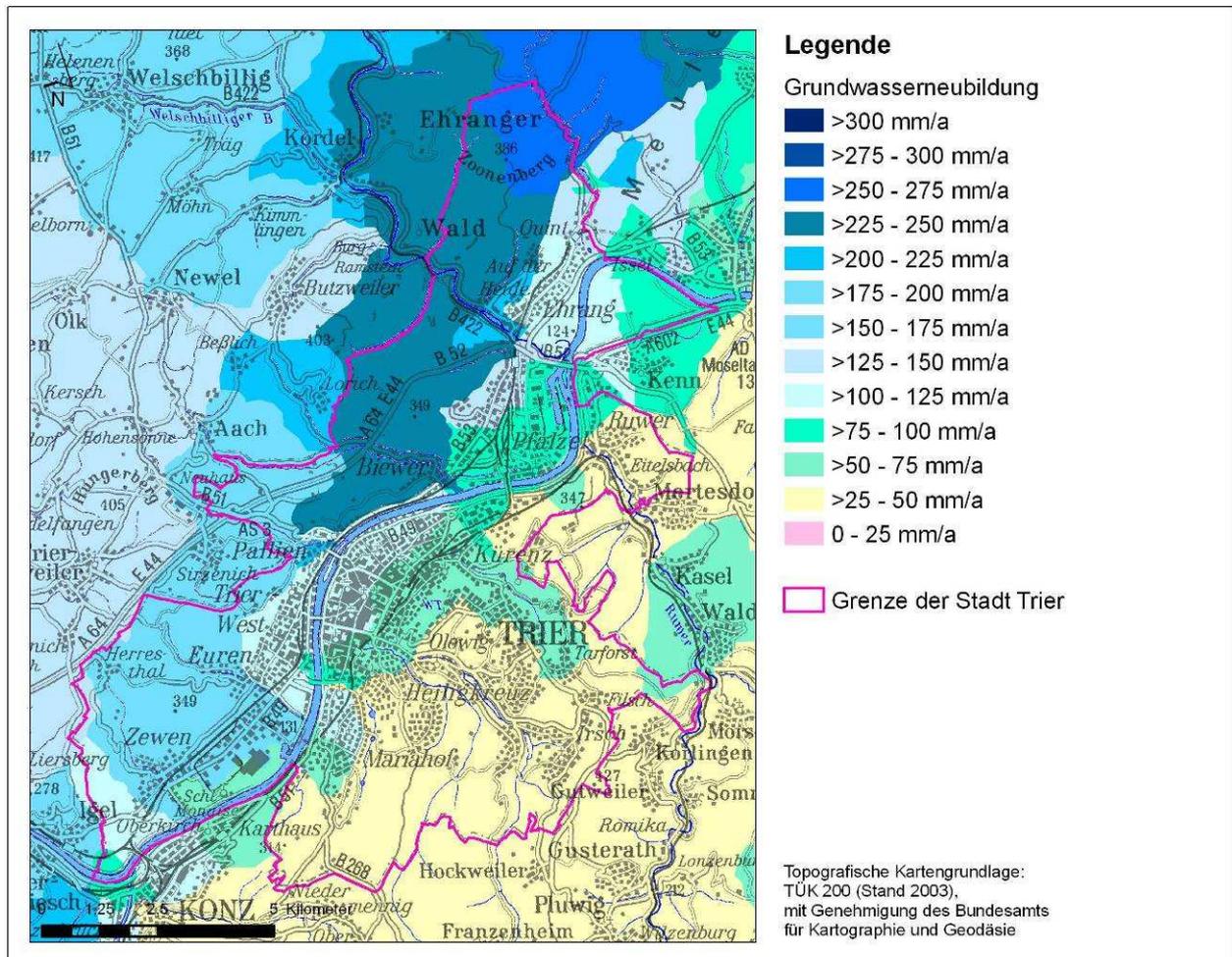
3.2.1.2 Ausgangssituation

Grundwasserneubildung

Die für die quantitative Regeneration der Grundwasservorkommen bedeutsame Grundwasserneubildung ist im Hauptverbreitungsgebiet des Buntsandstein im Meulenwald und Kylltal mit 200-300 mm/a am höchsten. An der Moseltalflanke liegt sie zwischen 150 und 200 mm/a. Im Verbreitungsgebiet des Muschelkalk überwiegen Werte von 100-150 mm/a. Die quartären Sedimente des Moseltals weisen Werte

um 100 mm/a auf. Am geringsten ist die Grundwasserneubildungsrate im Schiefergebirge mit 25-50 mm/a.

Abb. 11: Grundwasserneubildung



Quelle: www.geoportal-Wasser.rlp.de (30.03.2010)

Grundwasserlandschaften

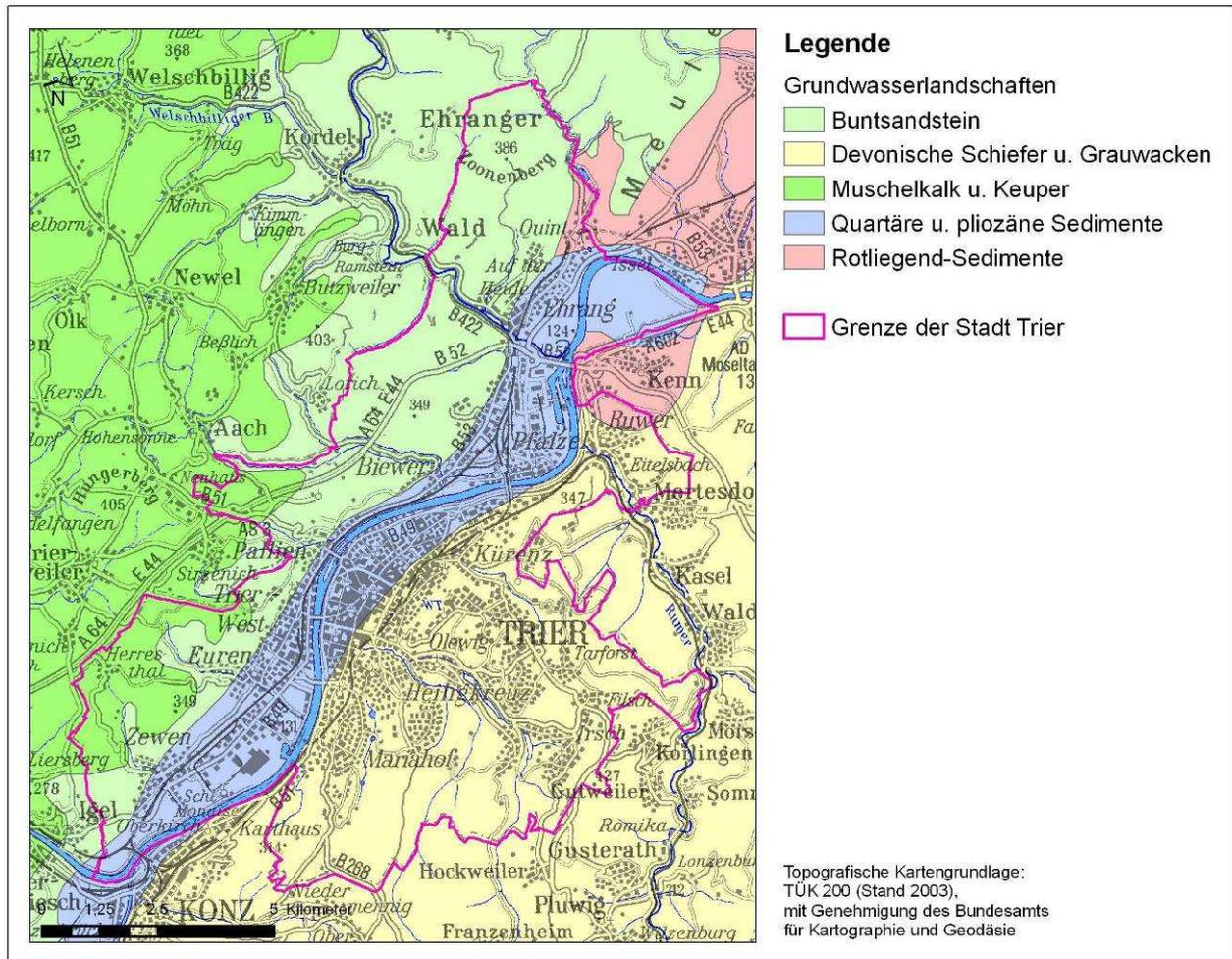
Nach LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT (1989) hat das Untersuchungsgebiet Anteil an fünf Grundwasserlandschaften, wie in Tab. 17 dargelegt.⁸²

Tab. 17: Grundwasserlandschaften

Grundwasserlandschaft	Zugehörige Teile des Untersuchungsgebiets
Muschelkalk und Keuper	Gutland, Teile der Fidei
Buntsandstein	nördliche Moseltafflanke, Kylltal, Meulenwald, Teile der Fidei
Quartäre Sedimente	Trierer Talweitung
Rotliegend-Sedimente	unteres Quintbachtal
Devonische Schiefer und Grauwacken	Gebiet südlich der Mosel

⁸² LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ (1989): Grundwasserbeschaffenheit. Grundwasserlandschaften. Grundwassermessnetz. Mainz

Abb. 12: Grundwasserlandschaften



Quelle: www.geoportal-Wasser.rlp.de (30.03.2010)

Hydrogeologische Merkmale der geologischen Formationen

Die geologischen Formationen und deren hydrogeologische Merkmale sind in Tab. 18 dargelegt. Im Vorgriff auf Kapitel 3.2.1.3 enthält die Tabelle die Einstufung der Bedeutung der Grundwasservorkommen.

Tab. 18: Merkmale und Bedeutung der Grundwasservorkommen des Untersuchungsgebiets⁸³

Geologische Einheit	Hydrogeologische Merkmale	Grundwasserhöflichkeit	Grundwasserneubildungsrate	Bedeutung
Fluviatile Talfüllungen (Talböden)	Wasserleitfähigkeit: gut, aber in der Regel ausdehnungsbedingt geringe Wasservorkommen (Porengrundwasserleiter). Quellschüttung: relativ ausgeglichen. Grundwasserbeschaffenheit: unterschiedlich nach Einzugsgebiet und somit Sedimentzusammensetzung.	0,1-10 l/s, lokal bis 50 l/s (Kenn), steigbar durch Uferfiltrat	Moseltal 50-200 mm/Jahr. Sonst je nach geologischer Haupteinheit	gering (lokal hoch)

⁸³ MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (1971): Wasserwirtschaftlicher Generalplan für das Moselgebiet in Rheinland-Pfalz-Mainz
tlw. ergänzt aus FÖA (1998)
LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ (1989): Grundwasserbeschaffenheit. Mainz

Geologische Einheit	Hydrogeologische Merkmale	Grundwasserhöflichkeit	Grundwasserneubildungsrate	Bedeutung
Flussablagerungen und Decksedimente der Terrassen	Wasserleitfähigkeit: gut. Bedeutung als Grundwasserspeicher abhängig von Mächtigkeit, Korngröße und Durchlässigkeit (Porengrundwasserleiter). Quellschüttung: relativ ausgeglichen bei ausreichendem Einzugsgebiet. Grundwasserbeschaffenheit: unterschiedlich nach Einzugsgebiet und somit Sedimentzusammensetzung	Lokal 0,1-10 l/s, im Planungsraum eher gering	25-200 mm/Jahr	gering (lokal mittel)
Keuper	Wasserleitfähigkeit: gering bis fehlend, daher als Wasserstauer wirkend Vom Unteren Keuper erfolgt in der Regel Wasserabgabe an Oberen Muschelkalk, daher mit diesem als Einheit anzusehen. Quellschüttung: im Unteren Keuper lokal Schichtquellen mit geringer Schüttung. Grundwasserbeschaffenheit: hart	0,1-0,8 l/s als eigenes Grundwasserstockwerk	150-200 mm/Jahr	gering
Oberer Muschelkalk	Wasserleitfähigkeit: gut in Karsthöhlen und Klüften, kein nennenswertes Porengrundwasser (Kluftgrundwasserleiter). Quellschüttung: extrem schwankend, da Wasseraufnahmefähigkeit zwar durch hohes Volumen an Hohlformen hoch, aber ebenso rasche Abgabe. Grundwasserbeschaffenheit: hart	0-15 l/s	überwiegend 150-200 mm/ Jahr	hoch
Mittlerer Muschelkalk	Wasserleitfähigkeit: durch dichte Lagerung tonig-mergeliger Schichten Wasserstauer für Oberen Muschelkalk, keine Wasserspeichermöglichkeit.	unbedeutend		gering (fehlend)
Unterer Muschelkalk	Wasserleitfähigkeit: nur in Störzonen mit guter Klüftung gut, sonst aufgrund dichter Lagerung gering (überwiegend Kluftwasserkörper); kann mit Buntsandstein einen gemeinsamen Aquifer bilden. Quellschüttung: beständig bis stark schwankend, oft versiegende Quellen Grundwasserbeschaffenheit: hart	0-1,5 l/s		gering: nur in Störungszonen Wasserleiter
Oberer Buntsandstein	Wasserleitfähigkeit: aufgrund feinkörniger Ausprägung bzw. Wechsellagen mit Tonstein mittel, aber durch sehr starke Klüftung erschließbar (Kluftgrundwasserleiter).	3-20 l/s	überwiegend >225 mm/ Jahr	(sehr) hoch
Mittlerer Buntsandstein	Wasserleitfähigkeit: gut, sowohl Kluftgrundwasserleiter als auch Porengrundwasserleiter. Oberer und Mittlerer Buntsandstein bilden zusammen einen Aquifer mit sehr großer Wasserspeicherkapazität. Der Mittlere Buntsandstein ist im Raum Trier der bedeutendste Grundwasserleiter. Quellschüttung: ausgeglichen Grundwasserbeschaffenheit: sehr weich bis mittel			
Rotliegendes	Wasserleitfähigkeit: Nahezu reiner Kluftgrundwasserleiter aufgrund schlechter Korngrößensortierung und oft vorliegender Ausfüllung von Poren mit karbonathaltigen Bindemitteln. Gebietsweise dennoch als Grundwasserleiter bedeutsam. Im Trierer Raum jedoch als Grundwasserstauer ausgebildet ⁸⁴ . Grundwasserbeschaffenheit: mittlere Härte	Sehr unterschiedlich: 0,5-25 l/s, im Raum Trier gering	s. Buntsandstein	gering
Tonschiefer	Wasserleitfähigkeit: mittel. Nur in Klüften und Störungszonen, durch intensive Gebirgsfaltungen kein nutzbares Porenvolumen (Kluftgrundwasserleiter), Speichervolumen daher von Verwitterungstiefe abhängig (Zwischenabfluss im Schieferschutt). Wasseraufnahmefähigkeit gering. Quellschüttung: stark schwankend Grundwasserbeschaffenheit: sehr weich bis weich	0-0,5 (-3) l/s je nach Verwitterungstiefe	überwiegend <50 mm/Jahr (bis 75 mm/Jahr im Nordosten)	gering

⁸⁴ GRZANNA (1989) nach FÖA (1995)

Wasserschutzgebiete

Die Lage der Schutzgebiete sowie Eckdaten zu denselben sind Abb. 3 und Tab. 2 in Kapitel 2.5.5.1 zu entnehmen. Die Verordnungen der Wasserschutzgebiete untersagen derzeit in Bezug auf die Landwirtschaft als mögliches Konfliktfeld u.a.:

- Massentierhaltung,
- Anwendung boden- und wasserschädigender chemischer Pflanzenschutzmittel,
- Abwasserlandbehandlung und -verregnung,
- Überdüngung,
- Aufbringen von Klärschlamm (mit Ausnahmen).

In WSG-Zone II ist ferner insbesondere verboten:

- unsachgemäße Anwendung von Mineraldünger,
- organische Düngung, sofern die Dungstoffe nicht nach Anfuhr unmittelbar verteilt werden,
- Aufbringen von Klärschlamm,
- Anlegen neuer Rebflächen, soweit nicht vor Inkrafttreten eine Anbaugenehmigung vorlag.

Die Wasserbehörde sieht keinen Bedarf an einer Verschärfung der Bestimmungen unter Verweis auf die Regelungen der Verordnung über die Grundsätze der guten fachlichen Praxis beim Düngen (Düngeverordnung).⁸⁵

Unabhängig davon ist innerhalb der WSG-Schutzzone II eine möglichst extensive Grünlandnutzung anzustreben. Die Dringlichkeit dieser Maßnahme ist in Abhängigkeit von den natürlichen Gegebenheiten und der Tiefe der Wasserentnahmestellen zu differenzieren. Im Einzugsbereich der Tiefbrunnen im Kylltal (80-120 m tief) ist z.B. die Bedeutung der Nutzungseinschränkung wesentlich geringer als im Einzugsbereich von in die Trinkwasserversorgung einbezogenen Quellen innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen wie bei Irsch. In solchen Quelleinzugsgebieten wäre auch in Zone III langfristig Dauergrünlandnutzung in möglichst extensiver Weise anzustreben. Ansonsten ist in Wasserschutzzonen kurzfristig zumindest eine streng bedarfsorientierte Anwendung des Einsatzes chemischer Hilfsmittel erforderlich.

Grundwasserflurabstände

Eine Karte zu Grundwasserflurabständen liegt nicht vor. Aktuelle Daten zu Grundwasserflurabständen sind nur von wenigen Pegeln verfügbar. In der Moselau sind dies Pegel bei Zewen, Euren und in der Kenner Flur. Bei Ehrang und Biewer liegen Daten von Messstellen vor, die inzwischen aufgegeben wurden. Aus den Pegeldaten⁸⁶ lassen sich für die Eurener Flur und Zewener Flur Flurabstände von deutlich > 2 m ermitteln, während sich aus den Messwerten bei Ehrang im Bereich nahe des Krankenhauses zeitweise Flurabstände von unter 2 m ableiten. Der Grundwasserflurabstand in der Kenner Flur schwankt nach BGHplan (2008b) zeitverzögert mit dem Wasserstand der Mosel; der Tiefstand liegt bei ca. NN+123,4 m (Mittelwasser der Mosel); über die Höchststände ist nichts bekannt.

Die Messwerte spiegeln die Gesetzmäßigkeit wider, dass Grundwasserstände in Auen mit der Wasserführung der Fließgewässer korrespondieren. Bei Mittel- und Niedrigwasser liegt ein Gefälle der Grundwasser Oberfläche zum Fließgewässer vor. Im Hochwasserfall kehrt sich das Gefälle um. Der Grundwasserstand in der Aue steigt, wobei es in Abhängigkeit von der Durchlässigkeit des Untergrundes zu einer zeitlichen Verzögerung kommt.

Außerhalb der Auen befinden sich oberflächennahe Grundwasserlinsen (schwebendes oder hängendes Grundwasser) vornehmlich in geologischen Formationen, die durch einen stetigen Wechsel von horizontal ausgerichteten wasserleitenden und wasserstauenden Schichten gekennzeichnet sind. Solche Grundwasservorkommen sind im Untersuchungsraum von untergeordneter Bedeutung, führen aber lokal zu Vernässungen. Einzelne Grundwasserlinsen sind schwer und nur mit zusätzlichen Untersuchungen zu

⁸⁵ BUNDESMINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN: BUNDESMINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN: Verordnung über die Anwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis beim Düngen (Düngeverordnung (DüV) vom 10.01.2006

⁸⁶ www.datascout.rlp.de

lokalisieren. Gleiches gilt für oberflächennahe Schichtwasservorkommen. Genauere Angaben liegen nicht vor.

Da die Informationen zu Grundwasserflurabständen nicht flächendeckend vorliegen, kann die Abgrenzung oberflächennaher Grundwasservorkommen nach FÖA (1998) in Plan 3a nur als grober Anhaltspunkt verstanden werden. Ergänzend wird auf die aus der Biotoptypenkarte und der H.p.n.V. (vgl. Kapitel 3.4.2.1) abzuleitenden Feuchtstandorte sowie Überschwemmungsgebiete mit zeitweise hohem Grundwasserstand hingewiesen, die Voraussetzung für spezifische Standortbedingungen mit hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sind.

3.2.1.3 Beurteilung

Das Grundwasserdargebot der geologischen Schichten des Planungsraumes ist einerseits für die Trink- und Brauchwassergewinnung und andererseits für die Wasserversorgung der Ökosysteme bzw. den Landschaftswasserhaushalt (Quellschüttung, Wasserversorgung grundwasserabhängiger Vegetation etc.) von Bedeutung.

Die Bedeutung bzw. Schutzwürdigkeit der Grundwasservorkommen wurde bereits in Tabelle 18 dargestellt und wird hier zusammenfassend in Tabelle 19 wiedergegeben. Sie wird primär nach dem vorhandenen Wasserdargebotspotenzial, d.h. der max. angegebenen Wasserhöflichkeit ermittelt. Weiterhin fließt die Grundwasserneubildungsrate ein.

Mit der Berücksichtigung der Wasserschutzgebiete werden zugleich wasser- und planungsrechtliche Vorgaben in die Bewertung integriert und die Belange des Trinkwasserschutzes berücksichtigt. Grundwasservorkommen in Wasserschutzgebieten werden generell mit sehr hoher Bedeutung eingestuft.

Die mengenmäßig wichtigsten Grundwasservorkommen finden sich im Untersuchungsraum in den mächtigen Schichten des Buntsandsteins (lokal einschl. Oberer Muschelkalk), wie dies bereits aus den hydrogeologischen Merkmalen (vgl. Tab. 18) hervorgeht. Im Buntsandstein liegen auch die aktuellen Trinkwassergewinnungsanlagen der Versorgerbetriebe.

Demgegenüber sind im Schiefer mit lokalen Ausnahmen an Störungsstellen nur geringe bis sehr geringe Grundwasservorkommen gegeben. Hier ist die Wasserversorgung aus anderen Gebieten sicherzustellen.

Die Talschotter des Moseltals können ebenfalls wie bei Kenn hohe Bedeutung als Grundwasserdargebot aufweisen. Obwohl das Gesamtspeichervermögen dieser Aquifere aufgrund geringer Ausdehnung und Mächtigkeit oft gering ist, sind die Vorkommen doch von besonderer Bedeutung. So wurde aus den Niederterrassenschottern entlang der Mosel in früheren Zeiten Trinkwasser gewonnen wie bei Kenn. Teilweise wurde mit Uferfiltrat angereichert, z. B. in der Eurener Flur (GEIB u. WEILER 1971 in FÖA 1998).

Bedingt können auch Flussablagerungen der Terrassen lokal Grundwasservorkommen aufweisen, wobei hier in der Regel deutlich geringere Fördermengen zu erwarten sind (mittlere Bedeutung).

Tab. 19: Bewertung der Grundwasservorkommen (Zusammenfassung)

Bewertung	Grundwasservorkommen
sehr hoch	Wasserschutzgebiete
hoch	Buntsandstein
	Oberer Muschelkalk
	Talböden des Moseltals
gering, lokal hoch	Andere Talböden
gering, lokal mittel	Flussablagerungen und Decksedimente der Terrassen
gering	Oberrotliegendes
	Tonschiefer
	Keuper
	Mittlerer und Unterer Muschelkalk
	sonstige Talböden

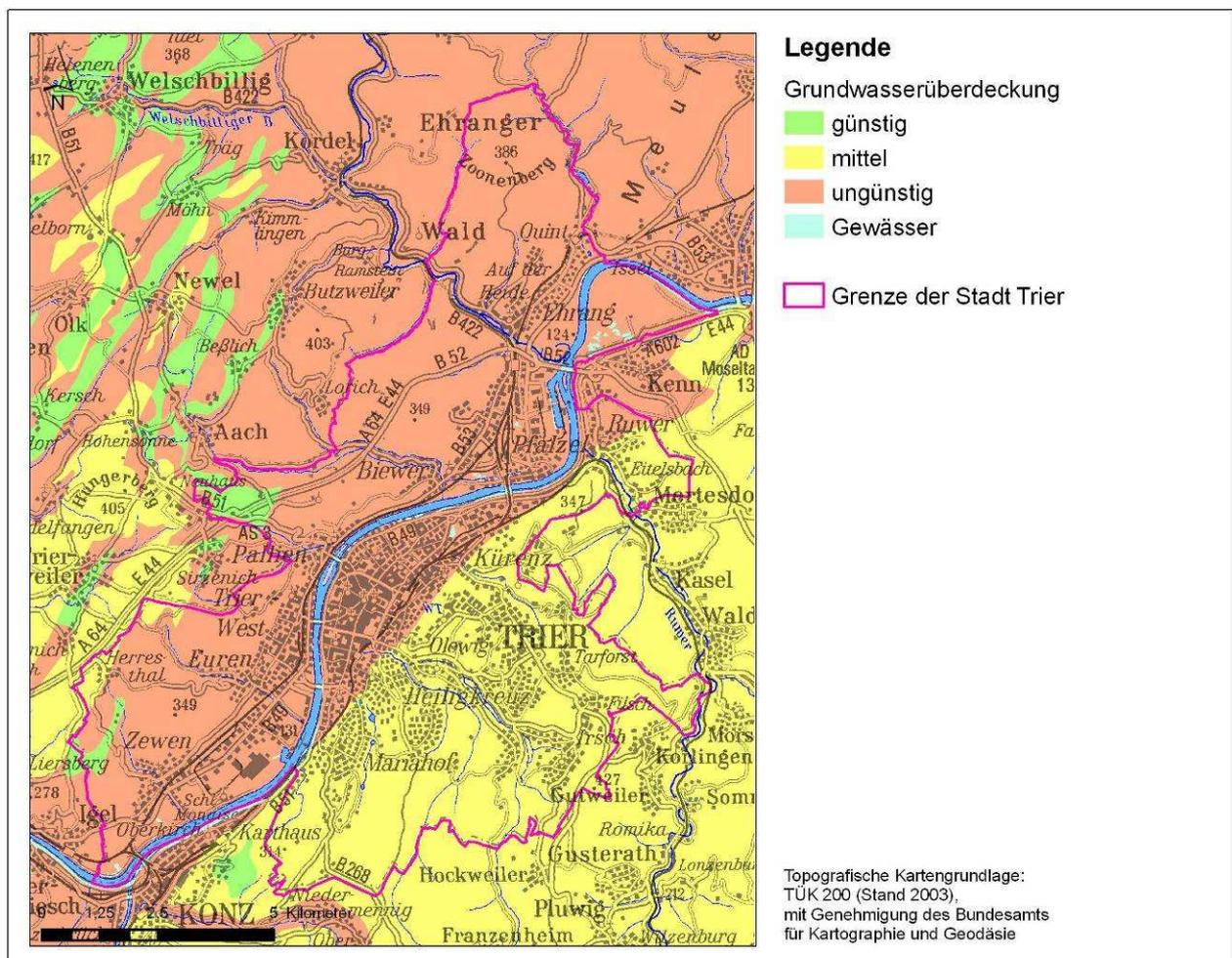
3.2.1.4 Empfindlichkeit

Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserverschmutzung und -versauerung

Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers ist insbesondere abhängig von der Filterwirkung der geologischen und pedologischen Deckschichten bzw. deren Pufferwirkung gegenüber Säureeintrag.

Nach Angaben der Wasserwirtschaftsverwaltung ist die Grundwasserüberdeckung im Verbreitungsgebiet des Buntsandstein sowie des Oberen und Unteren Muschelkalk ungünstig. Deckschichten des Mittleren Keuper und des Mittleren Muschelkalk werden als günstig eingestuft, Deckschichten des Unteren Keuper und der tertiären Höhenlehme als mittel. Im Talboden des Trierer Moseltals ist die Grundwasserüberdeckung aufgrund geringer Grundwasserflurabstände und der Durchlässigkeit der Sedimente ungünstig. Die Deckschichten im Schiefergebirge werden als mittel bewertet.⁸⁷

Abb. 13: Grundwasserüberdeckung



Quelle: www.geoportal-Wasser.rlp.de (30.03.2010)

In Plan 3a ist eine etwas abweichende Einstufung der Empfindlichkeit von FÖA (1998) nach folgendem Bewertungsmuster dargestellt:

⁸⁷ Rotliegendes wird mit umgebenden Einheiten Buntsandstein oder Schiefer zusammen bewertet.

Tab. 20: Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzung und Verringerung der Grundwasserneubildung

Deckschicht	Empfindlichkeit	Erläuterung
Aue, Niederterrasse	hoch	Grundwasserleiter mit hoch anstehendem Grundwasser und/oder Deckschichten mittlerer bis hoher Durchlässigkeit
Flussablagerungen und Decksedimente der älteren Terrassen	mittel	Deckschichten und Grundwasserleiter mittlerer Durchlässigkeit
Keuper	gering	Überwiegend Wasserstauer
Oberer Muschelkalk	hoch	Hohe Durchlässigkeit aufgrund intensiver Klüftung
Mittlerer Muschelkalk	gering	Überwiegend Wasserstauer
Unterer Muschelkalk	Mittel bis hoch	Grundwasserführung in Abhängigkeit von Klüftung örtlich wechselnd
Oberer Buntsandstein	mittel	Deckschichten und Grundwasserleiter geringer bis mittlerer Durchlässigkeit
Mittlerer Buntsandstein	hoch	Guter Kluft- und Porenwasserleiter; sandige, durchlässige Böden
Rotliegendes	gering	Überwiegend Wasserstauer
Tonschiefer	gering	Überwiegend Wasserstauer

Quelle: FÖA (1998)

3.2.1.5 Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Defizite

Moselausbau

Die Wasserstände der Mosel wurden durch die Stauhaltungen streckenweise stark verändert. Oberhalb der Stauwurzel sind die Wasserstände infolge der Sohlenvertiefung um bis zu einem Meter gesunken. An den Wehren wurden die Niedrigwasserstände um 4 bis 7 m, die Mittelwasserstände um 3 bis 7 m angehoben (SCHWILLE 1973)⁸⁸. Durch die Wasserspiegeländerung der Mosel veränderten sich auch die angrenzenden, mit dem Moselwasserspiegel korrespondierenden Grundwasserspiegel und zeitweise auch die Grundwasserfließrichtung, so dass verstärkt Moselwasser die Auen infiltriert. Durch die verringerte Deckschichtmächtigkeit erhöhte sich die Gefahr von Schadstoffeinträgen, und das Grundwasser kam in Kontakt mit der nährstoffreichen Bodenzone. Aus diesen Gründen traten nach SCHWILLE (1973) im Wasserwerk Kenn nach dem Moselausbau starke Beeinträchtigungen der Gewässergüte durch Sauerstoffzehrung auf, so dass die Schließung erforderlich wurde.

Flächenversiegelung

In Siedlungsflächen bestehen Verschmutzungsrisiken durch Schadstoffeinträge aus zahlreichen Quellen, wie z.B. durch unsachgemäße Lagerung wassergefährdender Stoffe, Leckagen in der Kanalisation, Havarien in Gewerbebetrieben oder Verkehrsunfälle. Für alle öffentlichen Entwässerungseinrichtungen erfolgt hier allerdings eine laufende Überwachung aller Anlagen, Leitungen und Einzelbauwerke.

Die Versiegelung von Flächen bewirkt eine Verringerung der Grundwasserneubildung, da das Niederschlagswasser im Planungsraum weitgehend über die Kanalisation abgeleitet wird. Auch Aufschüttungen und Bodenverdichtung mindern die Grundwasserneubildung.

Im Einzugsgebiet der Trinkwasserquellen bei Irsch wurden bspw. mit der Baulandausweisung am Mühlenberg (Zone IIA) und des Gewerbegebietes Irsch (Zone III) in erheblichem Umfang Nutzungsänderungen legitimiert, die mit Flächenversiegelung und Geländeaufschüttungen bzw. -verdichtungen einhergehen. Derzeit ist keine signifikante Auswirkung auf die Schüttung der Quellen zu verzeichnen.⁸⁹ Allerdings sind solche Auswirkungen für die Zukunft nicht auszuschließen, da das Gewerbegebiet überwiegend noch nicht umgesetzt (bebaut) ist.

⁸⁸ in FÖA (1998): Landschaftsplanung Stadt Trier. Trier.

⁸⁹ Herr GIRNDT (Stadtwerke Trier, tel. 04.02.2009)

In erster Näherung korreliert die Stärke der Beeinträchtigungen von Grundwasserneubildung und –qualität in Siedlungsflächen mit deren Versiegelungsgrad und wird nach FÖA (1998) wie folgt bewertet (vgl. Plan 3a):⁹⁰

Tab. 21: Beeinträchtigung von Grundwassermenge und –güte nach Versiegelungsgrad

Versiegelungsgrad	Empfindlichkeit	Beeinträchtigung
> 50%	hoch bis sehr hoch	sehr hoch
> 50%	mittel	hoch
< 50%	hoch bis sehr hoch	hoch
< 50%	mittel	gering
generell	gering	gering

Quelle: FÖA (1998)

Straßen- und Baugebietsentwässerung

Die Oberflächenentwässerung der Verkehrsflächen erfolgt in der Regel breitflächig über begrünte Begleitflächen, ansonsten ebenso wie Dachflächenentwässerung über Sammlung in Mulden und Versickerung bzw. Verdunstung in Rückhaltebecken. In Wasserschutzgebieten bestehen besondere Vorschriften zur Ausleitung des Wassers und Versickerung oder Einleitung in Vorfluter außerhalb der Schutzgebiete. Einleitungen in Vorfluter sind regelmäßig mit einem Leichtflüssigkeitsabscheider gekoppelt. In der Regel wird davon ausgegangen, dass hierbei keine relevanten Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität entstehen. Ein erhöhtes Gefahrenpotenzial besteht jedoch bei Unregelmäßigkeiten (z.B. Undichtigkeiten von Tanks) oder Unfällen. Besonders hoch ist die Gefährdung in Wasserschutzgebieten sowie in der Nähe von Oberflächengewässern, in Überschwemmungsbereichen und auf grundwassernahen Standorten.

Schadstoffbelastung

Die Stadtwerke Trier melden keine Probleme mit Nitratbelastungen in den Trinkwassergewinnungsanlagen. Der Nitratgehalt liegt unter 5 mg/l. Aluminium-Ionen sind unter der Nachweisgrenze von 0,05 mg/l. In einem Brunnen im Kylltal (Riemenfeldbrunnen) waren einmal Pflanzenbehandlungsmittel festgestellt worden. Die Ursache konnte nicht sicher identifiziert werden, wird aber bei der Bahnstrecke vermutet.⁹¹

Nach FÖA (1998) waren Grundwasseranalysen von Bereichen außerhalb der Trinkwasserschutzgebiete nur aus der Kenner Flur verfügbar. Demnach lagen die Nitratwerte hier bei 42 bzw. 52 mg/l und somit teilweise über dem Grenzwert von 50 mg/l.⁹² Grund für die Schließung des Wasserwerks war jedoch nach SCHWILLE (1973, zitiert in FÖA 1998) eine nach dem Moselausbau durch verstärkte Infiltration von Moselwasser starke Beeinträchtigungen der Gewässergüte durch Sauerstoffzehrung (s.o.).

Während in Abschnitten der Moselau wie in der Kenner Flur die Infiltration künstlich durch den Moselausbau gefördert wurde, ist sie in natürlichem Maße generell in Flussauen bei Hochwassersituationen gegeben. In Flussauen ist daher immer mit einem Stoffaustausch zwischen Fluss und Grundwasser im Talgrund zu rechnen. Daher sind in den Tälern der Fließgewässer mit festgestellten Verunreinigungen auch Beeinträchtigungen des Grundwassers anzunehmen.

Ein hohes Potenzial an Beeinträchtigungen des Grundwassers besteht aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und insbesondere des Garten- und Gemüsebaus v.a. in der Eurerer und Zewener Flur sowie in Kleingartenbereichen, wie im Olewiger und Aulbachtal. Auch am Fuß intensiv genutzter Weinbergslagen wie im Olewiger Tal, Aveler Tal und Ruwertal dürften infolge des hohen Direktabflusses Beeinträchtigungen des Grundwassers im Talbereich auftreten, die sich letztlich auch auf die hierdurch gespeisten Fließgewässer auswirken.

⁹⁰ FÖA (1998): Für die militärisch genutzten Flächen auf dem Tarforster Plateau (französisches Militär) und für den Standortübungsplatz auf dem Grüneberg liegen keine Angaben zu Schadstoffeinträgen und zum Versiegelungsgrad vor. Aufgrund eigener Geländekenntnis wurde bei der bebauten Fläche auf dem Tarforster Plateau von einem Versiegelungsgrad < 50% ausgegangen. Im Bereich des Fahrschulgeländes auf dem Tarforster Plateau und des Standortübungsplatzes wird davon ausgegangen, dass die Böden aufgrund starker Verdichtung eine geringe Wasserdurchlässigkeit haben und die Flächen damit einem Versiegelungsgrad < 50% gleichzusetzen sind.

⁹¹ Herr GIRNDT (Stadtwerke Trier, tel. 04.02.2009 und 21.07.2010)

⁹² FÖA (1998) nach Angaben der Wasserwirtschaftsverwaltung (1993)

Im Untersuchungsgebiet liegen nach LUWG zwei aktuell betriebene Messstellen zur Grundwasserqualität am Wasserwerk Kenner Flur und am Krämlersborn bei Ehrang. Die Messwerte können unter www.datascout.rlp.de eingesehen werden. Messwerten früher betriebener Überwachungspegel der Stationen Wasserliesch und Konz war zu entnehmen, dass die Station Konz unterhalb der Saarmündung wesentlich höhere Werte bzgl. der Stickstoffparameter sowie der Arsen-, Chlorid- und AOX-Belastung (chlorierte Kohlenwasserstoffe) aufwies als die Station Wasserliesch an der Obermosel.⁹³ Die Ammoniumbelastung ebenso wie die Chloridbelastung rührt vermutlich aus dem Saareinzugsgebiet.

Altablagerungen

Im Stadtgebiet befinden sich zahlreiche Altablagerungen hoher Gefährdungsstufen, darunter auch Grundwasser gefährdende Altlasten. Insbesondere gelten die Teiche der Dennersacht als durch Eintrag von Bauschutt, Ölfässern und Autowracks vorbelastet (FÖA 1998). Darüber, inwieweit von diesen Altablagerungen Beeinträchtigung des Grundwassers durch schadstoffhaltige Sickerwässer ausgehen, liegen keine Informationen vor. Zu näheren Ausführungen wird auf Kapitel 3.1.5 verwiesen.

Versauerung

Angaben zum Eintrag von Stickstoff und Sulfat als Säurebildner über die Luft sind Kapitel 3.1.4 zu entnehmen. Versauerungsgefährdet sind vor allem die Grundwasservorkommen im Buntsandstein. Zwar ist derzeit noch der überwiegende Teil des Waldes in der Lage, Stickstoffverbindungen zurückzuhalten, doch verschärft die Anreicherung derselben die Anfälligkeit des Waldes gegenüber Störungen (Sturm- und Schneebruchschäden, Dürreperioden, Pilzinfektionen). Zudem ist bei zunehmender Stickstoffsättigung ein plötzlicher Durchbruch dieser Verbindungen ins Grundwasser nicht mehr auszuschließen.⁹⁴

Nach WOHLRAB (1992) zeigten bspw. auch im Sandstein des Hunsrücks Quellenuntersuchungen Al^{3+} -Konzentrationen, die weit über dem Grenzwert der Trinkwasserschutzverordnung von 0,2 mg/l liegen.⁹⁵ „Dass sich der Versauerungsprozess so offensichtlich überwiegend in oberen Quellhorizonten (verstärkt durch Zwischenabfluss gespeist) bemerkbar macht und dass er auf das tiefere Grundwasser noch nicht in dem Maße durchgeschlagen hat ..., zeigt lediglich, dass die lithogene bzw. pedogene „Pufferungskapazität“ des Gesteinsuntergrundes bzw. mächtiger verwitterter Hangschuttbedeckungen „noch nicht“ erschöpft ist“ (S.283ff).

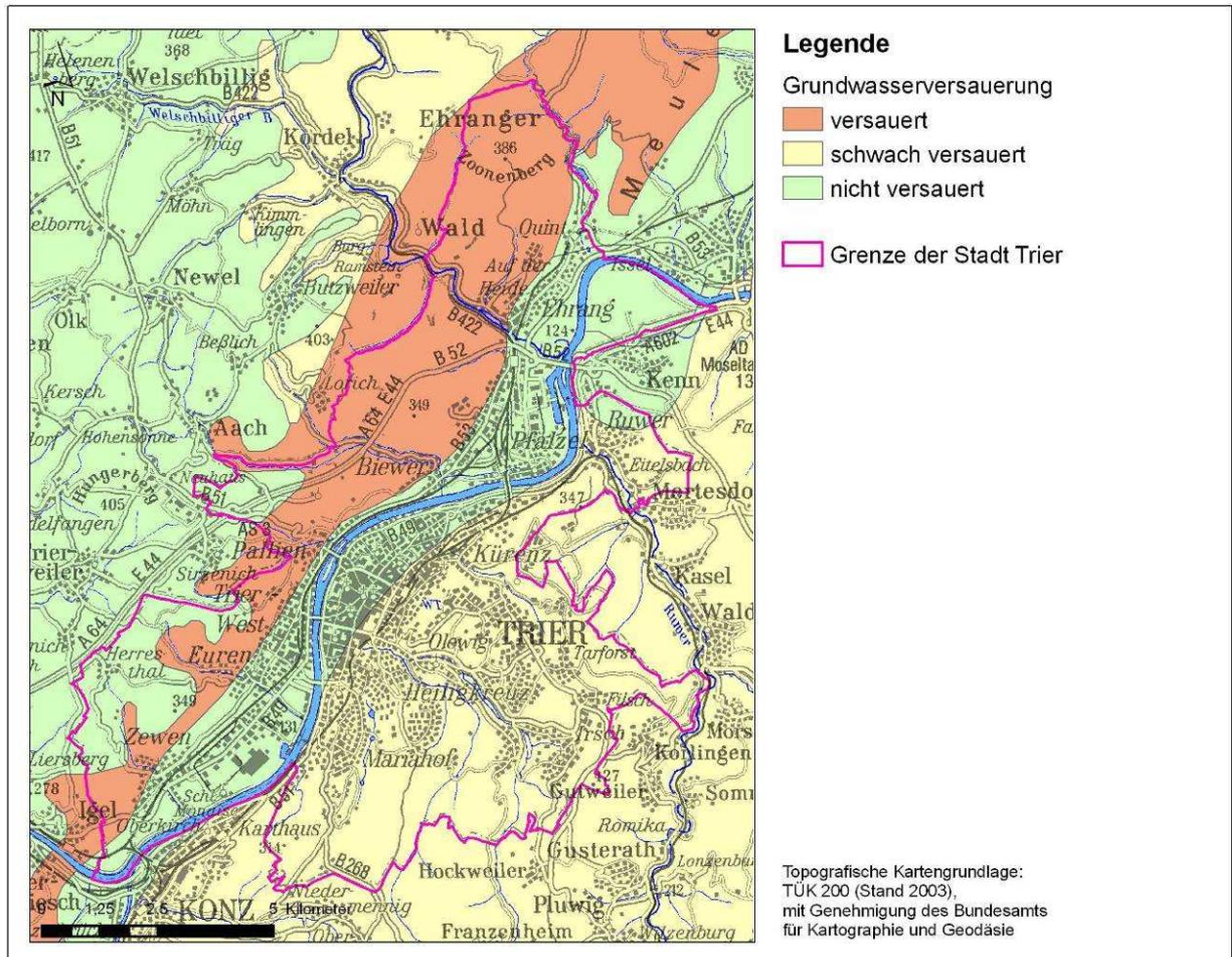
Für das Untersuchungsgebiet sind keine entsprechenden Untersuchungen zur Versauerung des Grundwassers bekannt. Nach LUWG gelten die Grundwasservorkommen des Schiefer und Buntsandstein als schwach versauert. Im Bereich der Palliener Sandsteinstufe sind sie als versauert eingestuft (vgl. Abb. 14).

⁹³ LANDSCHAFTSARCHITEKT KARLHEINZ FISCHER (2000): Landschaftsplan VG Konz. Trier. (Daten bis 1995 enthaltend)

⁹⁴ MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (1994): Waldzustandsbericht 1994 für Rheinland-Pfalz. Mainz.

⁹⁵ WOHLRAB, B., ERNSTBERGER, H., MEUSER, A. & SOKOLLEK, V. (1992): Landschaftswasserhaushalt.- Hamburg, Berlin

Abb. 14: Grundwasserversauerung



Quelle: www.geoportal-Wasser.rlp.de (30.03.2010)

Nährstoff-Auswaschung

Auf großflächigen Waldblößen (Kahlschläge, Windwurfflächen) kann eine plötzliche Mobilisierung bislang angereicherter Schadstoffe und insbesondere eine Freisetzung von Nitrat durch Aktivierung der Mineralisierung der Streu eintreten, deren Auswaschung zusätzlich durch eine erhöhte Grundwasserneubildung gefördert wird. Kahlschläge sind nur noch in Ausnahmefällen zu verzeichnen. So wurden bspw. in den Niederwäldern bei Irsch größere Flächeneinheiten eingeschlagen. Zu Windwurfflächen wird auf Kapitel 2.7 verwiesen.

Großflächige Nadelforste

In großflächigen Nadelforsten wirkt die schwere Abbaubarkeit der Streu fördernd auf die Bodenversauerung mit der Folge einer Schwächung der Pufferfunktion der Böden und somit einer erhöhten Gefahr des Auswaschens ins Grundwasser. Zudem bewirken Nadelbäume eine hohe Auskämrrate für Regen und Nebel und fördern somit den Eintrag von Luftschadstoffen und die Versauerung der Böden zusätzlich. Großflächig durch Nadelholz geprägte Waldbestände liegen vor allem in den Waldgebieten nördlich des Bieberbachs und im Meulenwald vor.

3.2.2 Oberflächengewässer

3.2.2.1 Zielvorgaben

<p>Wasserhaushaltsgesetz (§ 1 und 6 WHG)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel, <ul style="list-style-type: none"> - ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften, - Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen, ... - bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen, - möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen, - an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen • Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen. • Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.
<p>Bundesnaturschutzgesetz (§ 1 BNatSchG)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere ... Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten. Dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen. • Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen.
<p>Landesentwicklungsprogramm IV (vgl. ergänzend Kap. 3.2.1.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei der Flächen- und Gewässernutzung sowie der Gewässerunterhaltung sollen ein umfassender Gewässerschutz und eine nachhaltige Gewässerentwicklung erreicht werden (G 100). • Natürliche und naturnahe Oberflächengewässer sind landesweit zu sichern bzw. wieder herzustellen (Z 102). • In Überschwemmungsgebieten soll eine standortgerechte, die Retentionsleistung der Flächen steigernde Nutzungsstruktur angestrebt werden. Dafür ist das Konzept der naturnahen Gewässerentwicklung weiterzuentwickeln (G 110). • Landesweit bedeutsamer Bereich für Hochwasserschutz: Moselau (Karte)
<p>Regionaler Raumordnungsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> • In belasteten Gewässern ist mindestens die Güteklasse II sicherzustellen. Gewässer mit besseren Güteklassen sind so zu schützen, dass keine Verschlechterung eintritt. (Z 5.5.1.2). • Zur Gewährleistung ihrer biologischen Selbstreinigung sind natürliche Bach- und Flussverläufe zu erhalten oder bei Sanierungen wieder freizulegen (Z 3.3.5). • Bei der Anwendung und Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsmethoden sind Erfordernisse der Gewässerreinigung zu beachten (Z 5.5.1.5). • Das vorhandene Abführungsvermögen der Gewässer ist weitestgehend zu erhalten. Dies erfordert die Sicherung der natürlichen Retentionsräume sowie das Freihalten der Talsohlen und der Abflussquerschnitte der Wasserläufe von abflussstörenden Nutzungen (Z 5.5.2.1). • Ist das natürliche Abführungsvermögen nicht ausreichend gewährleistet, müssen zur Vermeidung negativer Auswirkungen von Hochwässern ... verstärkt Abflussregelungen getroffen werden (Ausbau der Gewässer, insbesondere aber der Bau von Rückhaltebecken und Speicheranlagen (Z 5.5.2.2). Bei Maßnahmen der Abflussregelung ist den verschiedenen Interessen am Wasser unter Beachtung des Wasserhaushaltes im gesamten Einzugsgebiet Rechnung zu tragen (Z 5.5.2.3). • In Niedrigwasserzeiten ist durch Wehrüberläufe oder ähnliche Maßnahmen für den Eintrag von Sauerstoff in die Mosel zu sorgen (Z 5.5.2.4). • Maßnahmen der Wasserwirtschaft sind mit den landespflegerischen und ökologischen Belangen abzustimmen. Insbesondere ist bei Gewässerausbau und -unterhaltungsmaßnahmen die natürliche Gestalt der Fließgewässer zu erhalten oder wieder herzustellen (Z 5.5.2.5). • Als weitere Freiräume sind auch im ländlichen Bereich freizuhalten: ... natürliche Überschwemmungsbereiche fließender Gewässer (Z 5.3.3.4).
<p>Freiraumkonzept zur Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsplans (Entwurf)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiete Hochwasserschutz: Überschwemmungsgebiete der Mosel, Ruwer, Kyll. • Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz: bebauten Bereiche in Überschwemmungsgebieten
<p>Landschaftsprogramm bzw. Landschaftsrahmenplanung (Entwurf)</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine weitergehenden Vorgaben
<p>Schutzgebiete und -objekte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überschwemmungsgebiete von Mosel, Ruwer, Kyll

3.2.2.2 Ausgangssituation

3.2.2.2.1 Fließgewässer

Plan 3b zeigt das Gewässernetz des Untersuchungsgebietes mit den wichtigsten Wasserscheiden. Die wichtigsten Gewässer des Untersuchungsgebietes sind in Tabelle 23 angeführt. Hauptgewässer des Untersuchungsgebietes ist die Mosel, die in den Vogesen entspringt. Die Mosel wurde 1958 bis 1964 ab Thionville als Bundeswasserstraße unter verkehrstechnischen Gesichtspunkten ausgebaut und der Stauhaltung unterworfen, wodurch sie ihr natürliches Selbstreinigungsvermögen einbüßte und ihr Wasserregime gravierend verändert wurde. Bis auf Abschnitte unmittelbar unterhalb der Staustufen ist die Fließgeschwindigkeit stark reduziert. Nur bei Hochwasser werden die Staustufen geöffnet. Teile der ehemaligen Flussaue wurden im Zuge der Kanalisierung und des Staustufenbaus erheblichen Umgestaltungen unterworfen, die Flussufer auf langen Strecken durch Steinschüttungen befestigt.

Die Mosel ist Gewässer I. Ordnung. Kyll und Ruwer sind Gewässer II. Ordnung⁹⁶. Alle übrigen Gewässer sind Gewässer III. Ordnung. Es folgt ein Auszug aus dem Moselbericht 2002⁹⁷:

„Die heutige Gewässergeometrie der staugeregelten Mosel ist gekennzeichnet durch die Profile des Gewässerbettes und der Überschwemmungsgebiete. Die Wasserspiegelbreiten bei Mittelwasser betragen zwischen 70 und 170 m. Die Fahrrinne der Schifffahrtsstraße selbst ist auf 40 m festgelegt und hat Mindesttiefen von 2,80 m. Im Oberwasser der Staustufen betragen die Wassertiefen 5 bis 9 m. Bedingt durch die von den Schiffen verursachten Wellen ist an der Mosel eine erosionssichere Befestigung der Ufer erforderlich. Aus diesem Grund sind weite Uferstrecken als Schüttsteindeckwerk ausgeführt. Durch ... Stauanlagen wird sichergestellt, dass nahezu ganzjährig gute Schifffahrtsbedingungen auf der Mosel gegeben sind.

Da die Mosel selbst ... staugeregelt [ist], findet ein natürlicher Geschiebetransport nicht mehr statt. Überschlägige Berechnungen haben ergeben, dass die Sohle weitestgehend stabil ist und Geschiebe erst bei Geschwindigkeiten zwischen 1,5 und 2 m/s bzw. bei kritischen Abflüssen zwischen 1.200 und 2.000 m³/s in Bewegung kommt. Dagegen werden Schwebstoffe in der Mosel sehr intensiv transportiert. Sie kommen zum einen aus Punkteinleitungen großer Kläranlagen der Industrie und der Kommunen, aber auch besonders nach Starkregen in großer Menge aus der Fläche des Einzugsgebietes. Das Material besteht aus Schluff mit sandigen Beimengungen und einem mittleren Korndurchmesser von ca. 30 µm. Mittlere Schwebstoffkonzentrationen liegen zwischen 30 und 35 g je Kubikmeter. Bei Hochwasser wurden auch Konzentrationen bis zu 1.000 g je Kubikmeter beobachtet. ...

Mosel und Saar weisen „große Spannweiten zwischen mittlerem Niedrig- und mittlerem Hochwasser (1:35) auf. Ursache hierfür sind die starken jahreszeitlichen Schwankungen im Abflussregime von Saar und Mosel. Langandauernde Niedrigwasserperioden kennzeichnen die Verhältnisse im Sommer. Schnellansteigende Hochwasser im hydrologischen Winterhalbjahr sind gleichermaßen in Saar und Mosel zu beobachten. Im Gegensatz zum Rhein, dessen Abfluss im Sommer auch von den Gletschern und aus der Schneeschmelze der Alpen gespeist wird, entsteht der Abfluss der Mittelgebirgsflüsse nahezu ausschließlich aus dem Regen. Bei mittlerem Wasserstand betragen die Fließgeschwindigkeiten in der Mosel etwa 0,35 bis 0,98 m/s. Ursache für diese relativ geringen Werte ist die Stauregelung. Bei ausgeprägtem Hochwasser werden z.B. in der Stauhaltung Koblenz Fließgeschwindigkeiten von 2,5 m/s erreicht. Bei kleinen Abflüssen hingegen sinken die Fließgeschwindigkeiten auf stellenweise unter 0,1 m/s. Entsprechend groß sind die Fließ- bzw. Aufenthaltszeiten in der stauregulierten Mosel bei Niedrigwasser.“ (LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ 2002).

Tab. 22: Hauptzahlen der Abflüsse (Kalenderjahre) Mosel, Saar und Sauer (in m³/s)

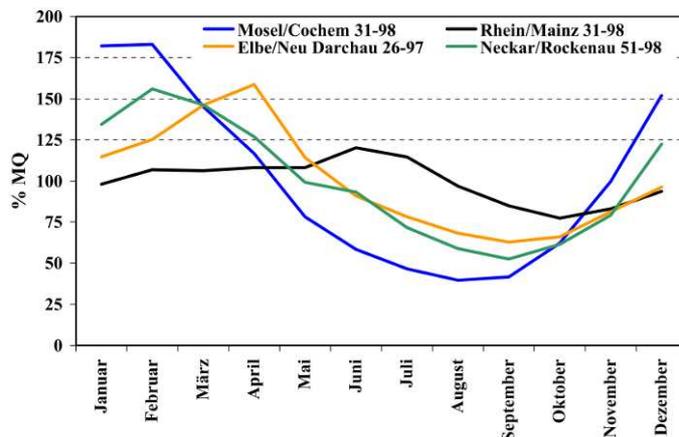
Gewässer Pegel Jahresreihe	NQ	MNQ	MQ	MHQ	HQ
Mosel Perl 1976/1998	4,00	22,3	162	1230	2290
Trier 1931/1998	21,0	56,5	277	1960	3930
Cochem 1931/1998	10,0	59,6	312	2110	4170
Saar Fremersdorf 1953/1998	9,10	18,4	73,4	648	1280
Sauer Bollendorf 1973/1998	2,94	6,85	40,9	431	883

Quelle: LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ (2002)

⁹⁶ Geoportal 26.03.2010

⁹⁷ LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ (2002): Gewässergüte der Mosel in Rheinland-Pfalz 1964 bis 2000, S. 5ff (leicht redaktionell verändert)

Abb. 15: Langfristige Monatsmittelwerte des Abflusses der Mosel im Vergleich zu anderen Flüssen



Quelle: LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ (2002)

Zur Hochwassersituation ergänzt FÖA (1998):

„Die Wasserführung der Mosel schwankt in weiten Grenzen. Der Unterschied zwischen niedrigstem Niedrigwasser und höchstem Hochwasser lag zwischen 1931 und 1985 am Pegel Trier bei 9,28 m, Die mittlere Abflusskurve zeigt ein deutliches Maximum im Januar/Februar und ein Minimum im Juli/August (WEIDENFELLER 1990). Das Hochwassergeschehen in der Trierer Talweite ist maßgeblich durch das nahezu gleichzeitige Eintreffen der Wellenscheitel von Oberrhein, Sauer und Saar geprägt, wobei das Quellgebiet der Mosel mit mehr als 1.500 mm Niederschlag pro Jahr an den Westhängen der Vogesen das niederschlagsreichste Teileinzugsgebiet im gesamten Rheingebiet unterhalb von Basel darstellt. Charakteristisch ist das Auftreten von zwei bis drei Hochwasserlagen in kurzen Zeitabständen (MFLWF 1971), wie beim Katastrophenhochwasser an der Jahreswende 1993/94. Mit 11,28 m wurde am 21.-22.12.1993 der seit 200 Jahren höchste Pegelstand in Trier gemessen. Der mittlere Pegel lag im Zeitraum 1971-1989 bei 3,04 m. Nachdem der Pegelstand am 29.12.1993 auf unter 6 m gefallen war, stieg er bis zum 7.1.1994 durch vermehrte Niederschläge wieder auf 9,15 m an. Der Grund für das außergewöhnliche Hochwasser waren anhaltende sehr ergiebige Niederschläge, die auf ein mit Wasser bereits gesättigtes Erdreich fielen und somit oberflächlich abfließen (AMT FÜR BRAND-, ZIVILSCHUTZ UND RETTUNGSDIENST TRIER 1994). ... Gegenüber dem Hochwasser vom Dezember 1993 war z.B. das Hochwasser 1784 noch rd. 40 cm höher und reichte in die Innenstadt bis zum Pferdemarkt (FÖA 1995). ...

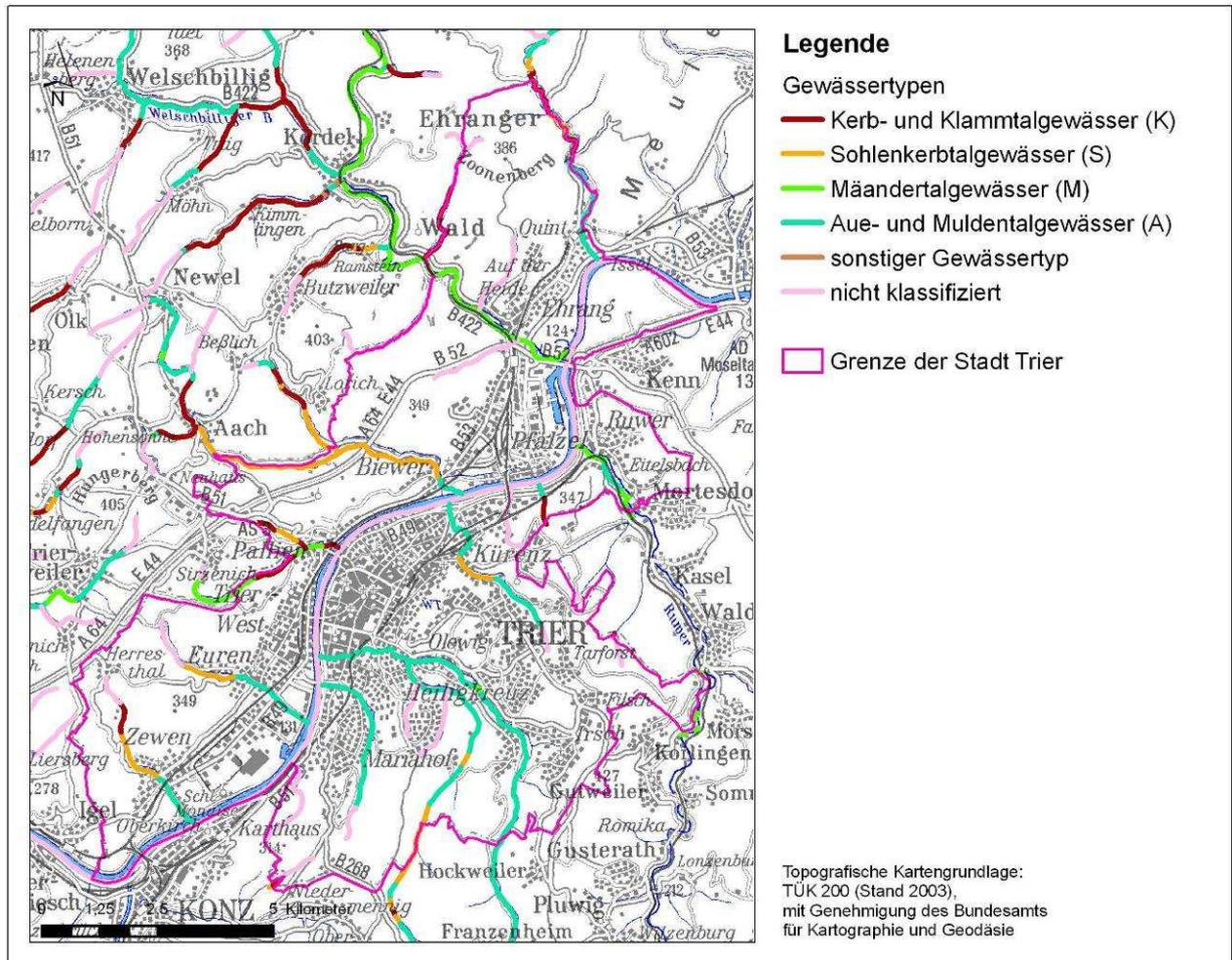
Die Hochwasserabflussspende der Kyll wird nach MFLWF (1971) als hoch, die der Ruwer als mäßig eingestuft (FÖA 1995).

Die Mosel zählt zu den großen Flüssen des Mittelgebirges und ist von Natur aus durch einen mäandrierenden Flussverlauf gekennzeichnet. An der Mosel ist dies trotz Ausbau im Bereich Kenner Flur noch erkennbar. Auch Kyll und Ruwer sind dem Typ des Mäandertalgewässers zuzuordnen. Insbesondere die Kyll weist deutliche Mäanderbildung in Talweitungen auf.

Von den größeren Fließgewässern verlaufen Franzenheimer Bach und Kandelbach in ausgeprägten Talsohlen zwischen steilen Talhängen. Sie werden ebenso wie Aveler Bach und Aulbach dem Typ der Aue- und Muldentalgewässer, teils im Übergang zum Sohlenkerbtalgewässer zugeordnet. Der Biewerbach ist als Sohlenkerbtalgewässer eingestuft.

Bei den erfassten Quellen handelt es sich überwiegend um die Ursprünge von Bachläufen. Teilweise bilden die Quellen aber auch nur stark vernässte Bereiche mit sehr kurzen, versiegenden Quellbachabschnitten.

Abb. 16: Gewässertypen



Quelle: LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ (1999)

Tabelle 23 stellt die wichtigeren Fließgewässer des Untersuchungsgebiets im Überblick dar.

Tab. 23: Hervorzuhebende Fließgewässer des Untersuchungsgebietes

Gewässer	Mündung	Grundwasserlandschaft
Gewässer I. Ordnung		
Mosel	Rhein (bei Koblenz)	Im UG Muschelkalk und Keuper (Obermosel) und quartäre Sedimente (Trierer Talweitung), im Einzugsgebiet diverse
Gewässer II. Ordnung		
Kyll	Mosel (bei Ehrang)	Im UG Buntsandstein, im Einzugsgebiet des Oberlaufs und der Zuflüsse diverse
Ruwer	Mosel (bei Ruwer)	Devonische Schiefer und Grauwacken, im Oberlauf Quarzite
Gewässer III. Ordnung		
Zuflüsse der Mosel von Süden		
Koblenbach	Mosel (beim Estricher Hof)	Devonische Schiefer und Grauwacken
Aulbach	Mosel (in Trier)	Devonische Schiefer und Grauwacken
Franzenheimer Bach (Olewi-ger Bach, Altbach)	Mosel (in Trier)	Devonische Schiefer und Grauwacken
Bendersbach	Franzenheimer Bach (nördlich Franzenheim)	Devonische Schiefer und Grauwacken
Kandelbach (Tiergartenbach)	Franzenheimer Bach (bei Olewig)	Devonische Schiefer und Grauwacken
Bärenbach	Kandelbach	Devonische Schiefer und Grauwacken
Holtzbach	Kandelbach	Devonische Schiefer und Grauwacken
Rotbach	Kandelbach	Devonische Schiefer und Grauwacken
Aveler Bach	Mosel (in Trier-Nord)	Devonische Schiefer und Grauwacken
Gruberbach	Mosel (in Trier-Nord)	Devonische Schiefer und Grauwacken
Meierbach	Mosel (in Trier-Nord)	Devonische Schiefer und Grauwacken
Zuflüsse der Mosel von Norden		
Zewener Bach	Mosel (bei Zewen)	Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper
Eurener Bach	Mosel (bei Zewen)	Buntsandstein
Irrbach	Mosel (in Trier-West)	Buntsandstein
Sirzenicher Bach	Mosel (in Pallien)	Muschelkalk und Keuper, Buntsandstein
Gillenbach	Sirzenicher Bach (bei Pallien)	Muschelkalk und Keuper, Buntsandstein
Biewerbach (Aacher Bach, Klinkbach, Neweler Bach)	Mosel (bei Biewer)	Muschelkalk und Keuper, Buntsandstein
Loricher Bach	Biewerbach (Erlenhof)	Muschelkalk und Keuper, Buntsandstein
Quintbach	Mosel (in Quint)	Buntsandstein, im Unterlauf Rotliegend-Sedimente
Zuflüsse der Ruwer		
Eitelsbach (Karthäuser Bach)	Ruwer (bei Eitelsbach)	Devonische Schiefer und Grauwacken
Wenzelbach (Ruwerer Graben)	Ruwer (in Ruwer)	Devonische Schiefer und Grauwacken
Zuflüsse der Saar		
Priestbach	Konzer Bach (→ Saar in Konz)	Devonische Schiefer und Grauwacken
Zuflüsse der Kyll von Westen		
Kutbach	Kyll (bei Kutlei)	Buntsandstein
Wallenbach	Kyll (in Ehrang)	Buntsandstein
Zuflüsse der Kyll von Osten		
Lohrbach	Kyll (bei Kutlei)	Buntsandstein
Linkenbach	Kyll (bei Ehrang)	Buntsandstein

Gewässerstrukturgüte

Die landesweite Kartierung zur Gewässerstruktur (LFW 1999) liegt für das Gebiet der Stadt Trier für die Gewässer breiter als 1,0 m vor. In der Bewertung werden folgende Strukturgüteklassen unterschieden:

Stufe	Bedeutung
1	unverändert
2	gering verändert
3	mäßig verändert
4	deutlich verändert
5	stark verändert
6	sehr stark verändert
7	vollständig verändert

Tab. 24: Gewässerstrukturgüte der größeren Fließgewässer

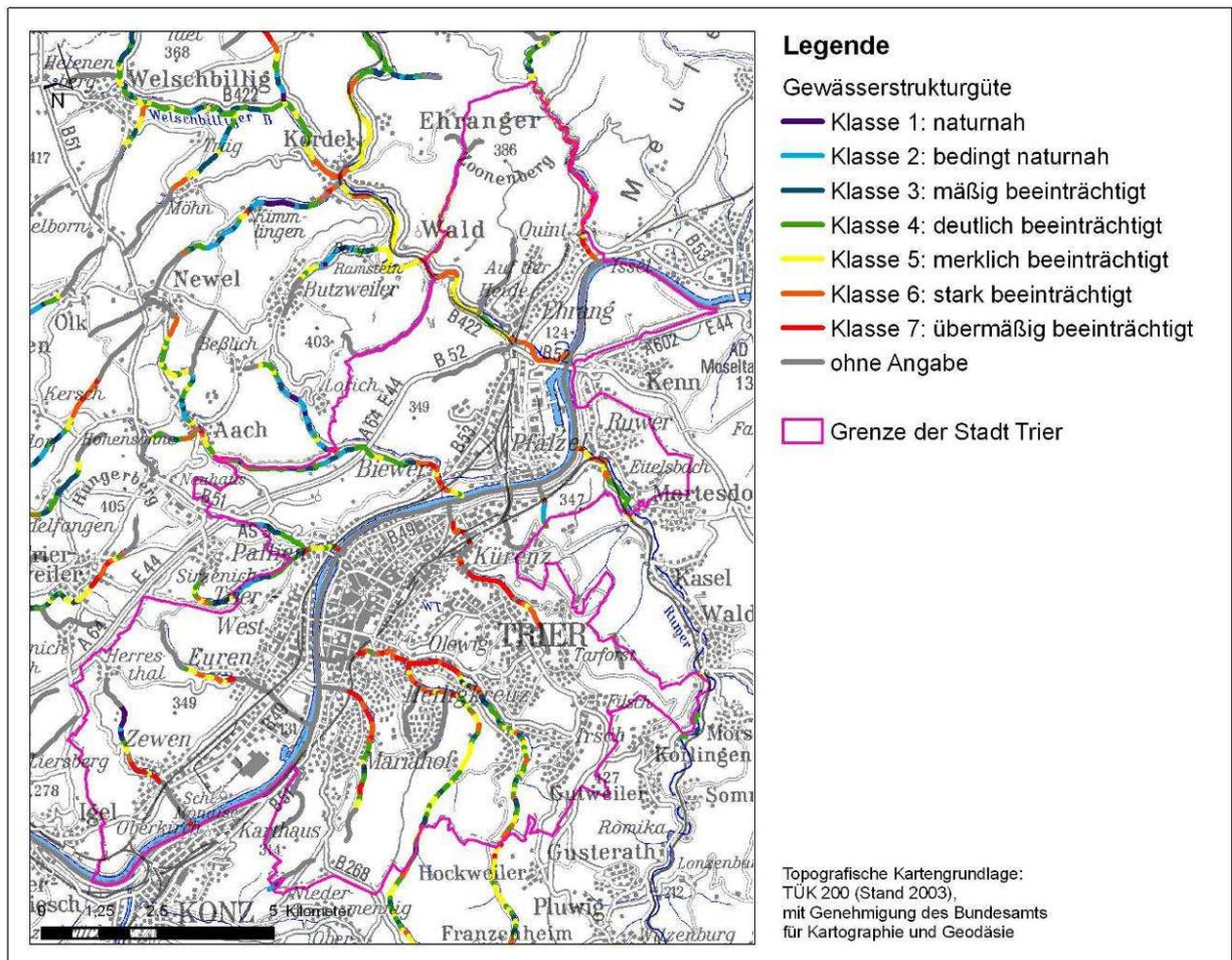
Gewässer	Abschnitt	Gewässerstrukturgüte							Spanne
		1	2	3	4	5	6	7	
Gewässer I. Ordnung									
Mosel							■	■	6-7
Gewässer II. Ordnung									
Kyll	überwiegend					■	■		5-6
Ruwer				■	■	■	■		3-6
Gewässer III. Ordnung									
Zuflüsse der Mosel von Süden									
Aulbach	oberhalb Aulbachweiher			■	■	■	■	■	3-7
Aulbach	ab Aulbachweiher						■	■	6-7
Franzenheimer Bach (Olewiger Bach, Altbach)	ab Stadtgrenze bis Olewig			■	■	■	■		3-6
Franzenheimer Bach	Ortslage Olewig						■	■	6-7
Kandelbach (Tiergartenbach)	ab Stadtgrenze bis Tiergarten				■	■			Überw. 4-6
Kandelbach	ab Tiergarten						■		Überw. 6
Aveler Bach							■	■	6-7
Meierbach	Waldabschnitt		■						2
Meierbach	Unterlauf							■	7
Zuflüsse der Mosel von Norden									
Zewener Bach		■	■	■	■	■	■	■	abnehmend von 1-7
Eurener Bach					■	■	■	■	abnehmend von 4-7
Sirzenicher Bach	ab Stadtgrenze		♦	■	■	■	♦		3-5, lokal 2 bzw. 6
Gillenbach	Gillenbach			■	■	■			abnehmend von 2-4
Biewerbach	ab Stadtgrenze bis Pulvermühle			■	■				2-4
Biewerbach	Ortslage						■	■	6-7
Biewerbach	Mündungslauf								Keine aktuelle Bewertung
Loricher Bach	Waldabschnitt	■	■	■					1-3
Quintbach	in Gemarkung Stadt Trier					■	■	■	5-7 (4)
Zuflüsse der Saar									
Priestbach	ab Stadtgrenze			■					3
Zuflüsse der Kyll von Osten									
Lohrbach	ab letztem Zufluss von Osten				■	■			4-5

Erläuterung: ■ trifft zu, ♦ trifft nur in untergeordneten Abschnitten zu

Demnach ist die Mosel durchgängig als sehr stark bis vollständig verändert eingestuft. Die Ruwer weist hingegen wesentliche Abschnitte mit nur mäßiger Veränderung auf, ist jedoch ebenfalls in Abschnitten deutlich bis stark verändert. Bei der Kyll reicht die Bandbreite von deutlich bis sehr stark verändert.

Die Analyse der Ergebnisse spiegelt vor allem starke Bewertungsunterschiede der Bäche entsprechend ihrem Umfeld wider. So sind Waldbäche oft wenig verändert. Auch Bäche der wenig siedlungsbeeinflussten Wiesentäler weisen wesentliche Abschnitte mit geringer bis mäßiger Veränderung auf. Hingegen sind Bäche in intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereichen des Moseltals in weiten Strecken künstlich ausgebaut oder verrohrt. Gleiches gilt für die Unterläufe von Franzenheimer Bach (Olewiger Bach), Aveler Bach und Aulbach.

Abb. 17: Gewässerstrukturgüte



Quelle: www.geoportal-Wasser.rlp.de (30.03.2010)

Eine statistische Auswertung ist BGHplan (2009) zu entnehmen:⁹⁸ „In der nachfolgenden Tabelle ist die Gesamtbewertung der Gewässerstruktur aller Gewässerabschnitte dargestellt. Von den rd. 48 km bewerteten Gewässern auf dem Stadtgebiet von Trier sind etwa 66 % der Gewässerabschnitte als verbesserungsbedürftig einzuordnen (Strukturklasse 5, 6 und 7). Der Anteil der funktionstüchtigen Gewässer der Strukturklasse 1, 2 und 3 beträgt nur 13 % der Gewässerabschnitte. Für alle Gewässer in Rheinland-Pfalz sind dahingegen fast 29 % den Strukturgüteklassen 1 bis 3 zuzuordnen. Hieraus ergibt sich ein hoher Bedarf für Gewässerentwicklung im Bereich der Stadt Trier.“

Tab. 25: Anteil der Strukturgüteklassen am Gewässernetz des Untersuchungsgebietes

Gesamtbewertung	Streckenlänge [m]	Anteil [%]
Strukturgütekategorie 1	600	1,2
Strukturgütekategorie 2	1.800	3,6
Strukturgütekategorie 3	3.800	7,9
Strukturgütekategorie 4	10.200	21,2
Strukturgütekategorie 5	8.200	17,0
Strukturgütekategorie 6	9.700	20,2
Strukturgütekategorie 7	13.800	28,7
Summe	48.100	100,0

Quelle: BGHplan (2009)

⁹⁸ BGHplan (2009): Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung in der Stadt Trier. Im Auftrag des Landesamts für Umweltschutz, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. Trier.

Naturnähegrad

Die Naturnähe der Fließgewässer ist ein Indikator für die Fähigkeit, den Landschaftswasserhaushalt zu regulieren und bspw. Hochwasserspitzen durch erhöhte Retentionsleistung abzufedern. Die Fließgewässer des Untersuchungsgebiets befinden sich diesbezüglich in einem sehr unterschiedlichen Zustand.

Aus Plan 3b ist die Einstufung der Naturnähe gemäß Biooptypenkarte zu entnehmen. Die Einstufung der Naturnähe im Rahmen einer Biooptypenkartierung spiegelt primär den Grad der Veränderung des Gewässers durch menschliche Einflussnahme wider. Daher ergeben sich große inhaltliche Überschneidungen zur Bewertung der Strukturgüte.

In der Tendenz bestätigen diese Einstufungen daher die Bewertungen der Gewässerstrukturgüte. So ist die Mosel naturfern. Die Hauptgewässer in den Wald- und Wiesentälern sind zu einem hohen Anteil noch überwiegend in naturnahem Zustand, während die Unterläufe im Moseltal bzw. im Übergang zum Moseltal mit Ausnahme der Kyll in der Regel naturfern bis künstlich, in Siedlungsbereichen vielfach verrohrt sind.

Allerdings ergeben sich im Einzelnen abschnittsweise deutliche Unterschiede. So betrachtet die Biooptypenkartierung die Fließgewässer nicht nur abschnittsbezogen, sondern auch systemar und trifft großzügigere Abschnittsunterteilungen, soweit dies nicht für die Feststellung des Schutzstatus nach § 28 LNatSchG (bzw. § 30 BNatSchG) relevant ist. Des Weiteren ergeben sich im Detail abweichende Vorgaben der Kartieranleitung. So können beispielsweise Abschnitte in Nadelforst generell höher bewertet werden und auch Schutzstatus nach § 30 BNatSchG erreichen. Einzelne Aspekte wie z.B. tiefe Profile können in der Gesamteinschätzung nicht so stark gewichtet worden sein wie bei der Strukturgütererfassung.

Die NaturnäheEinstufung erfolgte anhand der Ausgangsdaten in fünf Kategorien:

Stufe	Bedeutung
1	naturnah
2	bedingt naturnah
3	naturfern
4	künstlich
5	verrohrt

Auf die Bedeutung von Fließgewässern als Lebensraum von Pflanzen- und Tierarten wird unter Kapitel 3.4 eingegangen.

Tab. 26: Naturnähe der Fließgewässer

Gewässer	Abschnitt	Naturnähe lt. Biooptypenkarte	1	2	3	4	5
Gewässer I. Ordnung							
Mosel	Mosel	Naturfern. Lokal Inseln und Seitenarme mit naturnahem Charakter.			■		
Gewässer II. Ordnung							
Kyll		Überwiegend naturnaher Flusslauf mit Auwaldgürtel	■	◆	◆	◆	
Ruwer		Abschnitt oberhalb Hüstersmühle naturnah, unterhalb naturfern	■		■		
Gewässer III. Ordnung							
Zuflüsse der Mosel von Süden							
Kobenbach		Naturnah, nur Mündungslauf verrohrt	■				◆
Quellbach Römersprudel		Naturnah	■				
Aulbach	oberhalb Aulbachweiher	überwiegend naturnah. Naturferner Abschnitt im Oberlauf (ehem. Militärgelände), hier Teilabschnitte verrohrt.	■		◆		◆
Aulbach	ab Aulbachweiher	überwiegend naturfern. Parallel zu Freibad zwar beengt, aber bedingt naturnah. Mündungslauf ab Bahnlinie verrohrt.			■		
Franzenheimer Bach	bis Stadtgrenze	Naturnah bis auf Ortslage Franzenheim, dort naturfern	■				
Franzenheimer Bach (Olewiger Bach, Altbach)	ab Stadtgrenze bis Olewiger Bach	naturnah	■				

Gewässer	Abschnitt	Naturnähe lt. Biotoptypenkarte	1	2	3	4	5
Franzenheimer Bach	Ortslage Olewig	Naturfern bis künstlich. Unterlauf ab Straße „Am Bach“ verrohrt.	■	■	■	■	■
Bendersbach	Bendersbach	Naturfern	■	■	■	■	■
Irscher Bach	Quellläufe	Quellläufe naturnah.	■	■	■	■	■
Irscher Bach	Unterlauf	Unterlauf naturfern bis künstlich (verschalt)	■	■	■	■	■
Filscher Bach (Gottbach)	Waldabschnitt	Waldabschnitt naturnah.	■	■	■	■	■
Filscher Bach (Gottbach)	sonstige Abschnitte	Sonst naturfern bzw. künstlich.	■	■	■	■	■
Kandelbach	bis Stadtgrenze	Naturnah bzw. bedingt naturnah	■	■	■	■	■
Kandelbach (Tiergartenbach)	ab Stadtgrenze bis Tiergarten	naturnah	■	■	■	■	■
Kandelbach	ab Tiergarten	In Abschnitten naturnah bis naturfern	■	■	■	■	■
Quellbäche von Kandelbach und Franzenheimer Bach südlich Kernscheid		Überwiegend naturnah. Quellen mehrfach zu Tränken umfunktioniert.	■	■	■	■	■
Bärenbach		Naturnah	■	■	■	■	■
Holtzbach		Naturnah Unterlauf naturfern im Bereich von Wochenendhäusern.	■	■	■	■	■
Rotbach		Naturnah. Kurze Unterbrechungen. Unterlauf bei Nells Weingut verrohrt (GG)	■	■	■	■	■
Aveler Bach		Künstlich bis naturfern. Oberhalb RHB ein Abschnitt naturnah. Ab Tabakmühle bis auf Segmente in Gewerbegebiet Metternichstraße und Nells Park verrohrt.	◆	■	■	■	■
Gruberbach		Quelllauf naturnah, unterhalb bedingt naturnah. In Abschnitten mit Bebauung verrohrt.	■	■	■	■	■
Meierbach		Waldabschnitt naturnah, dann naturfern. Ab Straßenquerung verrohrt. (Quellbereich in VG Ruwer: lt. GSG gestört)	■	■	■	■	■
Zuflüsse der Mosel von Norden							
Zewener Bach		Quelllauf künstlich (Pflaster lt. GG) Oberlauf naturnah, Mittellauf naturfern Unterlauf ab Ortslage verrohrt. Mündungslauf Oberkirch künstlich.	■	■	◆	■	■
Eurener Bach		Quellbereich naturfern (GG) Oberläufe naturnah, 400 m unterhalb Quelle verrohrt unter ehem. Müllkippe (GG) Mittellauf naturfern bis künstlich, tlw. unterhalb Regenrückhaltebecken verrohrt (GG). Unterlauf ab Ortslage verrohrt.	■	■	◆	■	■
Irrbach		Oberläufe überw. naturnah, Unterlauf ab Ortslage verrohrt.	■	■	■	■	■
Sirzenicher Bach	ab Stadtgrenze	naturnah. Ab Mündung Gillenbach naturfern. Mündungslauf verrohrt	■	■	■	■	◆
Quellbäche östlich Sirzenich		Überwiegend naturnah, in einem Fall mit Sinterbildung. Abschnitte zeitweise austrocknend	■	■	■	■	■
Gillenbach		Naturnah. Quelle allerdings verschüttet. Unterhalb Wasserfall renaturiert.	■	■	■	◆	■
Biewerbach	ab Stadtgrenze bis Pulvermühle	Naturnah, tlw. nur bedingt. Am Sportplatz unterhalb Aach verrohrt.	■	■	■	■	■
Biewerbach	ab Pulvermühle bis Ortslage	Unterhalb Autobahnbrücke naturnah	■	■	■	■	■
Biewerbach	Ortslage	Überwiegend naturfern	■	■	■	■	■
Biewerbach	Mündungslauf	Naturnah (renaturiert)	■	■	■	■	■
Loricher Bach		überwiegend naturnah	■	■	■	■	■
Quintbach	in Gemarkung Stadt Trier	Überwiegend naturfern, Teilabschnitte naturnah	◆	■	■	■	■
Zuflüsse der Ruwer							

Gewässer	Abschnitt	Naturnähe lt. Biotoptypenkarte	1	2	3	4	5
Eitelsbach (Karthäuser Bach)		Oberlauf naturnah innerhalb quelligen Talgrunds. Unterlauf naturfern mit Verrohrungsabschnitten. Unterhalb K 16 offene Führung, aber naturfern durch Tiefenerosion.	■	■	■	■	■
Wenzelbach (Ruwerer Graben)		Oberhalb Ortslage naturnah. In Ortslage künstlich bzw. verrohrt (GG).	■	■	■	■	■
Quellbäche in Wäldern südlich der Ruwer		Naturnah	■	■	■	■	■
Zuflüsse der Saar							
Priestbach		Überwiegend naturnah Quellbereich naturfern	■	■	♦	■	■
Zuflüsse der Kyll von Westen							
Kutbach		Naturnah, tlw. kaskadenförmige Wasserfälle (GG)	■	■	■	■	■
Wallenbach		Quelllauf naturnah, sonst naturfern. Bei Ehrang als Rinne befestigt. Mündungslauf in Ehrang verrohrt. In trockenen Sommern austrocknend (GG)	♦	■	■	■	■
Zuflüsse der Kyll von Osten							
Lohrbach		Naturnah	■	■	■	■	■
Linkenbach		Überwiegend naturnah Unterlauf verrohrt lt. Bestandsdaten	■	■	■	■	♦

Erläuterung: ■ trifft zu, ♦ trifft nur in untergeordneten Abschnitten zu.

GG: Gewässergüteerhebung von NEU, BÖTTCHER & SIEMSEN (1997)

NEU, BÖTTCHER & SIEMSEN (1997) konstatierten folgende Problembereiche für den Erhalt und die Wiederherstellung naturnaher Gewässer:

„Verbauung:

- Die meisten Bäche (Biewerbach, Quintbach, Wallenbach, Sirzenicher Bach, Eurener Bach, Zewener Bach, Ruwerer Bach) sind von einem hohen Verbauungsgrad innerhalb der Ortslagen betroffen. Verrohrungen und kanalisierte Bachläufe behindern die natürliche Selbstreinigungskraft der Bäche erheblich, so dass Einleitungen verschmutzten Wassers kaum ausgeglichen werden können.
- Ein massiver Ausbau von Teilabschnitten der Gewässer infolge von Einleitungen aus Regenentlastungen bzw. Regenrückhaltebecken ist insbesondere vom Aveler Bach zu nennen. Aber auch der Olewiger Bach wird durch die Regenentlastungen von Irsch, Kernscheid und Tarforst mit extrem hohen Abflussspitzen belastet.

Uferstreifen:

- Als Folge der intensiven Nutzung der Auenbereiche unmittelbar bis an das Gewässer heran wird hier, weil die natürliche Uferbefestigung durch Sträucher und Bäume zerstört wird, eine künstliche Stabilisierung des Gewässerrandes notwendig. Dies geschieht oft in Eigenarbeit durch die Anlieger und Nutzer der Gewässerrandgrundstücke. Zu nennen sind hier in erster Linie die Landwirte, die eine Grünlandnutzung betreiben. Aber auch Siedlungsansprüche führen zu einer zunehmenden Bebauung von Gewässerrandbereichen. Als Beispiel sei hier auf den Sportplatz Olewig (Kanalisation des Bachverlaufs) verwiesen.
- Häufig werden die Bäche mit in Viehweiden einbezogen (Biewerbach, Kobenbach, Aveler Bach). Innerhalb der Weiden ist der Bestand an uferbegleitenden Gehölzen meistens gering, so dass die Ufer keinen natürlichen Erosionsschutz haben. Wenn die Tiere zusätzlich die Ufer zertrampeln, ist eine starke Bodenabtragung unvermeidbar.
- Die Anpflanzung von standortfremden gewässeruntypischen Baum- und Straucharten entlang der Bachläufe trägt nicht zu einer wirksamen Uferstabilisierung bei. Künstliche Befestigungen sind die Folge.
- Wenigstens im direkten Uferbereich (etwa 10 m auf jeder Bachseite) sollte kein Nadelwald stehen. Dieses Problem tritt vor allem am Lohrbach, Linkenbach, Zewener Bach und am Kutbach auf. Nadel-

bäume neigen zu einer starken Versauerung der Gewässer. Außerdem ist die Beschattung durch Nadelbäume oft so hoch, dass keine Krautvegetation mehr an den Ufern wachsen kann.

- Die wilde Ablagerung von Abfällen aller Art im und am Gewässer betrifft beinahe alle untersuchten Bäche, besonders gefährdet sind die siedlungsnahen Abschnitte.“

Inwieweit diese Feststellungen heute noch zutreffen, kann nicht beurteilt werden. Sie sollten Anlass sein, die aktuelle Situation zu überprüfen, und finden daher im Konzept Berücksichtigung.

Bewertung des Gewässerzustands gemäß Wasserrahmenrichtlinie

Die Bewertung des ökologischen Zustandes der Oberflächengewässer (Fließgewässer) im Bearbeitungsgebiet Mosel/Saar in Hinblick darauf, ob dieselben die Umweltziele der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) der EU erreichen, führte zu dem in Tabelle 27 dargestellten Ergebnis⁹⁹. In der Gesamtbewertung der Gefährdungsabschätzung werden die Gewässer mit folgender Einstufung geführt:

„Die Mosel wurde auf Grund des Ausbaus zur Schiffbarmachung einschließlich der Stauregulierung als heavily modified water body = HMWB eingestuft. Die Saprobie erreicht durchweg die Ziele der EU-WRRL; die Signifikanzgrenzen für die Trophie werden nicht überschritten. Die Fauna befindet sich in einem ökologisch nicht guten Zustand. Neben der morphologischen Überprägung durch die menschliche Nutzung (Strukturverlust) ist dies vor allem auf die zahlreichen Neozoen (z.B. Kleinkrebse) zurückzuführen, die die einheimische Fauna teilweise verdrängt haben. Zudem beeinträchtigt die Stauregulierung trotz technischer Fischpässe die Durchwanderbarkeit. Bei den signifikanten Stoffen lagen keine Überschreitungen der Qualitätsziele vor. ... Die Kyll ist geprägt durch eine hohe Dichte von Querbauwerken in den Haupt- und Nebengewässern, die die Vernetzung beeinträchtigen. Probleme der Vernetzung werden durch die Fischbewertungen bestätigt.“

Tab. 27: Bewertung des Gewässerzustands gemäß Wasserrahmenrichtlinie

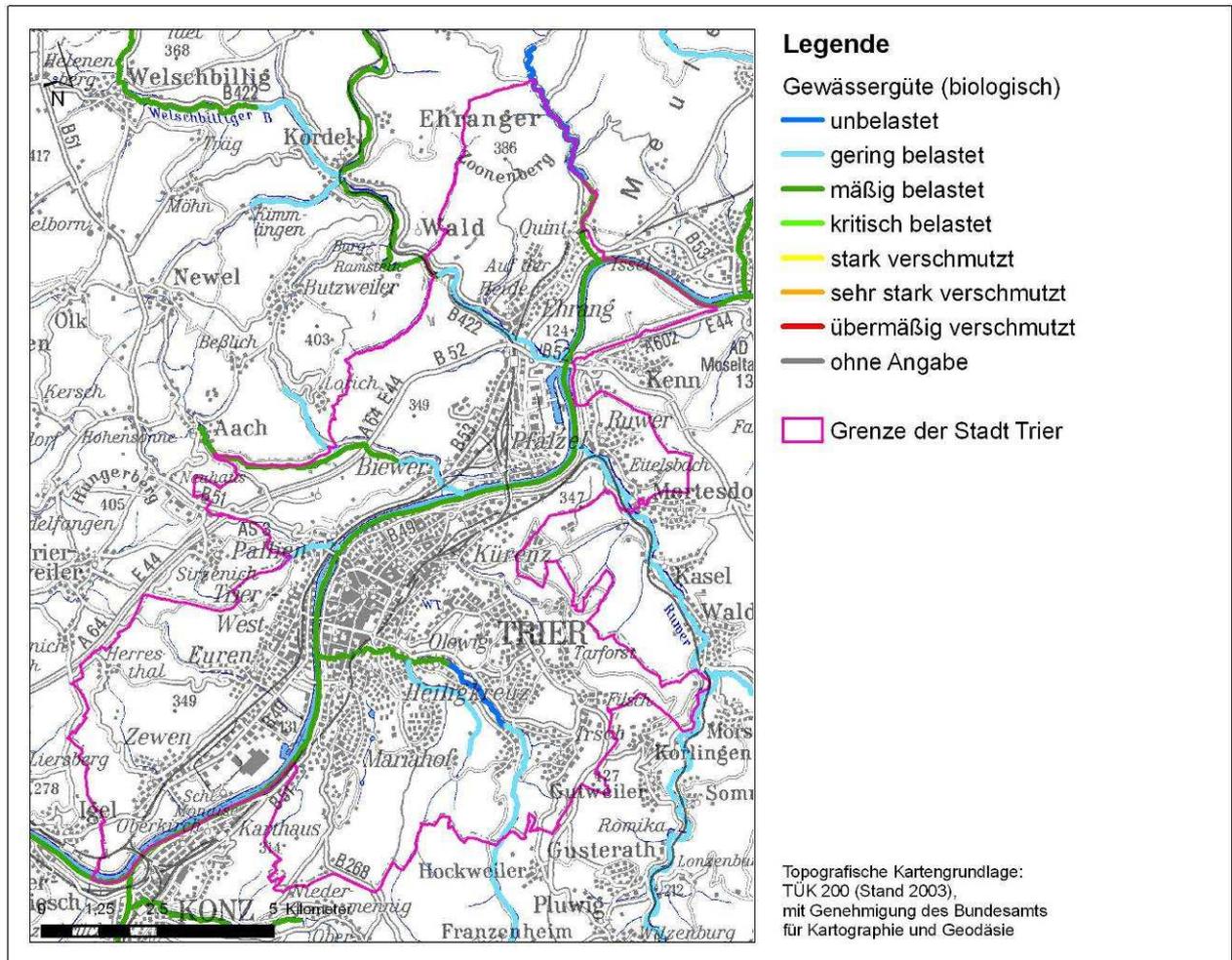
Gewässer	Zielerreichung	Bemerkung
Obermosel	unwahrscheinlich	Aufgrund Ausbau als Schifffahrtsstraße HMWB (heavily modified water body)
Mosel	unwahrscheinlich	Aufgrund Ausbau als Schifffahrtsstraße HMWB (heavily modified water body), hoher Neozoenanteil
Biewerbach	wahrscheinlich	Zielerreichung unwahrscheinlich für die Teilaspekte Durchgängigkeit und Nutzung
Kyll	unwahrscheinlich	Hohe Dichte von Querbauwerken, Durchgängigkeit gestört
Untere Ruwer	wahrscheinlich	Zielerreichung unwahrscheinlich für die Teilaspekte Makrozoobenthos und chemische Gewässergüte

Biologische Gewässergüte

Amtliche Messdaten zur Gewässergüte liegen für die in Abbildung 17a dargestellten und nachfolgender Tabelle 28 angeführten Gewässer vor. Sie werden im langjährigen Vergleich gezeigt.

⁹⁹ MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2005): Die Bestandsaufnahme nach der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie. Mainz. (Stand: März 2005)

Abb. 17a: Gewässergüte (biologisch)



Quelle: www.geoportal-Wasser.rlp.de (30.03.2010)

Die Gewässergüte wird in folgender Einstufung angegeben:

Stufe	Bedeutung
I	unbelastet
I-II	gering belastet
II	mäßig belastet
II-III	kritisch belastet
III	stark verschmutzt
III-IV	sehr stark verschmutzt
IV	übermäßig verschmutzt

Tab. 28: Gewässergüte von Fließgewässern in der Stadt Trier (Saprobienindex)¹⁰⁰

Gewässerabschnitt	Gewässergüte 1984		Gewässergüte 1992		Gewässergüte 2005	
	Qualitätszustand	Güteklasse	Qualitätszustand	Güteklasse	Qualitätszustand	Güteklasse
Obermosel unterhalb der Mündung der Sauer	kritisch belastet	II	kritisch belastet	II-III	mäßig belastet	II
Mosel unterhalb der Mündung der Saar	mäßig bis kritisch belastet	II II-III	mäßig bis kritisch belastet	II-III	mäßig belastet	II
Kyll ab Stadtgrenze Trier	mäßig belastet	II	bis Mündung Linkenbach gering, dann mäßig belastet	I-II II	gering belastet	I-II
Ruwer Unterlauf	gering belastet	I-II	Bis Eitelsbach gering belastet, Unterhalb kritisch belastet	I-II II-III	gering belastet	I-II
Franzenheimer Bach (Olewiger Bach) oberhalb Brücke Kernscheid	Bis Stadtgrenze gering belastet, dann kritisch belastet	I-II II-III	mäßig belastet	I-II II-III	gering belastet	I-II
Franzenheimer Bach (Olewiger Bach) zwischen Brücke Kernscheid und Olewig	mäßig belastet	II	mäßig belastet	II	unbelastet	I
Franzenheimer Bach (Olewiger Bach) Unterlauf	gering belastet	I-II	gering belastet	I-II	mäßig belastet	II
Tiergartenbach	oberhalb Holtzbach unbelastet, unterhalb Holtzbach mäßig belastet	I II	gering belastet	I-II	gering belastet	I-II
Sirzenicher Bach Unterlauf	o.A.	-	gering belastet	I-II	gering belastet	I-II
Biewerbach oberhalb Felsenmühle	mäßig belastet	II	gering belastet	I-II	mäßig belastet	II
Biewerbach Unterlauf	mäßig belastet	II	gering belastet	I-II	gering belastet	I-II
Loricher Bach	gering belastet	I-II	gering belastet	I-II	gering belastet	I-II
Quintbach oberhalb Kaiserhammer	o.A.	-	unbelastet	I	unbelastet	I
Quintbach ab Kaiserhammer	o.A.	-	mäßig belastet	II	mäßig belastet	II

Die Ergebnisse zeigen, dass in allen untersuchten Gewässern im Stadtgebiet mindestens Gewässergüte II gegeben ist. Dabei haben sich in der Vergangenheit an mehreren Gewässern Verbesserungen ergeben, so insbesondere am Olewiger Bach zwischen Hockweiler und Kernscheid. Gegenüber 1992 hat sich die Einstufung auf Güteklasse II (von I-II) in Abschnitten von Olewiger Bach und Biewerbach ergeben.

Die Gewässergüte der Mosel wird neben Schadstoffeinträgen aus dem Planungsraum von zahlreichen flussaufwärts liegenden Schadstoffquellen beeinträchtigt: durch die Sodaindustrie Lothringens treten hohe Chloridbelastungen auf. Über die Saar gelangen hohe Ammoniumfrachten in die Mosel. Weitere Belastungen v.a. im Bereich Obermosel und Saar sind kommunale Abwässer, die Landwirtschaft und Altlasten (Stickstoff, Phosphor, Pflanzenschutzmittel, PCB, Schwermetalle etc.).

Im amtlichen Messnetz sind nur die größeren Fließgewässer erfasst. In den Jahren 1993/95 wurden Untersuchungen auch an kleineren Fließgewässern der Stadt Trier durchgeführt mit den in Tabelle 29 dargestellten Ergebnissen.¹⁰¹ Inwieweit diese heute noch zutreffen, kann nicht beurteilt werden. Damals festgestellte Belastungen an Aulbach, Gillenbach, Biewerbach, Loricher Bach und Quintbach sollten Anlass sein, die aktuelle Situation zu überprüfen. Sie finden daher im Konzept Berücksichtigung.

¹⁰⁰ Gewässergüte Karten (gedruckte Fassungen) bzw. www.geoportal-wasser.rlp.de

¹⁰¹ NEU, Juliane; BÖTTCHER, Ingunn; SIEMSEN, Kai-Bert (1997): Gewässerkundliche Bestandsaufnahme der Gewässer dritter Ordnung im Stadtgebiet Trier. Trier.

Tab. 29: Gewässergüte der Gewässer III. Ordnung 1993/95

Gewässer	Abschnitt	Gewässergüte 1993/95	Bemerkung
Zuflüsse der Mosel von Süden	Zuflüsse der Mosel von Süden		
Kobenbach	Mündung	I bzw. I-II	
Quellbach Römersprudel		II bzw. I	chemische Belastung festgestellt
Aulbach	Oberlauf	I bzw. I-II	
Aulbach	Unterhalb Matth. Weiher	III bzw. II-III	Belastungen durch die Naherholungsfunktion mit als Ursache genannt
Franzenheimer Bach (Olewiger Bach, Altbach)	überwiegend	I	
Franzenheimer Bach (Olewiger Bach, Altbach)	Unterlauf	I bzw. I-II	
Kandelbach (Tiergartenbach)		I bzw. I-II	am Rotbach II
Bärenbach		I bzw. I-II	
Holtzbach		I bzw. I-II	
Rotbach		II	
Aveler Bach	Oberlauf	I bzw. I-II	
Aveler Bach	Unterhalb Rückhaltebecken	II-III	
Aveler Bach	Unterlauf	II	
Zuflüsse der Mosel von Norden	Zuflüsse der Mosel von Norden		
Zewener Bach	Herresthal	II-III	
Zewener Bach	unterhalb Herresthal	II	
Zewener Bach	oberhalb Zewen	I-II bis I	
Eurener Bach	unterhalb ehem. Müllkippe	II	
Eurener Bach	vor Ortslage	I	
Irrbach	Irrbach	I	
Sirzenicher Bach	Bei Pumpwerk	I	
Sirzenicher Bach	Unterhalb Gillenbach	III bzw. II-III	
Sirzenicher Bach	Mündung in Mosel	k.A.	Fäkalgeruch
Gillenbach	Oberlauf	II-III bzw. I-II	chemische Belastung festgestellt (Lösungsmittel)
Gillenbach	Unterlauf	IV	chemische Belastung festgestellt (Lösungsmittel)
Biewerbach (Aacher Bach)	Unterhalb Kläranlage Aach	III	baut sich bis auf I-II ab
Biewerbach (Aacher Bach)	oberhalb Brücke Altenhof	I-II	
Biewerbach (Aacher Bach)	Brücke Altenhof	III-IV	Einleitung mit Abwasserpilz, baut sich bis auf II ab
Biewerbach (Aacher Bach)	vor Ortslage Biewer	II	
Biewerbach (Aacher Bach)	Ortslage Biewer	II-III	
Loricher Bach	Am Erlenhof	III	
Quintbach	Oberhalb Wolfskaulweiher	I	
Quintbach	unterhalb Wolfskaulweiher	I-II	
Quintbach	Oberhalb Kaiserhammerweiher	I	
Quintbach	unterhalb Kaiserhammerweiher	I-II	
Quintbach	Bleischmelz	II-III	
Quintbach	Unterlauf	I-II	
Zuflüsse der Ruwer	Zuflüsse der Ruwer		
Eitelsbach (Karthäuser Bach)		II bzw. I-II	
Wenzelbach (Ruwerer Graben)		I-II bzw. I	
Zuflüsse der Kyll	Zuflüsse der Kyll		
Kutbach		I	
Wallenbach		II	
Lohrbach		I-II	
Linkenbach		I	

Quelle: NEU, BÖTTCHER & SIEMSEN (1997)

NEU, BÖTTCHER & SIEMSEN (1997) fassen ihre Ergebnisse zu Belastungen durch Nähr- und Schadstoffe wie folgt zusammen:

„Leider wurden immer noch Schmutzwasser-Einleitungen aus Siedlungsbereichen wie auch Straßenbereichen (Oberflächenwasser großer Straßen) als Belastungsquellen für zahlreiche Bäche festgestellt.

Intensiv genutzte Fischteiche sind ein weiteres massives Problem (Quintbach). Durch die große, unbeschattete Wasseroberfläche kommt es zu einer Erwärmung des Wassers und zu einer Herabsetzung der

Sauerstoffsättigung im Wasser (Mattheiser Weiher). Durch den hohen Fischbesatz findet eine Anreicherung von Nährstoffen im Wasser statt. Der regelmäßige Angelbetrieb führt außerdem zu einer starken Trittbelastung der Ufer, so dass keine natürliche Ufervegetation sich dort entwickeln kann. Einschränkungen für die Angler sind wichtig, um den Zustand der Bäche zu verbessern.

Die Einleitung von Oberflächenabwässern von der Autobahn oder der B 51 belasten besonders die sonst kleinen Bäche (Wallenbach, Biewerbach, Gillenbach, Sirzenicher Bach). Die Bäche sind einer stark schwankenden Wasserführung ausgesetzt, die die Besiedlung mit Tieren und Pflanzen erschwert. Die notwendigen Regenrückhaltebecken bilden außerdem eine künstliche Sperre für Wasserorganismen. Der Belastungsgrad mit Schwermetallen und anderen Schadstoffen ist von Straßenabwässern besonders hoch.

Die Auswertung der Gewässergüteuntersuchungen ergaben für einige Bäche recht erfreuliche Ergebnisse, so befinden sich der Oewiger Bach, der Tiergartenbach, Heidenquelle/Irrbach, Kutbach und Linkenbach durchgängig in den Güteklassen I (unbelastet bis sehr gering belastet) oder I-II (gering belastet). Teilweise konnte sogar dort die Gewässergüteklasse I festgestellt werden, wo der Bach sonst nicht als naturnah einzustufen ist.

Dagegen wurden allerdings an vielen Stellen zu hohe Belastungen der Bäche festgestellt. Davon besonders betroffen sind der Gillenbach, der Sirzenicher Bach, der Biewerbach, der Quintbach, der Aulbach, der Zewener Bach und der Aveler Bach, in denen Gewässergüteklasse II-III (kritisch belastet) oder stärkere Belastungen ermittelt wurden (am Gillenbach sogar Güteklasse IV = übermäßig verschmutzt).

Soweit es aus der Geländebeobachtung möglich war, wurde auf festgestellte Gewässerverschmutzungen hingewiesen. Da eine Bestimmung der Stoffe, die die Verschmutzung verursachen mit dem Saprobienindex nicht möglich ist, sollten mindestens an den oben genannten Bächen chemische Untersuchungen erfolgen.

Allerdings ist auch die Gewässergüteklasse II (mäßig belastet) kein Polster, auf dem man sich ausruhen sollte. Oft sind es nur kleine Ursachen, die diese Belastung hervorrufen und die meistens mit gutem Willen und geringem Aufwand beseitigt werden können. Häufig sind die Einleitung von Oberflächenabwässern von Straßen und die allgemeine Naturferne des Baches, die die biologische Selbstreinigungskraft der Bäche einschränkt, Gründe für eine solche Belastung.“

Chemische Gewässergüte

Amtliche Messdaten zur chemischen Gewässergüte sind für Mosel, Kyll und Ruwer verfügbar. Die Messwerte können unter www.datascout.rlp.de eingesehen werden. Die Situation für die Mosel wird im Moselbericht 2002 wie folgt zusammengefasst:

„In stauregulierten Gewässern (mit geringem Niedrigwasserabfluss) wird der Sauerstoffhaushalt in besonderem Maße von den biochemischen Stoffumsätzen bestimmt. Auf Grund der fehlenden Turbulenz überwiegt die biogene Sauerstoffproduktion zeitweise den physikalischen Sauerstoffeintrag deutlich. In den siebziger Jahren traten in der Mosel umfangreiche, durch Sauerstoffmangel ausgelöste Fischsterben auf, denen mittels Sauerstoffanreicherung durch Wehrüberfall an den Staustufen begegnet wurde. ... Wie die Auswertung der kontinuierlichen Messungen zeigt ... hat sich der Sauerstoffgehalt der Mosel zum Beispiel in Fankel seit Mitte der achtziger Jahre erheblich verbessert. Zwar treten insbesondere in der Obermosel im Sommer zeitweise geringe Sauerstoffkonzentrationen ... auf. Eine akute Gefährdung der Fischfauna ist aber auch in der Obermosel nicht gegeben. ... In der Obermosel ... liegen die geringsten Tagesmittelwerte überwiegend im Bereich der chemischen Güteklasse III bzw. III-IV. ...

Seit 1990 wird in der Mosel die Güteklasse II eingehalten. ... Analysenergebnisse des gesamten organischen Kohlenstoffs (TOC) liegen seit 1992 für die Mosel und die Saar vor. Die 90-Perzentilwerte liegen mit Ausnahme der Jahre 1993 und 1999 in Fankel (4,8 mg TOC/l bzw. 4,9 mg TOC/l, chem. Güteklasse II) über 5,0 mg/l und fallen damit in die chemische LAWA-Güteklasse II-III....

Der Ammonium-Stickstoff war und ist bekanntlich von besonderer Bedeutung für die Wasserqualität der Saar und damit auch der Mosel. Das aus Ammonium-Stickstoff entstehende Ammoniak ist schon in geringen Konzentrationen fischtoxisch und die mikrobielle Umwandlung von Ammonium zu Nitrat belastet erheblich den Sauerstoffgehalt der Gewässer, da für die vollständige Nitrifikation von 1 mg NH₄-N rund 4,4 mg Sauerstoff verbraucht werden. Bis in die achtziger Jahre hinein waren die industriellen Emissionen von Ammonium vor allem im Saareinzugsgebiet durch die saarländische und lothringische Montan-Industrie und die Chemiebetriebe am französischen Abschnitt der Rossel

enorm hoch. Die insbesondere im Saarland und in einigen französischen Teileinzugsgebieten der Mosel vergleichsweise hohen Bevölkerungsdichten führten zu einer starken Ammonium-Belastung durch kommunales Abwasser. ...

Insgesamt ist die Belastung der Mosel unterhalb der Saarmündung durch Maßnahmen im Einzugsgebiet der Saar erheblich zurückgegangen. Die Algenmassenentwicklung in der Mosel wird in Extremsituationen durch Stickstoff limitiert. Daher ist die Ammoniumbelastung der Saar auch entscheidend für die Trophie und somit den Sauerstoffgehalt in der Mosel, der generell in den Sommermonaten nach wie vor bedenklich niedrig ist. Dies wird zusätzlich durch hohe Phosphatfrachten der Saar gefördert. An einzelnen Stellen an der Mosel sind erhöhte Cadmiumwerte, an der Saar auch Bleiwerte gemessen worden (Lage der Probestellen nicht näher spezifiziert). Trotz Rückgang liegt die Chloridbelastung immer noch deutlich über 200 mg/l (90%il).¹⁰²

„Von Seiten des Gesundheitsamtes Trier wurden Messwerte zur bakteriologischen Belastung der Mosel in den Jahren 2001 bis 2007 zur Verfügung gestellt. Für die Mosel im Bereich der Stadt Trier liegen Messungen im Oberwasser der Staustufe Trier auf Höhe von Schloss Monaise vor sowie moselabwärts am Campingplatz Schweich. Pro Jahr wurden von Mai bis August 6 – 8 Beprobungen vorgenommen und die bakteriologische Belastung bestimmt. In den meisten Fällen werden an beiden Messstellen die Leitwerte für eine bakteriologische Belastung überschritten. ... Diese Belastung bedeutet aber nicht zwangsläufig eine Gesundheitsgefährdung.“

Nach Aussagen des Leiters des Gesundheitsamts Trier sollte zwar weder die Mosel noch Kiesteiche der Kenner Flur als Badegewässer im Sinne der EU-Richtlinie ausgewiesen werden, es bestünden aber keine grundsätzlichen hygienischen Bedenken gegen das Baden. Das Gesundheitsamt duldet das Baden und nimmt an Badestellen Wasserproben. Im Hochsommer könne allerdings eine hohe Keimbelastung auftreten, die eine öffentliche Warnung vor dem Baden von Fall zu Fall erforderlich mache. In den vergangenen Jahren hat die Keimbelastung in der Mosel durch den Kläranlagenausbau abgenommen, allerdings ist durch die Zunahme des Passagierschiffaufkommens eine neue Quelle der Belastung entstanden.“ (BGHplan 2008b).

3.2.2.2 Retentionsräume

Für Mosel und Kyll wurden in Anpassung an die veränderte Hochwassersituation Überschwemmungsgebiete neu abgegrenzt und rechtlich festgesetzt.¹⁰³ Die Neuabgrenzung orientiert sich am 100jährigen Abflussereignis HQ₁₀₀ und führt zu einer Ausdehnung des Überschwemmungsgebietes bis in den Siedlungsbereich hinein. Im Falle der Ruwer ist die Festsetzung noch nicht erfolgt, aber zeitnah vorgesehen.

Trotz hoher baulicher Verdichtung im Moseltal blieben große Teile der Überschwemmungsbereiche der Mosel erhalten. Insbesondere sind die Kenner und Ehranger Flur als großflächig zusammenhängende Überschwemmungsflächen hervorzuheben. Nach BGHplan (2008b) wird die Kenner Flur etwa alle 4-5 Jahre nahezu vollständig überflutet, etwa alle 2-3 Jahre ungefähr zur Hälfte.

In den kleineren Seitentälern sind keine Überschwemmungsgebiete festgesetzt. Insbesondere die Talräume der Wiesentäler mit ausgebildeter Talsohle wie Biewerbach, Franzenheimer Bach und Kandelbach bieten natürlichen Rückhalteraum, während enge Kerbtäler solchen kaum vorhalten.

Die natürliche Retention in den Seitentälern wird durch Hochwasserrückhaltebecken im Aveler Tal und am Zewener Bach unterstützt. Ein Rückhaltebecken oberhalb Trierweiler wurde außer Funktion gestellt.

„Das Stadtgebiet befindet sich kurz unterhalb der Mündung von Saar und Sauer in die Mosel, also in einem Bereich, in dem sich das Einzugsgebiet der Mosel nahezu verdoppelt und die Hochwasserabflüsse entsprechend zunehmen. ... Die Bedeutung der Stadt Trier für die HW-Vorsorge liegt einerseits in der Wasserrückhaltung in den Einzugsgebieten der wichtigsten Bäche, dem Olewiger Bach und dem Biewerbach, die beide in die Mosel münden sowie andererseits in der Bereitstellung von Retentionsflächen in den ausgedehnten Moselauen (v.a. Ehranger und Kenner Flur).“

Auf dem Stadtgebiet von Trier besteht am Biewerbach im Ortsteil Trier-Biewer eine besondere Hochwassersituation, die auch durch Maßnahmen in der VG Trier-Land am Oberlauf des Achbachs/ Biewerbachs verbessert werden kann. Ebenso ist der Stadtteil Olewig durch Hochwasserabfluss im Olewiger Bach gefährdet.

¹⁰² MINISTERIUM FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (1993): Gewässergütekarte Ausgabe 1993

FLEIG, Michael; MERTINEIT, Sabine; BRAUCH, Hans-Jürgen (2008): Aktuelle und zukünftige Entwicklung der Belastung mit Chlorid im Rheineinzugsgebiet. I.A. von Rhine Water Works / Niederlande. Karlsruhe

¹⁰³ Rechtsverordnung für die Überschwemmungsgebiete von Mosel und Sauer 14.09.2009, Kyll 09.10.2007.

In der Stadt Trier wurden bereits vielschichtige Maßnahmen zur Verbesserung der Hochwassersituation geplant und umgesetzt. Es handelt sich dabei um Renaturierungs- und Umgestaltungsmaßnahmen an den Bach- und Flussläufen, um die Errichtung von Schutzdeichen, die naturnahe Regenwasserrückhaltung in Neubaugebieten und um sonstige technische Hochwasserschutzmaßnahmen. Ein Maßnahmen-schwerpunkt liegt derzeit am Olewiger Bach, wo im Ortsbereich des Stadtteils Olewig das Bachbett aufgeweitet und gestalterisch aufgewertet wird. Die Offenlegung des verrohrten Biewerbachs im Mündungsbereich mit Laufverlängerung und Renaturierung des Bachbetts wurde bereits abgeschlossen.“ (BGHplan 2008a).

3.2.2.2.3 Stillgewässer

Natürliche Stillgewässer liegen im Untersuchungsgebiet mit Ausnahme von Tümpeln und einem Kyllaltarm im Bereich Kyllmündung, der noch bis zum Hochwasser 1947 von der Kyll durchflossen wurde, nicht vor. Eine besondere Dichte an temporären Gewässern entstand im Mattheiser Wald in Folge militärischer Nutzung.

Aus Plan 3b sind die permanenten Stillgewässer ersichtlich, die künstlich durch Anstau von Bächen oder in deren Nebenschluss zu Fischereizwecken, für Erholungszwecke oder zum Brandschutz, angelegt wurden. In der Dennersacht und in der Kenner Flur sowie bei Biewer/Pfalzel befinden sich Kiesabbaugewässer.

Von den anthropogenen Stillgewässern sind aufgrund Größe oder Ausprägung die in Tabelle 30 genannten besonders hervorzuheben:

Tab. 30: Hervorzuhebende Stillgewässer des Untersuchungsgebietes

Gewässer	Gewässersystem bzw. Lage	Naturnähe
Wolfskaulweiher	Quintbach	naturfern
Kaiserhammerweiher	Quintbach	naturfern
Schlossweiher Quint	Quintbach	naturfern
Abbaugewässer Dennersacht/Oberkirch	Moselaue	tlw. naturnah entwickelt, tlw. naturfern als Fischteich
Abbaugewässer Biewer/Pfalzel	Moselvorland	tlw. naturnah entwickelt
Abbaugewässer Kenner Flur	Moselaue	tlw. naturnah entwickelt
Teich in Nells Park	Aveler Bach	naturfern
Rückhaltebecken Aveler Tal	Aveler Bach	bedingt naturnah
Mattheiser Weiher (2 Weiher) ¹⁰⁴	Aulbach	bedingt naturnah (Abschnitte der Uferzonen)
Aulbachweiher	Aulbach	naturnah
Pfahlweiher und kleinere Weiher im Aulbachtal	Aulbach	naturnah

Gewässergüte

„Das Gesundheitsamt nimmt regelmäßig Proben in den jeweils zugänglichen und deshalb z.T. zum Baden genutzten Kiesteichen der Kenner Flur. Problematische Belastungen wurden dabei nicht festgestellt.“ „Das Oberflächenwasser in den Kiesgruben korrespondiert mit dem Grundwasser. Der pH-Wert der Teichwässer liegt zwischen 7,1 und 8,7, das Wasser hat damit einen neutralen bis basischen Charakter, die Chlorid- und Natrium-Werte sind relativ hoch. Einige der ehemaligen Kiesteiche wurden komplett, andere randlich mit ausgeschwemmten Bestandteilen der Kies-Waschanlage der Fa. Eiden, mit humosem Oberboden und fremden Bodenmassen, z.T. auch Bauschutt, verfüllt. Die Gefahrerforschung (PIELES + GRONEMEIER CONSULTING 1990) kommt zum Ergebnis: „In keiner Wasserprobe aus den ehemaligen Kiesteichen der Kenner Flur werden Grenzwerte der Trinkwasserverordnung für die untersuchten Parameter überschritten.....Die bisher festgestellten Ablagerungen von Bauschutt in den Teichen sowie die Einleitung von Abwässern aus der Kieswäsche führt zu keiner feststellbaren nachteiligen Veränderung in der Gewässergüte der untersuchten Oberflächengewässer“ (BGHplan 2008b)¹⁰⁵.

¹⁰⁴ nach NEU, BÖTTCHER & SIEMSEN (1997) angelegt im 19. Jahrhundert als Feuerlöschteiche

¹⁰⁵ BGHplan (2008b): Trier – Entwicklungskonzept Kenner Flur. Szenarien zur Entwicklung. Trier.

Andere Untersuchungen zur Wasserqualität der Stillgewässer liegen dem Gutachter nicht vor. Beeinträchtigungen der Stillgewässer rühren meist aus der Nutzung der Gewässer als Fischteich bzw. Angelteich her. Bei diesen Nutzungen werden dem Stillgewässer erhebliche Nährstoffmengen durch Fütterung zugeführt, die auch an die Vorfluter weitergegeben wird (vgl. oben). So liegen z.B. Hinweise auf diesbezügliche Belastungen des Quintbachs vor. Am Aulbach könnte Wasservogelfütterung durch Erholungsuchende an den Mattheiser Weihern eine wesentliche Ursache für Nährstoffbelastungen sein.

3.2.2.3 Beurteilung

3.2.2.3.1 Oberflächengewässer

Grundsätzlich ist jedes Oberflächengewässer hinsichtlich seiner vielfältigen ökologischen Funktionen nicht ersetzbar. Generell ist daher allen intakten Bächen und Stillgewässern des Untersuchungsraums eine hohe Bedeutung aufgrund ihrer besonderen Stellung im Naturhaushalt zuzuschreiben. Differenzierungen ergeben sich aus

- der Stellung im Gewässersystem: Zwar sind nachteilige Veränderungen bereits an kleinen Quellbächen in der Addition zur Gesamtveränderung von erheblicher Wirkung, doch greifen negative Veränderungen an Hauptgewässern wesentlich stärker, bzw. im Umkehrschluss ist hier bei verbessernden Maßnahmen eine vergleichsweise höhere Effizienz gegeben.
- dem Naturnähegrad als Vergleich des Istzustandes mit dem Zielzustand eines naturnahen, belastungsarmen Baches und Maß für das Selbstreinigungs- und Retentionsvermögen der Fließgewässer.
- dem Grad der Gewässerbelastung.

Auch künstliche und verrohrte Gewässerabschnitte sind grundsätzlich trotz derzeit geringer bis fehlender Bedeutung im Hinblick auf Entwicklungspotenzial bei Offenlegung bzw. Renaturierung zu berücksichtigen. Im Maßnahmenkonzept werden auch solche Fließgewässerabschnitte gekennzeichnet, in denen ein besonderes Potenzial für Laufverlängerung mit entsprechendem Beitrag zum Hochwasserschutz besteht.

Tab. 31: Bewertung der Oberflächengewässer

Bewertung	Gewässer
sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> • Fließgewässer I. und II. Ordnung: Mosel, Kyll, Ruwer (unabhängig von Naturnähegrad und Gewässerbelastung) • Naturnahe Fließgewässerabschnitte gemäß § 28 LNatSchG (bzw. § 30 BNatSchG) mit Gewässergüte von II und besser • Naturnahe Stillgewässer
hoch	<ul style="list-style-type: none"> • Sonstige offene Abschnitte der Haupt-Fließgewässer (unabhängig von Naturnähegrad und Gewässerbelastung): Franzenheimer Bach, Kandelbach, Biewerbach, Quintbach, Lohrbach • Naturnahe Abschnitte der nachrangigen Fließgewässer mit Gewässergüte von II-III • Bedingt naturnahe Abschnitte der nachrangigen Fließgewässer mit Gewässergüte von II-III und besser • Bedingt naturnahe Stillgewässer
mittel	<ul style="list-style-type: none"> • Naturferne Abschnitte der nachrangigen Fließgewässer • Naturnahe bzw. bedingt naturnahe Abschnitte der nachrangigen Fließgewässer mit Gewässergüte schlechter als II-III • Naturferne Stillgewässer
derzeit gering, potenziell mittel-hoch	<ul style="list-style-type: none"> • Künstliche Fließgewässerabschnitte • Künstliche Stillgewässer
derzeit fehlend, potenziell mittel-hoch	<ul style="list-style-type: none"> • Verrohrte Fließgewässerabschnitte

3.2.2.3.2 Retentionsräume

Die Hochwassergefahr ist an Mosel und Rhein besonders hoch. Dem Hochwasserschutz in deren Einzugsgebiet kommt daher mindestens landesweite Bedeutung zu. Hochwasserschäden bei Stark-Niederschlägen haben aber auch immer wieder gezeigt, dass Hochwasserschutz nicht nur an Flüssen von hoher Bedeutung ist, sondern bereits an kleineren Bächen erhebliche Schäden vermeiden helfen kann.

Hochwasserschutz ist eine Frage des Prinzips und kennt keine Kompromisse, da sich die Spitzenabflüsse aus der Summe des Abflusses aller Einzugsgebiete ergeben. Hochwasserschutz beginnt daher bereits in der Fläche, somit beim Schutz der Rückhaltefunktion der Böden und der Vermeidung abflussbeschleunigender Nutzung (hierzu Kap. 3.1) sowie beim Schutz naturnaher Fließgewässer mit langer Fließstrecke und intakten Überschwemmungsbereichen. Grundsätzlich sind daher alle natürlichen Retentionsräume von hoher Bedeutung.

Dies trifft in besonders hohem Maße auf die Situation der Region Trier zu, da hier schon naturgegeben an den Flüssen durch die enge Talform mit wenigen Weitungen das Rückhaltepotenzial sehr begrenzt ist. Nur auf kleineren Teilabschnitten in Gleithangbereichen sind breitere Überschwemmungsbereiche vorhanden, die von besonderer Bedeutung sind. Eine Ausnahme stellen großflächig erhaltene Auen in der Kenner und Ehranger Flur dar.

Sehr hohe Bedeutung haben die Retentionsräume der Flüsse, die als Überschwemmungsgebiete bereits festgesetzt oder zur Festsetzung vorgesehen sind. Ebenso sehr hohe Bedeutung haben Retentionsräume der Fließgewässer, die bekanntermaßen eine erhöhte Hochwassergefahr für Ortslagen aufweisen. Dies trifft für Biewerbach, Franzenheimer Bach und Kandelbach zu. Dies sind zugleich auch diejenigen Fließgewässer mit vergleichsweise breiter Sohle, die hinsichtlich Ausbordung und Rückhaltung besonders wirksam sind, während dies bei kurzen, tief und eng eingeschnittenen Tälern besonders im Muschelkalk nicht der Fall ist. Letztere werden daher mit mittlerer Bedeutung eingestuft.

Tab. 32: Bewertung der Retentionsräume

Bewertung	Überschwemmungsbereiche	Besonders gefährdete Ortslagen
sehr hoch	Mosel	Wasserbillig, Wasserbilligerbrück, Igel, Trier, Unterlieger an Mosel und Rhein
	Kyll	Kordel, Ehrang
	Ruwer	Ruwer
	Biewerbach	Biewer
	Franzenheimer Bach / Kandelbach	Olewig
hoch	Talräume aller Fließgewässer mit Ausbordungsmöglichkeiten	
mittel	kurze, tief und eng eingeschnittene Täler von Nebengewässern	

3.2.2.4 Empfindlichkeit

Empfindlichkeit von Fließgewässern gegenüber Uferbefestigung oder Verrohrung

Aus den vorangegangenen Ausführungen zu den Vorbelastungen ergibt sich, dass alle naturnahen Gewässer als hoch empfindlich gegenüber solchen Maßnahmen sowohl unter Aspekten des Fließgewässerschutzes wie auch des Hochwasserschutzes zu bewerten sind. Hierzu zählen nicht nur die im Zuge der Kartierung der Biotope nach § 28 LNatSchG erfassten Bachabschnitte, sondern auch alle weiteren Abschnitte, die einer weitgehenden Eigendynamik unterliegen, aber aus anderen Gründen (bspw. weil sie in landwirtschaftliche Nutzflächen einbezogen sind) nicht erfasst wurden.

Empfindlichkeit gegenüber reduzierter Wasserführung von Fließgewässern

Eine geringe Wasserspeicherfähigkeit des geologischen Untergrunds führt naturgemäß zu starken Schwankungen in der Wasserführung der Bäche und in mehreren Fällen zu einem zeitweisen Versiegen der Quellen v.a. im Verbreitungsgebiet des Muschelkalks. Die Bäche verfügen über eine Biozönose, die an diese Bedingungen angepasst ist.

Bei dauerhaft Wasser führenden Bächen ist diese Biozönose auf die Kontinuität des Wasserflusses eingestellt und auch auf natürlich vorgegebene Schwankungen des Wasserstandes und der Temperatur der Bäche insbesondere im Sommer. Daraus ergibt sich eine hohe Empfindlichkeit dauerhaft Wasser führender Bäche gegenüber Wasserentzug. Dies gilt in erster Linie für alle kleineren Fließgewässer des Untersuchungsgebiets, aber auch für größere Gewässer bei größeren Entnahmemengen.

Empfindlichkeit gegenüber Abflussbeschleunigung

Die Empfindlichkeit der Oberflächengewässer gegenüber Abflussbeschleunigung ist bei den Gewässern hoch, in deren Einzugsgebiet Siedlungsflächen oder intensiv genutzte Acker- und Rebflächen eine wesentliche Rolle spielen. Dies sind neben der Mosel in erster Linie Biewerbach und Olewiger Bach.

Empfindlichkeit gegenüber Einleitungen von Schadstoffen und Nährstoffen

Alle bislang gering bis unbelasteten Bäche des Untersuchungsgebietes sind hoch empfindlich gegenüber Verschmutzungsquellen aller Art (diffuse Einleitungen aus Freizeitgrundstücken, Gärten, Rückleitung aus Fischteichanlagen, Nährstoffeintrag aus der Landwirtschaft usw.). Bei Bächen mit mäßiger Belastung leitet sich die Empfindlichkeit aus der Relation von Einleitung zur Gesamtfracht der betreffenden Schadstoffe und dem Abbauvermögen des Gewässers ab und kann nicht pauschal eingestuft werden. Für kleinere Gewässer können bereits geringe, auch stoßweise Einleitungen, wie sie typischerweise bei der Straßenentwässerung auftreten, mangels Verdünnung der Schadstoffkonzentration erhebliche Beeinträchtigungen bedeuten. Generell gelten die naturnahen Gewässer ebenfalls als hoch empfindlich (vgl. Kapitel 3.4.4).

Auch in Auen besteht eine hohe Empfindlichkeit bezüglich Schadstoff- und Nährstoffeintrag im Hochwasserfall ins Gewässer. Dies gilt insbesondere für Industrie- und Gewerbegebiete sowie intensive Landwirtschaft im Überschwemmungsbereich.

Stillgewässer sind gegenüber stofflicher Belastung besonders empfindlich, weil der Wasseraustausch deutlich verzögert erfolgt und demzufolge eine erhöhte Gefahr der Anreicherung in Wasserkörper und Sediment besteht. Bei Eintrag sauerstoffzehrender Substanzen besteht die Gefahr von Sauerstoffmangel und verstärkter Faulschlammabildung.

Empfindlichkeit gegenüber Versauerung

In Verbreitungsgebieten von Buntsandstein mit geringem Puffervermögen gegenüber Säureeintrag sowie bereichsweise Schiefer ist die Gefahr der Versauerung der Quellen und Fließgewässer in besonderem Maße gegeben. Die Empfindlichkeit der Gewässer ist hoch.

Empfindlichkeit gegenüber vorübergehenden Störungen im Zuge von Bauarbeiten

Die Empfindlichkeit gegenüber vorübergehenden Störungen im Zuge von Bauarbeiten ist vor allem bei ökologisch hochwertigen und sensiblen Fließgewässern mit naturnaher Substratdifferenzierung und geringer Trübung hoch einzustufen. Im Vordergrund dieser Überlegung steht die Gefahr der Verschlammlung des sog. Interstitials (Hohlraumsystem an der Fließgewässersohle) durch Eintrag von Feinpartikeln.

Empfindlichkeit gegenüber Stauhaltung

Die Empfindlichkeit gegenüber Stauhaltung ist aus gewässerökologischer Sicht bei allen Fließgewässern, in deren Verlauf Stauhaltungen fehlen oder deren Einfluss auf das Gesamtwasser noch begrenzt ist, hoch. Dies gilt für alle Fließgewässer des Untersuchungsgebiets mit Ausnahme der Mosel.

Empfindlichkeit von Retentionsräumen gegenüber Auffüllung oder Bebauung

Aus den vorangegangenen Ausführungen ergibt sich, dass jede Minderung des Retentionsvolumens im Talraum zu einer Verschärfung der Hochwassersituation sowohl im Untersuchungsgebiet als auch bei Unterliegern führt. Daher werden alle Retentionsflächen als hoch empfindlich eingestuft. In besonderem Maße gilt dies für die Talräume der größeren Gewässer Mosel, Kyll und Ruwer.

3.2.2.5 Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Defizite

3.2.2.5.1 Oberflächengewässer

Sohl- und Uferbefestigungen, Verrohrungen, Begradigung, Eintiefung

Auf den Grad der Naturnähe der Fließgewässer des Untersuchungsgebietes wurde bereits unter Kapitel 3.2.2.2.1 eingegangen. Hinweise auf Ufer- und Sohlverbau und weitere Informationen sind in Anhang 3 zusammengefasst.

Sohl- und Uferbefestigungen liegen demnach besonders im Bereich der Siedlungen oder baulicher Anlagen im Außenbereich vor. Sie sind ebenfalls auf längeren Teilstrecken gegeben, die entlang zu sichernder Straßen in beengter Tallage führen (z.B. Quintbach). Künstliche Gewässerabschnitte außerhalb solcher Abschnitte und außerhalb der Siedlungen liegen v.a. am Aveler Bach vor.

Durch Verrohrung massiv betroffen sind fast alle Unterläufe der Moselzuflüsse einschließlich Franzenheimer Bach, Aveler Bach, Zewener Bach und Eurener Bach.

Tiefenerosion ist am Franzenheimer Bach sowie in Abschnitten am Kandelbach auffällig. In Plan 3b sind des Weiteren die Gewässerabschnitte dargestellt, in denen bei der Gewässerstrukturgütekartierung ein tiefes oder sehr tiefes Profil festgestellt wurde. Als problematisch im Hinblick auf Hochwassergefährdung und daher mit vorrangigem Entwicklungsbedarf werden Franzenheimer Bach und Biewerbach eingestuft (BGHplan 2008a). Weitere Entwicklungsvorschläge werden für Aveler Bach, Zewener Bach, Eurener Bach und Kandelbach unterbreitet. Diese sind in Anhang 3 aufgenommen.

Querbauwerke

Gewässerbarrieren durch Wehre liegen an Kraftwerken an der Mosel (Schleuse Trier) und an der Kyll vor. Darüber hinaus bestehen an Kyll, Ruwer und Nebengewässern Barrieren in Form von Wehren, Abstürzen, Gleiten und Rampen. Beispielhaft ist auf das unüberwindbare Absturzbauwerk am Biewerbach unterhalb der Ortslage Biewer hinzuweisen.

Teiche im Hauptschluss

Teiche als Aufstau der Fließgewässer liegen am Quintbach und Aulbach sowie im Aveler Tal (Rückhaltebecken) vor. Die Staudämme bilden Barrieren innerhalb des Gewässerzusammenhangs.

Fischzucht, naturferne Teichanlage

Beeinträchtigungen der Stillgewässer rühren bei Fischteichen aus der Nutzung der Gewässer als Angelteich her. So führt Fütterung zur Minderung der Gewässerqualität des Angelteichs selbst, wie auch durch Rückleitung nährstoffreichen Wassers des Vorfluters. Die naturnahe Ausbildung von Uferzonen kann anlagebedingt (steile Uferkanten, ggf. befestigt) oder nutzungsbedingt (Trittschäden) behindert sein.

Nährstoffbelastung und Schadstoffbelastung

Die Ergebnisse von Untersuchungen zur Gewässergüte sind in Kapitel 3.2.2.2.1 dargelegt. Die Wasserqualität der Fließgewässer wird maßgeblich durch punktuelle Einleitungen verschmutzten Wassers sowie durch diffusen Eintrag von Schadstoffen aus den angrenzenden Flächen (s.u.) bestimmt. In der Ebene spielen auch Wassermenge und Fließgeschwindigkeit eine entscheidende Rolle.

Punktuelle Belastungsquellen liegen außerhalb der Siedlungen bspw. an folgenden Stellen vor:

- Einleitungen von Kläranlagen (vgl. Kapitel 2.5.5.4) und Regenwasserüberläufen,
- Einleitungen aus der Straßenentwässerung (v.a. Wallenbach, Gillenbach),
- Einleitungen aus Industrie und Gewerbe (v.a. Gillenbach),
- Einleitungen aus Fischteichen und Angelgewässern (Quintbach),
- Nährstoffbelastungen durch Freizeitnutzung (Mattheiser Weiher: Vogelfütterung).

„Aufgrund der guten Reinigungsleistung der vollbiologischen Kläranlagen und des hohen Anschlussgrades sind die von der öffentlichen Abwasserbeseitigung ausgehenden Gefährdungen der Selbstreinigungseig-

nung der Oberflächengewässer gegenüber anderen Quellen, wie Einleitung von Drainagen und Straßenabwässern, von untergeordneter Bedeutung“ (FÖA 1998). Insbesondere Einleitungen aus der Siedlungs- und Straßenentwässerung bedeuten Stoßbelastungen, die sich mitunter nachhaltig auf die Zusammensetzung der Gewässerlebewesen und somit auf die Selbstreinigungskraft des Gewässers auswirken (z.B. durch starke Salzbelastungen im Winter). Zudem gelangen Schwermetalle und schwer abbaubare organische Verbindungen in die Gewässer, die eine Gefährdung der Gewässerbiozönose bewirken können.

Schadstoffeinträge in Gewässer aus diffusen Quellen können innerhalb der Ortschaften bspw. durch Fehlanlüsse von Schmutzwasser an die Regenwasserableitung vorliegen. Generell besteht die Gefahr, dass Uferbereiche von Anliegern als Entsorgungsmöglichkeit für Grünschnitt angesehen werden. Teilweise wird Grünschnitt auch direkt in das Gewässer entsorgt.

Die Mehrzahl der Stillgewässer des Stadtgebiets wird als Fischteiche genutzt (z.B. Kaiserhammer Weiher, Mattheiser Weiher oder Kiesgruben bei Oberkirch sowie in der Dennersacht und Kenner Flur), was negative Auswirkungen auf Gewässerqualität hat.

Intensive landwirtschaftliche Nutzung in Gewässernähe

Außerhalb der Ortschaften kommt intensive Landwirtschaft in Nähe der Gewässer als Beeinträchtigungsfaktor in Frage. Insbesondere Ackernutzung in Ufernähe, wie vor allem an zahlreichen Gewässeroberläufen im Gutland, oder intensive Beweidung ohne ausreichenden Pufferstreifen zum Gewässer fördern den Eintrag von Nährstoffen und sauerstoffzehrenden Substanzen in die Fließgewässer. Intensive Grünlandnutzung als Mähwiese in Gewässernähe kann bei zu geringer Breite des Uferschutzstreifens und nicht sachgemäßer Düngung zu Nährstoffeintrag führen.

In Plan 3b sind diejenigen Gewässerabschnitte dargestellt, bei denen Acker-, Weinbau- oder Gartennutzung und Intensivgrünland mittels GIS-Datenanalyse als Nachbarnutzung zu Gewässern ermittelt wurde. Diese Ermittlung hat den Charakter einer Regelfallvermutung. Ferner sind die Abschnitte dargestellt, in denen nach Gewässerstrukturgütekartierung konkret ein Defizit an Randstreifen festgestellt wurde.

Intensivgrünland wurde in großen Teilen der grünlandgeprägten Täler als Nachbarnutzung ermittelt. Hier ist es einzelfallabhängig, ob die Bewirtschaftung gewässerschonend unter Auslassung der Gewässerrandstreifen bei Düngung, insbesondere mit Gülle, erfolgt oder nicht. Hinweise auf intensive Beweidung liegen in einzelnen Talabschnitten vor (Kandelbach, Bärenbach, Biewerbach, Franzenheimer Bach). Die Gewässerstrukturgütekartierung bestätigt mangelnde Randstreifen in grünlandgeprägten Tälern insbesondere am Aveler Bach, Kandelbach und Franzenheimer Bach. Im Rahmen vertiefender Planungen ist im Einzelfall zu prüfen, inwieweit Handlungsbedarf besteht.

Intensive landwirtschaftliche Nutzung im Einzugsgebiet

Die Nährstoffbelastung der Fließgewässer steht in Zusammenhang mit dem Nutzungsmuster in ihrem Einzugsgebiet. Mit steigendem Anteil an Ackerflächen im Einzugsgebiet nehmen die Nitratkonzentrationen zu.¹⁰⁶ Der Phosphoreintrag nimmt erosionsbedingt vor allem in ackerbaulich genutzten Gebieten des Berg- und Hügellandes zu.¹⁰⁷

Die Auswirkungen der Landbewirtschaftung auf die Oberflächengewässer treten auch bei kurzzeitigen Einflüssen sichtbar in Erscheinung. So kann der Eintrag von Gülle das Leben in einem Gewässer stark schädigen (SRU 1985). Einträge von Pflanzenschutzmitteln stellen eine wesentliche Umweltgefährdung auch für Gewässer dar, deren Reichweite jedoch noch unzureichend erforscht ist. Dies gilt besonders für die unsachgemäße Beseitigung von Spritzmittelresten.

Bei Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln mit Hubschraubern in Rebflächen lassen sich die eingesetzten Wirkstoffe im Oberflächenabflusswasser nachweisen und können darüber in Gewässer gelangen, wobei bis zu 50% der Stoffe an den Erdpartikeln haften (HANTGE 1989 in FÖA 1994). Weiterhin besteht die Gefahr der Abdrift, auch in Gewässer.

¹⁰⁶ Bei der Nitratbelastung der Gewässer geht man von einer Grundlast von 1,8 mg Nitrat-Stickstoff pro Liter ($\text{NO}_3\text{-N/l}$) aus, die im Grünland-Einzugsgebiet um mindestens 1,4 mg $\text{NO}_3\text{-N/l}$, im Acker-Einzugsgebiet um bis zu 11,3 mg $\text{NO}_3\text{-N/l}$ erhöht wird (FÖA 1994).

¹⁰⁷ Phosphorverbindungen werden, im Gegensatz zu Nitrat, nicht ausgewaschen, sondern durch Bodenerosion abgetragen und in die Gewässer eingebracht.

Versauerung der Gewässer

Bislang liegen keine Hinweise auf Versauerung der Gewässer vor. Lokal können Nadelforstbestände in Quelleinzugsgebieten oder in der Nähe von Oberflächengewässern in Ergänzung zu den übrigen Wirkfaktoren durch stärkere Auskämmung der Schadstoffe sowie durch Förderung ungünstiger Bodeneigenschaften zur Versauerung der Gewässer beitragen (vgl. Kapitel 3.2.1.5).

Nadelforsten in Quell- und Uferbereichen

Wie Plan 3b zeigt, wurden v.a. im Meulenzwald, in den Kylltalwäldern, in den Wäldern der nördlichen Moseltalflanke und im Raum Kernscheid-Franzenheim mittels GIS-Datenanalyse viele Gewässerabschnitte ermittelt, in denen Nadelforste ans Gewässer grenzen und wo ggf. die Entwicklung von Laubholzsäumen entlang der Fließgewässer noch unzureichend ist.¹⁰⁸ Die Gewässerstrukturgütekartierung bestätigt mangelnde Randstreifen in diesen Waldabschnitten vor allem an Teilstrecken von Lohrbach, Quintbach und Biewerbach.

Anschüttungen, Müllablagerungen, Deponien

Plan 3b enthält eine Auswertung entsprechender Informationen der Gewässerstrukturgütekartierung zu gewässernahen Anschüttungen, Müllablagerungen, Deponien. Weitere Hinweise zu relevanten Belastungen durch Müll, Schrott oder sonstigen Ablagerungen ergeben sich aus der Biotoptypenkartierung bzw. dem Biotopkataster, die in das Entwicklungskonzept einfließen. Eine lagemäßige Darstellung von Alttablagerungen oder Altlasten im Landschaftsplan erfolgt gemäß Vorgabe des LUWG nicht.

Umfangreiche Auffüllungen jüngerer Datums wurden im Talraum des Tiergartenbachs festgestellt. Sie dienten der Anlage von Weinberg auf der Talsohle.

Wasserentzug

In die Trinkwassergewinnung sind einbezogen (vgl. Tabelle 2):

- Quellen am Krämelsborn bei Ehrang Auf der Heide (Einzugsgebiet Linkenbach) und am Irschbach,
- Brunnen im Kylltal (Kyllaue bei Kordel), Lohrbachtal, Kutbachtal, Biewerbachtal (oberhalb Erlenhof).

Mit der Trinkwassergewinnung von Quellwasser ist die Fassung der Quelle verbunden. Dem anschließenden Bachlauf wird Wasser entzogen.

Es liegen keine Untersuchungen dazu vor, inwieweit Grundwasserabsenkungen durch Förderbrunnen die Wasserführung der Quellen im Einzugsgebiet mindern. NEU, BÖTTCHER & SIEMSEN (1997) bringen die Aufsandung des Lohrbachs und die damit einhergehende Verarmung der Gewässerflora und -fauna und Minderung des Selbstreinigungsvermögens in Zusammenhang mit einer verringerten Wasserführung infolge der Trinkwassergewinnung. Es wäre zu prüfen, inwieweit die Quellen im Bereich von Absenkungstrichtern der Wassergewinnungsanlagen im Kylltal liegen und der beschriebene Missstand aktuell noch vorliegt.

Aus Bächen wird örtlich bspw. für Fischteichanlagen oder für gärtnerische Zwecke Wasser entnommen. Dies kann zum vollständigen Austrocknen des Gewässerlaufs führen.

3.2.2.5.2 Retentionsräume

Beengung der Retentionsräume

Das Überschwemmungsgebiet der Mosel wurde auf deutscher Seite durch Fernstraßen sowie durch das Stadtgebiet Trier¹⁰⁹ anthropogen begrenzt und auf einen schmalen Vorlandstreifen reduziert. Die Kyllaue wird in Abschnitten durch Bahndamm und Straßen eingeengt. Von den kleineren Talräumen sind besonders das Quintbachtal durch Verkehrswegebau, das Olewiger Tal durch Siedlungsflächen stark eingeschränkt.

¹⁰⁸ Es handelt sich um eine Regelfallvermutung, die im Einzelfall vor Ort überprüft werden muss.

¹⁰⁹ Teile des Stadtgebiets liegen innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes. Hier wirkt der Volumenverlust durch Baukörper als Beeinträchtigung.

Siedlungsentwässerung

Wie bereits in Kapitel 2.5.5.4 dargelegt erfolgt der weitaus größte Teil der Siedlungsentwässerung über Mischwasserkanäle. Dies bedeutet erhebliche Stoßbelastungen für die Gewässer sowohl hinsichtlich der Abflussmenge wie auch durch stoffliche Belastung.

Acker und Weinbau in Überschwemmungsgebieten

Ackernutzung in Überschwemmungsgebieten liegt großflächig in der Kenner und Ehranger Flur sowie lokal in anderen Teilen der Moselauue vor. Besonders hervorzuhebende Negativbeispiele liegen z.B. im Moselufer oberhalb Pfalzel, an der Einfahrt zum Trierer Hafen und unter der Ehranger Brücke vor.¹¹⁰ An der Ruwer reicht lokal Weinbau in die Aue. Von diesen Flächen können bei Starkniederschlagsereignissen bzw. Hochwassereignissen durch Erosion mangels ausreichendem Bodenschutz erhebliche Mengen von Bodenpartikeln mit entsprechenden Nährstoffanteilen ins Gewässer gelangen. Ebenso ist über Lösung im Bodenwasser ein Nährstoffeintrag in das Oberflächengewässer möglich. Gleiches gilt für ausgebrachte Biozide.

3.2.3 Entwicklungstendenzen

Aus den vorangegangenen Ausführungen in Verbindung mit den in Kapitel 3.3.3 dargestellten Klimaveränderungen zeichnen sich folgende besonders relevante Entwicklungen ab:

- Grundwasserhaushalt: Auswirkungen des Klimawandels auf die Grundwasserneubildung sind derzeit noch nicht sicher einschätzbar. *„In einigen Regionen von Rheinland-Pfalz kann auf Grund höherer Winterniederschläge mit steigenden Grundwasserständen gerechnet werden. In anderen Regionen kann es aufgrund von Trockenperioden im Sommer durchaus zur lokal begrenzten Absenkung des Grundwasserspiegels kommen.“* (MUFV 2007).¹¹¹ Vorsorglich ist jedoch in Betracht zu ziehen, dass sich die Grundwasserneubildung durch erhöhte Transpiration verringert und die allgemein erwartete Zunahme von Starkniederschlagsereignissen eher den Oberflächenwasserabfluss mit entsprechenden Hochwassereignissen fördert.
- Grundwasserqualität: Trotz Verringerung der Säureeinträge durch Schwefel geben die Einträge von Stickstoffverbindungen immer noch Anlass zur Sorge, zumal Bodenschutzkalkungen im Wald nur noch in geringerem Umfang durchgeführt werden und keine verlässliche Information über den Erschöpfungsgrad des Puffervermögens der hiesigen Böden vorliegen.
- Hochwasserschutz: *„Aufgrund höherer Winterniederschläge ist abzusehen, dass die Hochwassergefahr im Winterhalbjahr steigt. Die Anzahl der Hochwassereignisse hat sich in den letzten 30 Jahren um ca. 25 Prozent erhöht.“* (MUFV 2007).¹¹² Die Konsequenz, mit der Hochwasserrückhaltung und Gewässerrenaturierung in der jüngeren Vergangenheit betrieben wurde, wirkt sich positiv für den Hochwasserschutz aus. Allerdings läuft dem die Prognose entgegen, dass im Zuge der Klimaerwärmung Extremereignisse zunehmen werden. Dem kann nur dadurch begegnet werden, die Anstrengungen weiterhin fortzusetzen und neben der Sicherung der Retentionsräume auch den Hochwasserschutz in der Fläche durch angepasste Nutzung zu fördern.
- Gewässerstrukturgüte: Anstrengungen zur Renaturierung der Fließgewässer haben bereits zu deutlichen Verbesserungen geführt. Eine Fortführung der Bemühungen ist angestrebt.
- Gewässergüte: Die Gewässergütemessungen belegen überwiegend eine Verbesserung des Zustands. Die Nachweismethoden über Saprobienanalysen spiegeln in erster Linie Verbesserungen hinsichtlich organischer Belastungen und Sauerstoffversorgung wieder. Über chemische Belastungen sind hieraus nur bedingt Aussagen möglich. Für kleinere Gewässer liegen keine Daten vor, wären aber gerade im versauerungsgefährdeten Bereich als Teil eines Umweltmonitoring von Bedeutung. Inwieweit eine mögliche Intensivierung der Landwirtschaft (vgl. Kap. 3.1.6) Auswirkungen durch stärkeren Nährstoffein-

¹¹⁰ NABU, BUND, POLLICHA (2010): Stellungnahme zum Vorentwurf des Landschaftsplans (04.12.2010)

¹¹¹ www.mufv.rlp.de/energie-und-klimaschutz/energie-und-klimaberichte/klimabericht-rheinland-pfalz

¹¹² www.mufv.rlp.de/energie-und-klimaschutz/energie-und-klimaberichte/klimabericht-rheinland-pfalz

trag oder Biozide in Gewässer haben kann, wird maßgeblich von entsprechenden Schutzmaßnahmen abhängen.

- Ablagerungen: vgl. Kapitel 3.1.6.

3.2.4 Leitbild, Ziele und Maßnahmen

Leitbild

Leitbild ist ein intakter Wasserhaushalt mit naturnahen Oberflächengewässern von hoher Gewässergüte und funktionsfähigen natürlichen Rückhalteräumen unter auenangepasster Nutzung. Die Grundwasservorkommen sind nachhaltig gesichert, regenerieren sich aus Niederschlägen und speisen die Oberflächengewässer. Die Qualität der Grundwasservorkommen ist durch entsprechende Bodennutzung gewährleistet.

Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für das Schutzgut zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen

Quellen

- Sicherung aller naturnahen Quellen
- Renaturierung naturferner Quellen

Fließgewässer (Strukturgüte)

- Sicherung aller naturnahen Fließgewässer(abschnitte)
- Naturnahe Entwicklung bedingt naturnaher Fließgewässer durch Förderung der Eigenentwicklung und Bereitstellung der hierfür nötigen Entwicklungsflächen
- Sohlhebung von Gewässern mit Tiefenerosion bzw. tiefem Profil, auch zur Förderung der schnellen Ausuferung im Hochwasserfall. Dies gilt insbesondere für den Franzenheimer Bach.
- besonders im Wald Sohlhebung durch Einbau von (naturnahen) Schwellen oder Strömungshindernissen (z.B. Totholz, Schwellen) und Zulassen der Breitenerosion und Mäanderbildung.
- Renaturierung begradigter oder verbauter Fließgewässer in Verbindung mit einer Verlängerung der Laufstrecke und raugkeitsfördernden Strukturen im Abflussprofil. Bereitstellung von hierfür nötigen Entwicklungsflächen.
Vorrangig:
 - ⇒ Bereitstellung von Entwicklungskorridoren an Olewiger Bach, Kandelbach und Biewerbach in Verbindung mit Sohlhebung und Förderung der Lauflänge.
 - ⇒ Renaturierung von Aveler Bach und Zewener Bach oberhalb der Ortslage.
- Offenlegung verrohrter Fließgewässerabschnitte im Rahmen der Möglichkeiten sowie bei sich bietenden Gelegenheiten der Umnutzung. Vorrangig verrohrte Teilstücke als Barrieren zwischen naturnahen Gewässerabschnitten. Weitergehend insbesondere an Unterläufen entwicklungsfähiger Fließgewässer im Moseltal
- Bereitstellung von Uferschutzstreifen bei angrenzender intensiver Landnutzung sowie bei festgestellten erheblichen Trittschäden Auszäunung der Bäche (Kandelbach, Bärenbach, Biewerbach)
- Entwicklung naturnaher bachbegleitender Wälder an Stelle von Nadelforsten oder nadelholzdominierten Mischwäldern
- Sicherung bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Wehren oder anderen Querbauwerken für die Gewässerfauna (wo Artenschutzgründe nicht dagegen sprechen – vgl. Kap. 5.3)

Fließgewässer (Gewässergüte)

- Sicherung der Gewässergüte aller Fließgewässer mit Gewässergüteklassel I bzw. I-II
- Sicherung bzw. Verbesserung der Gewässergüte aller Fließgewässer mit Gewässergüteklasse II
- Sanierung der Fließgewässer mit Gewässergüteklasse II-III und schlechter, hierzu insbesondere Prüfung der in Kapitel 3.2.2.1 genannten Belastungen an Biewerbach und Gillenbach und ggf. Erarbeitung notwendiger Gegenmaßnahmen.
- Prüfung und erforderlichenfalls Beseitigung von potenziell Wasser gefährdenden Ablagerungen
- Aufspüren von Schmutzwassereinleitungen und Anschluss an die Kanalisation

- Prüfung, ob früher festgestellte Spitzenbelastungen in der Kyll mit der Folge von Fischsterben und einer zeitweiligen Verödung der Gewässerfauna aus diffusen Quellen noch bestehen, ggf. Identifizierung und Beheben der Ursachen
- Informationsarbeit zur Vermeidung von Grünschnittablagerungen im Bereich der Siedlungen und Gärten und Kontrolle

Fließgewässer (Wasserführung)

- Sicherung bzw. Wiederherstellung der naturgegebenen Wasserführung von Fließgewässern (besonders bei Bächen mit punktuellen Starkeinleitungen (z.B. Irscher Bach, Olewiger Bach))

Stillgewässer

- Sicherung aller naturnahen Stillgewässer
- Förderung naturnaher Uferstrukturen an naturfernen Stillgewässern, tlw. bedingt dies die Beschränkung der Freizeitnutzung
- Minderung der Nährstoffbelastung fischereilich genutzter Gewässer (hier insbesondere Kaiserhammerweiher und Wolfskaulweiher) durch Extensivierung der Fischerei bzw. Angelnutzung
- Prüfung der Erfordernis und Wirksamkeit von Fütterungsbeschränkungen an den Mattheiser Weihern sowie am Teich in Nells Park i.V.m. Aufklärungsarbeit

Retentionsräume

- Sicherung der natürlichen Retentionsräume vor Bebauung, Einengung (bspw. durch Verkehrswegebau) oder nachteiligen Geländeänderungen
- Rückgewinnung von Retentionsräumen durch Beseitigung von Aufschüttungen (z.B. Tiergartenbach)
- Verlagerung von Betrieben oder sonstigen Anlagen mit besonderem Gefährdungspotenzial für Gewässerverschmutzung in überschwemmungsfreie Bereiche
- Sicherung bzw. Wiederherstellung standortangepasster Nutzung mit geschlossener Vegetationsdecke und somit geringem Bodenabtrag (in der Regel Grünland, Wald). Entfichtung der Bachauen. Anstreben extensiver Grünlandnutzung in regelmäßig überschwemmten Bereichen
- Erhöhung der Oberflächenrauigkeit zur Förderung der Verweildauer des Hochwassers (durch Gehölzgruppen, Sukzession, Wald). Belassen von Totholz im Auwald.

Grundwasserschutz

- Optimierung der landwirtschaftlichen Nutzung innerhalb Wasserschutzgebieten im Hinblick auf Vermeidung von Auswaschungen grundwassergefährdender Stoffe. Anstreben extensiver Grünlandnutzung mindestens in WSG Zone II für Trinkwasserquellen.
- Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen auch außerhalb der Wasserschutzgebiete (generelles Ziel)
- Förderung von Laubholz in großflächigen Nadelforstgebieten, v.a. im Verbreitungsgebiet des Buntstandstein mit bedeutsamen Grundwasservorkommen und hoher Versauerungsgefahr.
- Nachhaltige Nutzung der Grundwasservorkommen
- Regelmäßige Prüfung und erforderlichenfalls Sanierung von potenziell Grundwasser gefährdenden Altablagerungen
- Verlagerung von Industrie und Gewerbe sowie anderen Anlagen, von denen Grundwassergefährdungen ausgehen können, aus grundwassernahen Bereichen und Überschwemmungsgebieten

Allgemeine Ziele und Maßnahmen zum Grundwasserschutz bzw. zur Förderung der Retention in Einzugsgebieten

- Verminderung des Oberflächenabflusses und Optimierung der Retentionswirkung der Böden im Einzugsgebiet (vgl. Kapitel 3.1)
- Sicherung bzw. Steigerung des Anteils gliedernder Landschaftselemente v.a. in Lage quer zum Hang und in Geländetiefenlinien zur Abmilderung des Oberflächenabflusses
- Breitflächige Versickerung von Oberflächenwasser von Dachflächen oder Verkehrswegen, die derzeit an die Kanalisation angeschlossen sind, sofern Verschmutzungsgefahr ausgeschlossen ist.
- Breitflächige Versickerung von Oberflächenwasser von Auffanggräben in landwirtschaftlich bzw. weinbaulich genutzten Flächen sowie innerhalb des Waldes möglichst nahe am Entstehungsort.
- Minderung der Flächenversiegelung insbesondere in Ortslagen (z.B. Wegeflächen, Plätze, Vorhofflächen)
- Förderung von Dachbegrünungen sowie Rückhaltung von Dachflächenwasser in Zisternen für Brauchwassernutzung.
- Minimierung des Eintrags von Dünger und Bioziden in Grund- und Oberflächenwasser durch bedarfsgerechten

Einsatz und angepasste Bewirtschaftungsmethoden in der Landwirtschaft

Vorrangiger Handlungsbedarf

- Renaturierung naturferner Quellgebiete und Fließgewässer, insbesondere Renaturierung der Moselufer, auch im Hinblick auf das Leitbild einer „Stadt am Fluss“
- Anlage von Uferrandstreifen besonders in intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereichen
- Sicherung der noch intakten Retentionsräume in den Flussauen und Bachtälern.
- Förderung der Hochwasserrückhaltung in der Fläche im Einzugsgebiet des Olewiger Bachs (mit Kandelbach).
- Sicherung bzw. Optimierung der Filterleistung der Böden im Buntsandstein, hier vorrangig in Wasserschutzgebieten (vgl. Kapitel 3.1).

3.3 Schutzgut Klima / Luft

3.3.1 Zielvorgaben

Bundesnaturschutzgesetz (§ 1 BNatSchG)
<ul style="list-style-type: none"> • Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere ... Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen. • Dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen. • Dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.
Landesentwicklungsprogramm IV
<ul style="list-style-type: none"> • Die Bauleitplanung sichert – sofern städtebaulich erforderlich – die kommunal bedeutsamen klimaökologischen Ausgleichsräume und Luftaustauschbahnen (Z 115). • Großräumig bedeutsamer Freiraumschutz: nördliche Moseltaflanke und Freiräume südlich der Stadt Trier (Karte)
Regionaler Raumordnungsplan
<ul style="list-style-type: none"> • Zur Sicherung ökologischer Ausgleichsfunktionen ... im verdichteten Bereich des Mittelbereichs Trier sind Flächen (regionale Grünzüge) freizuhalten (Z 5.3.3.2). Die Karte enthält keine Abgrenzung, daher s. Freiraumkonzept. • Als weitere Freiräume sind auch im ländlichen Bereich freizuhalten: ... topografische Elemente wie Wiesentäler und Hangbereiche, die in bioklimatischer, ökologischer oder ästhetischer Hinsicht von besonderer Bedeutung sind (Z 5.3.3.4). • Offenzuhaltende Wiesentäler (Karte) : Mosel (nahezu gesamter unbebauter Talboden zwischen Bahnbrücke Konz und Kyllmündung), Kyll, Zewener Bach, Eurener Bach* und Quellbäche, Sirzenicher Bach und Quellbäche, Gillenbach*, Biewerbach ab Stadtgrenze*, unteres Quintbachtal (ab Kaiserhammerweiher), Ruwer, Kobenbach*, Aulbach*, Franzenheimer Bach*, Irscher Bach und Hänge im Einzugsgebiet*, Brettenbach*, Kandelbach* und Bärenbach*, Aveler Bach*, außerdem: Parkanlagen an FH/Weißhaus, Falsches Biewertal, Hänge am Löllberg, Petrisberg, Hangzone entlang Bahn südwestlich Heiligkreuz, Hauptfriedhof, Alleengring und angeschlossene Parks. • Frischluftbahn (Karte): in den mit * gekennzeichneten Bereichen, außerdem Meierbach
Freiraumkonzept zur Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsplans (Entwurf)
<ul style="list-style-type: none"> • Vorbehaltsgebiet Klima/Luft: gesamtes Stadtgebiet einschl. Südteil der VG Trier-Land ab einer Linie Grewenich-Hohensonne-Newel-Kordel-Rodt und Raum Franzenheim/Hockweiler • Regionaler Grünzug: zusammenhängende Freiräume im Meulenzwald, Moseltal (Kenner und Ehranger Flur) und an den Moseltaflanken, Ruwertal, Roscheider Höhe-Löllberg-Kobenbach, Mattheiser Wald, Raum Kernscheid/ Franzenheim, Grüneberg, Hochfläche östlich Filsch, Kenner Sang.
Landschaftsprogramm bzw. Landschaftsrahmenplanung (Entwurf)
<ul style="list-style-type: none"> • Landesweit bedeutsamer klimaökologischer Ausgleichsraum: Ausdehnung vgl. Vorbehaltsgebiet Klima/Luft des Freiraumkonzepts (wurde dort übernommen) • Landesweit bedeutsame Luftaustauschbahnen: Täler von Mosel, Ruwer, Kyll, Zewener Bach, Eurener Bach, Sirzenicher Bach, Gillenbach, Biewerbach, Loricher Bach, Quintbach, Aulbach, Franzenheimer Bach, Kandelbach, Aveler Bach (jeweils bezogen auf Abschnitte im o.g. Ausgleichsraum)
Schutzgebiete und -objekte
<ul style="list-style-type: none"> • Speziell klimaökologisch begründete Schutzgebiete oder -objekte liegen nicht vor

3.3.2 Ausgangssituation

Für die Stadt Trier wurde ein eigenständiges Klimagutachten beauftragt, das auch die Bearbeitung lufthygienischer Belange beinhaltet. Dieses Gutachten ist inhaltlich Bestandteil des Landschaftsplans und als Anlage beigefügt. Zu Grundlagen, Analysen, Bewertungen und Ableitungen wird auf die Anlage verwiesen. Nachstehend in Kapitel 3.3.3 werden die Entwicklungstendenzen vor dem Hintergrund des Klimawandels, in Kapitel 3.3.4 die für die Landschaftsplanung relevanten Zielaussagen und Maßnahmen zusammengefasst.

3.3.3 Entwicklungstendenzen

Zum Klimawandel folgt eine Zusammenfassung des Klimaberichts des MUFV (2007):¹¹³

„In Rheinland-Pfalz betrug die mittlere Erwärmung 0,8 Grad Celsius und entspricht damit dem bundesweiten Trend. Am größten ist die Erwärmung im Winter mit einer Temperaturerhöhung von 1 Grad Celsius bis

¹¹³ www.mufv.rlp.de/energie-und-klimaschutz/energie-und-klimaberichte/klimabericht-rheinland-pfalz

2 Grad Celsius. Mit 0,5 Grad Celsius bis 1,5 Grad Celsius ist die Erwärmung im Frühjahr und Sommer etwas geringer. Der Herbst ist im nordöstlichen Rheinland-Pfalz (Westerwald) in den letzten 50 Jahren im mittleren Trend (-0,5 Grad Celsius) sogar etwas kühler geworden. In den übrigen Regionen ist das Temperaturmittel im Herbst nahezu gleich geblieben oder geringfügig angestiegen (+0,5 Grad Celsius).

Für Deutschland wurde bis 2100, je nach Treibhausgasemissionen, eine Erwärmung zwischen 2,5 Grad Celsius und 3,5 Grad Celsius prognostiziert. Ein Rahmen, in den sich auch Rheinland-Pfalz einfügen wird. Der beobachtete Trend der winterlichen Erwärmung wird sich nach heutigen Erkenntnissen fortsetzen. (...)

Eine Zunahme der Westwetterlagen bedeutet höhere Niederschläge. (...). Im Niederschlagstrend der letzten 50 Jahre sind Frühling, Herbst und Winter nahezu in ganz Rheinland-Pfalz feuchter geworden. Die Sommermonate zeigen hingegen eine deutlich fallende Tendenz der Niederschlagshöhen. Eine Fortsetzung dieses Trends wird erwartet. Winterliche Starkniederschläge nehmen an Heftigkeit und Häufigkeit zu.“

3.3.4 Leitbild, Ziele und Maßnahmen

Leitbild

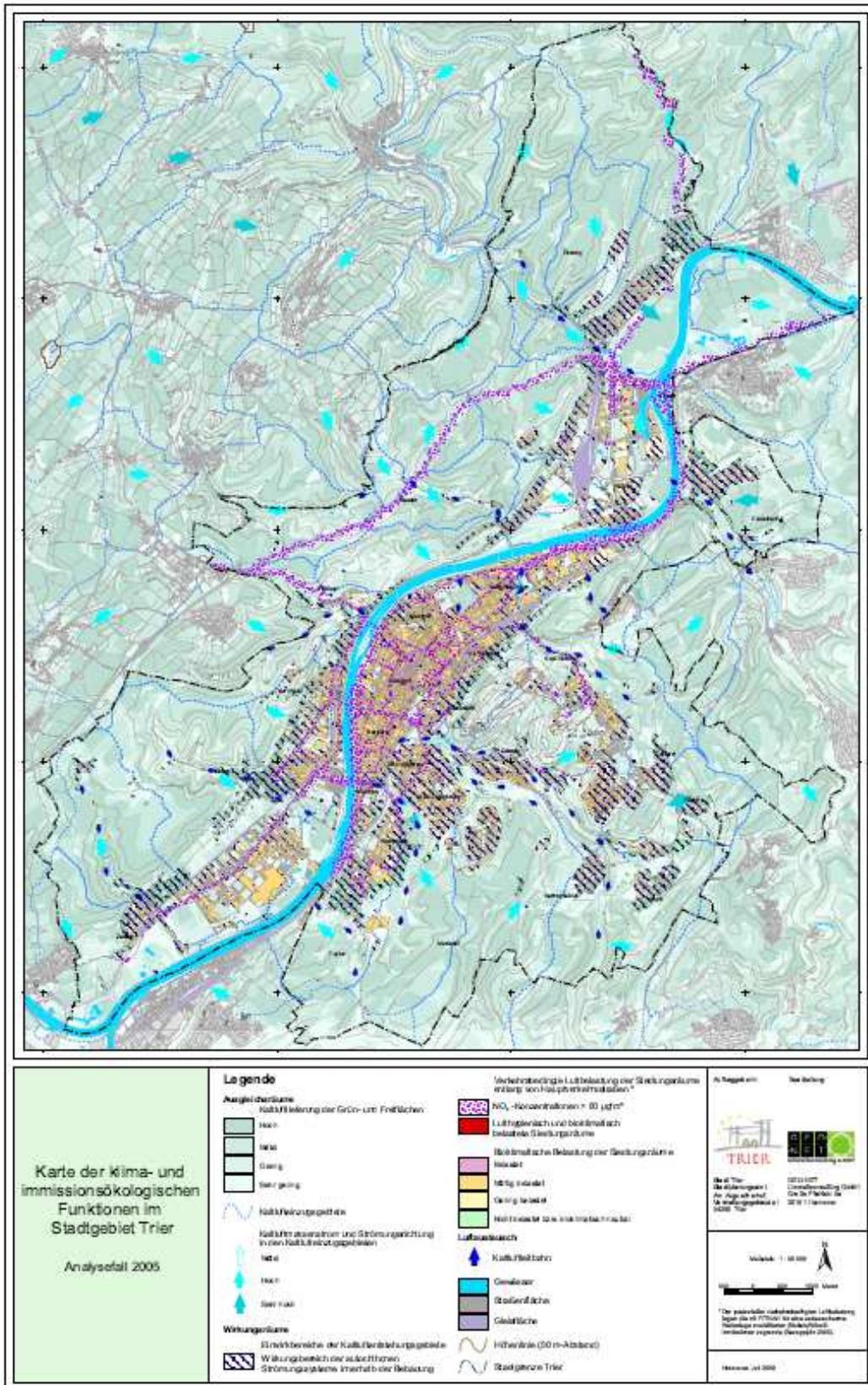
Leitbild ist ein intaktes System von klimatischen Ausgleichsströmungen, die den Luftaustausch und den Abbau thermischer Belastungen in den Siedlungen gewährleisten. Großflächige Waldgebiete tragen zur Regeneration frischer und belastungsarmer Luftmassen bei. Luftbelastungen sind durch emissionsmindernde Maßnahmen einschließlich der weitestmöglichen Umstellung auf regenerative Energiequellen soweit gemindert, dass keine schädlichen Konzentrationen erreicht werden. Insbesondere sind Emissionen von Treibhausgasen durch wirksame Maßnahmen in der Energieversorgung, im Verkehrswesen und in der Landwirtschaft (Viehhaltung) weitestmöglich gesenkt, um den Prozess der Erderwärmung aufzuhalten.

Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Eine Analyse des Status-Quo und zweier Szenarien einer Siedlungsentwicklung (Prognose-0-Fall 2020 und Prognose-Plan-Fall 2020) erfolgte im Rahmen einer eigenständigen Untersuchung – Klima- und immissionsökologische Funktionen in der Stadt Trier – durch die Firma Geo-Net aus Hannover. Im Landschaftsplan wird auf das entsprechende Gutachten verwiesen.

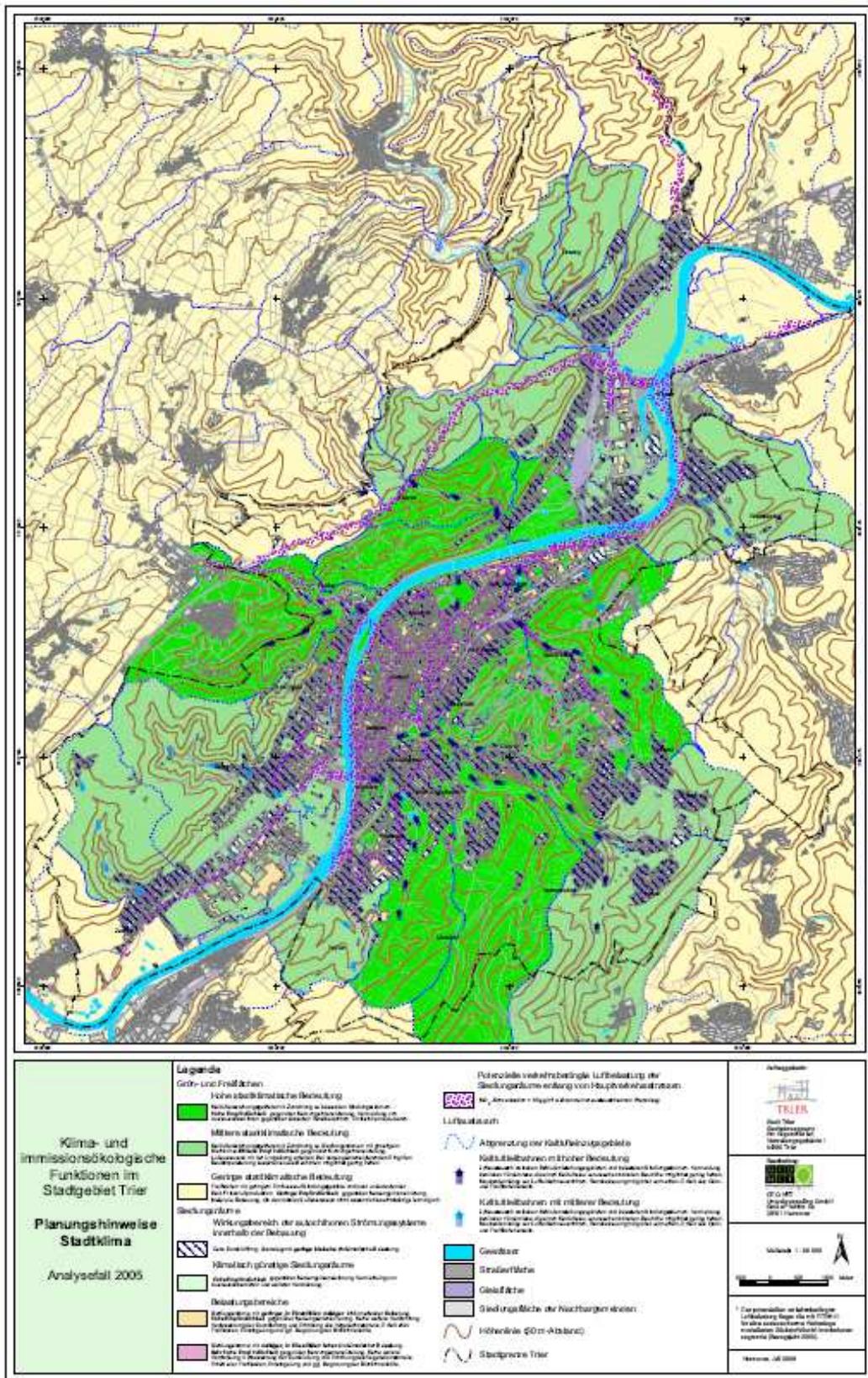
Als exemplarische Hinweise zu den Arbeitsergebnissen des Klimagutachtens dienen nachfolgende Abbildungen.

Abb. 18: Klimafunktionskarte „Status-Quo“



Quelle: Geonet (2010)

Abb. 18a: Planungshinweiskarte „Status-Quo“



Quelle: Geonet (2010)

3.4 Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt

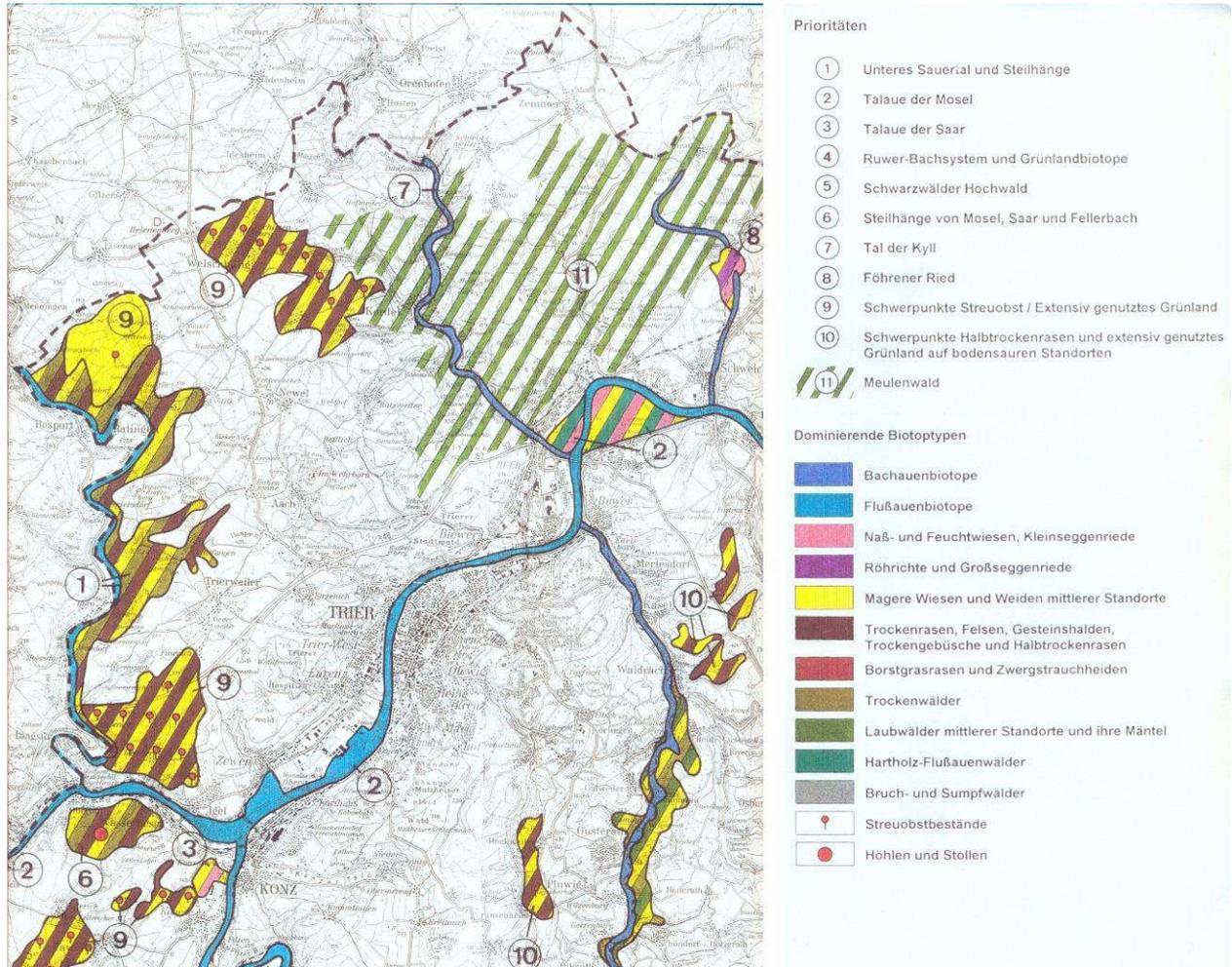
3.4.1 Zielvorgaben

3.4.1.1 Zielvorgaben übergeordneter Planungen

<p>Bundesnaturschutzgesetz (§ 1 BNatSchG)</p> <ul style="list-style-type: none"> Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich ... so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind insbesondere <ul style="list-style-type: none"> lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen, Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken, Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere <ul style="list-style-type: none"> wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten, der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben. Regelungen zum Biotopverbund: s. Kapitel 3.4.3.1)
<p>Landesentwicklungsprogramm IV</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Sicherung, Verbesserung oder Wiederherstellung der Funktionen des Biotopverbundes sollten bei allen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden (G 97). Auf der Ebene der Bauleitplanung soll in Ergänzung des regionalen Verbundsystems ein lokaler Biotopverbund erarbeitet werden. Die Landschaftspläne stellen die für den lokalen Biotopverbund geeigneten Flächen und die fachlichen Erfordernisse und Maßnahmen des lokalen Biotopverbundsystems dar. Der lokale Biotopverbund wird nach Abwägung mit anderen Belangen in der vorbereitenden Bauleitplanung dargestellt und in der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt (G 99). Biotopverbund Kernfläche bzw. Kernzone: FFH-Gebiete und Naturschutzgebiete (Karte) Verbindungsfläche Gewässer: Mosel, Kyll (Karte)
<p>Regionaler Raumordnungsplan</p> <ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigte und an naturnaher Substanz verarmte Gebiete und ausgeräumte Landschaftsteile sind wieder so zu gestalten und zu entwickeln, dass ihr Naturhaushalt funktionsfähig ... wieder hergestellt wird (Z 5.3.1.2). Für den Naturhaushalt [und] die Tier- und Pflanzenwelt ... wertvolle Gebiete und Landschaftsbestandteile sind rechtlich zu sichern ... (Z 5.3.1.3). Zusätzlich sind für den Natur- und Landschaftsschutz bedeutsame Gebiete zu sichern und zu entwickeln. Hierzu kommen im Bereich der Region Trier grundsätzlich in Betracht: Feuchtbiotope (Moore, Kleingewässer, Bachläufe, Wiesen, Hangbrücher), Trockenrasen, naturnahe Laubwaldökosysteme, Lebensräume besonders schützenswerter Tiergruppen, geologisch wertvolle Gebiete, u.ä. (Z 5.3.1.5). Für die Tier- und Pflanzenarten sind ausreichend große, miteinander vernetzte ökologisch intakte Lebensräume zu sichern und in ihrer Vielfalt auf Dauer zu erhalten; für ökologisch beeinträchtigte Lebensräume ist eine Wiederherstellung anzustreben (Z 5.3.2.1). Die Teillebensräume ... gefährdeter, größerer Einzelarten bedürfen einer besonderen Unterschutzstellung. Dies betrifft vornehmlich die gebietsübergreifenden, großflächigen Lebensräume von Greifvögeln und wandernden Vogelarten (Z 5.3.2.3). Als weitere Freiräume sind auch im ländlichen Bereich freizuhalten: ... topografische Elemente wie Wiesentäler und Hangbereiche, die in bioklimatischer, ökologischer oder ästhetischer Hinsicht von besonderer Bedeutung sind (Z 5.3.3.4). Weitere Grundsätze zum Biotop- und Artenschutz lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Erhalt von charakteristischen Arteninventaren und Biotopen im landwirtschaftlich genutzten Raum, insbesondere im Zusammenhang mit extensiver Bewirtschaftungsweise bzw. durch entsprechende Größe und Gestaltung der landwirtschaftlichen Nutzfläche (Rücksichtnahme auf und Anlage zusätzlicher Vernetzungsbiotope), ⇒ Umwandlung von artenarmen Waldbeständen in artenreiche und standortgerechte Wälder, ⇒ Verstärkte Beachtung ökologischer Gesichtspunkte bei der Rekultivierung von Abbauflächen (Sukzession neu entstandener Sekundärbiotope) (RROP S. 85f). Der RROP stellt Schutzgebiete zum damaligen (überholten) Planstand dar, außerdem geplante Naturschutzgebiete im Kandelbachtal, Zewener Tal, an der Moselsteiflanke zwischen Biewer und Pallien
<p>Freiraumkonzept zur Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsplans (Entwurf)</p> <ul style="list-style-type: none"> Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Arten- und Biotopschutz: weitgehend deckungsgleich mit dem Regionalen Biotopverbund 1998 (Abwägung)
<p>Landschaftsprogramm bzw. Landschaftsrahmenplanung (Entwurf)</p> <ul style="list-style-type: none"> Landesweiter und Regionaler Biotopverbund: s. Kapitel 3.4.3.1 und Abb. 20a

Planung vernetzter Biotopsysteme¹¹⁴

- Enthält differenzierte Zielaussagen, die hier im Einzelnen nicht wiedergegeben werden, sondern in Kap. 3.4.7 Berücksichtigung finden.
- Folgende Prioritätenräume sind vorgesehen (vgl. Abb. 19):
 - ⇒ Talau der Mosel mit Kenner und Ehranger Flur (2): Flussauenbiotope, Nass- und Feuchtwiesen, Magergrünland
 - ⇒ Ruwer (4): Bachauenbiotope
 - ⇒ Tal der Kyll (7): Bachauenbiotope
 - ⇒ Meulenwald (11): Laubwälder mittlerer Standorte und ihre Mäntel
- In Planungseinheit 1.3 (Moseltal) ist vorrangig die Isolation durch Siedlungsflächen aufzulockern.

Abb. 19: Prioritätenräume der Planung vernetzter Biotopsysteme

Quelle: MUFV & LFUG (1992)

¹¹⁴ MINISTERIUM FÜR UMWELT/LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUFICHT RHEINLAND-PFALZ (1993) (Hrsg.): Planung vernetzter Biotopsysteme-Bereich Landkreis Trier-Saarburg/Stadt Trier. Mainz.

3.4.1.2 Schutzgebiete und -objekte

Das Untersuchungsgebiet hat Anteil an vier **Natura 2000-Gebieten**. Es handelt sich hierbei um FFH-Gebiete. Vogelschutzgebiete gemäß EU-Richtlinie liegen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Tab. 33: Natura 2000-Gebiete und Erhaltungsziele¹¹⁵

FFH-Gebiet 5908-301 „Mosel“	Größe 579 ha
Erhaltungsziel: Erhaltung oder Wiederherstellung <ul style="list-style-type: none"> • von naturnahen Ufer- und Sohlstrukturen als Laich- und Rasthabitate für Fischarten, • der Durchgängigkeit des Wasserkörpers für Wanderfische und einer guten Wasserqualität, • von Auwald und Mähwiesen (abschnittsweise) 	
FFH-Gebiet 6105-301 „Untere Kyll und Täler bei Kordel“	Größe 453 ha
Erhaltungsziel: Erhaltung oder Wiederherstellung <ul style="list-style-type: none"> • der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, der typischen Gewässerlebensräume und –gemeinschaften sowie der Gewässerqualität, • von Buchen, Eichen-Hainbuchen- und Schluchtwald, • von nicht intensiv genutztem Grünland, • möglichst ungestörten feuchten Felsen und steilen Bachtälern, auch für den Prächtigen Hautfarn, • von möglichst ungestörten Fledermausquartieren in Höhlen und Stollen 	
FFH-Gebiet 6205-303 „Mattheiser Wald“	Größe 446 ha
Erhaltungsziel: Erhaltung oder Wiederherstellung <ul style="list-style-type: none"> • von Laichgewässern und Landlebensräumen für die Gelbbauchunke, • eines lichten Mischwaldes, auch als Habitat für Fledermäuse Ziele/Maßnahmen lt. Bewirtschaftungsplan (o.J.)¹¹⁶ <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Alt- und Totholzinseln, Förderung des Alt- und Totholz-Anteils in nachwachsenden Beständen, • Förderung der Eichen-Naturverjüngung, • Anlage von Ersatzlebensräumen für die Larven des Hirsch- und des verwandten Nashorn-Käfers in Form aufgeschütteter Holzabfälle und Häckselgut, • Erhalt der typischen kleinflächigen Laichgewässer mit Flachufern vor allem in den ehemaligen Übungsbereichen • Revitalisierung bestehender und Anlage neuer zusätzlicher Kleingewässer • Schaffung von Offenlandflächen mit mäandrierenden Waldinnenrändern durch periodisches Roden/Mulchen vorhandenen Aufwuchses; Anlage und Erhaltung von flachen temporären Laichgewässern • Sukzessionslenkung in den ehemaligen Übungsfeldern, flaches Abschieben in ein bis mehrjährigem Turnus zur Vermeidung übergreifender Gehölzsukzession, • Pflege von Gehölz- oder Sukzessionsstreifen auch in Vernetzungsbereichen zwischen Gewässern • Verringerung des Schlammeeintrags des Aulbachs in die naturnahen Teiche durch vorgeschaltete Absetzbecken • Rücknahme von Uferbebauung an Teichen, Schutz vor Ufervertritt durch Pufferzonen • Renaturierung des Aulbachs vorbehaltlich der Klärung der Altlastenfrage • Sperrung der ehemaligen Militärstraße, Teilentsiegelung • Besucherlenkung 	
FFH-Gebiet 6306-301 „Ruwer und Seitentäler“	Größe 4.181 ha
Erhaltungsziel: Erhaltung oder Wiederherstellung <ul style="list-style-type: none"> • der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, der typischen Gewässerlebensräume und –gemeinschaften sowie der Gewässerqualität, • von Laubwald, • von nicht intensiv genutztem Grünland und Borstgrasrasen, • von unbeeinträchtigten Felslebensräumen, • ungenutzter mooriger Lebensräume 	

¹¹⁵ www.naturschutz.rlp.de (Stand 30.03.2010)

¹¹⁶ SGD NORD (o.J.): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Mattheiser Wald“. Koblenz.

Im Untersuchungsgebiet sind bislang fünf **Naturschutzgebiete** ausgewiesen.

Tab. 34: Naturschutzgebiete: Schutzzweck und Aussagen der Pflege- und Entwicklungspläne¹¹⁷

NSG „Kiesgrube bei Oberkirch“	Größe 4,7 ha	Rechtsverordnung vom 28.04.1986
Entwicklung: Der Bodenabbau wurde Anfang der 1980er Jahre aufgegeben. Die ursprünglich vorgesehene vollständige Verfüllung wurde bei Entdeckung der Süßwassermeduse verhindert.		
Schutzzweck: Erhaltung, Sicherung und Stabilisierung eines naturnahen sekundären Stillgewässers ... und seiner terrestrischen Randbereiche einschl. des extensiv genutzten Streuobstbestands zur Erhaltung von Lebensgemeinschaften seltener und bestandsgefährdeter Tierarten, insbesondere Wasservögel, Amphibien, Reptilien, Insekten und Nesseltiere (z.B. Süßwassermeduse).		
Ziele/Maßnahmen lt. Pflege- und Entwicklungsplan (1993) ¹¹⁸		
<ul style="list-style-type: none"> • Teilweises Abfischen • Uferabflachung • Entbuschung von Brutwänden (Eisvogel, Uferschwalbe) nach Bedarf • Versteilung der Brutwände alle 15-20 Jahre • Jährliche Mahd der Brachflächen zu ein Drittel • Mahd des Japanknöterich-Massenbestands im Südosten jährlich möglichst 2x • Schaffung vegetationsarmer Kiesflächen (Flussregenpfeifer ehemals Brutvogel) • Auslichten der Gebüsche alle 15 Jahre • Randlich Dornstrauchpflanzung zur Verhinderung von Erholungsnutzung • Nutzung/Pflege des Streuobstbestands und Arrondierung auf Grabeland 		
NSG „Kahlenberg am Sievenicherhof“	Größe ca. 15,5 ha	Rechtsverordnung vom 05.09.1990
Entwicklung: Steinbruch bereits im 19. Jh. Militärisches Übungsgelände ab Anfang 20. Jh. bis in 1980er Jahre. Während dieser Zeit regelmäßige Weidenutzung.		
Schutzzweck: Erhaltung von orchideenreichen Halbtrockenrasen und Trockenrasen mit angrenzenden Gebüschformationen und Mischwaldbeständen ... insbesondere für Vögel und Insekten		
Ziele/Maßnahmen lt. Pflege- und Entwicklungsplan (1991) ¹¹⁹		
<ul style="list-style-type: none"> • Entbuschung der Halbtrockenrasen ausgehend von den noch offenen Flächen nach außen bis auf Einzelbüsche oder Gebüschgruppen und Abkämmen von Dornästen • Pflege der Halbtrockenrasen durch Schafweide 1-2x/Jahr zwischen April und Oktober (6-7 Tage bei 7,5 ha Fläche mit 300-400 Tieren, nach Regenerationsphase reduzieren), Aussparen von 10% der Fläche. Um frühblühenden Orchideen Entfaltungsmöglichkeiten zu sichern, soll alle 2-3 Jahre auf Frühweide Ende März bis Ende Juni verzichtet werden. • Verjüngung/Pflege der Gebüsche durch Stocksatz alle 10-15 Jahre • Überführung des Robinienbestands in Seggen-Buchenwald durch Räumung, Unterpflanzung mit Buche, Eiche, Mehlbeere, jährlich Entfernung der Stockausschläge der Robinie. • Anlage Lesesteinhaufen.¹²⁰ 		
NSG „Gillenbachtal“	Größe 47,0 ha	Rechtsverordnung vom 10.10.1995
Entwicklung: kein PEP vorliegend, daher keine Analyse vorliegend.		
Schutzzweck: Erhaltung und Weiterentwicklung eines stadtnahen Bachtals mit		
<ul style="list-style-type: none"> • einem regional isolierten Vorkommen eines Kalk-Kleinseggenriedes (Davallseggen-Ried), • abschnittsweise naturnahen Fließgewässer-Ökosystemen, • kryptogamenreichen Schluchtwald-Fragmenten, • artenreichen Laubmischwald- und Gebüsch-Formationen unterschiedlicher Ausprägung und mit hohem Alt- und Totholz-Anteil, • Streuobstbeständen mit historischen, einheimischen Obstsorten, • nährstoffarmen Glatthaferwiesen, • Halbtrockenrasen-Fragmenten sowie • sekundären Kalk-Steilwänden 		
als Lebensraum seltener und bestandsgefährdeter Tier- und Pflanzenarten, insbesondere Orchideen und Kryptogamen (Sporenpflanzen), wegen seiner geologischen Besonderheit sowie seines landschaftsästhetischen Reizes.		

¹¹⁷ www.naturschutz.rlp.de (Stand 30.03.2010) und jeweilige, u.g. Pflege- und Entwicklungspläne

¹¹⁸ LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT TRIER (1993): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Kiesgrube bei Oberkirch“. Im Auftrag des Landesamts für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. Kirf-Beuren.

¹¹⁹ PRO NATURA (1991): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Kahlenberg am Sievenicherhof“. Im Auftrag des Landesamts für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. Trier.

¹²⁰ Außerdem Ziel des PEP: Extensive Bewirtschaftung der südwestlich angrenzenden Ackerfläche (war 1991 entsprechend umgesetzt) und Förderung extensiver Ackerrandstreifen um NSG. Wird nicht übernommen, da gedachte Ackerfläche inzwischen als Pufferstreifen mit Brache entwickelt wurde und Umfeld des NSG als Grünland genutzt wird.

NSG „Mattheiser Wald“	Größe 447,9 ha	Rechtsverordnung vom 25.08.2003
Entwicklung: vgl. oben zu FFH-Gebiet		
Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung der strukturreichen Altholzbestände sowie Tümpel, Bäche, Kleinstgewässer und feuchten Offenland- und Pionierbestände, Kies-, Sand- und Flachufer sowie Feuchtwiesen		
<ul style="list-style-type: none"> als Lebensraum seltener, zum Teil gefährdeter, wildlebender Tierarten (z.B. Käfer, Schmetterlinge, Fledermäuse, Amphibien, insbes. Gelbbauchunke und Kammolch) sowie als Standort seltener, zum Teil gefährdeter wildwachsender Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften, wegen der besonderen Eigenart und hervorragenden Schönheit des Gebietes sowie aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen und landeskundlichen Gründen. 		
NSG „Kenner Flur“	Größe ca. 55 ha	Rechtsverordnung vom 07.07.1989
Entwicklung: ehemals ackerbaulich genutzt. Bodenabbau seit etwa Anfang 20. Jh.		
Schutzzweck: Erhaltung und Entwicklung von Sekundärgewässern mit ihren Uferbereichen als Lebensraum der für die Moseltalauetypischen Tier- und Pflanzengesellschaften, insbesondere als Brut- und Nahrungsbiotop für zahlreiche seltene und in ihrem Bestand bedrohte feuchtlandgebundene Vogelarten (z.B. Haubentaucher, Uferschwalbe, Flussuferläufer), als Durchzugsgebiet und Rastplatz von wandernden Vogelarten und als Ersatz- und Rückzugsgebiet seltener, bestandsgefährdeter Amphibien- und Insektenarten		
Ziele/Maßnahmen lt. Pflege- und Entwicklungsplan ¹²¹ : befindet sich in Neuaufstellung		

Als **Geschützte Landschaftsbestandteile** sind folgende Gebiete ausgewiesen:¹²²

- Baumbestand am Moselradweg Trier,
- Hecken bei Trier-Eitelsbach,
- Biergarten der ehemaligen Löwenbrauerei Trier.

Als **Naturdenkmale** im Stadtgebiet sind über 200 Objekte ausgewiesen.¹²³ Überwiegend handelt es sich hierbei um Einzelbäume oder Baumgruppen. Andere ausgewiesene Objekte sind Alleen, Parks und besondere Gesteinsformationen:

- Ahornallee am Vorplatz von St. Paulin,
- Platanenallee Ruwerer Straße,
- Lindenallee Luxemburger Straße,
- Gutsparkweg Mariahof,
- Parkgelände Hettner Straße (nahe Amphitheater),
- Heidenstuben Buntsandsteinfels (bei Ehrang),
- Gesteinsschichten Buntsandstein an der Lohrbacher Brücke,
- Ehranger Kanzel mit alten Eichen,
- Sandsteinfelsengruppe mit Wasserfall und Sandhöhlen im Busental,
- Heidenquelle mit Fels (bei Trier-West).

Pauschal geschützte Biotope sind in § 30 BNatSchG definiert:

§ 30 BNatSchG

Länder regeln das Verbot von Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung folgender Biotope führen können:

1. *Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche*
2. *Moore, Sümpfe, Röhrichte, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen*
3. *offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockener Standorte*
4. *Bruch-, Sumpf- und Auwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder*
5. *offene Felsbildungen ...*

¹²¹ BGHplan (in Bearb.): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Kenner Flur“. Im Auftrag der SGD Nord. Trier.

¹²² STADT TRIER: Datensatz Geschützte Landschaftsbestandteile (übermittelt von Stadtplanungsamt 28.04.2010)

¹²³ STADT TRIER: Datensatz Naturdenkmale (Stand 01.04.2010)

Zu **pauschal geschützten Biotopen** gemäß § 28 LNatSchG bzw. § 30 BNatSchG ist folgender Hinweis wichtig:

Die zugrundeliegenden Daten wurden durchweg vor der am 01.03.2010 in Kraft getretenen Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes erarbeitet. Aus diesem Grunde konnten die Änderungen, die sich durch die Verdrängung der Regelungen des § 28 des Landesnaturschutzgesetzes durch den § 30 BNatSchG ergaben, nicht berücksichtigt werden. Pläne und Texte verweisen daher durchgängig auf den zum Zeitpunkt der Erarbeitung gültigen § 28 LNatSchG einschließlich der entsprechenden Durchführungsvorschriften. Für das Gebiet maßgeblich sind die Ergänzungen des in § 30 BNatSchG erfassten Biototypenkatalogs gegenüber der landesrechtlichen Regelung um Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte. Feuchte Weidelgras-Weißkleewiesen bzw. feuchte Rotschwengelweiden und feuchte Glatthaferwiesen sind nun entgegen früherer Auslegung den geschützten Feucht- und Nasswiesen zugeordnet. Außerdem sind naturnahe Stillgewässer nun unabhängig von der Mindestflächengröße geschützt. Weiterhin wären Lehm- und Lösswände geschützt, für deren Vorkommen im Gebiet jedoch im Datenbestand keine Hinweise vorliegen.¹²⁴ In Tab. 35 wird bezogen auf die Regelungen des § 30 BNatSchG eine Übersicht gegeben.

Zur Vorgehensweise bei der Identifikation der § 28-Biotope wird auf Kapitel 5.1.1 verwiesen.

Tab. 35: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG

Pauschal geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich Ufer, Uferbegleitvegetation, Verlandungsbereichen, Altarmen und regelmäßig überschwemmten Bereichen	Untergeordnete Abschnitte der Mosel (Hahnenwehr). Wesentliche Teile der Kyll und der Mittelgebirgsbäche. In der Talebene selten. Stillgewässer: einige ehemalige Abbaugewässer und naturnahe Fischteiche v.a. im Aulbachtal, Quintbachtal, in der Moselaue (z.B. zwischen Euren und Zewen, zwischen Biewer und Pfalzel). Uferzonen bspw. auch an Mattheiser Weihern.
Moore, Sümpfe, Röhrichte, Seggenriede	Röhrichtbestände an Stillgewässern: Aveler Tal, Aulbachtal, im Abbaugbiet Kenn, außerdem im Eitelsbachtal. Kleinseggenried am Schellberg.
seggen- und binsenreiche Nasswiesen	Schwerpunkte in den Tälern von Aulbach, Kandelbach, Biewerbach.
Quellbereiche	zerstreut mit Schwerpunkt in Waldgebieten.
offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden	im Gebiet nicht vorhanden
Lehm- und Lösswände	Keine Daten vorliegend
Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen	Schwerpunkt von Heidevorkommen im Bereich der Leitungstrasse im Ehranger Wald. Borstgrasrasen außerdem am „Naumett“ und westlich Kernscheid.
Trockenrasen	Vorkommen am Kahlenberg und im Gillenbachtal. Außerdem bodensaure Magerrasen (nach FÖA 1993) im Übergang zu Magerwiesen am Grüneberg ¹²⁵
Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte	Vereinzelt an Talhängen von Kyll, Mosel, Ruwer, Olewiger Bach. Z.T. kleinflächig unterhalb Kartierschwelle in ehemaligen Steinbrüchen. ¹²⁶
Bruch-, Sumpfwälder	Schwerpunkt in Quellgebieten und Tälern des Meulenwalds, weitere Bestände im Kandelbachtal, am Wolfskaulweiher, am Mattheiser Weiher
Auwälder	Flussauenwälder flächenhaft im Bereich der Kyllmündung sowie an der Mosel nördlich Ruwer und an der Pferdemosel. Sonst meist als Uferwaldstreifen.
Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder	im Tal des Zewener Bachs.
offene Felsbildungen	Schwerpunkte an den Steiflanken des Moseltals sowie des Kylltals.

Ausgewiesene Naturwaldzellen liegen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Zu Landschaftsschutzgebiet und Naturpark wird auf Kapitel 3.5 verwiesen, da diese Schutzkategorien schwerpunktmäßig auf die Erholungsvorsorge abzielen.

¹²⁴ MUFV - Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz (2010): Biotopkataster Rheinland-Pfalz - Erfassung der geschützten Biotope (nach § 30 BNatSchG). Kartieranleitung für lt. § 30 BNatSchG geschützte Biotope in Rheinland-Pfalz (Stand: 25.03.2010)

¹²⁵ im Biotopkataster 2007 nicht als Magerrasen, sondern als Magergrünland erfasst

¹²⁶ Wälder trockenwarmer Prägung waren aus den Bestandsdaten nicht eindeutig zu ersehen.

3.4.2 Ausgangssituation

3.4.2.1 Heutige potenzielle natürliche Vegetation (H.p.n.V.)

Unter der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation¹²⁷ werden die Vegetationsgesellschaften verstanden, die bei Ausschalten menschlicher Einflüsse und Zulassen der natürlichen Sukzession unter den derzeit vorzufindenden Standortbedingungen als Schlussgesellschaft (Klimaxgesellschaft) entstehen würden.

Auf basenarmen Standorten im Tonschiefer- und Buntsandsteingebiet sind Hainsimsen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*) die dominierende Klimaxgesellschaft mit vereinzelt Standorten unterschiedlicher Feuchte. Lokal im Pfälzeler Wald liegen Standorte des Hainveilchen- bzw. Pfeifengras-Stieleichenwaldes (*Violo-Quercetum* bzw. *Holco-Quercetum*) vor.

Auf frischen bis mäßig trockenen, basenreichen Standorten werden die Hainsimsen-Buchenwälder vom Perlgras-Buchenwald (*Melico-Fagetum*) und Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) abgelöst. Basenarme Ausprägungen dieser reicheren Waldgesellschaften bilden oft die Schlusswaldgesellschaft auf den Hochflächen des Tarforster Plateaus.

Im Nordwesten des Stadtgebiets liegen entsprechend dem kleinräumigen Wechsel des anstehenden Gesteins typische Ausprägungen des Perlgras-Buchenwalds bzw. Waldmeister-Buchenwalds auf Muschelkalk in Verzahnung mit Standorten der Hainsimsen-Buchenwälder auf Buntsandstein vor. Lokal treten Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder (*Stellario-Carpinetum*) auf (Herresthaler Stahlem). Auf sehr basenreichen, trockeneren Standorten wie am Gläsgesberg, Mohrenberg und Löbberg wäre der Platterbsen-Perlgras-Buchenwald (*Melico-Fagetum lathyretosum*) bzw. Waldgersten-Buchenwald (*Hordelymo-Fagetum*) zu erwarten. Trockene Standorte würden von Seggen-Buchenwald (*Carici-Fagetum*) besiedelt. Standorte des Perlgras-Buchenwalds bzw. Waldmeister-Buchenwalds prägen auch die Unterhangzone der nördlichen Moseltalflanke.

Die kleineren Bäche werden von Erlen- und Eschen-Quellbach- und Quellsumpfwäldern (*Carici remotae-Fraxinetum*, *Blechno-Alnetum*) begleitet. Die rezenten Flussauen der Mosel, Kyll und Ruwer sind Standorte des Stieleichen-Feldulmen-Flussauenwaldes (*Quercu-Ulmetum*) sowie des Silberweiden-Flussauenwaldes (*Salicetum albae*). Ansonsten stellen Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder (*Stellario-Carpinetum*) die H.p.n.V. in den Talsohlen der Flüsse sowie in Bachtälern mit ausgeprägter Talsohle dar. In den Tälern von Franzenheimer Bach und Kandelbach sind diese mit Standorten der Erlen-Eschen-Sumpfwälder (*Ribeso sylvestris-Fraxinetum*, *Pruno-Fraxinetum*) eng verzahnt. Weitere Sumpfwaldstandorte liegen im Bereich der Kyllmündung in Verzahnung mit Flussauenwald vor. Bruchwaldstandorte (*Carici elongatae-Alnetum*) liegen meist kleinflächig in Tälern und Talursprungmulden vor, wie z.B. im Ehranger Wald oder Eitelsbachtal. Standorte des Bergulmen-Sommerlinden-Schluchtwalds (*Ulmo-Tilietum*) sind im oberen Gillenbachtal erfasst.

Für Stillgewässer werden Röhrichte und Großseggenrieder (*Phragmitetea*) sowie Pioniervegetation der Gewässerböden und Ufer (naturbedingte Assoziationen der *Littorelletea*, *Isoeto-Nanojuncetea* und *Che-nopodietea*) als H.p.n.V. angegeben.

Trockenstandorte an den Hängen des Franzenheimer Tals werden von Hainsimsen-Traubeneichenwald und –gebüsch (*Luzulo-Quercetum*) eingenommen. Von Natur aus dauerhaft waldfreie Bereiche beschränken sich auf Felsformationen mit Fels- und Gesteinshaldenvegetation und Trockenrasen (*Festuco-Brometea*, *Sedo-Scleranthetea*, *Asplenietea*, *Thlaspietea*) oder Felsenbirnen-Zwergmispelgebüsche (*Cotoneastro-Amelanchieretum*). Diese Standorte liegen insbesondere an den Steilhängen der Mosel sowie entlang der Felsbänder in den nordöstlichen Waldgebieten vor.

Der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation entsprechende Vegetationseinheiten finden sich im Untersuchungsgebiet aktuell auf felsigen Extremstandorten (Felstrockenwälder, Felsgebüsche, Trockenrasen) oder liegen ansatzweise auch an naturnahen Fluss- und Auenabschnitten und kleineren naturnahen Gewässern vor. Mit Einschränkungen kommen auch die kartierten Buchenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder feuchter Standorte, Quell- und Bachuferwälder, Bruchwälder, Trockenwälder,

¹²⁷ LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1985/90): Heutige potenzielle natürliche Vegetation Rheinland-Pfalz. (digital bereitgestellt Stand Anfang 2010, vgl. www.naturschutz.rlp.de)

Schlucht- und Blockschuttwälder in ihrer Artenzusammensetzung der H.p.n.V. nahe. Alle übrigen Vegetationstypen verdanken ihre Existenz menschlicher Einflussnahme.

3.4.2.2 Biotoptypen

Die Biotoptypenausstattung des Untersuchungsgebietes wurde anhand verschiedener digitaler Datenbestände ermittelt und in Plan 1 dargestellt. Eine Dokumentation der Vorgehensweise enthält Anhang 1. Eigene Kartierungen waren nicht Gegenstand des Auftrags.

Die Biotoptypenausstattung des Untersuchungsgebiets ist sehr vielfältig und lässt sich wie unten folgt zusammenfassend beschreiben. Eine detailliertere Aufschlüsselung des Biotoptypenbestands liegt in Anhang 4.2 als Dokumentation zum Lokalen Biotopverbund vor. Der dortigen Beschreibung liegt die Gliederung des Untersuchungsgebiets nach Funktionsräumen und deren Typisierung nach prägenden Biotopkomplexen zugrunde.

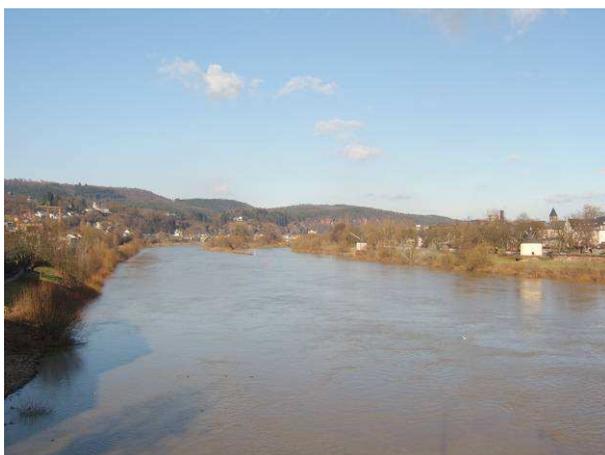
Moseltal

Die **Mosel** ist als Fluss staugeregelt, hat also kein natürliches Wasserregime mehr. Naturnahe Abschnitte sind im Bereich von Inseln mit Nebenarmen bzw. Altarmen (Pferdemosel, Hahnenwehr) vorhanden. Hier und im Bereich der Kyllmündung liegen flächig ausgeprägte Flussauenwälder vor. Auwaldbestände erstrecken sich auch bandartig entlang der A 602 zwischen Hahnenwehr und Trier-Nord. Ansonsten begleiten schmale und teils lückige Ufergehölze bzw. Auwaldfragmente den Fluss.

Die **Moselaue** weist im Bereich Dennersacht und in der Kenner Flur größere zusammenhängende ehemalige Kiesabbaugebiete auf, die sich heute als Komplexe von Stillgewässern, auwaldartigen Beständen, Gebüsch und Staudenfluren darstellen. Weitere ehemalige Abbaugewässer mit entsprechendem Umfeld liegen südlich Biewer und am Rand des Industriegebietes Trierer Hafen vor. Das ehemalige Abbaugelände bei Biewer/Pfalzel ist durch ausgedehnte Sukzessionsflächen mittlerer Standorte mit unterschiedlichen Stadien der Entwicklung geprägt. Weitere strukturreiche, überwiegend in Sukzession befindliche Biotopkomplexe liegen südlich Zewen und im Umfeld der Schleuse Trier vor.

Hervorzuheben ist das Streuobstgebiet südwestlich von Zewen, das auch den Ortsrand des südlichen Siedlungsastes nach Oberkirch prägt und östlich Zewen durch strukturreiche Ortsrandlagen mit einem Gemenge von Gärten und Obstkulturen ergänzt wird. Ansonsten ist die Moselaue, soweit nicht bebaut, überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Eine Besonderheit der Moselaue sind die ehemals typischen, heute nur noch in Restbeständen vorhandenen „Talglatthaferwiesen“ mit Kümmelhaarstrang (*Peucedanum carvifolia*), Kleiner Wiesenraute (*Thalictrum minus*), Gr. Ehrenpreis (*Veronica teucrium*) und Wiesenskabiose (*Scabiosa pratensis*) als Kennarten.¹²⁸



Mosel im Stadtgebiet,
im Hintergrund Insel (Pferdemosel)

S. Lange



Kyllmündung

B. Ullrich

¹²⁸ vgl. FÖA (1998)

Nördlich der Mosel

Die **waldfreie Unterhangzone der Nordwestflanke des Moseltals** weist zwischen Igel und Zewen einen strukturreichen Biotopkomplex aus Streuobstbeständen, Obstanlagen, Brachen und Verbuschungsstadien sowie Waldbeständen auf. Zwischen Euren und Zewen liegen teilweise ähnliche Komplexe vor, hier allerdings mit wesentlichem Anteil an Gärten.

Bei Quint wird die Unterhangzone intensiv landwirtschaftlich als Grünland bzw. Ackerland genutzt, jedoch durch vereinzelt Streuobstbestand gegliedert.

Die **bewaldeten Steilhänge des Moseltals** sind überwiegend von Laubwäldern bedeckt. Besonders die Abschnitte zwischen Balduinshäuschen und Biewer sowie im Bereich Auf der Heide sind durch Felsformationen geprägt. Hier wurden teilweise wärmegeprägte Wälder (Trockenwälder) kartiert.

Die daran anschließenden Waldgebiete bilden ein breites Band entlang des Hochflächenrands, das sich östlich des Kylltals mit dem großflächigen Waldgebiet des Ehranger Waldes (als Teil des Meulenwalds) fortsetzt. Hervorzuheben sind die naturnahen Laubwaldbestände mit Altholz mit Schwerpunkt im Bereich zwischen Gillenbachtal und Zewener Tal sowie die Trockenwälder und Schluchtwälder des oberen Zewener Tals.

Das Gillenbachtal wird ebenfalls durch einen Schluchtwald geprägt und weist im unteren Abschnitt einen Wasserfall sowie Felsformationen mit Höhlungen auf. Im Talursprung befindet sich ein ehemaliges Steinbruchgelände (außerhalb der Stadtgemarkung), das als Rarität ein Kalkkleinseggenried aufweist, im Kontakt zu Magerrasen- und Streuobstbrachen.

Im Stadtgebiet westlich des Zewener Tals sowie nördlich der A 64 nimmt der Anteil naturnaher Wälder ab.

Lokal liegen Rodungsinseln vor, wie bspw. auf der Bausch oder im Bereich Markusberg, die Extensivgrünland und Streuobst aufweisen und zur Strukturvielfalt beitragen.

Der **Ehranger Wald** (Meulenwald) ist überwiegend von Mischwald geprägt, weist aber im Norden und an der Südostflanke naturnahe Waldbestände mit Altholz auf. Eine Besonderheit des Meulenwalds sind kleinere Bruch- bzw. Sumpfwaldbestände in Quellbereichen und punktuell in Bachtälern. Eine weitere Besonderheit stellt eine Leitungstrasse dar, die abschnittsweise durch Heiden geprägt ist.

Das **Kylltal** weist im Untersuchungsgebiet entlang des überwiegend naturnahen Flusslaufs teils Auwaldbestände, teils Brachen und Gehölzbestände auf. Im Bereich der Ortslage Ehrang wird die Mühlinsel überwiegend als Gartenland genutzt. Unterhalb der Ortslage Ehrang östlich der B 53 liegt die bereits erwähnte Kyllmündung mit deltaartiger Auffächerung von Altarmen und Auwaldbeständen vor.

Das **Biewertal** ist oberhalb der Autobahnbrücke als Wiesental mit naturnahem Bachlauf ausgebildet. Besonders erwähnenswert sind die Feucht- und Nasswiesen beachtlicher Ausdehnung im Bereich des Erlelhofs. Der untere Talabschnitt ist abgesehen von dem hier weiterhin naturnahen Bachlauf mit Uferwald deutlich zersiedelt und hat nur abschnittsweise Strukturen höherer Bedeutung (z.B. Streuobstbrache).

Die übrigen **nördlichen Seitentäler der Mosel** sind überwiegend bewaldet. Die Bäche sind meist naturnah. Der Quintbach ist zu zwei größeren Weihern aufgestaut.

Im Bereich der **waldfreien Hochflächenränder** sind besonders die Streuobst- und Magerwiesengebiete um Herresthal (großflächig) und beim Sievenicher Hof sowie die Kalkmagerrasen am Kahlenberg hervorzuheben.



Felswand bei Pallien

B. Ullrich



Feuchtwiesen im Biewerbachtal

B. Ullrich

Südlich der Mosel

Das **Ruwertal** weist naturnahe Flussabschnitte mit begleitenden Auwaldbeständen bzw. Ufergehölzen auf. Die Talwiesen sind in wesentlichen Teilen durch Extensivgrünland bzw. Streuobstwiesen geprägt.

Nordöstlich anschließend an die Ortslage Ruwer befindet sich ein größerer Halboffenlandkomplex mit Streuobst. Er schließt an das Wenzelbachtal mit überwiegend bewaldeten oder verbuschten Hängen im Norden und strukturreichem, teils quellig-feuchtem Grünland südlich des Bachlaufs an. Die Streuobst- und Grünlandhänge bei Eitelsbach sind durch Nadelforsten zergliedert. Das Eitelsbachtal selbst weist oberhalb des Karthäuserhofs Feuchtbiootope auf. Nördlich schließt ein Altholzbestand als in diesem Landschaftsausschnitt seltener Biotoptyp an.

Die Wälder der südseitigen Ruwertalhänge und der anschließenden Höhen zwischen Ruwertal und Aveler Tal sind nur kleinräumig Teil des Untersuchungsgebiets. Hier sind Niederwälder am Naumett im Kontakt mit schmalen Schluchtwäldern der dortigen Quellbäche besonders zu erwähnen.

Die **Südostflanke des Moseltals** wird v.a. von Grüneberg und Petrisberg gebildet. Am Grüneberg liegt ein Mosaik von Weinbergen und Weinbergsbrachen sowie Grünland einschl. Magergrünland, Verbuschungsstadien und Wald vor. Hervorzuheben sind neben großflächigen artenreichen Wiesen am Westrand des Militärgeländes der Steilhang südwestlich Ruwer mit Hangschuttwald und Eichenaltbestand sowie der Taleinschnitt des Meierbachs mit Schluchtwald. Der Petrisberg weist ein Mosaik von Wald, Grünland, Gartenland und Weinberg auf.

Das **Aveler Tal** wird an den Hängen teils durch intensiven Weinbau, teils durch verbuschende Brachen und Wald geprägt. Im Talgrund fließt der Bach überwiegend in naturfernem Zustand innerhalb Intensivgrünland.

Im Oberlauf sind die **Täler von Olewiger Bach und Kandelbach** als Wiesentäler mit naturnahem Bachlauf ausgebildet. Das Kandelbachtal ist in wesentlichen Teilstrecken durch Feucht- und Nasswiesen geprägt. Die Talflanken sind meist bewaldet. Südlich von Kernscheid reichen im grenznahen Gebiet Niederwaldbestände in die Stadtgemarkung hinein, deren Hauptanteil in der VG Trier-Land liegt und die in dieser grenzübergreifenden Betrachtung Teil eines großflächigen Vorkommens sind. Die unteren Talabschnitte bei Olewig sind teils intensiv genutzt (Weinbau, Grünland), teils durch Bebauung oder Gartenland geprägt.

Das Holzbachtal und Rotbachtal sind Seitentäler des Kandelbachtals. Das Holzbachtal nimmt seinen Ursprung in einem Schluchtwaldbestand, das Rotbachtal in einer kleinstrukturierten Grünlandmulde mit kleinflächigen Feucht- bzw. Nasswiesen.

Nördlich von Olewig erstreckt sich ein großflächiger Komplex aus Mager- bzw. Extensivgrünland und Gebüsch, Weinbergen und Weinbergsbrachen, der sich nach Osten in Richtung Filsch fortsetzt. Hier nimmt der Waldanteil zu. Mehrere ehemalige Steinbrüche, teils mit Trockenwald, liegen vor.



Ufergehölze am Olewiger Bach

B. Ullrich



Streuobstwiesen im Brettenbachtal

B. Ullrich



Weinbergsbrachen im Olewiger Tal

B. Ullrich



Weinbergsbrachen im Kandelbachtal

B. Ullrich

An den **Hängen bei Irsch** befindet sich südlich der Ortslage ein größerer zusammenhängender Extensivgrünlandkomplex mit Strukturierung durch Gehölzbestände. Hangoberhalb von Irsch liegen niederwaldartige Waldbestände vor. Sie gehen nach Süden in Gebüsche und Magergrünlandbrachen in Kontakt zu dem o.g. Grünlandkomplex über.

Weitere gehölzstrukturierte Grünlandflächen mit wesentlichen Anteilen extensiver Nutzung liegen an den **Hängen bei Filsch und Tarforst** vor. Der Hang nördlich Filsch weist fortgeschrittene Weinbergsbrachestadien im Übergang zu einem Gebüsch mit einem ehemaligem Steinbruch auf.

Hervorzuheben ist die **Talmulde des Irscher Bachs** aufgrund großflächiger Feucht- und Nasswiesen sowie quelligen Bereichen.

Der **Mattheiser Wald** besteht ebenso wie der **Kobebacher Wald** insgesamt zu großen Flächenanteilen aus naturnahen und alten Waldbeständen, wenn auch Teilbereiche mit Nadelforsten und Nadelmischwald bestockt sind.¹²⁹ Aus der früheren militärischen Nutzung herrührend zeichnet sich der Mattheiser Wald durch mehrere Sonderstrukturen aus, insbesondere für Amphibien besonders bedeutsame Kleingewässer sowie trockene oder magere Offenlandbereiche.

¹²⁹ Fotos hierzu vgl. Kap. 3.5.2.1 bzw. 3.4.5



Halboffenland im ehemaligen Truppenübungsplatz im Mattheiser Wald

B. Ullrich



Pfahlweiher im Aulbachtal

B. Ullrich

Im Nordwesten des Mattheiser Waldes beginnt das **Aulbachtal**, das durch Feuchtwiesen und mehrere naturnahe Stillgewässer geprägt wird. In seiner Fortsetzung ins Stadtgebiet Trier liegen die Mattheiser Weiher mit teils naturnahen Uferzonen.

Im **Kobebachtal** ist die ehemalige Nutzung als Grünland oder Weinberg weitgehend aufgegeben. Zwischen Kobenbacher Wald und Kobenbachtal befindet sich jedoch noch ein größerer intakter Grünlandkomplex, teils mit Streuobst.

Die **waldfreien Hochflächen** südlich der Mosel werden außerhalb des bebauten Bereichs überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Allerdings liegen bereichsweise auch kleinparzellierte Flurausschnitte mit hoher Nutzungs- und Strukturvielfalt vor, insbesondere bei Kernscheid.

Siedlung

Große Teile des Stadtgebietes weisen einen hohen Verdichtungs- und Versiegelungsgrad auf. In Neubaugebieten mit lockerer Bebauung herrschen städtisch geprägte Grünstrukturen mit hohem Anteil an Ziergehölzen, Zierrasen und Koniferen vor. Hiervon heben sich stark durchgrünte gewachsene Ortskerne mit dörflichen Strukturen wie in Pfalzel oder großzügig angelegte Stadtteile wie die Weismark positiv ab. Die Kleinsiedlungen wie Herresthal, Markusberg und Eitelsbach haben ihre dörfliche Prägung in Verzahnung mit dem landschaftlichen Umfeld in besonderer Weise gewahrt.

Besonders bedeutsam sind die zentralen Parkanlagen des Stadtgebietes mit altem Baumbestand, wie v.a. Nells Park, Stadtfriedhof, Alleenring, Park am Amphitheater.

3.4.2.3 Pflanzen- und Tierarten

Eine Erfassung von Pflanzen- und Tierarten im Gelände wurde nicht durchgeführt. Stattdessen wurde in Zusammenarbeit mit Naturschutzverbänden und anderen fachkundigen Personen (z.B. Universität, freie Gutachter, PAULa-Beratung, Biotopbetreuung, Forstrevierleitern) der derzeitige Kenntnisstand zusammengetragen und in Anhang 4.2 in Zuordnung zu den abgegrenzten Einheiten des Lokalen Biotopverbunds ausführlich dokumentiert.

An dieser Stelle sei allen gedankt, die die Erfassung von artenbezogenen Daten unterstützt haben. Die Daten wurden digital erfasst und mit exakten Quellenhinweisen versehen. In der Auswertung des Landschaftsplans sind die Quellenhinweise aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht im einzelnen wiedergegeben.

Bezogen auf streng geschützte Arten sowie stark gefährdete oder vom Aussterben bedrohte Arten der Einstufungen 1 und 2 der Roten Liste Rheinland-Pfalz liegt in Anhang 4.3 eine Kurzdarstellung der Lebensraumansprüche sowie eine Dokumentation des derzeitigen Kenntnisstands zur Verbreitung im Untersuchungsgebiet vor. Diese Arten werden ökologischen Leitartengruppen zugeordnet. Über die Lebensraumtypen, die für diese Leitartengruppen maßgeblich sind, lässt sich diese Tabelle im Bedarfsfall mit der Dokumentation der Funktionsräume des Lokalen Biotopverbunds in Anhang 4.2 in Verbindung bringen. In

Plan 5b wird aggregiert dargestellt, wo Vorkommen streng geschützter und gefährdeter Arten bekannt sind. Zu näheren Informationen wird auf diese Unterlagen verwiesen.

Darüber hinaus liegen Nachweise streng geschützter Arten bzw. gefährdeter Arten auch im Bereich von Bebauung oder Verkehrsanlagen vor. Dies betrifft insbesondere die Gruppe der Siedlungsfledermäuse, aber auch ruderale Pflanzenarten, Vögel, Amphibien (Kreuzkröte).¹³⁰

3.4.2.4 Biodiversität

Im Juni 1992 wurde von der Bundesrepublik Deutschland gemeinsam mit 156 anderen Staaten auf der Konferenz von Rio de Janeiro das Übereinkommen über die Biologische Vielfalt (Biodiversitätskonvention) unterzeichnet. Biologische Vielfalt wird demnach definiert als Lebensraumvielfalt, Artenvielfalt und Genvielfalt innerhalb der Arten. Die rechtliche Umsetzung der Biodiversitätskonvention in deutsches Recht erfolgte 2002 zunächst durch Aufnahme des Zieles der Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt als Grundsatz in § 2 (8) BNatSchG a.F. (jetzt § 1 (1) BNatSchG). Mit der Novellierung des UVPG in 2005 wurde die Biologische Vielfalt als Schutzgut definiert, das im Rahmen der UVP zu berücksichtigen ist (§ 2 [1] Nr.1 UVPG).

Schwerpunkte der Landschaftsplanung sind die Sicherung der Lebensraumvielfalt und Artenvielfalt. Der Aspekt Genvielfalt kann nur eingeschränkt in der Landschaftsplanung berücksichtigt werden, da hierzu nicht zuletzt wesentliche wissenschaftliche Grundlagen fehlen. Teilweise findet er seinen Niederschlag dadurch, dass Maßnahmen zur Sicherung der Lebensraumvielfalt und Artenvielfalt letztlich auch der Sicherung der genetischen Vielfalt (z.B. Unterarten auf verschiedenen Standortvarianten) dienen. Auch Maßnahmen der Biotopvernetzung haben zum Ziel, den genetischen Austausch zwischen Populationen zu sichern bzw. zu fördern und somit einer genetischen Verarmung entgegen zu wirken.

In den Zusammenhang der genetischen Vielfalt wäre auch die Sicherung vor Überfremdung durch Ausbringen gezüchteter, somit genetisch selektierter und veränderter Arten oder Sorten und die Nutzung des autochthonen Genpools zur Besiedlung von Entwicklungsflächen zu stellen. Daraus resultieren u.a. die Hinweise in Kapitel 5.2.2 enthaltenen Ausführungen zur Nutzung des genetischen Potenzials eines Landschaftsraums bei der Biotopentwicklung.

3.4.3 Beurteilung

Die Beurteilung der Biotoptypenausstattung ist abhängig vom Betrachtungsmaßstab und der Fragestellung, vor deren Hintergrund die Beurteilung erfolgen soll. In Anhang 2 ist eine Tabelle beigefügt, aus der eine Einzelflächenbeurteilung abgeleitet werden kann. Es handelt sich um eine generelle Einstufung der Bedeutung der Biotoptypen hinsichtlich Seltenheit, Gefährdungsgrad und Ersetzbarkeit. Sie kann beispielsweise als Hilfestellung für die Beurteilung der Bedeutung von Biotoptypen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung dienen.

Für die Landschaftsplanung auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung stehen jedoch Biotopkomplexe und funktionale Zusammenhänge im Vordergrund, da sie Strategien entwickeln und die Grundlagen, Erfordernisse und Maßnahmen für die Sicherung bzw. Entwicklung des Lokalen Biotopverbunds erarbeiten muss. Hier erweitert sich das Spektrum der relevanten Kriterien:

¹³⁰ Wochenstuben von Fledermäusen sind in Plan 5b gekennzeichnet. Vorkommen von Flockiger Königskerze im Bereich Schleuse und Bootshafen, Trespen-Federschwingel im Bereich Schleuse, Aufrechtes Mastkraut an diversen Standorten auch in der Kernstadt, Guter Heinrich in Kernscheid, Saatwucherblume (zeitweise Bauerwartungsland in Gewerbegebiet Irsch), Kleinspecht in Olewig, Steinkauz im Bereich Gartenfeld, Kreuzkröte auf der Tarforster Höhe.

Vorkommen seltener/gefährdeter Biotoptypen¹³¹ oder entsprechender Standortpotenziale

- Großflächigkeit, Unzerschnittenheit, Störungsarmut
- herausragendes Arteninventar (Vollständigkeit des kennzeichnenden Artenspektrums)
- Reifegrad von Biotopen (langes Entwicklungskontinuum)
- Lebensraum seltener/gefährdeter bzw. streng geschützter Tier- und Pflanzenarten¹³²

Selbstredend sind auch diese Bewertungen für die nachgeordneten Planungsebenen von entscheidender Bedeutung.

3.4.3.1 Lokaler Biotopverbund

Gesetzliche Vorgaben

Zur Schaffung eines Biotopverbundes trifft das Bundesnaturschutzgesetz folgende Festlegungen:

§ 20 (1) BNatSchG

Es wird ein Netz verbundener Biotope (Biotopverbund) geschaffen, das mindestens 10 Prozent der Fläche eines jeden Landes umfassen soll.

§ 21 BNatSchG

(1) Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen. ...

(3) Der Biotopverbund besteht aus Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselementen. Bestandteile des Biotopverbunds sind:

1. festgesetzte Nationalparke,
2. im Rahmen des § 30 gesetzlich geschützte Biotope,
3. Naturschutzgebiete, Gebiete im Sinne des § 32 und Biosphärenreservate oder Teile dieser Gebiete,
4. weitere Flächen und Elemente, einschließlich Flächen des Nationalen Naturerbes, des Grünen Bandes sowie Teilen von Landschaftsschutzgebieten und Naturparken,

wenn sie zur Erreichung des in Absatz 1 genannten Zieles geeignet sind.

(4) Die erforderlichen Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente sind durch Erklärung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 [dort sind Schutzgebietskategorien genannt], durch planungsrechtliche Festlegungen, durch langfristige vertragliche Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten.

(5) Unbeschadet des § 30 sind die oberirdischen Gewässer einschließlich ihrer Randstreifen, Uferzonen und Auen als Lebensstätten und Biotope für natürlich vorkommende Tier- und Pflanzenarten zu erhalten. Sie sind so weiterzuentwickeln, dass sie ihre großräumige Vernetzungsfunktion auf Dauer erfüllen können.

(6) Auf regionaler Ebene sind insbesondere in von der Landwirtschaft geprägten Landschaften zur Vernetzung von Biotopen erforderliche lineare und punktförmige Elemente, insbesondere Hecken und Feldraine sowie Trittsteinbiotope, zu erhalten, und dort wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, zu schaffen (Biotopvernetzung).

¹³¹ Einstufungen der Roten Liste Biotoptypen in Rheinland-Pfalz sind wie folgt:

- 0 - Biotoptyp vernichtet/verschollen,
- 1 - Biotoptyp mit tatsächlichem oder erwartetem extrem starkem Verbreitungsrückgang aufgrund zugleich sehr hoher Empfindlichkeit und hoher Belastung,
- 2 - Biotoptyp mit tatsächlichem oder erwartetem starkem Verbreitungsrückgang aufgrund zugleich hoher Empfindlichkeit und hoher Belastung,
- 3 - Biotoptyp mit mittlerer Rückgangstendenz in weiten Landesteilen, entweder aufgrund hoher Empfindlichkeit bei mittlerer Belastung oder mittlerer Empfindlichkeit bei hoher Belastung; hierzu auch stark zurückgegangene Biotoptypen mit hoher Ersetzbarkeit
- 4 - Biotoptyp derzeit nur gering und nicht allgemein zurückgehend, mit mittlerer Empfindlichkeit und im Landesdurchschnitt, der aber bei zunehmender und akkumulierender Belastung in den kommenden Jahren weiter zurückgehen wird.

¹³² Einstufungen der Roten Liste für Pflanzen- und Tierarten in Rheinland-Pfalz sind in der Regel wie folgt:

- 0 - ausgestorben/verschollen, 1- vom Aussterben bedroht, 2-stark gefährdet, 3-gefährdet, 4-potenziell gefährdet.

Übergeordnete Vorgaben

Auf Landesebene wurde für die Fortschreibung des Landesentwicklungsprogramms IV der landesweite Biotopverbund definiert, indem Natura-2000-Gebiete und Naturschutzgebiete zu Kernflächen und gesetzlich festgelegte Überschwemmungsgebiete zu Verbindungsflächen deklariert wurden.

Auf Regionaler Ebene lag mit dem Regionalen Biotopverbundsystem von 1998 eine anhand qualitativer und quantitativer Kriterien hergeleitete Flächenselektion sowie eine detaillierte Differenzierung in Kernflächen, Vernetzungsachse und Ergänzungsbereich vor, die im Rahmen der Fortschreibung der Landschaftsrahmenplanung 2009 aufgegriffen und ergänzt wurde. Der Regionale Biotopverbund umfasst innerhalb des Untersuchungsgebiets die Funktionsräume:

- Moseltal (20a) und Moseltalhänge (20b),
- Streuobstbestände und Magerrasen im Bitburger Gutland (118),
- Ruwertal (125),
- Olewiger Bach und Kandelbach (126),
- Meulenwald (153),
- Tal bei Pallien (159),
- südliche Moselrandhöhen (8),
- nördliche Moselrandhöhen (23),
- Steile Weinbergslagen.

Der Lokale Biotopverbund versteht sich als maßstabsbedingte Präzisierung dieser bereits selektierten Flächen und Ergänzung um aus lokaler Sicht bedeutsame Bereiche. Daher wurde die Bearbeitung flächendeckend für das gesamte Bearbeitungsgebiet vorgenommen.

Bewertung

Die **Bedeutung** des Funktionsraums (hoch, mittel, gering) wird aus der Funktion und Ausstattung abgeleitet. Erst aus der Überlagerung mit Schutzgebieten, dem Landesweiten oder Regionalen Biotopverbund sowie Bewertungen der Biotopkartierung oder Artenvorkommen, die auf landesweite oder regionale Bedeutung hinweisen, ergibt sich eine sehr hohe Bedeutung. FFH-Gebiete und Naturschutzgebiete sind in ihrer vollflächigen Ausdehnung Bestandteil des Lokalen Biotopverbunds, auch wenn hierbei Bereiche mit derzeit mittlerer oder geringer Bedeutung überlagert werden, die sich in den Funktionsräumen des Lokalen Biotopverbunds nicht abbilden. Ansonsten dient die Abgrenzung der Funktionsräume des Lokalen Biotopverbunds als Bezugsmaßstab. Dies gilt insbesondere für die in Teilen maßstabs- und methodenbedingt deutlich abweichenden Abgrenzungen des Regionalen Biotopverbunds, die durch den Lokalen Biotopverbund aktualisiert und konkretisiert wurde.

Zur Methodik der Erarbeitung des Lokalen Biotopverbunds wird auf Anhang 4.1 verwiesen.

Tab. 36: Bedeutung der Funktionsräume bzw. übergeordneter Gebietsabgrenzungen

Bedeutung	Kriterien ¹³³
	Schutzgebiete sowie Funktionsräume mit landesweiter oder regionaler Bedeutung
sehr hoch	FFH-Gebiete oder Naturschutzgebiete: Bedeutung sehr hoch gilt auch für Teilflächen außerhalb abgegrenzter Funktionsräume. ¹³⁴ Flächen gemäß § 28 LNatSchG (bzw. § 30 BNatSchG) Einstufung der Gebiete als landesweit oder regional bedeutsam lt. Biotopkataster Bestandteil des Landesweiten und Regionalen Biotopverbunds Vorkommen von Biotoptypen mit Sicherungsrang 1 der Roten Liste Rheinland-Pfalz Besondere Bedeutung als Lebensraum für Arten der Roten Liste Rheinland-Pfalz 0-2 ¹³⁵
	Hauptbestandteile des Lokalen Biotopverbunds
hoch	großflächige Waldgebiete sonstige außergewöhnlich großflächige oder gut ausgebildete Biotopkomplexe Vorkommen von Biotoptypen mit Sicherungsrang 2 der Roten Liste Rheinland-Pfalz (bei Magergrünland und Streuobst nur mit maßgeblichen Anteilen) Vorkommen von Biotoptypen der Sonderstandorte Vorkommen von Biotoptypen mit hohem Reifegrad (Alholzbestände) naturnahe Stillgewässer Besondere Bedeutung als Lebensraum für Arten der Roten Liste Rheinland-Pfalz 3 ¹³⁶ (außerhalb großflächiger Ackergebiete) oder nicht ubiquitärer, streng geschützter Arten (Kiebitz) Mangelhabitats in Defizitgebieten (Ausgangspunkte für die Entwicklung eines Biotopverbunds) im amtlichen Biotopkataster erfasste Bereiche
	Entwicklungsbereiche des Lokalen Biotopverbunds
	Fläche mit seltenem Entwicklungspotenzial ¹³⁷ , einschl. Entwicklungsbereichen mit Schwerpunkt Fluss- aue wichtige Teile eines flächenhaft zusammenhängenden Biotopverbunds: z.B. Gewässerverbund, Talwiesen- verbund, Verbund strukturreicher Hangzonen, Verbund bewaldeter Talhänge Zu entwickelnde Vernetzungsachsen bzw. bestehende oder zu entwickelnde Grünlandflächen mit Binde- gliedfunktion Abbaugelände in Betrieb mit Vorkommen stark gefährdeter Arten
	Nach Datenlage nicht konkret abgrenzbare Funktionsräume
hoch	Bereiche mit Brutvorkommen von Wachtel, Rebhuhn, Kiebitz in der Feldflur
saisonal hoch	Bereiche mit gehäuften Zugvogelbeobachtungen
	Ergänzungsflächen und Entwicklungsbereiche als weitere Funktionsräume des Lokalen Biotop- verbunds¹³⁸
mittel	Ergänzungsflächen im Wald, Offenland oder Siedlungsbereich mit durchschnittlicher Biotopausstattung
mittel	Vernetzungsstrukturen der Kulturlandschaft (z.B. Hecken, Säume, Baumbestände in der Flur)
mittel-hoch	Entwicklungsbereiche mit Schwerpunkt Grünland (Arrondierungen)
	Flächen außerhalb des Lokalen Biotopverbunds
mittel-gering	Intensiv genutzte landwirtschaftliche Flur mit mäßiger Strukturierung
gering	Intensiv genutzte landwirtschaftliche Flur mit geringer Strukturierung
gering	strukturarme Grünanlagen und Freizeitanlagen
mittel-gering	Wohn- und Mischgebiete
mittel-gering, poten- ziell für einzelne Arten mittel-hoch	Altstadt, historische Dorfkern
sehr gering	Industrie- und Gewerbegebiete u.ä.

¹³³ Die Bedeutungsstufe wird erreicht, wenn mindestens eines der Kriterien zutrifft.

¹³⁴ bspw. einbezogene angrenzende Teile der Feldflur

¹³⁵ nur Nachweise von Arten mit enger Bindung an den Funktionsraum berücksichtigt

¹³⁶ nur Nachweise von Arten mit enger Bindung an den Funktionsraum berücksichtigt

¹³⁷ aus verschiedenen Gründen: z.B. lagebedingt, standörtlich bedingt, als Arrondierung und Pufferzone für Kernflächen

¹³⁸ nicht als Funktionsraum abgegrenzt. Eine lagemäßige Konkretisierung erfolgt im Entwicklungskonzept.

Ergebnis

In nachstehender Tabelle werden die Funktionsräume des Lokalen Biotopverbundes auf Gemarkung der Stadt Trier gegliedert nach ihrer Bedeutung gelistet. Diese Tabelle stellt eine Kurzfassung von Anhang A4.2 mit ausführlicherer Dokumentation dar. Die letzte Spalte verweist auf die Nummern der betreffenden Funktionsräume in Plan 5a und die Tabelle in Anhang A4.2. Dieser Tabelle können auch die für die Selektion und Bewertung der Funktionsräume maßgeblichen Kriterien entnommen werden.

Tab. 37: Funktionsräume des Lokalen Biotopverbunds der Stadt Trier

Funktionsraum ¹³⁹	Typ	Nr. in Plan 5a
Funktionsräume mit sehr hoher Bedeutung¹⁴⁰		
Waldgebiete nördlich der Mosel (u.a. Hospitienwald, Stadtwald, Ehranger Wald)	Wald	1-3, 5-9, 16-22, 25-34, 36a/b, 39 40 ¹⁴¹ 43a-c, 45a/b, 46d, 47-51, 52a/b, 53-55, 57, W1-5
Weinberge unterhalb Felswand zwischen Pallien und Biewer	Weinberg	36c
Quintbachtal	Fließgewässer und Stillgewässer	4a-c
Wald bei Schloss Quint	Wald	13
Kyll und Kyllaue	Fluss und Flussaue	15a-c
Biewerbachtal	Grünland, Feuchtgebiet, Fließgewässer	24a-c, 24e-g
Gillenbachtal	Wald, Magerrasen bzw. -wiesen, Streuobst	41a-d, 42
Streuobst und Magerwiesen bei Herresthal ¹⁴²	Halboffenland, Streuobst, Magergrünland	62, 63, 64, 66
Dennersacht	Brachen, Gewässer	71
Brachlandschaft und Streuobstkomplex südwestlich Oberkirch	ehem. Abbaugelände, Streuobst	72a/b, 73
Mosel und Moseaue	Fluss und Flussaue	78a/b, 79a-g, 84 Ostteil
Kenner Flur	Abbaugelände, Streuobst, Feldflur	80, 81
Ruwertal	Fluss und Flussaue, Streuobst	93a-c
Waldstück nördlich Mertesdorf	Wald	96a
Verbuschtes Grünland im Bereich der Bundeswehrrprobungsstelle ¹⁴³	Halboffenland	108a/b
Pauliner Wald ¹⁴⁴	Wald	109a/b
Hang nordöstlich Filsch	Gehölz, Steinbruch	112b
Niederwald südwestlich Waldrach	Wald	114a
Kleinseggenried am Schellberg	Feuchtgebiet	115c
Magergrünland südlich Irsch	Magergrünland	118b-d
Tal des Irscher Bachs	Feuchtgebiet	120a/b
Niederwälder bzw. Mittelwälder bei Kernscheid	Waldgebiet	122, 143a-c
Tal des Franzenheimer bzw. Olewiger Bachs und Seitentäler	Wiesental	123a-d
Kandelbachtal (Menscherbachtal) und Bärenbachtal	Wiesental, Feuchtgebiet	136a-f, 137a/b
Steinbruch nordwestlich Kernscheid	Steinbruch	140 Ost
Domherren-Wald	Wald	145
Mattheiser Wald	Wald	139b, 150a/b, 150f 152, 153a-e, W6 Mittel- und Ostteil
Mattheiser Weiher	Stillgewässer, Grünland	150c/d
Kahlenberg	Wald, Magerrasen	163
Parkanlage am Amphitheater	Park	167
Weinberge Dennersacht	Weinbergslage	170

¹³⁹ Zusammenfassung von Teilräumen aus Tabelle A 4.2.1

¹⁴⁰ schließt Gebiete ein, für die die Kriterien nicht flächendeckend, aber in wesentlichen Teilen gegeben sind

¹⁴¹ In RBV sind Teile im Siedlungsbereich ausgegrenzt, die funktional dem Biotopverbund angehören.

¹⁴² Funktionsraum 64 nicht in RBV, wurden wegen enger funktionaler Bindung einbezogen.

¹⁴³ Einschl. Ergänzungsflächen

¹⁴⁴ Südteil außerhalb FFH-Gebiet wurde einbezogen

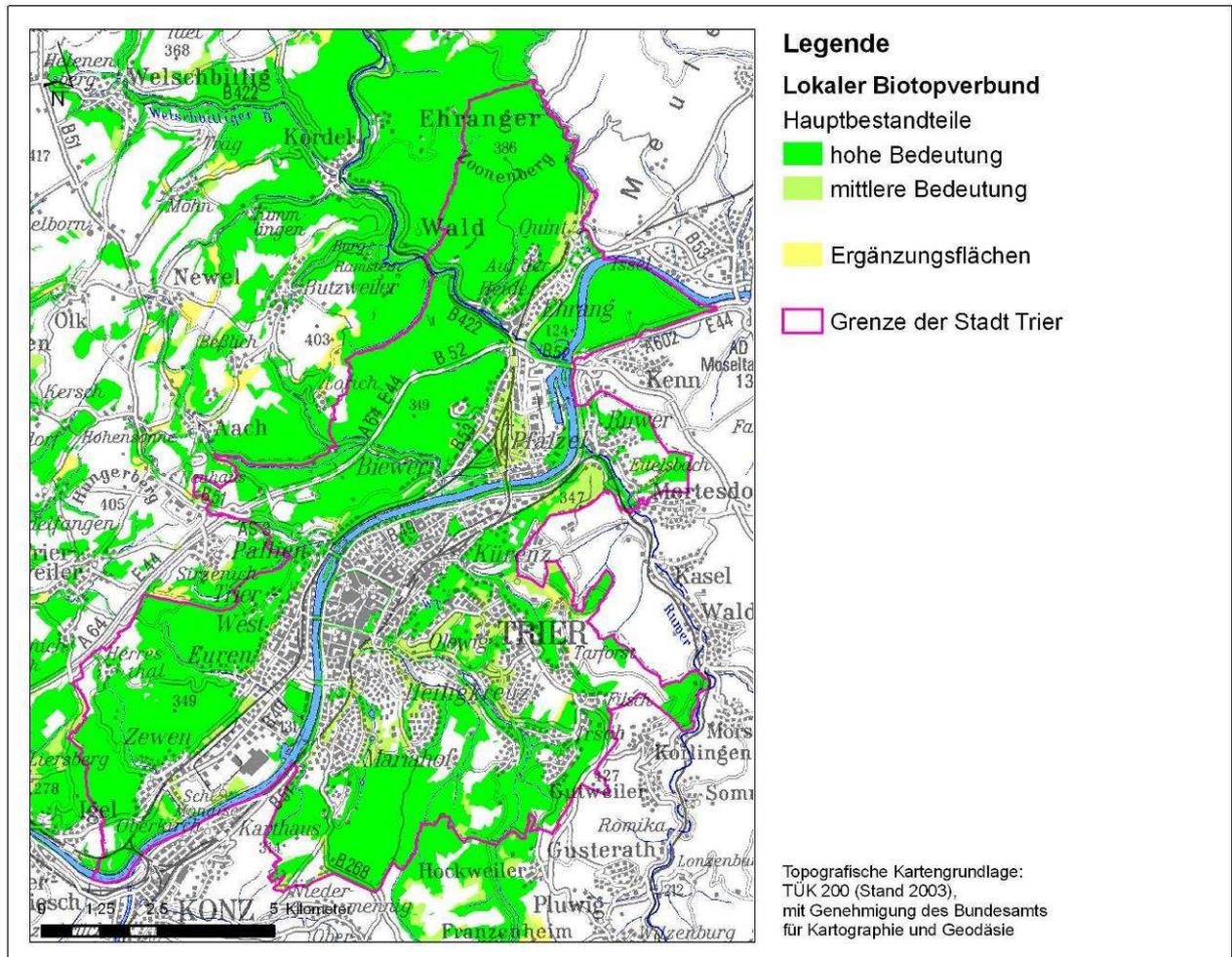
Funktionsraum ¹³⁹	Typ	Nr. in Plan 5a
Funktionsräume mit hoher Bedeutung¹⁴⁵		
Quintbach in Ortslage	Fließgewässer	4d
Obstwiesen auf der Heide	Halbaffenland, Streuobst	11a
Obstwiesen und Gebüsch südwestlich Quint	Halbaffenland, Streuobst	11b
Magerwiese mit Obst nordwestlich Quint	Streuobst	11c
Streuobstweide mit Hecken südlich Kaiserhammerweiher	Streuobst	12b
Grünzäsur Ehrang-Quint	Halbaffenland, Streuobst, Gärten	11e
Streuobstbrachen und Obstbaumreihen bei Kläranlage Ehrang	Streuobst	14b
Halbaffenland bei Lorich	Streuobst, Extensivgrünland	23
Streuobstweide nördlich Biewer (auf der Bausch)	Streuobst	35a
Falsches Biewertal	Extensivgrünland	37a
Streuobst und Wiesen auf der Jüngt westlich Pallien	Streuobst, Extensivgrünland	44a/b
Streuobstbestände und Extensivgrünland im Busental, Offenland am Markusberg	Halbaffenland, Streuobst, Extensivgrünland, Gärten	46a-c
Bach in Ortslage Euren	Fließgewässer	52c
Zewener Bach Unterlauf und Ortslage	Fließgewässer	56a/b
Streuobst- Kleingartenkomplex zwischen Euren und Zewen (Hang)	Halbaffenland, Streuobst, Gärten	59
Ortsrand Herresthal	Streuobst, Extensivgrünland	65
Streuobstwiesen-Magerwiesenkomplex südöstlich Herresthal	Streuobst	67a
Waldkorridor und Magergrünland Zewen-West	Gehölz, Magergrünland	69
Bahndämme und -böschungen Igel-Zewen	Gehölz	70
kleinteilige Flur südwestlich Zewen	struktureiche Flur	74
Schlosspark Monaise	Park	77
Baggersee am Umspannwerk Pfalzel	Stillgewässer	83
Flur zwischen Biewer und Schulzentrum Mäusheckerweg	Halbaffenland	87
Streuobstwiese westlich Pfalzel	Halbaffenland, Streuobst	88
Abbaulandschaft Biewer	Sukzessionsflächen, Stillgewässer	89a/b
Streuobstwiesen nördlich Ruwer	Streuobst	94a/b
Wenzelbachtal	Wald, Grünland, Feuchtbiotope, Sukzession	95a-c
Teich nahe Duisburger Hof	Stillgewässer, Gehölz	97
Obstwiesen am südlichen Ortsrand von Ruwer	Streuobst	98
Talsole Eitelsbach (oberer Abschnitt)	Feuchtgebiet	99a
Streuobstwiesen an den Hängen des Eitelsbachtals	Streuobst	100, 101
Wälder der Moseflanke am Grüneberg	Wald	102a/b
Grüneberghänge	Halbaffenland, Wald	104b/c
Meierbachtal	Wald, Schlucht	105
Tälchen zum Aveler Bach am Allen-Berg	Halbaffenland	106
Aveler Tal	Grünland, Halbaffenland, Teich	110a-f
Hänge bei Tarforst, Filsch und Irsch	Wald, Halbaffenland, Magergrünland	111a/b, 112a, 116
Filscher Anbau	Wald	113a-c
Wald im Umfeld der Niederwälder südwestlich Waldrach	Wald	114b/c
Waldrandzone nordöstlich Korlingen	Magergrünland, Magerrasen	115a/b
Niederwald "Auf Schotel" südlich Trier-Irsch	Wald	117a
Sukzessionsflächen "Auf Schotel" südlich Trier-Irsch	Magergrünland, Gebüsch	117b
Wiesengebiete südlich Irsch	Extensivgrünland	118a
Kuppenrandlage östlich Irsch	Extensivgrünland	118e
Tal des Irscher Bachs (unterer Abschnitt)	Bach	120c
Wälder an Talhängen westlich und nordwestlich Irsch	Wald	119a/b, 121b
Filscher Tal	Wiesental, Wald	123f
Hänge des Olewiger Tals	Halbaffenland, Streuobst, Weinberge, Wald	124, 125a/b, 126a-d, 127, 128a-c, 129, 130b, 131a/b, 132a/b ¹⁴⁶ , 138a/b
Petrisberg	Wald Halbaffenland	133, 134a
Streuobstbrache östlich Heiligkreuz	Streuobst	135a

¹⁴⁵ ggf. enthaltene § 28-Biotop mit sehr hoher Bedeutung

¹⁴⁶ 132b wegen geringer Größe einbezogen.

Funktionsraum¹³⁹	Typ	Nr. in Plan 5a
Hange des Kandelbachtals und der Seitentäler	Halboffenland, Weinbergsbrachen, Wald, Grünland, Streuobst	139a, 139c, 140 West, 141, 146a-d, 147a-c
Flur südlich Kernscheid	Strukturreiche Flur	142a/b
Kobenbacher Wald	Wald	153f-h, W6 Westteil
Kobenbachtal	Halboffenland, Feuchtgebiet	154, 155
Wiesenbrache und Gebüsche südwestlich Mattheiser Schießstände	Halboffenland	156b
Priestbachtal	Halboffenland, Weinbergsbrachen	157, 158
Alleering und Schlosspark	Park	161
Kahlenberg (Pufferzone)	Wald, Magerrasen	164
Streuobstwiese und Grünland am Sievenicher Hof	Streuobst	165
Trier Hauptfriedhof	Park	166
Parkanlage und Friedhof am Kloster St. Matthias	Park	168
Parkanlage am Kloster in Kürenz	Park	169
Funktionsräume mit mittlerer Bedeutung		
Auf der Heide Ortsrand	Halboffenland	10
Quinter Flur	strukturierte Feldflur	11d
Grünland im Quintbachtal bei Quint	Grünland	12a
Flur mit Streuobstbrachen und Obstbaumreihen zwischen Ortsrand Ehrang und Bahnlinie	strukturierte Feldflur	14a
Biewerbachtal unterhalb Autobahnbrücke	Gärten	24d
Grünlandflächen auf der Bausch (in Ergänzung zu 35a)	Grünland, Halboffenland	35a
Falsches Biewertal in Ortslage Biewer	Gärten	37b
Wildgehege und Parks am Weißhaus	Gärten, Park	38
Gärten am Ortsrand von Euren / Trier-West	Kleingartengebiet	58
Flur zwischen Zewen und Euren (Ebene)	Feldflur	60
Streuobstkomplex zwischen Herresthal und Sirzenich (Ergänzungsfläche)	Halboffenland	62c
Streuobstwiesen-Magerwiesenkomplex südöstlich von Herresthal (Ergänzungsfläche)	Grünland	67b
Flur bei Zewen/Oberkirch	mittel strukturierte Flur	74, 75
Ortsrand Zewen/Oberkirch	mittel strukturierte Flur	76
Ortsrandbereiche Pfalzel und Ehrang-Süd	strukturierte Feldflur, Halboffenland	84, 86a/b
Güterbahnhof Ehrang	Ruderalfluren	85
Gehölzbestand auf ehem. Bahndamm Ruwer-Kenn	Gehölz	92
Wald-Offenland-Mosaik auf der Kenner Hochfläche	Wald	96b
Park am Karthäuserhof	Park	99b
Wälder und Grünland auf dem Grüneberg	Waldgebiet, Grünland	103a/b
Grünberghänge (Weinbergsbrachen)	Brachland	104a
Aveler Wald	Wald	107
Kleingärten im Olewiger Tal	Kleingärten	123e
Freiflächen zwischen Kürenz und Univiertel	Grünland	130a
Kleingärten am Petrisberg	Kleingärten	134b
Grünzug nordöstlich Heiligkreuz	Kleingärten	135b
Flur am Hellenberg bei Olewig	Grünland	138c
Rodunginseln südlich Kernscheid	stukturierte Feldflur	144
Grünzug um Mariahof	Wald, Grünland	148
Grünzäsur Heiligkreuz - Mariahof – Aulbachtal	Wald-Offenland-Mosaik	149
Kleingärten, Friedhof im Aulbachtal	Kleingärten	150e
Hangzone an der Bahn westlich Feyen	Halboffenland	151
Waldrandzone des Mattheiser Waldes	Halboffenland	156b
Priestbachtal	Wald, Halboffenland	159, 160

Abb. 20: Lokaler Biotopverbund



3.4.3.2 Biotopwechselbeziehungen

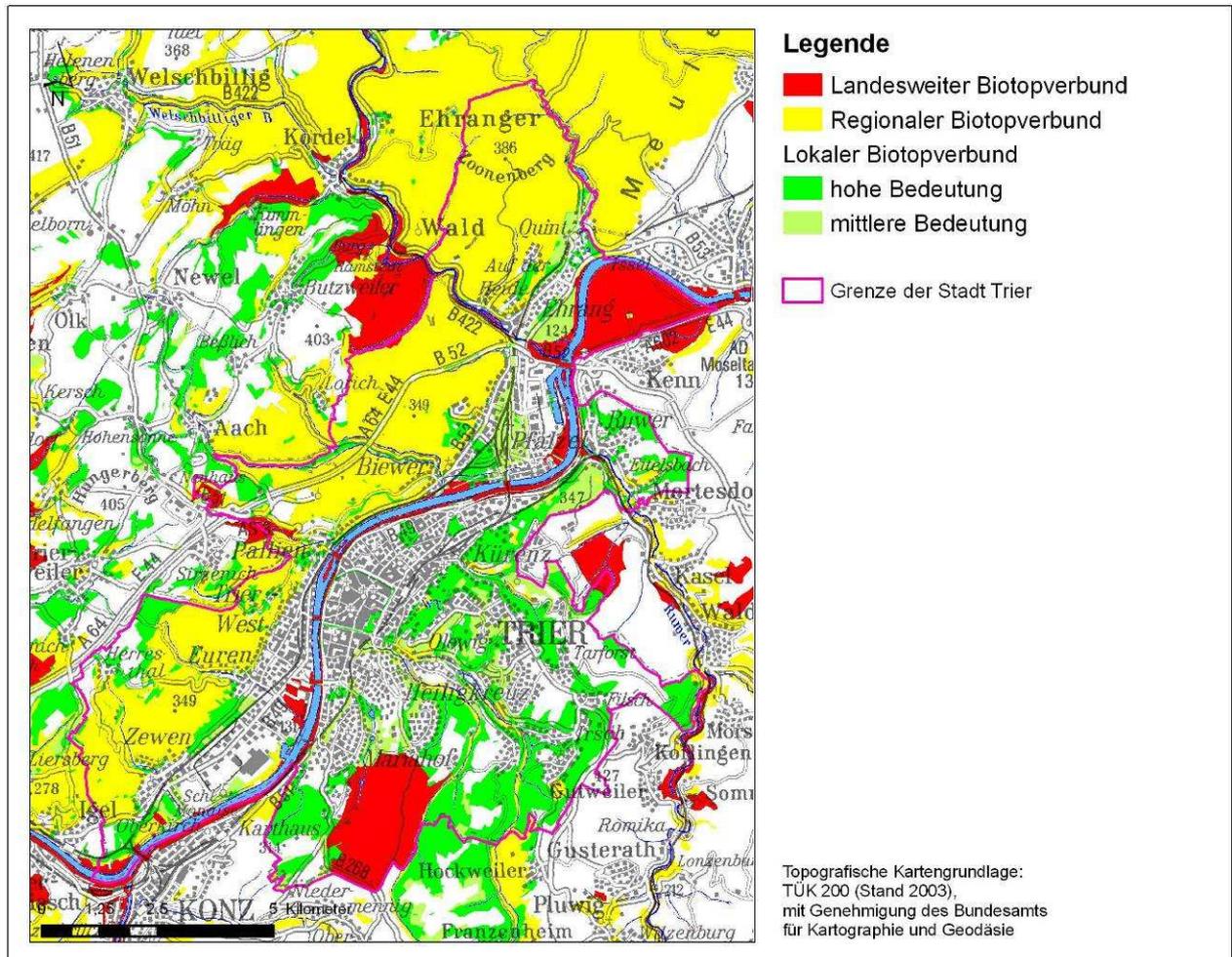
Biotopwechselbeziehungen sind nach betrachteter Art und Funktion der Teilebensräume individuell zu beurteilen und daher einer Abbildung in Planwerken schwer zugänglich, zumal die Datengrundlage hierfür nicht ausreichend ist. Soweit möglich wurden solche Wechselbeziehungen bei der Bearbeitung des Lokalen Biotopverbunds integriert.

Wildtierkorridore

Als Wildtierkorridore sind Wanderachsen von Großsäugern (z.B. Rotwild) und mittleren Säugern (z.B. Wildkatze, Luchs) anzusehen. Sie stellen die Verbindung zwischen großflächigen Waldgebieten dar. Nach LUWG ist der Planungsraum von solchen Wanderachsen nicht berührt.¹⁴⁷ Im Landschaftsrahmenplan wurde allerdings der Waldkorridor der nördlichen Moseltalflanke zwischen Igel und Meulenberg als Wildkatzenkorridor in den Regionalen Biotopverbund übernommen. Eine besondere Bedeutung kann auch für andere wandernde Tierarten wie Fledermäuse unterstellt werden. Die relevanten Bereiche sind im Lokalen Biotopverbund enthalten.

¹⁴⁷ LUWG in: MUFV (2008): Landschaftsprogramm zum Landesentwicklungsprogramm IV Rheinland-Pfalz. Mainz

Abb. 20a: Landesweiter, Regionaler und Lokaler Biotopverbund



Reptilienkorridore

Reptilien stehen für eine wesentlich größere Gruppe von Tierarten, die an trocken-warme Lebensräume gebunden sind und sich demzufolge in ihrer Ausbreitung an entsprechend geprägten Korridoren orientieren. In der freien Landschaft bilden die Biotopkomplexe der Felsbiotope, Trockenbiotope und Magergrünlandkomplexe die möglichen Lebensräume und Ausbreitungsbahnen ab und wurden entsprechend in den Lokalen Biotopverbund integriert.

Im Landschaftsrahmenplan wurden darüber hinaus als Pauschalannahme bewirtschaftete Reblagen in Steillagen mit Südexposition als potenzielle Lebensräume der Mauereidechse in den Regionalen Biotopverbund übernommen. Diese wurden auf Plausibilität anhand der Grunddaten des Landschaftsplans geprüft und ggf. im Lokalen Biotopverbund aufgenommen.

Für den Biotopverbund dieser Artengruppe sind außerdem Verkehrsachsen potenziell geeignete Ausbreitungswege. Insbesondere Bahnanlagen mit begleitenden offenen Dämmen oder schütter bewachsenen Schotterflächen stellen geeignete Vernetzungsachsen für Reptilien und andere wärmegeprägte Arten dar.¹⁴⁸ Bedingt gilt dies auch für Straßendämme, wobei dort die Gefahr von Kollisionen einer Eignung entgegenstehen kann. Diese Lebensräume und Ausbreitungswege entziehen sich auch mangels entsprechend genauer Datengrundlage einer konkreten Abgrenzung. Entsprechende Zielaussagen werden in die allgemeinen Planungsaussagen integriert.

¹⁴⁸ LUWG in: MUFV (2008): Landschaftsprogramm zum Landesentwicklungsprogramm IV Rheinland-Pfalz. Mainz

Amphibienwanderungen

Amphibienwanderungen finden zwischen Landlebensräumen und Laichgewässern statt und reichen je nach Art von wenigen 100 m bis über 2 km. Über Amphibienwanderungen im Untersuchungsgebiet liegen nur wenige veraltete Angaben vor. Von SCHÄFER (1989) wurde im Untersuchungsgebiet ein Schwerpunkt an der L 46 beim Kaiserhammerweiher mit großer Erdkrötenpopulation gemeldet. An der L 46 besteht ein Fangzaun. Konflikte ergaben sich an Straße und Forstweg aufgrund Schleichwegnutzung (VG Schweich, daher nicht weiter behandelt).

3.4.4 Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit der Biotope variiert je nach Belastungsfaktor und kann auf Ebene der Landschaftsplanung nur bedingt differenziert werden. Hierzu müssten in den meisten Fällen detailliertere Kenntnisse zur Flora und Fauna sowie zur Ausprägung und Intensität der Störfaktoren vorliegen. Aus diesem Grunde sind nachfolgend meist nur pauschal zusammenfassende Aussagen bezüglich Wirkfaktoren möglich, die sich an einzelnen, die Funktionsräume kennzeichnenden Biotoptypen oder Arten orientieren. Die Liste der möglichen Einwirkungen ist nicht abschließend. Die Einstufungen selbst müssen im konkreten Einzelfall überprüft werden. Eine Ableitung der Empfindlichkeit nach unterschiedlichen konkurrierenden Nutzungen enthält Tabelle A4.1.2 in Anhang 4.1.

Empfindlichkeit gegenüber Inanspruchnahme bspw. durch Überbauung

Die Empfindlichkeit gegenüber Inanspruchnahme ist bei allen Biotoptypen gleichermaßen hoch. Differenzierend im Hinblick auf die Konsequenz für das Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt ist die Tragweite eines Verlustes allerdings in Korrelation zur Bedeutung des betreffenden Biotoptyps einzustufen, d.h. Biotope mit sehr hoher Bedeutung sind sehr empfindlich, Biotope mit hoher Bedeutung sind empfindlich, Biotope mit mittlerer Bedeutung sind mäßig empfindlich, Biotope geringer Bedeutung gering empfindlich. Im konkreten Fall ist jedoch zusätzlich zu dieser pauschalen Einstufung der zu erwartende Verlust in Beziehung zur Größe der Restfläche im Hinblick auf die Sicherung erforderlicher Mindestareale zu setzen.

Empfindlichkeit gegenüber Zunahme der Lärmbelastung

Sie resultiert aus der Empfindlichkeit des Teils der vorhandenen Fauna, der auf Lärm reagiert. Da die Kenntnisse über die Fauna des Gebietes für flächendeckende Aussagen unzureichend sind, muss auf das Belastungsniveau in Koppelung mit der Schutzwürdigkeit der Biotoptypen abgestellt werden:

- Biotoptypen hoher Bedeutung in den noch wenig belasteten Teilen des Untersuchungsgebietes sind sehr empfindlich.
- Biotoptypen mittlerer Bedeutung in den noch wenig belasteten Teilen des Untersuchungsgebietes sind empfindlich.
- In der nahen Umgebung von Siedlungen, Straßen und sonstigen Emittenten liegt eine mittlere bis geringe Empfindlichkeit vor.
- Innerhalb von Siedlungen und unmittelbar angrenzend an Siedlungen und Emittenten ist die Empfindlichkeit gering.

Empfindlichkeit gegenüber Zunahme der Schadstoffbelastung

Sie resultiert aus der Schadstofftoleranz der einzelnen Arten. Das Umweltbundesamt ließ bundesweit kritische Belastungsraten für luftgetragene Schadstoffeinträge (critical loads) für Eutrophierung, Versauerung und Schwermetalle in Wäldern, Heiden und Mooren ermitteln.¹⁴⁹ Hierauf wird in Kapitel 3.4.5 eingegangen.

Zusätzlich sind aufgrund besonders geringen Pufferungsvermögens alle wenig belasteten Gewässer sowie Sümpfe und Moore als sehr empfindlich einzustufen. Bei belasteten Oberflächengewässern leitet sich die Empfindlichkeit aus der Relation von Einleitung zur Gesamtfracht der betreffenden Schadstoffe und dem Abbauvermögen des Gewässers ab und kann nicht pauschal eingestuft werden (vgl. Kap. 3.2.2.4).

¹⁴⁹ ÖKO-DATA Gesellschaft für Ökosystemanalyse und Umweltdatenmanagement mbH (2000): Bestimmung und Kartierung der Critical Loads & Levels für Deutschland. UBA II.1.2, FKZ 297 73 011. Strausberg.

Da ansonsten zu diesem Themenkreis der Stand der Wissenschaft unzureichend ist, erfolgt die Einstufung hilfsweise wie bei der Lärmbelastung in Abhängigkeit von der Vorbelastung.

Empfindlichkeit gegenüber Entwässerung

Sie resultiert aus der Veränderung der Standortfaktoren mit der Folge der Verschiebung der Artensammensetzung von Spezialisten zu euryöken Arten. Es ergibt sich folgende Einstufung:

- Biotoptypen mit Bindung an feuchte bis nasse Standorte: sehr hoch
- Biotoptypen auf mittleren Standorten mit Grundwasseranschluss, bei denen eine Absenkung zu Verlust desselben führt: hoch.
- Biotoptypen auf grundwasserfernen Standorten: gering

Empfindlichkeit gegenüber Eutrophierung

Sie resultiert bei terrestrischen Biotopen direkt oder indirekt aus Veränderungen in der Wüchsigkeit und Artensammensetzung der Vegetation, bei Gewässern insbesondere aus der Sekundärfolge starken Sauerstoffzugs. Die Empfindlichkeit ergibt sich aus dem Puffervermögen für Nährstoffschübe, das in der Regel geringer wird, je extremer die Standorte sind. Des Weiteren spielen die Einflüsse der aktuellen Nutzung eine entscheidende Rolle. Es ergibt sich folgende Einstufung:

- in wenig belasteten Gewässern sowie in Feucht- und Trockenbiotopen: sehr hoch
- in belasteten Gewässern sowie in mageren Ausprägungen von Offenland- und Waldbiotopen mittlerer Standorte: hoch
- in fetten Ausprägungen von Offenland- und Waldbiotopen: mittel
- in intensiv gedüngten landwirtschaftlichen Nutzflächen: gering

Empfindlichkeit gegenüber Zunahme der Trittbelastung

Sie resultiert aus der Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens in Verbindung mit der Trittverträglichkeit der Vegetation und ist wie folgt einzuschätzen:

- in Feuchtbiotopen und Halbtrockenrasen sowie in Gewässern und an deren Ufer: sehr hoch
- in allen nicht unten- oder obenstehend explizit angeführten Biotoptypen: hoch
- in den krautarmen Wäldern des Buntsandstein und in intensiv bewirtschafteten Wiesen: mittel
- in intensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Acker- und Weinbergsflächen sowie Weideland: gering

Empfindlichkeit gegenüber einer stärkeren Anwesenheit von Menschen

Sie resultiert aus der hohen Fluchtdistanz von bestimmten Säugetier- und Vogelarten. Von den nachgewiesenen Arten sind insbesondere Wildkatze, Eisvogel, Uhu und Wanderfalke (am Brutplatz) sowie Wasservogel und Limikolen als besonders störungsempfindlich einzustufen. Insofern sind großflächige störungsarme Wälder, naturnahe Bach- und Flussabschnitte, bislang wenig gestörte Wasserflächen und Rastplätze sowie Brutfelsen sehr empfindlich. Da für eine weiterreichende tiergruppenbezogene Differenzierung der Kenntnisstand für das Untersuchungsgebiet unzureichend ist, erfolgt die Einstufung hilfsweise wie bei der Lärmbelastung in Abhängigkeit von der Vorbelastung.

Empfindlichkeit gegenüber einer Zunahme der Lichteinwirkung bei Nacht

Sie resultiert insbesondere aus dem phototaktischen Verhalten einer Vielzahl von Insektenarten, aber auch der Störwirkung auf das Nachtverhalten mancher Vogelarten und Säugetiere einschl. mancher Fledermausarten. Da der Kenntnisstand über besonders relevante Artengruppen wie Nachtfalter völlig unzureichend ist und die Beurteilung der Erheblichkeit bspw. für Fledermausarten nur einzelfallbezogen möglich ist, kann als Behelf nur die Schutzwürdigkeit der Biotoptypen analog zur Lärmbelastung für die Einstufung herangezogen werden.

Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung oder Entwertung durch biotopcharakterfremde Strukturen

Sie resultiert aus der Reaktion von stenöken Tier- und Pflanzenarten auf veränderte Standortbedingungen im Wirkungsbereich der Zerschneidung (bspw. durch Straße, Freileitung, Rodung) und die Verkleinerung der unzerschnittenen Restbiotopfläche u.U. unter das Minimumareal der Arten. Des Weiteren sind betriebsbedingte Auswirkungen von Verkehrswegen durch Tötung von Tieren (Kollision) zu beachten. Die Einstufung erfolgt analog zur Empfindlichkeit gegenüber Inanspruchnahme unter besonderer Berücksichtigung der Wälder:

- Biotope mit sehr hoher Bedeutung: sehr hoch
- Biotope mit hoher Bedeutung und großflächige oder überwiegend naturnahe Waldgebiete: hoch
- Biotope mit mittlerer Bedeutung und sonstige Waldgebiete: mittel
- Biotope geringer Bedeutung: gering
- Zugvogelrastgebiete: trotz vorherrschender Biotope geringer Bedeutung: hoch insbesondere gegenüber Strukturen mit Kulissenwirkung.

Im konkreten Fall ist der zu erwartende Verlust in Beziehung zur Größe der Restfläche zu setzen und im Hinblick auf die Gewährleistung erforderlicher Mindestareale zu bewerten.

Bei naturnahen Fließgewässern besteht grundsätzlich eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Wanderungsbarrieren durch Gewässereinbauten. Andererseits gehören Wanderungsbarrieren bspw. durch Sohlabsätze, Totholzverklausungen oder Biberbauten zum Erscheinungsbild natürlicher Bachläufe und ermöglichen vielfach erst Arten mit Bindung an Stillwasserzonen die Existenz. Hinzu kommt, dass im Zuge der Einschleppung von gebietsfremden Arten Barrieren der letzte Schutz heimischer gewässergebundener Arten vor Verdrängung oder Infizierung mit Krankheiten sein können (z.B. Steinkrebs). Insofern sind auch anthropogene Barrieren im Gewässer einzelfallbezogen differenziert zu betrachten und zu bewerten.

3.4.5 Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Defizite

Die hervorzuhebenden Beeinträchtigungen und Gefährdungen der Biotope im Untersuchungsgebiet sind in Anhang 4.2 dargestellt und spiegeln sich auch in Tabelle 37 im Handlungsbedarf wider. Die wichtigsten Vorbelastungen für das Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt lassen sich für einzelne Biotoptypengruppen zusammenfassend beschreiben:

Röhrichte, Seggenriede, Sümpfe:

- keine Hinweise auf Beeinträchtigungen
- Veränderungen durch Sukzession

Waldflächen:

- größerflächige Nadelforste mit Fichte oder Douglasie: v.a. Nordosten des Planungsraums, lokal in Moselseitentälern und im Mattheiser Wald,
- Isolation naturnaher Waldbestände durch monotone Nadelforste mit Fichte oder Douglasie: bereichsweise im Nordosten des Planungsraums,
- Säureeintrag über Niederschläge, besonders relevant im Verbreitungsgebiet des Buntsandstein (vgl. Kapitel 3.1.5)
- Aufgabe der Niederwaldnutzung: Teile ehemaliger Niederwälder im Raum Franzenheim-Kernscheid
- vergleichsweise großflächige Abholzung in Teilen der Niederwälder bei Irsch
- Mangelnder Altholzanteil: gebietsweise, v.a. im Nordosten des Planungsraums und im Raum Franzenheim/Kernscheid
- tlw. Nadelholz oder andere untypische Bestockung auf Sonderstandorten
- Tendenz zur Förderung von Mischwald durch Naturverjüngung an Grenzlinien zwischen bisher reinen Laub- und Nadelwäldern, dadurch langfristig ebenfalls Tendenz Abnahme reiner standortgerechter Laubwälder (insbesondere Buchenwälder)



Nadelholzaufforstungen bei Eitelsbach

B. Ullrich



Nadelforstblöcke im Mattheiser Wald

B. Ullrich



Großflächige Nutzungsaufgabe im Kobenbachtal

B. Ullrich

Feucht-/Nasswiesen, Wiesen und Weiden mittlerer Standorte in Tälern:

- Entwässerung: z.B. im Biewerbachtal
- Intensivierung der Nutzung von Feuchtwiesen und umgebendem Grünland mittlerer Standorte: vor allem Aveler Tal, Olewiger Tal und tlw. Kandelbachtal.
- Nährstoffeintrag aus angrenzenden landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen und Ruderalisierung
- Lokal Umnutzung zu Acker oder Weinbau in Talräumen: v.a. Kandelbachtal in Verbindung mit Auffüllung (s.u.)
- fehlende Biotoppflege durch Nutzungsaufgabe: nur lokal
- Aufschüttungen und teilweise Bebauung sowie Freizeitnutzung in Talräumen: z.B. Kandelbachtal auf Höhe Tiergarten
- Zerschneidung oder Qualitätsminderung wertvoller Biotope durch Bundes- und Landesstraßen mit hohem Verkehrsaufkommen: insbesondere Moseltal (z.B. B 53 neu), Wallenbachtal, Quintbachtal
- Barrierewirkung von Nadelforsten im Talwiesenverbund: z.B. Eitelsbachtal

Felsen, Höhlen, ehemalige Steinbrüche:

- Verschattung durch Sukzession
- Freizeitnutzung: Grillstellen, Lagern
- teilweise Gefahr durch Verfüllung oder Müllablagerung

Magerrasen (Halbtrockenrasen, bodensaure Magerrasen) und Heiden:

- Aufgabe der Nutzung/Pflege und Verbuschung mit der Gefahr der Unterschreitung des Mindestareals.
- Erholungsdruck: hierzu liegen keine näheren Erkenntnisse vor.
- Düngung und Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung: bei derzeitigen Reliktvorkommen keine Gefahr erkennbar, aber ggf. bei ergänzenden Grünlandbiotopen
- Isolation durch Fehlen vernetzender Extensivstrukturen innerhalb umgebender intensiv landwirtschaftlich genutzter Flur: Kahlenberg
- Nährstoffeintrag aus der Luft
- Biozid- und Düngereintrag durch Abdrift bei Bewirtschaftung umgebender landwirtschaftlicher Flächen:¹⁵⁰ betrifft ggf. trockene Weinbergsbrachen mit Tendenz zu Magerrasen

Halboffenland:

- Aufgabe der Nutzung/Pflege von Magergrünland und Streuobstbeständen und Verbuschung: v.a. Unterhangzone zwischen Igel und Euren, Moselvorland bei Zewen
- Isolation von Komplexen innerhalb intensiver landwirtschaftlicher Nutzfläche
- intensive Grünlandnutzung in Streuobstbeständen, z.T. Ausdünnung derselben: z.B. Bausch
- mangelnde Pflege und Überalterung von Streuobstbeständen sowie Verbuschung: v.a. in Randhöhen und Hängen des Moseltals, ebenso im Oewiger Tal
- Neophyten: in Weinbergslagen häufig Dominanz der Robinie in Gehölzbeständen

Fließgewässer, Uferstreifen und Auenbiotope:

- Stauhaltung und massiver Uferverbau an der Mosel, damit verbunden Verlust naturnaher Auenbiotope
- Barrieren für Gewässerfauna: v.a. Mosel, Kyll, Biewerbach u.a.,
- Begradigung: z.B. Aveler Bach
- Verbauung und Verrohrung der Bachläufe innerhalb von Ortschaften: schwerpunktmäßig im Moseltal
- Nadelforst im Uferbereich (v.a. Fichten- und Douglasienforste): Förderung der Versauerung der Gewässer, Ausbildung von Nadelstreudecken im Bachbett: in Waldbereichen häufig mit Schwerpunkt im Meulenzwald.¹⁵¹
- direkt angrenzende intensive landwirtschaftliche Nutzung oder Einbeziehung in Weideland: v.a. Franzenheimer Bach, Kandelbach und Zuflüsse, sonst eher lokal
- Fischteiche im Hauptschluss: z.B. Aulbach, Quintbach
- Faunenverfälschung: Mosel
- Dominanz von Neophyten: Uferbewuchs der Mosel, abschnittsweise Uferbewuchs an Kyll und Ruwer
- Säureeintrag durch Niederschläge: besonders relevant in Quellen und Quellbächen des Buntsandsteins

Stillgewässer:

- zumeist intensive Nutzung als Fischteiche
- teilweise Nutzung durch Erholungsuchende: besonders im Moseltal, Kaiserhammerweiher (Trittschäden durch Angelnutzung)
- teilweise Gefahr durch Verfüllung oder Müllablagerung: Pfalzel

¹⁵⁰ Biozideintrag wäre insbesondere bei Hubschrauber-Applikation in Weinbergslagen gegeben, die aber seit längerem im Stadtgebiet nicht stattfindet.

¹⁵¹ Fichten und Douglasien fördern die Versauerung der Gewässer dadurch, dass im Kronenbereich der Nadelbäume ein im Vergleich zu Laubbäumen wesentlich höherer Anteil an säurehaltigem Wasser aus Nebel ausgekämmt wird. Zudem ist ihre Streu von den Gewässerorganismen nur bedingt abbaubar und führt somit zu morphologischen Veränderungen im Bachbett. Untersuchungen von HERING et al. (1993) zu Folge werden durch Nadelstreudecken im Bachbett regelrechte Barriereeffekte bei der Gewässerfauna festgestellt.

HERING, D.; REICH, M.; PLACHTER, H. (1993): Auswirkungen von Fichten-Monokulturen auf die Fauna von Mittelgebirgsbächen.- Z. Ökologie und Naturschutz, Jg. 2, S. 31-42

Grünflächen:

- Fehlen größerer Bäume oder anderer Leitstrukturen in Kleingartengebieten

Ackerflächen:

- Überwiegend defizitäre Strukturierung: Pellingener Hochfläche und Hochfläche östlich Franzenheim / Tarforst

Darüber hinaus werden nachstehende Aspekte ihrer übergreifenden Bedeutung wegen gesondert aufgegriffen:

Unzerschnittene Räume

Wegen fortschreitender Zersiedlung und Zerschneidung der Landschaft stellen verbliebene großflächige unzerschnittene Räume bereits aufgrund dieses Kriteriums schutzwürdige Bereiche dar. Großflächig unzerschnittene Räume mit Wald sind beispielsweise für Tierarten mit großen Aktionsräumen wie die Wildkatze von besonderer Bedeutung. Generell ist jedoch auch für andere Tierarten aufgrund geringer Störwirkungen und Mortalität durch Verkehrstopfer von günstigen Existenzbedingungen auszugehen, soweit entsprechende Biotope vorhanden sind.

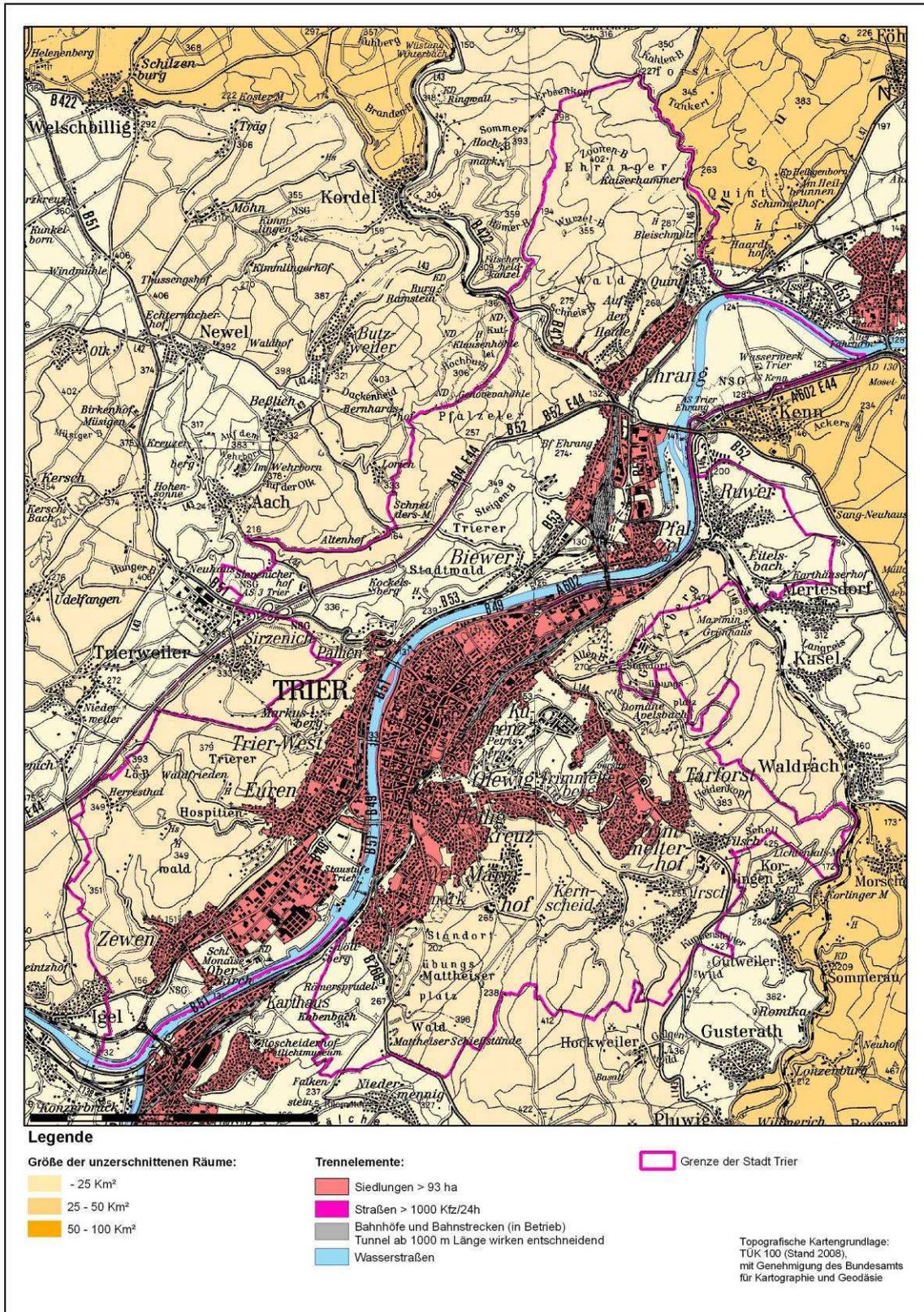
Von der Planungsgemeinschaft Region Trier wurde der Zerschneidungsgrad der Landschaft bezogen auf Hauptverkehrsachsen wie in Abb. 21 dargestellt ermittelt.¹⁵² Die Betrachtung erfolgt für VG und Stadt gemeinsam. Demnach liegt innerhalb dieses Betrachtungsbereichs nur ein Raum mit mehr als 50 km² nördlich Welschbillig/Hofweiler zwischen B 422 und Kylltal vor. Dieser umfasst allerdings bei Nichtberücksichtigung der Kylltalbahnlinie nördlich Daufenbach auch das gesamte Kylltal und ist in dieser Gesamtheit vor störenden Infrastrukturprojekten zu sichern. Ansonsten tangieren solche Räume nur randlich das Untersuchungsgebiet im Meulenwald und südlich Franzenheim. Die Gebiete dieser Kategorie liegen somit außerhalb des Stadtgebiets. Dort rücken v.a. die Räume mit 25 bis 50 km² ins Blickfeld der Bemühungen um Sicherung.

Tab. 38: Zerschneidungsgrad

Räume von 50-100 km² umfassen:
• Meulenwald mit Ehranger Stadtwald östlich Quintbachtal
• Gutland und westliche Kylltalhänge nördlich B 422 (Helenenberg-Kordel)
• Raum südlich Franzenheim
Räume von 25-50 km² umfassen große Teile von
• Hospitienwald
• Gebiet zwischen Sauer und B 51
• Gebiet nördlich der A 64 und westlich Aach bzw. B 51,
• östliche Kyllhänge und Meulenwald zwischen Kyll und Quintbachtal
• Gebiet südlich Trier (Mattheiser Wald und östlich anschließende Hochflächen und Täler südlich der Höhenstadtteile einschl. Grüneberg und Ruwerhänge)
Eine starke Zerschneidung liegt demzufolge vor:
• im Moseltal und im Raum zwischen Trier und Konz
• in mehreren Teilgebieten im Umfeld der A 64, B 51 und B 52

¹⁵² PLANUNGSGEMEINSCHAFT REGION TRIER (2008): Datensatz unzerschnittene verkehrsarme Räume (Stand März 2008)

Abb. 21: Unzerschnittene verkehrsarme Räume



Quelle: PLANUNGSGEMEINSCHAFT REGION TRIER (2008)

Barrierewirkung durch Siedlungsbänder

Im Trierer Moseltal ist die Verdichtung bereits soweit fortgeschritten, dass nur noch wenige Landschaftsbrücken oder –korridore das städtische Siedlungsband gliedern und die Verbindung zwischen Hängen und anschließenden Höhen einerseits und der Mosel mit Vorland andererseits herstellen können. Nordseits sind es die Landschaftsbrücken zwischen Igel und Zewen sowie zwischen Pallien und Biewer. Korridore bestehen hier entlang der Kyll, zwischen Biewer und Ehrang und am Taubenberg in Quint. Unter Einbeziehung entwicklungsfähiger Bereiche oder Siedlungsflächen mit hohem Grünanteil ergeben sich weitere Korridore zwischen Zewen und dem Gewerbegebiet Euren sowie zwischen Euren und dem Gewerbegebiet Euren. Mit starken Einschränkungen ist bedingt die Biewerbachachse hierzu zu zählen.¹⁵³

Südseits der Mosel sind vor allem die Hänge am Löllberg mit Fortsetzung im Kobenbachtal als wichtige Landschaftsbrücke zwischen Konz und Trier hervorzuheben, ebenso die Hänge des Grünebergs zwischen Trier-Nord und Ruwer. Von den südlichen Moselseitentälern ist nur das Ruwertal als Bindeglied zur Mosel voll wirksam. Aulbachtal, Olewiger Tal und Aveler Tal werden im Stadtgebiet nur ansatzweise durch fortführende Grünflächen oder stärker strukturierte Bauflächen aufgegriffen, was nur sehr eingeschränkt einen Biotopverbund gewährleisten kann, aber z.B. Fledermäusen als Leitlinie dienen mag.

Auch im Bereich der Höhenstadt zeichnet sich die Entwicklung eines mehr oder minder geschlossenen Siedlungsbandes ab, das – von der einzeiligen Bebauung im Aveler Tal abgesehen – vom Petrisberg über Tarforst, Filsch, das Gewerbegebiet Irsch bis Irsch-Mühlenberg reicht. Hier stellt vor allem der landschaftlich geprägte Freiraum zwischen Tarforst und Filsch eine wichtige Zäsur dar, außerdem die Grünanlagen auf dem Universitätsgelände und der Sattelpark zwischen Wohngebiet Burgunderstraße und Petrisberg.

Beeinträchtigung der Verzahnung Ort-Landschaft bzw. der Besiedelbarkeit der Ortslagen

Die Barriere- und Störwirkungen von Siedlungsflächen sind umso stärker ausgeprägt, je größer die Kontraste zwischen Landschaft und Ort sind und je weniger Natur ins Dorf eingebunden wird. So sind Neubaugebiete mit überwiegend pflegeleichten Gärten mit Zierrasen und immergrünen Gehölzen landschaftsfremd und für einen Großteil der heimischen Fauna und Flora lebensfeindlich, während dörfliche Gebiete mit Obstwiesen, Obstgärten, alten Laubbäumen, strukturreichen Nutzgärten und Wildstaudenpflanzungen, insbesondere auch bei Vorhandensein alter Bausubstanz, im positiven Sinne bereichernd sein können.

Siedlungsrandeinflüsse

Auch wenn Biotope nicht unmittelbar für Bauflächen in Anspruch genommen werden, sind sie doch durch mittelbare Entwertung gefährdet. Das Spektrum der Siedlungsrandeinflüsse umfasst beispielsweise:

- Störwirkungen durch Erholungsuchende, ggf. mit Hunden,
- Trittbelastung oder Verdichtung,
- Eutrophierung bspw. durch Hunde, Ablagerungen organischer Abfälle,
- Ausleitung von belastetem Wasser in Nachbarflächen,
- Lichtimmissionen,
- Lärmimmissionen,
- Schadstoffimmissionen (z.B. verkehrsbedingt, aber auch durch „Entsorgung“ schadstoffhaltiger Teile wie Schrott, Altbatterien o.ä.),
- Entnahme von Tieren und Pflanzen,
- Verfremdung der Lebensgemeinschaften durch Aussetzen, unbeabsichtigtes Ausbringen oder Entweichen-Lassen von biotopfremden Tieren und vermehrungsfähigen Pflanzenteilen, insbesondere Neophyten.

Die Störwirkungen steigen in der Regel mit der Dichte der Bebauung und dem Erholungsdruck auf die Landschaft aufgrund der Größe der Siedlung oder der Beliebtheit des Erholungsbereichs. Ihnen kann nur teilweise durch Sicherung von Pufferbereichen zwischen Bauland und schutzwürdigen Biotopkomplexen sowie durch Lenkung der Erholungsuchenden begegnet werden.

¹⁵³ FÖA (1998) stellt dies am Beispiel der Streuobstbestände bei Oberkirch dar, die durch die nahen Industrie- und Gewerbegebiete belastet sind. Die Isolation zu nahegelegenen Beständen bei Igel führt zum Ausschluss von Arten mit hohem Arealanspruch. Störwirkungen der Bundesstraße durch Lärm, Schadstoffe und Lichtimmissionen tragen ein weiteres zur Wertminderung bei.

Hinzu kommt die stete Gefahr, dass diese Bereiche mittel- bis langfristig doch einer Bebauung zugeführt werden. Dies hat insbesondere Konsequenzen, wenn Flächeneigentümer spekulativ die Flächennutzung steuern oder aufgeben bzw. wenn Landnutzer keine gesicherte Perspektive zur Nutzung haben und sich aus solchen Bereichen frühzeitig zurückziehen oder zumindest nicht mehr in die Flächen investieren. Beispielsweise bleiben dann Maßnahmen zur Verjüngung oder Pflege von Streuobstbeständen aus mit der Folge einer Überalterung der Bestände, des Brachfallens oder Verbuschens. Um diesen Entwicklungen vorzubeugen, ist eine vorausschauende und langfristig angelegte Flächennutzungsplanung mit klaren Aussagen zu dauerhaften Siedlungsgrenzen erforderlich.

Ausräumung der Landschaft, Flurbereinigung, Zersiedlung

Die Intensivierung der Landwirtschaft hat in großen Teilen der Hochflächen sowie der Weinbergslagen dazu geführt, dass nur noch wenige gliedernde oder vernetzende Strukturen vorhanden sind. Wo Wirtschaftswege befestigt und Säume an Wegen kaum noch erkennbar sind, bestehen kaum noch Lebensmöglichkeiten für Arten, die nicht auf intensiv genutzten Flächen existieren können. Bis in die 1990er Jahre hinein hat die Flurbereinigung maßgeblich dazu beigetragen, dass nicht nur solche Strukturen durch Vergößerung der Nutzungseinheiten stark zurückgingen, sondern auch wertvolle Biotope drastisch reduziert wurden. Andererseits wurden im Zuge von Flurbereinigungsverfahren gliedernde Strukturen wie Hecken, Säume und Baumreihen in der Landschaft angelegt, die Bestandteile der Biotopvernetzung sind. Diese konnten allerdings den Verlust an anderen wertvollen Biotopen wie Streuobstkomplexen nicht kompensieren. Die teilweise schematische Anlage dichtständiger Gehölzpflanzungen nutzt das Entwicklungspotenzial der bereitgestellten Flächen nicht optimal.

Schadstoffimmissionen

Auf die Belastung von Boden, Grundwasser, Oberflächengewässern und Luft wurde bereits in den vorangegangenen Kapiteln eingegangen. Diese haben unmittelbar Einfluss auf die Stabilität der Ökosysteme. Besonders deutlich wird dies z.B. bei Waldökosystemen, die sowohl Belastungen durch Säureeintrag als auch Nährstoffeintrag ausgesetzt sind.

Critical Loads sind kritische Belastungsraten für luftgetragene Schadstoffeinträge, bei deren Einhaltung oder Unterschreitung es nach bisherigem Wissensstand weder akut noch langfristig zu schädigenden Wirkungen auf empfindliche Ökosysteme wie Wälder, Heiden und Moore und angrenzende Systeme (z.B. Oberflächengewässer und Grundwasser) kommt. Im Umkehrschluss heißt das: Werden Critical Loads für Versauerung durch die tatsächlichen Schadstofffrachten überschritten, besteht in dem betroffenen Gebiet ein Risiko für Umweltwirkungen.¹⁵⁴ Das Umweltbundesamt ließ bundesweit critical loads für Eutrophierung, Versauerung und Schwermetalle ermitteln.¹⁵⁵ Der Waldzustandsbericht 2009 nimmt darauf Bezug, indem er feststellt, dass der Stickstoffeintrag in den Waldboden (Deposition) nach wie vor die ökosystemverträglichen Schwellenwerte für eutrophierende Stickstoffeinträge (Critical Loads) übersteigt und bislang kein einheitlicher Trend zu abnehmenden Überschreitungsbeträgen insbesondere in Anbetracht des steigenden Anteils des reduzierten Stickstoffs (NH₄) zu erkennen ist. Die von BLOCK (2006) ermittelten Stickstoffeinträge werden in Tab. 39 wiedergegeben.¹⁵⁶

Tab. 39: Stickstoffeintrag aus der Luft

Nutzung	NO ₃ -N	NH ₄ -N
Freiflächen	3-6	2-6
Laubwald	7-10	5-10
Nadelwald	6-18	6-15

Angaben in kg N je Hektar und Jahr
Quelle: BLOCK (2006)

¹⁵⁴ www.umweltbundesamt.de/luft/eintraege-wirkungen/critical_verseuerung.htm

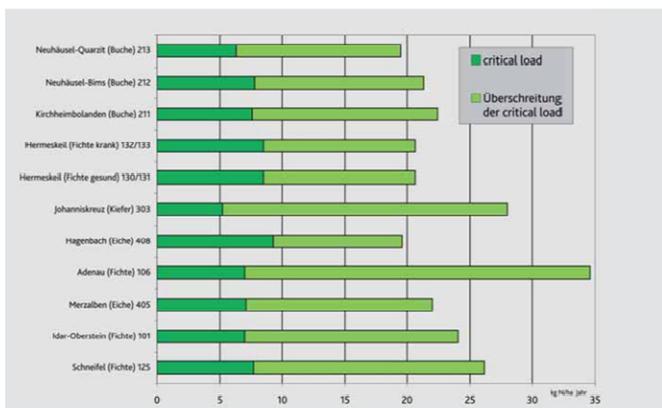
¹⁵⁵ ÖKO-DATA Gesellschaft für Ökosystemanalyse und Umweltdatenmanagement mbH (2000): Bestimmung und Kartierung der Critical Loads & Levels für Deutschland. UBA II.1.2, FKZ 297 73 011. Strausberg.

¹⁵⁶ Hierbei ist zu beachten, dass das Messnetz ZIMEN im Planungsraum lediglich Messstationen in der Stadt Trier (Ostallee, Kaiserstraße, Universität) beinhaltet. Die Situation in Kammlagen der Mittelgebirge wird durch die Station Leisel im Hunsrück repräsentiert. Dennoch können lokal deutlich abweichende Werte auftreten.

Hingegen wird bezüglich Schwefeldioxid der Belastungsschwellenwert seit 1988, der Schwellenwert für die besonders empfindlichen Flechten seit 1994 nicht mehr überschritten. Trotz der beträchtlichen Reduktion des Eintrags von Schwefelverbindungen sind aber aufgrund der hohen Eintragsraten der Stickstoffverbindungen die Säureeintragsraten nur mäßig gesunken und übersteigen nach wie vor an der Mehrzahl der Standorte die Critical Loads.

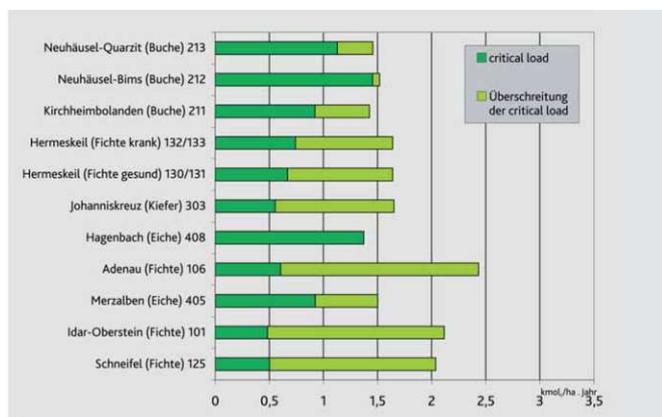
Wälder, Heiden und Moore sowie Gewässer sind jedoch nicht alleine durch Schadstoffeintrag betroffen. So hat der Stickstoffeintrag über die Luft seit Jahrzehnten zu einer steten Aufdüngung auch anderer Magerbiotope (Halbtrockenrasen, bodensaure Magerrasen, Magerwiesen) geführt und teilweise Dimensionen einer landwirtschaftlichen Grunddüngung von 40-50 kg N/ha/J. angenommen, was sich nachhaltig auf die Vegetationszusammensetzung auswirkte und – wenn auch den o.g. Zahlen folgend möglicherweise inzwischen in geringerem Maße – noch auswirkt.

Abb. 22: Critical loads für eutrophierende Stickstoffeinträge und gegebene Überschreitung



Quelle: FAWF (2009: S.31)

Abb. 23: Critical loads für Säureeinträge



Quelle: FAWF (2009: S.33)

Die Ozonbelastung überstieg aber an 5 der 6 ZIMEN-Waldstationen die Belastungsschwelle (Critical Level) für Waldökosysteme, was in Zusammenhang mit der Stickoxidbelastung steht. Zu Schwermetallen verweist die FAWF¹⁵⁷ auf verringerte Einträge von Blei, Cadmium oder Zink, allerdings ohne Relationsangabe zu critical loads.

¹⁵⁷ FAWF- Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz

Neophyten, Neozoen, Verfälschung der Flora und Fauna¹⁵⁸

Viele aus anderen Florenkreisen eingeschleppte Pflanzenarten verhalten sich relativ unauffällig. Im Fokus stehen Arten mit expansivem Ausbreitungsverhalten wie Topinambur (*Helianthus tuberosus*), Kanadische und Späte Goldrute (*Solidago canadensis*, *S. gigantea*), Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*) Japanknöterich (*Reynoutria japonica*), Riesenbärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), Essigbaum (*Rhus typhina*) und Robinie (*Robinia pseudacacia*).

An den Ufern der Mosel haben sich Topinambur, Goldrute und Indisches Springkraut stark ausgebreitet und bilden mit heimischen Ruderalarten dichte Mischbestände. Starker Neophytenbesatz besteht auch an Kyll und Ruwer sowie vermutlich auch an anderen größeren Fließgewässern, wobei der Japanknöterich oft bestandsbildend auftritt. Auch außerhalb der Auen treten große Bestände von Japanknöterich auf, wie z.B. am Ortsrand Feyen. Bei der Besiedlung von Weinbergsbrachen spielt vor allem die Kanadische Goldrute bereichsweise eine dominante Rolle. Die Robinie hat sich besonders in Gehölzen in Weinbergslagen ausgebreitet.

Besonders kritisch sind Vorkommen in unmittelbarer Nachbarschaft zu Gewässern anzusehen, da die meisten Arten hier optimale und nicht mehr kontrollierbare Ausbreitungsbedingungen vorfinden. Kritisch sind auch Vorkommen in der Nähe schutzwürdiger Offenland- und Halboffenlandbiotope zu werten, soweit die Gefahr einer Ansiedlung und Ausbreitung standörtlich wahrscheinlich ist.

Die Verbreitung von Neozoen ist nicht so offensichtlich wie die der Neophyten. Bekanntermaßen sind auch hier die Lebensgemeinschaften der Flüsse stark betroffen und weisen einen hohen Neozoenanteil auf. Zunehmend treten jedoch auch terrestrische Arten in Erscheinung, u.a. Schädlinge im Landbau.

Florenverfälschung kann allerdings auch die Folge der Verbreitung nicht gebietsbürtigen Pflanzguts aus Baumschulen, Gärtnereien und Samenhandel sein. Anders als in der Forstwirtschaft bestehen keine strengen Regeln zur Verwendung bestimmter Provenienzen (Herkünfte) von Pflanz- und Saatgut, so dass in guter Absicht vorgenommene Gehölzpflanzungen oder Wieseneinsaaten letztlich Pflanzen gebietsfremder Sippen oder gar Arten enthalten.¹⁵⁹

3.4.6 Entwicklungstendenzen

Aus den vorangegangenen Ausführungen in Verbindung mit den in Kapitel 3.3.3 dargestellten Klimaveränderungen zeichnen sich folgende besonders relevante Entwicklungen ab:

- Nutzungsaufgabe: Für Mager- und Trockenbiotope des Offenlands (Magerwiesen, Magerrasen) sowie Streuobstkomplexe stellt die Aufgabe der extensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit der Folge einsetzender Degenerierung und Verbuschung die größte Gefährdung dar.

Die Aufgabe von Weinbau hat zur Entwicklung von Brachen und Gehölzbiotopen geführt, die vorübergehend trocken-warm geprägten Arten Lebensraum bieten, dann aber mesophilen Strukturen weichen. Zwar ist die Besiedlungsmöglichkeit gegenüber früher intensiv genutztem Weinbau verbessert. Die Lebensbedingungen für thermophile Arten werden sich jedoch durch Verkleinerung und Verinselung geeigneter Areale ohne Gegenmaßnahmen weiter verschlechtern.

- Nutzungsintensivierung: Vor dem Hintergrund der Darlegungen in Kapitel 3.1.6 ist weiterhin von einem starken Nutzungsdruck auf die Agrarlandschaft auszugehen mit der möglichen Folge, dass Arten der Feldflur schlechtere Lebensbedingungen vorfinden könnten und gliedernde Strukturen in der Landschaft weiterhin in Gefahr sind. Letzteres kann auch Streuobstbestände betreffen, die in der Vergangenheit im Zuge der Intensivierung der Unternutzung ausgedünnt sind.
- Zerschneidung und Zersiedlung: Im Zuge der Flächennutzungsplan-Fortschreibung stehen auch Bauflächenstandorte zur Diskussion, die eine weitere Verdichtung in letzten noch verbliebenen Freiraum-

¹⁵⁸ „Neophyten“ sind definitionsgemäß Arten, die nicht aus dem heimischen Florenkreis stammen und etwa seit dem Jahre 1500 vom Menschen eingeführt wurden. Unter dem Stichwort „Neophyten“ werden in diesem Zusammenhang nur diejenigen Arten dieser Gruppe betrachtet, die eine sehr hohe Konkurrenzkraft entwickeln und dadurch flächengreifend in der Lage sind, die heimische Flora (und Fauna) zu verdrängen. Für Neozoen gilt dies sinngemäß übertragen auf die Tierwelt.

¹⁵⁹ vgl. STIFTUNG NATURERBE RHEINLAND-PFALZ (2006): Florenverfälschung gigantischen Ausmaßes? Faltblatt des NABU Rheinland-Pfalz. Mainz. – Dort weiterführende Literaturhinweise.

korridoren zur Folge hätten und somit den Biotopverbund erheblich beeinträchtigen würden. Zuvorderst betrifft dies den Raum Euren/Zewen.

Auch die Landschaftsbrücke westlich Zewen ist absehbar in Gefahr, im Zuge des Baus des Moselaufstiegs in ihrer Funktion als hochwertiger Lebensraumkomplex an sich mit regional bedeutsamer Verbundfunktion stark gestört zu werden. Bauflächenausweisungen in diesem Bereich würden die Funktion des Bereichs für den Biotopverbund zumindest zusätzlich deutlich schwächen.

Bei Bau der Meulenwaldautobahn wäre der Meulenwald als größerer unzerschnittener Raum betroffen.

Überlegungen zur Entwicklung eines neuen Stadtteils beim Brubacher Hof würden die Stadtentwicklung und die zwangsläufig mit ihr verbundenen Auswirkungen durch Verkehr und Wohnumfelderholung weit in einen bislang diesbezüglich wenig beeinträchtigten Raum tragen.

- Umstellung Niederwaldwirtschaft: Derzeit scheint die Niederwaldbewirtschaftung und somit der Fortbestand der Niederwälder im Süden des Untersuchungsgebiets in wesentlichen Teilen gesichert.
- Naturnaher Waldbau: Der naturnahe Waldbau fördert die Entwicklung mehrschichtiger, artenreicher Bestände. Allerdings sind in der Naturverjüngung weniger konkurrenzkräftige Baumarten wie die Eiche in Mischbeständen mit Buche unterlegen, so dass ein langfristiger Erhalt von Eichenbeständen ggf. andere Waldbautechniken erforderlich macht.
- Klimaveränderung: Höhere Temperaturen und trockenere Sommer begünstigen die Förderung trockener Standorte und trocken-warm geprägter Arten.¹⁶⁰ Umgekehrt sind nachteilige Auswirkungen auf Feuchtgebiete und Gewässer denkbar, insbesondere wenn deren Wasserhaushalt bereits jetzt angespannt ist. Es gibt Hinweise, dass sich Verbreitungsareale von Tier- und Pflanzenarten nach Norden verschieben oder in den Mittelgebirgen aufwärts ziehen. Vogelzug und Brutverhalten verändern sich (MUFV 2007).¹⁶¹
- Artenverschiebung: Die heimische Fauna und Flora gerät immer stärker unter Konkurrenzdruck durch Einwanderer einerseits in Folge des Klimawandels, andererseits durch Einschleppung gebietsfremder Arten. Die Folgen sind schwer absehbar und erfordern gerade im Falle von Fließgewässerbiotopen eine sorgfältige Abwägung des Für und Widers des Abbaus von Barrieren.
- Gentechnik: Die Folgen des Anbaus gentechnisch veränderter Kulturpflanzen sind nicht absehbar.

Zu Gewässern wird auf Kapitel 3.2.3 verwiesen.

3.4.7 Leitbild, Ziele und Maßnahmen

Leitbild

Leitbild ist ein intaktes Biotopgefüge (Lokaler Biotopverbund), das sowohl landschaftstypischen Lebensräumen und Arten des Offenlands und Halboffenlands als auch der Wälder und naturbelassenen Auen den dauerhaften Fortbestand gewährleistet. Der Erhalt von Offenland- und Halboffenlandbiotopen ist durch extensive Nutzungsweisen gewährleistet. Pflegemaßnahmen sind nur auf wenigen Sonderstandorten erforderlich. Waldbiotop sind durch naturnahen Waldbau im Fortbestand gesichert, der ausreichende Teilflächen für ein permanentes Alt- und Totholzangebot sowie Prozessschutz freigibt. Insbesondere sind Wälder auf nassen, trockenen, felsigen Standorten sowie in Schluchten und Auen sehr extensiv genutzt oder der Eigenentwicklung überlassen. Für die Auenentwicklung werden auf geeigneten Standorten große zusammenhängende Flächen freigegeben.

¹⁶⁰ Allerdings kann dies nur bedingt strukturelle Mängel in suboptimalen Habitaten ausgleichen, nicht jedoch den fortschreitenden Lebensraumverlust bspw. bei Verbuschung.

¹⁶¹ www.mufv.rlp.de/energie-und-klimaschutz/energie-und-klimaberichte/klimabericht-rheinland-pfalz

Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für das Schutzgut zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen

Quellen und Quellbäche

- Sicherung aller naturnahen Quellen
- Renaturierung naturferner Quellen, z.B. im Priestbachtal

Fließgewässer und Auen

- Sicherung aller naturnahen Fließgewässer(abschnitte) (vgl. Kap. 3.2.4)
- Sicherung der Gewässergüte aller Fließgewässer mit Gewässergüteklassel I bzw. I-II, bei größeren Bächen und Flüssen II, sonst Verbesserung (vgl. Kap. 3.2.4)
- Renaturierung begradigter oder verbauter Fließgewässer: vorrangig Aveler Bach (vgl. Kap. 3.2.4)
- Nutzung bestehender Spielräume zur Förderung der Flusssdynamik der Kyll, Uferrückbau an der Mosel
- Offenlegung verrohrter Fließgewässerabschnitte im Rahmen der Möglichkeiten sowie bei sich bietenden Gelegenheiten der Umnutzung. (vgl. Kap. 3.2.4)
- Sicherung / Herstellung der Durchgängigkeit für die Gewässerfauna einschl. wandernden Fischarten: v.a. Mosel, Kyll, Biewerbach (vorbehaltlich einer Vereinbarkeit mit dem Schutz von möglicherweise durch die Isolation gesicherten Arten), weitergehend Anlage von Aufstiegshilfen an Stauwehren Euren und ggf. an der Kyll.
- Sicherung bzw. Entwicklung naturnaher Uferstrukturen mit offenen Kies-, Sand- und Schlammhängen, artenreichen Hochstaudensäumen, Röhrichten, Feuchtwiesen und Auwald (vgl. Kap. 3.2.4: Entwicklung von Gewässerstrandstreifen)
- Entwicklung naturnaher bachbegleitender Wälder an Stelle von Nadelforsten oder nadelholzdominierten Mischwäldern, z.B. Ehranger Wald, Filscher Anhau
- Vervollständigung des Bestands uferbegleitender Auwaldstreifen, auch im Stadtgebiet Trier
- Sicherung der Auen vor Bebauung, Einengung (bspw. durch Verkehrswegebau) oder nachteiligen Geländeänderungen
- Rückgewinnung von Auen durch Beseitigung von Aufschüttungen (z.B. Tiergartenbach)
- Entwicklung naturnaher Auenlandschaften mit Biotopmosaiken aus Gewässern, Flussauenwald und Röhrichten oder Feuchtwiesen in flächenhafter Ausdehnung mit Schwerpunkt in der Moselaue (Eurener, Ehranger und Kenner Flur sowie der Dennersacht)
- Renaturierung von Bachmündungsbereichen: bspw. im Zusammenhang mit einer Offenlegung des Unterlaufs des Zewener Bachs möglich.
- Als Resultat der o.g. Maßnahmenbündel Entwicklung von Ausschnitten der Auenlandschaft für Prozessschutz und eigendynamische Entwicklung
- langfristig Entwicklung von Grünland auf der Mühlinsel Ehrang bei Nutzungsaufgabe der Gärten

Stillgewässer

- Sicherung naturnaher Stillgewässer
- Förderung naturnaher Uferstrukturen an naturfernen Stillgewässern, tlw. bedingt dies die Beschränkung der Freizeitnutzung
- Sicherung von Abbaugewässern vor Verfüllung oder Ablagerung von Müll und anderen Materialien (z.B. Pfalzel, Biewer)
- Entwicklung bestehender Abgrabungsgewässer zu Ersatzlebensräumen auentypischer Arten
- Entwicklung naturnaher sekundärer Auengewässer, sofern Kiesabbau Kenner Flur fortgesetzt wird. In diesem Zuge Entflechtung von Naturschutz und Erholung.
- Sicherung der Kleingewässer.
Wiederherstellung oder Neuanlage von Kleingewässern v.a. im Mattheiser Wald
- Extensivierung der Fischerei bzw. Angelnutzung in Fischteichen, auch zur Förderung der Ufervegetation und der Entwicklungsmöglichkeiten von Amphibien (hier insbesondere Kaiserhammerweiher und Wolfskaulweiher)
- Freie Entwicklung der vorhandenen Ufervegetation der Mattheiser Weiher. Förderung.
- Prüfung der Erfordernis und Wirksamkeit von Fütterungsbeschränkungen an den Mattheiser Weihern i.V.m.

Aufklärungsarbeit

Feucht- und Nasswiesen, Kleinseggenriede

- Sicherung aller Bestände von Feucht- und Nasswiesen, insbesondere der Schwerpunktorkommen im Aulbachtal, Kandelbachtal, Biewerbachtal
- Gegensteuern bei Entwässerung (Biewerbachtal)
- Extensivierung intensiv genutzter Bestände, z.B. Aveler Tal
- Entwicklung unter Ausschöpfung der Standortpotenziale, insbesondere im Franzenheimer Tal und Kandelbachtal
- Pufferung gegenüber Intensivnutzung im Umfeld durch Extensivierung
- Entwicklung, damit Wiederherstellung des Biotopzusammenhangs durch Beseitigung von Nadelforsten am Eitelsbach
- Ggf. Entwicklung im Rahmen der Auenrenaturierung in Verzahnung mit Auwald

Röhrichte und Großseggenriede

- Sicherung aller Bestände
- Förderung der Ufervegetation durch Extensivierung der fischereilichen Nutzung (s.o.: Gewässer) sowie Beschränkungen der Erholungsnutzung (z.B. Dennersacht, Kenner Flur).
- Entwicklung im Rahmen der Auenrenaturierung in Verzahnung mit Auwald

Magergrünland und Talglatthaferwiesen

- Sicherung der Magergrünlandbestände im Rahmen einer extensiven Nutzung/Pflege ohne oder mit sehr geringem Düngereinsatz (soweit bestandsverträglich), vorrangig der im Biotopkataster erfassten artenreichen Bestände
hierbei Beibehaltung der Wiesenutzung bei Magerwiesenbeständen, die gegenüber einer Nutzungsumstellung auf Beweidung empfindlich sind
- Wiederaufnahme der Nutzung/Pflege von Magergrünlandbrachen
- Entwicklung von Magergrünland durch Extensivierung von Grünland, vorrangig:
 - ⇒ als Puffer für Trocken- und Feuchtbiotopkomplexe
 - ⇒ als Puffer entlang der Bachläufe
- Sicherung der Talglatthaferwiesen mit Kümmelhaarstrang im Moseltal
Förderung durch Extensivierung der Grünlandnutzung

Magerrasen (Halbtrockenrasen, Magerrasen basenarmer Standorte) und Heiden

- Sicherung aller Magerrasen im Rahmen einer Nutzung/Pflege durch extensive Mahd oder Beweidung ohne Düngung
- Wiederherstellung aller regenierbaren Magerrasenbrachen am Kahlenberg und im Gillenbachtal durch Entbuschung und Wiederaufnahme der extensiven Nutzung/Pflege
- Entwicklung Extensivgrünland oder Saum/Staudenflur zur Pufferung bzw. Arrondierung am Kahlenberg (im wesentlichen bereits umgesetzt)
- Förderung bodensaurer Magerrasen durch optimierte Nutzung/Pflege bestehender Magerwiesen (Nulldüngung) und Arrondierung derselben durch Magerwiesen bzw. Magerrasen östlich Filsch sowie am Grüneberg
- Sicherung der Heiden im Meulenwald durch wiederkehrende Entbuschung

Streuobstbestände

- Sicherung aller Bestände, sachgemäße Pflege, insbesondere Sicherung und Förderung von Altbaumbestand (auch bis Zerfall als Totbaum oder Totstamm) mit Schwerpunkt im Raum Liersberg-Herresthal-Sirzenich.
- Sicherung bzw. Förderung der strukturellen Vielfalt (z.B. Altersstruktur, eingebundene Gehölzstrukturen, Kleinstrukturen)
- Förderung durch Nachpflanzung v.a. in überalterten oder ausgedünnten Beständen
- Sicherung extensiver Unternutzung.
Entwicklung durch Extensivierung der Unternutzung zumindest in Teilbereichen.
- Sicherung beweideter Flächen, auch früh beweideter Flächen (Spechte, Wendehals)
- Wiederaufnahme der Nutzung/Pflege von Streuobstbrachen
- Wiederherstellung des Biotopzusammenhangs durch Beseitigung von Nadelforsten (Eitelsbach)

- Vernetzung von Teilbeständen über Korridore, um flächenhafte Besiedlung der Leitarten zu ermöglichen

Höhlen und Stollen

- Sicherung aller Höhlen und Stollen, insbesondere Sicherung der Zugänglichkeit für die heimische Tierwelt sowie der Störungsfreiheit (vor Erholungsbetrieb)
- Sicherung bzw. Entwicklung stukturreicher Wälder oder Halboffenlandkomplexe im Umfeld der Höhlen und Stollen
- Sicherung von Leitlinien zwischen Höhlenquartieren und Hauptnahrungsräumen von Fledermäusen

Felsen, Felstrockenrasen, Felsgebüsche, Gesteinshalden

- Sicherung aller Bestände
- insbesondere Sicherung von Felsformationen vor erholungsbedingten Beeinträchtigungen, Sicherung von Brutfelsen vor Störungen
- im Bedarfsfall Freistellung ausgewählter Felsformationen im Mosel- und Kylltal als Brutfelsen, Freistellung von Felsstrukturen in Steinbrüchen (z.B. Filsch, Kernscheid)

Trockenwälder

- Sicherung aller Bestände,
- Entwicklung naturnaher Trockenwälder auf entsprechenden Standorten innerhalb von Niederwaldkomplexen (z.B. Naumett)

Schluchtwälder und Gesteinshaldenwälder

- Sicherung aller Bestände.

Bruch- und Sumpfwälder

- Sicherung aller Bestände
- Entwicklung auf ggf. noch nicht naturnah entwickelten Standorten
- Entwicklung von Bruch- oder Sumpfwald durch Sukzession auf einer Feuchtbrache im Kobenbachtal.

Buchenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder

- Sicherung bzw. Entwicklung naturnaher Buchenwälder bzw. Eichen-Hainbuchenwälder im Rahmen einer naturnahen Waldbewirtschaftung.
- Sicherung eines ausreichenden Alt- und Totholzangebots
 - ⇒ repräsentative Altholzbestände flächenhaft in Form von Naturwaldzellen bzw. Altholzinselfen in Altholzscherpunkten wie Mattheiser Wald, Kobenbacher Wald, Süd- und Nordrand des Ehranger Walds
 - ⇒ vorrangig Sicherung der wenigen Bestände > 200 Jahre
 - ⇒ sonst Sicherung eines ausreichenden Alt- und Totholzangebots im Zuge der Bestandsverjüngung als Überhälter
- Entwicklung von Buchenwäldern vorrangig in Defizitgebieten mit Nadelforstdominanz im Nordosten des Stadtgebietes
- Entwicklung feucht-nasser Eichen-Hainbuchenwälder auf geeigneten Talstandorten außerhalb offenzuhaltender Talabschnitte

Niederwälder

- Sicherung der historischen Waldnutzungsform
- Wiederaufnahme der Waldnutzungsform in noch ausschlagskräftigen Beständen mit Priorität in besonnten Lagen im Komplex zu noch genutzten Beständen (Raum Franzenheim-Kernscheid)

Waldgebiete allgemein

- Sicherung der großflächig zusammenhängenden Waldgebiete, v.a.
 - ⇒ Meulenwald mit Ehranger Wald, Kylltal und Wäldern an der nördlichen Moselflanke,
 - ⇒ Mattheiser Wald mit Kobenbacher Wald und Wäldern im Raum Franzenheim-Hockweiler
- Naturnahe Waldbewirtschaftung
- Sicherung eines ausreichenden Alt- und Totholzangebots auch im Nadelholz
- Sicherung bzw. Entwicklung von Uraltbäumen
- Sicherung von Waldwiesen und Waldinnensäumen an Waldwegen oder Gewässern
- Sicherung bzw. Entwicklung von Laubwaldgürteln entlang der Fließgewässer
- Förderung des Laubholzanteils in nadelholzdominierten Gebieten

- Förderung naturnaher Waldrandstrukturen, insbesondere:
 - ⇒ Sicherung bzw. Förderung von Laubholzgürteln am Außenrand von Nadelforsten zur Feldflur (z.B. Kenner Sang)
 - ⇒ Sicherung alter Waldränder bei Endnutzung von Laubwaldbeständen

Gehölzbestände, Brachen

- Sicherung der ungestörten Sukzession
 - ⇒ großflächiger Gehölzbestände (zu Laubwald, teils Trockenwald)
 - ⇒ im ehemaligen Abbaugelände Dennersacht (vgl. Auwald)
 - ⇒ auf aufgegebenen Bahndämmen und Böschungen zwischen Igel und Zewen oder zwischen Ruwer und Kenn
- Sicherung bzw. Entwicklung von Offenlandkorridoren innerhalb großflächig verbuschter ehemaliger Grünland- und Magerrasengebiete (Biotopverbund Offenland)
- Beibehaltung der gegenwärtigen Pflege auf verbuschtem Grünland im Bereich der Bundeswehrrprobungsstelle, in Ergänzungsflächen Pflege oder Sukzession
- Entwicklung eines Mosaiks aus Sukzessionsflächen und dynamischen Bereichen („Truppenübungsplatz“-Management in der Abbau-Landschaft Biewer, Teile der Offenlandflächen des Mattheiser Waldes)
- Umwandlung von Nadelforsten mit trennender Wirkung innerhalb Gehölzbänder mit wichtiger Verbundfunktion
- Sicherung von Hecken, Gebüsch und Feldgehölzen als Elementen kleinteiliger und vielfältig strukturierter Halboffenland-Ausschnitte sowie als Vernetzungsstrukturen in Defizitgebieten (s.u.)
- Entwicklung von Gehölzen und Säumen im Rahmen der Strukturierung von Defizitgebieten.

Weinberge, Weinbergsbrachen

- Sicherung der Lebensbedingungen für wärmeliebende Tierarten in Weinbergsbrachen durch Offenhaltung von noch nicht verbuschten Teilbereichen
- Sicherung bzw. Entwicklung von Grünland oder Staudenfluren auf Weinbergsbrachen v.a. im Olewiger Tal
- Sicherung typischer Kleinstrukturen der Weinbergslagen: Trockenmauern, Lesesteinriegel, Raine
- Wiederherstellung ihrer Wirksamkeit als Habitate für wärmeliebende Arten durch Entbuschung und Sanierung in verbuschten Weinbergslagen
 - ⇒ vorrangig in stark verbuschten Weinbergslagen mit trennender Wirkung zwischen offenen Hängen als lineare Vernetzungsstrukturen: z.B. Wege mit begleitenden Stützmauern und breiten Säumen
- Entwicklung typischer Kleinstrukturen in intensiv genutzten, wenig gegliederten Weinbergslagen
- Förderung von Extensivweinbergen vorrangig in kleinteiligen Weinbergslagen im Kontakt zu Trockenbiotopen (z.B. Hänge westlich Igel, zwischen Biewer und Pallien)

Feldflur

- Sicherung und Förderung der gegebenen Strukturierung in der kleinteiligen Feldflur südwestlich Zewen sowie z.B. in Ortsrandbereichen von Zewen/Oberkirch und Pfälzel
- Sicherung der Kleinparzellierung in der Flur südlich Kernscheid. Sicherung / Förderung der Strukturierung mit Gehölz- und Baumbestand sowie der extensiven Nutzung.
- Sicherung von Vernetzungsstrukturen in der Flur wie Hecken, Gebüsch, Feldgehölze, Säume, Grünlandstreifen, Baumbestand - insbesondere der in Plan 8 dargestellten Bestände
- Ergänzung solcher Vernetzungsstrukturen in Fluren mittlerer Strukturierung
- Entwicklung solcher Vernetzungsstrukturen in Defizitgebieten
- Entwicklung von Vernetzungsachsen bzw. -strukturen zwischen Funktionsräumen des Biotopverbunds in zwischenliegenden, durch intensive landwirtschaftliche Nutzung bestimmten Flächen
- Förderung von Extensiväckern
- Sicherung von Wald-Offenland-Mosaik im Grünzug um Mariahof sowie auf den Höhen südlich Kernscheid
- Sicherung strukturreicher Waldrandzonen

Grünlandgebiete

- Sicherung und Förderung der Grünlandnutzung in den in Plan 8 als Schwerpunkt Grünland dargestellten Flächen, oft als Ergänzungsflächen zu Grünlandkomplexen des Biotopverbunds
- Förderung der Strukturierung mit Gehölzen bzw. Baumbestand im Kontakt zu entsprechend strukturierter Halboffenland, insbesondere in Gebieten mit Raubwürgervorkommen
- Sicherung des Grünlandcharakters der Freiflächen im Bereich Ver/Entsorgungsanlagen im Irscher Tal

- Wiederbewirtschaftung der Grünlandbrachen
- schrittweise Umnutzung ungenutzter oder auenfremd genutzter Flächen im Biewerbachtal unterhalb A 64 zu Grünland oder strukturreichen Gärten
- Sicherung des Falschen Biewertals in Ortslage als Grünzug gemäß FNP. Minimierung der Flächenversiegelung

Gartenland

- Förderung von Baumbestand in Kleingartengebieten
- Sicherung der Strukturvielfalt und der extensiven Nutzung der Gärten an den Unterhängen der Moseltaflanke mit Schwerpunkt zwischen Euren und Zewen

Parkanlagen, Grünflächen

- Sicherung der Park- und Grünanlagen im Stadtgebiet, insbesondere des älteren Baumbestands
- Extensivierung der Pflege im Rahmen der Möglichkeiten, insbesondere im Aulbachtal
- Verlagerung der Tankstelle in der Ostallee und der Stellplätze im Alleenring in der Nordallee
- Förderung der Strukturierung von strukturarmen Grünflächen durch Gehölze

Siedlung

- Vermeidung weiterer Isolation und Zerschneidung von Funktionsbeziehungen durch weiteren Siedlungsflächenzuwachs und bauliche Verdichtung, insbesondere durch Entstehung geschlossener Siedlungsbänder. Sicherung der in Kapitel 3.4.5 genannten Landschaftsbrücken und Grünzäsuren sowie der Siedlungsteile mit hohem Anteil wirksamer Grünstrukturen, die insbesondere zwischen Hangzone und Mosel vermitteln können
- Freihaltung aller noch unbebauten rezenten Auenbereiche, insbesondere im Moseltal, und Entwicklung für den Biotopverbund
- Minderung der Flächenversiegelung in Ortslagen (z.B. Wegeflächen, Plätze, Vorhofflächen) und Entwicklung von Grünstrukturen
- Förderung von Dachbegrünungen, bevorzugt Extensivbegrünung
- Erhalt brachliegender Bahnflächen. Minimierung des Biozideinsatzes. Berücksichtigung der Artenschutzbelange bei eventuellen Baumaßnahmen / Umnutzungen
- Sicherung und Förderung dorftypischer Strukturen in der Ortslage und in Ortsrandbereichen, insbesondere Streuobst: v.a. Herresthal, Markusberg, südliche Höhenstadtteile
- Förderung naturnaher Grünstrukturen (heimische Laubbäume, Obstbäume, extensiv gepflegte Grünflächen, Bereiche für Spontanvegetation) auch im übrigen Stadtgebiet
- Minimierung der Sogwirkung für nachtaktive lichtorientierte Tierarten bzw. der Störwirkung für lichtmeidende Tierarten durch Lichtquellen im Siedlungsbereich

Spezielle Biotop- oder Artenschutzmaßnahmen

- Sicherung der Kenner Flur als Zugvogel-Rastgebiet und Brutgebiet des Kiebitzes
- Sicherung der Zugvogel-Rastgebiete in der Euren- und Zewener Flur vor Bebauung und Verbuschung des Offenlands, in der Ehranger und Kenner Flur vor Umnutzungen, die die Funktion gefährden
- Sicherung der Flüsse und Nebengewässer als Zugvogel-Rastgebiete und Lebensräume von Wasservögeln
- Förderung der Strukturierung der Flur zwischen Zewen und Euren zur Stabilisierung von Rebhuhnvorkommen.
- Sicherung der Lebensbedingungen für Steinkauz im Umfeld des Amphitheaters durch Wahrung des Grünbestands in der Siedlung und Förderung der Eignung der Jagdhabitats im Umfeld (Weinberge).
- Verhinderung von Müllablagerungen, v.a. im NSG Gillenbachtal (vgl. Anhang 4.2)
- FFH-Gebiete und Naturschutzgebiete: Prüfung, inwieweit die in Pflege- und Entwicklungsplänen festgelegten Maßnahmen (vgl. Tab. 34) bereits umgesetzt sind, und Behebung der Umsetzungsdefizite.

Biotopverbund, Biotopkomplexe

- Sicherung der Flächen des Lokalen Biotopverbunds
- Sicherung bzw. Entwicklung der verbliebenen Landschaftsbrücken und Grünkorridore im Moseltal als Vernetzungsachsen zwischen Moselaue und Hangzone
- Sicherung bzw. Entwicklung der Moselzuflüsse mit gleichem Ziel
- Entwicklung der Talräume der Flüsse und größeren Bäche einschl. der Talhänge zu ökologisch intakten und vollständigen Auen-Ökosystemen und leistungsstarken Biotopverbundachsen
- Sicherung bzw. Wiederherstellung oder Förderung von vielfältig strukturierten Biotopkomplexen mit Mosaiken von gehölz- und offenlandbetonten Bereichen (z.B. Hochflächenrand bei Herresthal), Biotoptypen unterschiedlicher Standorte (z.B. Quellgebiet Irscher Bach, Zewener Tal, Gillenbachtal)

Allgemeine Ziele und Maßnahmen

- Sicherung unzerschnittener verkehrsarmer Räume, insbesondere Sicherung von unbelasteten oder wenig belasteten Talräumen.
- Minderung der Flächenversiegelung insbesondere im Wegebau. Erhalt unbefestigter Erdwege.
- Minimierung des Eintrags von Dünger und Bioziden auf landwirtschaftlichen Flächen.
- Förderung integrierter und biologischer Bewirtschaftungsmethoden in der Landwirtschaft
- Behebung der in Kapitel 3.4.5 genannten Beeinträchtigungen

Vorrangiger Handlungsbedarf

- Sicherung bzw. Wiederherstellung von Halbtrockenrasen am Kahlenberg,
- Sicherung bzw. Entwicklung von bodensauren Magerwiesen bzw. Magerrasen am Grüneberg, am „Naumett“,
- Entwicklung des Flussauenverbundes im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten durch Entwicklung von Auwäldern, Auengewässern, Röhrichten, Staudenfluren und Auenwiesen mit hohem Anteil von eigendynamischen Prozessschutzflächen
- Gewässer- und Auenrenaturierung in den Bachtälern mit den in Kapitel 3.2 angeführten Schwerpunkten, insbesondere im Franzenheimer Tal und Kandelbachtal, dort in Verbindung mit der Sicherung bzw. (Wieder-)Entwicklung von Feucht- und Nasswiesen .
- Sicherung bzw. Wiederherstellung von Magergrünland- und Streuobstgebieten mit derzeit hohem Bracheanteil mit Schwerpunkten an den Randhöhen zum Moseltal zwischen Liersberg/Mesenich und Sirzenich (einschl. Herresthal) – auch als Lebensraum für die Leitarten Steinkauz, Wendehals, Raubwürger.
- Sicherung der Lebensbedingungen für Steinkauz im Umfeld des Amphitheaters durch Wahrung des Grünbestands in der Siedlung und Förderung der Eignung der Jagdhabitats im Umfeld (Weinberge).
- Sicherung zentraler Verbundkorridore auch im städtischen Verdichtungsraum im Zuge der Flächennutzungsplan-Fortschreibung und Entwicklung
- Sicherung naturnaher Wälder mit dauerhaft ausreichendem Angebot an Alt- und Totholz, insbesondere der über 180jährigen Bestände

3.5 Schutzgut Landschaft (Landschafts- und Ortsbild, Erholungsvorsorge, kulturelles Erbe)

In diesem Kapitel werden auch die Themen Kulturgüter sowie landschaftsbezogene Erholung behandelt. Zu Bodendenkmälern wird auf Kapitel 3.1 verwiesen. Der Themenkomplex der innerstädtischen Erholung (Grünanlagen, Spiel- und Sportplätze, Kleingärten) wird im Flächennutzungsplan behandelt und war nicht Gegenstand der Beauftragung der Landschaftsplanung.

3.5.1 Zielvorgaben

Bundesnaturschutzgesetz (§ 1 BNatSchG)
<ul style="list-style-type: none"> • Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich ... so zu schützen, dass ... die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. • Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere <ul style="list-style-type: none"> - Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, - zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. • Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. • Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. • Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. • Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern. • Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.
Landesentwicklungsprogramm IV
<ul style="list-style-type: none"> • Freiräume [sollen] als unverzichtbare Voraussetzung ... zur Bewahrung der Eigenart, des Erlebnis- und Erholungswertes der Landschaft erhalten und aufgewertet werden. See- und Flussufer sollen im Außenbereich von Bebauung freigehalten werden. Dies gilt ebenso für landschaftlich wertvolle Hänge und hangnahe Höhenlagen (G 85). • Unvermeidliche Inanspruchnahme von Freiraum soll flächensparend und umweltschonend erfolgen (G 86). • Die landesweit bedeutsamen Bereiche für den Freiraumschutz sind durch die Regionalplanung mit Vorrangausweisungen für regionale Grünzüge bzw. Vorrang- und Vorbehaltsausweisungen für Grünzäsuren und Siedlungszäsuren zu konkretisieren und zu sichern (Z 87). • In den landesweit bedeutsamen Erholungs- und Erlebnisräumen sind die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft vorrangig zu sichern und zu entwickeln (sinngemäß Z 91) (Karte, betroffene Räume vgl. u. Landschaftsprogramm) • Die landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften sind in ihrer Vielfältigkeit unter Bewahrung des Landschaftscharakters, der historisch gewachsenen Siedlungs- und Ortsbilder, der schützenswerten Bausubstanz sowie des kulturellen Erbes zu erhalten und im Sinne der Nachhaltigkeit weiter zu entwickeln (Z 92). • Landesweit bedeutsamer Bereich für historische Kulturlandschaft: Sauerthal bis Wintersdorf, Moseltal einschl. Steilstufe Pallien, unteres Ruwertal und Tarforster Plateau (Karte) • Landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus: Gesamtgebiet (einschl. Stadt) mit Ausnahme von Teilen des Gutlands im Raum Sirzenich-Trierweiler-Kersch-Newel-Butzweiler-Lorich sowie des Südteils der Exklave Franzenheim (Karte) • Denkmalschutz und Denkmalpflege sowie der Erhalt von Kulturdenkmälern sollen zur Erhaltung lebenswerter, identitätsstiftender Siedlungsformen und Kulturlandschaften gefördert werden (G 96). • Von den Trägern der Bauleitplanung soll im Siedlungsbereich auf naturnahe Erlebnisräume mit dem Element Wasser hingewirkt werden (G 104). • Großräumig bedeutsamer Freiraumschutz: nördliche Moseltalflanke und Freiräume südlich der Stadt Trier (Karte)

Regionaler Raumordnungsplan		
<ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigte und an naturnaher Substanz verarmte Gebiete und ausgeräumte Landschaftsteile sind wieder so zu gestalten und zu entwickeln, dass ... ihr Landschaftsbild wieder hergestellt wird (Z 5.3.1.2). • Für ... das Landschaftsbild wertvolle Gebiete und Landschaftsbestandteile sind rechtlich zu sichern ... (Z 5.3.1.3). • Zusätzlich sind für den Natur- und Landschaftsschutz bedeutsame Gebiete zu sichern und zu entwickeln (vgl. hierzu Kapitel 3.4.1) (Z 5.3.1.5). • Als weitere Freiräume sind auch im ländlichen Bereich freizuhalten: ... topografische Elemente wie Wiesentäler und Hangbereiche, die in bioklimatischer, ökologischer oder ästhetischer Hinsicht von besonderer Bedeutung sind (Z 5.3.3.4). • Gebiete, die sich aufgrund ihrer landschaftlichen Schönheit und klimatischen Gunst für die Erholung besonders eignen, sind als Vorranggebiete für Erholung ausgewiesen (Z 5.2.1). • In den Naturparken sind die Erholungsfunktion und der Schutz der Landschaft ... zu sichern. Sie dienen der Erholung der Bevölkerung ... und sind entsprechend ... zu entwickeln. (Z 5.2.2). • Bei Maßnahmen der Grunderschließung sowie der Waldbewirtschaftung ist darauf zu achten, dass die landschaftsästhetischen und ökologischen Potenziale des ... Erholungsraums erhalten bleiben (Z 5.2.4). • An mehreren Stellen wird auf den Schutz des Ortsbildes hingewiesen, so u.a. in Z 4.1.8.2. in Zusammenhang mit dem Schutz von Kulturdenkmälern (auch S. 47, 78). • Gebiet für Naherholung: Wälder nördlich der Mosel (Kylltal bis Daufenbach, Meulenwald bis Zemmer), Talraum des Franzenheimer Bachs und östlich anschließende Hänge und Kuppen südlich Irsch. Hochfläche östlich Filsch (Karte). • Zur ... Gliederung des Siedlungsraumes im verdichteten Bereich des Mittelbereichs Trier sind Flächen (regionale Grünzüge) freizuhalten (Z 5.3.3.2). Die Karte enthält keine Abgrenzung, daher s. Freiraumkonzept. • Beeinträchtigungen der Belange des Umweltschutzes und der Landespflege durch die Errichtung fremdenverkehrlicher Anlagen sind zu vermeiden. Freizuhalten sind insbesondere Wiesentäler und Talauen, natürliche Gewässer einschließlich ihrer Uferzonen sowie landschaftliche Präferenzstandorte (Hangkanten, Kuppen, Waldränder). (RROP S. 48) • Der RROP stellt den damaligen Stand der Schutzgebiete dar (überholt). 		
Landschaftsprogramm bzw. Landschaftsrahmenplanung (Entwurf)		
<ul style="list-style-type: none"> • Landesweit bedeutsame Erholungs- und Erlebnisräume: Moseltal (19a/b) Kylltal (21), Stadtumfeld Trier-Konz (S3) • Regional bedeutsame Erholungs- und Erlebnisräume: sind im Stadtgebiet nicht ausgewiesen 		
Freiraumkonzept zur Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsplans (Entwurf)		
<ul style="list-style-type: none"> • Vorbehaltsgebiet Landschaftsbild: Moseltal und Flanken, Ruwertal, Kylltal, Meulenwald, Randhöhen bei Herresthal/Sirzenich, Mattheiser Wald und Raum Kernscheid/Hockweiler, Olewiger Tal • Vorbehaltsgebiet Erholung/Fremdenverkehr: Gesamtgebiet • Regionaler Grünzug: zusammenhängende Freiräume im Meulenwald, Moseltal (Kenner und Ehranger Flur) und an den Moseltalflanken, Ruwertal, Roscheider Höhe-Löllberg-Kobenbach, Mattheiser Wald, Raum Kernscheid/Franzenheim, Grüneberg, Hochfläche östlich Filsch, Kenner Sang. 		
Schutzgebiete und -objekte		
<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsschutzgebiet „Meulenwald und Trierer Stadtwald“: umfasst die un bebauten Flanken nordseits des Moseltals ab Zewen ostwärts • Landschaftsschutzgebiet „Moseltal“: umfasst die un bebauten Flanken südseits des Moseltals ab Löllberg ostwärts, einschl. Mattheiser Wald, Petrisberg, Grüneberg und wesentlichen Teilen des Tarforster Plateaus • Zu FFH-Gebieten, Vogelschutzgebieten, Naturschutzgebieten, Geschützten Landschaftsbestandteilen, Naturdenkmälern, Biotopen gemäß § 28 LNatSchG wird auf Kapitel 3.4.1 verwiesen. • Weltkulturerbe: Amphitheater, Barbarathermen, Kaiserthermen, Konstantinbasilika, Porta Nigra, Römerbrücke, Trierer Dom, Liebfrauenkirche • Denkmalgeschützte Objekte (archäologische Fundstellen, Baudenkmale im Außenbereich, größere Denkmalschutzzonen im Innenbereich) sind aus Plan 8 ersichtlich. 		

Tab. 40: Landschaftsschutzgebiete und Schutzzweck¹⁶²

LSG „Meulenwald und Trierer Stadtwald“	Gesamtgröße ca. 13.100 ha	Rechtsverordnung vom 15.10.1990
Schutzzweck ist		
<ul style="list-style-type: none"> • die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, • die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart und Schönheit der ausgedehnten Waldgebiete mit den darin eingestreuten markanten Felspartien und der vielfältig strukturierten bäuerlichen Kulturlandschaft sowie • die nachhaltige Sicherung und Entwicklung dieses Gebietes für die Erholung, insbesondere für die Naherholung in einem dicht besiedelten Bereich. 		
LSG „Moseltal“	Gesamtgröße ca. 5.850 h	Sogenannte „Moseltalschutzverordnung“ vom 03.07.1940, heute als Landschaftsschutzgebiet geführt.
Schutzzweck: in Verordnung nicht festgelegt. Aus § 4 ergibt sich, dass Schutzgegenstand sowohl die Natur als auch das Landschaftsbild sind und dass dem Naturgenuss ein besonderer Stellenwert beigemessen wird. Die Verbote beziehen sich auf Bauwerke, Ablagerungen, Zelt- und Lagerplätze sowie weitere optisch störende Objekte. Land- und Forstwirtschaft sind von den Regelungen ausdrücklich ausgenommen.		

¹⁶² www.naturschutz.rlp.de (Stand 30.03.2010)

Tab. 41: Ziele des Landschaftsprogramms für landesweit bedeutsame Erholungs- und Erlebnisräume

Erholungs- und Erlebnisraum (mit Nr. lt. Landschaftsprogramm)	Schwerpunkteziele
Moseltal (19a/b)	<ul style="list-style-type: none"> • Ausschöpfung der Möglichkeiten zum naturnahen Rückbau des Flusslaufes und zur Anlage naturnaher Auengewässer. • Entwicklung eines möglichst durchgehenden Bandes aus Auenwäldern, Röhrichten, Uferstaudenfluren, Stromtalwiesen, Feuchtwiesen. • Einstellung nicht standortgerechter Nutzungen (Ackerbau, Weinbau) im Überschwemmungsgebiet. • Erhaltung des kleinparzelligen Steillagenweinbaus mit eingelagerten Kleinstrukturen (insbesondere Trockenmauern) und Komplexen aus Trockenwäldern, Felsfluren, Trockenrasen etc.. • Aufwertung strukturarmer Weinbergslagen durch Entwicklung landschaftstypischer Elemente wie Streuobstwiesen, Einzelbäume, Baumgruppen, Feldgehölze, Lesesteinriegel, Säume etc. • Erhaltung der Laubwälder in Oberhängen, auf anschließenden Kuppen und in den Seitentälern, insbesondere Sicherung und Förderung von Trockenwäldern und Gesteinshaldenwäldern. • Sicherung malerischer Ortsbilder und historischer Bauten (Burgen, Klöster, Kirchen) sowie kulturhistorischer Nutzungsspuren (repräsentative Niederwaldbestände, Bühnenfelder). • Sicherung von Mosel und Saar einschließlich ihrer Uferbereiche bzw. Auen als Hauptachse des Freiflächensystems und gestalterische Leitstrukturen. • Sicherung und Förderung des durch zahlreiche historische Bauten geprägten Stadtbildes von Trier als ältester Stadt Deutschlands. • Sicherung der Steilhänge bei Pallien mit den markanten Felsbildungen sowie der südseitigen Steilhänge (Klosterberg, Petrisberg, Grünberg u.a.) als unbebaute, stadtbildgliedernde und kulissenbildende Landschaftsstrukturen. • Freihaltung des Löllbergs und des nördlich in Richtung Feyen anschließenden Waldgebietes als Siedlungszäsur zwischen den Städten Konz und Trier. • Freihaltung der noch landschaftlich geprägten Bereiche der Talsohle bei Zewen und Biewer/Pfalzel sowie an der Kyllmündung als Gegengewicht zu den ausgedehnten Industrie- und Gewerbeflächen. • Sanierung durch wirksame Einbindung und Durchgrünung der Siedlungsfläche, insbesondere gestalterische Aufwertung der großflächigen Industrie- und Gewerbegebiete: aufgrund der hohen Einsehbarkeit von den Randhöhen von besonderer Bedeutung. • Sicherung der Blickbeziehungen von der Stadt ins landschaftliche Umfeld, insbesondere zu markanten Punkten wie z.B. Petrisberg, Mariensäule, Granahöhe, und umgekehrt von geeigneten Aussichtspunkten auf die Altstadtbereiche und die Flusslandschaft in der Stadt
Kylltal (21)	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung des naturnahen Flusses, Entwicklung durch Aufhebung von Verbaumaßnahmen. • Offenhaltung des Talgrundes durch extensive Nutzung der Talwiesen. Sicherung und Förderung von Feuchtgebieten mit Feucht- und Nasswiesen, Seggenrieden, Röhrichten, Weidengebüschen. • Sicherung der Laubwälder der Talhänge. Förderung des Laubwaldanteils vor allem in stark durch Nadelholz geprägten Abschnitten. • Sicherung der von Felsen und Gesteinshalden geprägten Biotopkomplexe, v.a. der markanten Kalkfelsen und Magerrasen bei Gerolstein. • Sicherung extensiver Nutzungsweisen und kulturhistorischer Landschaftselemente an den Talhängen wie Magerwiesen, Streuobst, Hangterrassierungen
Stadtumfeld Trier-Konz (S3)	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der waldgeprägten stadtnahen Erholungsräume (Mattheiser Wald und Wald südlich Feyen, Weissshauswald, Meulenwald). • Sicherung bzw. Entwicklung abwechslungsreicher Kulturlandschaften mit Schwerpunkten am Petrisberg, im Brettenbachtal und Ruwertal (sowie Konzer Tälchen – vgl. Nr. 18a), u.a. Förderung von Extensivgrünland und Streuobst sowie Strukturierung ausgeräumter Weinbauflächen z.B. durch Einzelbäume und Gehölzgruppen. • Einbindung der vorgenannten Bereiche in ein vernetztes System von Grünachsen mit den Mosel-Seitentälern als wichtigen Elementen, das die Siedlungsflächen einbezieht und ihre Anbindung an die Freiräume optimiert

3.5.2 Ausgangssituation

3.5.2.1 Landschaftsbild

Grundlegend für die Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes ist die Abgrenzung von Landschaftsräumen mit in sich weitgehend homogenem und von anderen Landschaftsräumen hinreichend unterscheidbarem Charakter.

Die Landschaftsbildbearbeitung erfolgte gebietsübergreifend für die Stadt Trier und die Verbandsgemeinde Trier-Land. Im Untersuchungsgebiet der Stadt Trier und der Verbandsgemeinde Trier-Land werden in Anlehnung an die naturräumliche Gliederung und weitere Differenzierung insgesamt 58 Landschaftsräume (teils mit weiterer Untergliederung) ausgegliedert. Hiervon haben 42 Landschaftsräume Anteil am Stadtgebiet. Nachstehend folgt eine Kurzbeschreibung dieser Landschaftsräume. Die mit * hinter der Nummer gekennzeichneten Landschaftsräume haben Anteil in beiden Gemarkungen. Die Beschreibung der Landschaftsräume bezieht sich auf den Landschaftsraum in beiden Gemarkungsanteilen. Zu Details wird auf Anhang 5.2 verwiesen.

Hochfläche östlich Tarforst Landschaftsraum 1.1a

Der Landschaftsraum erstreckt sich im östlichen Bereich des Untersuchungsgebietes vom Grüneberg bis Korlingen. Die Hochfläche liegt auf 340 bis 430 m ü.NN und ist durch eine Abfolge sanfter, aber teils markanter Kuppen mit zwischenliegenden Sätteln und Talkerben geprägt. Der Landschaftsraum ist hauptsächlich als Ackerland genutzt und weist vereinzelt Heckenstrukturen auf. Der Raum ist unbesiedelt. Der Nordteil wird von einem Standortübungsplatz eingenommen.



Hochfläche östlich Tarforst

S. Lange

Hochfläche zwischen Ruwertal und Franzenheimer Bach Landschaftsraum 1.1b*

Der Landschaftsraum erstreckt sich am Südostrand des Untersuchungsgebietes hauptsächlich als schmaler nord-südlich verlaufender Rücken von Korlingen bis Franzenheim. Die Hochfläche liegt auf 340 bis 430 m ü.NN und ist durch eine Abfolge sanfter Kuppen mit zwischenliegenden Sätteln und Talkerben geprägt. Insbesondere der Bereich zwischen Korlingen und Franzenheim weist stärkeres Hanggefälle auf. Der Landschaftsraum ist hauptsächlich als Ackerland genutzt und weist vereinzelt Heckenstrukturen auf. Innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen jedoch auch grünlanddominierte Bereiche vor. Bis auf ein Neubaugebiet bei Hockweiler ist der Raum unbesiedelt.



Hochfläche bei Franzenheim

B. Ullrich

Hänge Tarforst-Franzenheim Landschaftsraum 1.2*

Die Hangzone ist durch den Wechsel von sanfteren und steilen Hängen und Taleinkerbungen vielseitig modelliert. Im Westen wird sie durch die Hangwälder des Franzenheimer Bachtals begrenzt.

Die unbebauten Reste des Plateaus und flachere Hangbereiche südlich Irsch und bei Hockweiler werden überwiegend ackerbaulich genutzt, während ansonsten Grünlandnutzung dominiert. Steilhänge sind heute überwiegend als Weideland, z.T. mit Streuobst, genutzt. Weinbergsbrachen bei Filsch weisen auf die frühere Nutzung der südausgerichteten Steilhänge hin. Der Steilhang östlich Irsch wurde aufgeforstet.

Einkerbungen und Quellmulden sind oft durch kleinteiligere Bereiche mit Extensivgrünland, Streuobst oder Gehölzen geprägt, ebenso der Bereich südwestlich Irsch. Besonders strukturreich ist der Steinbruchkomplex bei Hockweiler mit Felswänden, Geröllhalden,

Steinbruchgewässern und umgebenden Sukzessionsflächen. Nordöstlich von Irsch prägen Feuchtwiesen das Quellgebiet des Irscher Bachs.

Der Nordteil des Landschaftsraums ist stark durch Siedlungstätigkeit beeinflusst. Nördlich von Irsch ist ein vom Ort durch eine Grünzäsur abgesetzter Stadtteil Mühlenberg entstanden. Zwischen diesem und Filsch ist ein Gewerbeband in Entwicklung, so dass hier mittelfristig ein weitgehend geschlossenes Siedlungsband entsteht.



Hangzone bei Filsch

S. Lange

Jungenwald und Domherrenwald (südlich Kernscheid) Landschaftsraum 1.4*

Der Landschaftsraum umfasst den waldgeprägten Teil der Hochfläche zwischen dem Kandelbachtal und dem Tal des Franzenheimer Bachs. Die Wälder werden im Süd- und Mittelteil von ausgedehnten Niederwäldern dominiert, die auch die Flanken der angrenzenden Talräume bedecken. Im Domherrenwald im Norden bestimmen hingegen Hochwaldbestände das Bild. Hier liegen auch alte Buchen- und Eichenwälder vor. Die Rodungsinseln sind im Norden weit überwiegend ackerbaulich genutzt. Im Süden wurde die Ackernutzung jedoch weitgehend aufgegeben und in Grünland überführt. Von Westen und Osten reichen kleinere Seitentäler des Kandelbachs und Franzenheimer Bachs in den Landschaftsraum. Die Quellbäche und die meisten Quellbereiche sind naturnah ausgeprägt. Im Süden bilden teilweise Grünlandbestände mit Heckenzügen an den Hängen dieser Täler den Abschluss. Der Landschaftsraum ist unbesiedelt.



Blick auf den Jungenwald (von Nordosten)

B. Ullrich

Hochfläche beim Brubacher Hof

Landschaftsraum 1.5a

Es handelt sich um eine überwiegend intensiv ackerbaulich oder als Grünland genutzte Hochfläche, die durch lockeren Feldbaumbestand in wesentlichen Teilen ansatzweise gegliedert ist. Die Quellmulde des Holzbachs hebt sich als vielfältiger Bereich hervor. Der Landschaftsraum weist nur den Brubacher Hof als Siedlung auf. Im Westen bildet die Kulisse des Stadtteils Mariahof den Abschluss.



Brubacher Hochfläche mit Blick auf Domherrenwald S. Lange

Hochfläche bei Kernscheid

Landschaftsraum 1.5b

Die Hochfläche bei Kernscheid ist kleinparzelliert und weist einen kleinräumigen Nutzungswechsel von Grünland und Ackerland auf. Südlich Kernscheid ist die Flur durch kleinteiligen Nutzungswechsel mit Streuobst, Extensivgrünland, Gärten und Gehölzen besonders vielfältig. Sonst ist die Flur nur vereinzelt durch Feldbaumbestand und Hecken gegliedert. Kernscheid ist die einzige Siedlung im Landschaftsraum. Der Ortskern von Kernscheid hat seinen dörflichen Charakter bewahrt. Insgesamt ist die Siedlung durch neuere Baugebiete im Norden erheblich gewachsen und teilweise urban geprägt.



Hochfläche bei Kernscheid

S. Lange

Roscheider Höhe

Landschaftsraum 1.6

Als „Roscheider Höhe“ wird der bis Konz reichende westliche Sporn des Tarforster Plateaus bezeichnet. Die Hochfläche ist fast ausschließlich ackerbaulich genutzt. Ihre Kernbereiche weisen kaum Gehölzstrukturen auf, während ihre Randbereiche im Übergang zu angrenzenden Wäldern durch Hecken und verbuschte Brachen gegliedert sind. Die Kulissen der umgebenden Wälder bilden die Horizontlinien und prägen das Landschaftserleben maßgeblich mit.

Der Talzug des Priestbachtals beginnt in einer als Weideland genutzten seichten Talmulde und fällt rasch nach Südwesten ab. Die südexponierten Hänge waren weinbaulich genutzt, sind heute jedoch bis auf eine Teilfläche vollständig brachgefallen und durch Verbuschung reich gegliedert. Die Schattenhänge weisen Grünland- und Streuobstbrachen auf bzw. gehen nach Südwesten in den Stadtwald Konz über.

Der Landschaftsraum ist mit Ausnahme des Caritasheims Kobenbach unbesiedelt.



Roscheider Höhe mit dem Taleinschnitt des Priestbachs (Maarwies)

B. Ullrich

Olewiger Tal**Landschaftsraum 2.1**

Bei Olewig treffen die steil eingeschnittenen Täler des Olewiger Bachs und Tiergartenbachs aufeinander. Dazwischen verblieb der schmale Grat des Petersbergs und Hellenbergs, der sich nach Westen zur Hill hin verbreitert. Die Sonnenhänge werden überwiegend Weinbaulich genutzt, wobei allerdings nur die Weinlage nordwestlich von Olewig noch intakt ist, während in den übrigen Bereichen ein großer Teil der Weinberge brachliegt bzw. verbuscht.

Die Schatthänge werden überwiegend von Laubwäldern eingenommen, wobei Eichenwälder einen wesentlichen Anteil haben. In den Seitentälern von Rotbach und Holzbach treten Mischwälder hinzu. Im Gottbachtal prägen Wälder den Talraum insgesamt. Hier treten neben trockenheitsgeprägten Eichenwäldern auch Nadelforsten auf. Die Talursprungsmulde bei Filsch ist überwiegend durch Grünland und Streuobst geprägt.

Der Talgrund der Haupttäler ist überwiegend als Wiesental ausgebildet. Der Olewiger Bach durchfließt oberhalb der Ortslage Olewig naturnah und von markanten Ufergehölzen nachgezeichnet Weideland. Unterhalb der Ortslage durchfließt der Olewiger Bach ein Kleingartengelände. Der Tiergartenbach ist nur in Teilstrecken naturnah und weist Ufergehölze auf. Hier wurden auch im Talgrund größere Weinberge angelegt. Außerdem befindet sich hier eine Gärtnerei. Oberhalb derselben prägen feuchte Wiesenbrachen die Talsohle.

Während die südlichen Nebentäler überwiegend bewaldet sind, handelt es sich bei den Seitentälern von Brettenbach und Kleeburg um vielfältig strukturierte Teilräume, im Brettenbachtal mit einem Mosaik von Extensivwiesen und Verbuchungsstadien, im Geisbachtal außerdem mit Weinbergsbrachen, Gehölzbeständen und Wald.

In der Mitte des Landschaftsraums liegt der Trierer Stadtteil Olewig, dessen historischer Ortskern am Olewiger Bach liegt, während sich auf der Hill ein moderner Stadtteil mit Hochhausbebauung entwickelte. Außerdem liegen die Siedlungen Brettenbach, Kleeburgerhof, Irschermühle im Landschaftsraum.



Kandelbachtal (Blick von der Hill)

B. Ullrich

Franzenheimer Tal**Landschaftsraum 2.2***

Beim Tal des Franzenheimer Bachs (bzw. Grundbachs, Olewiger Bachs) handelt es sich um ein in Waldflanken eingebettetes Wiesental, in dem sich der Bach auch in Abschnitten mit früherer Begradigung wieder naturnah entwickelt hat. Der Verlauf des Bachs wird durch markante Ufergehölze nachgezeichnet. Die Talsohle wird überwiegend beweidet. Die Talränder werden teilweise durch Heckenzüge und extensiv genutztes Grünland sowie Streuobstwiesen bzw. -reihen geprägt, so auch am Westrand von Franzenheim. Das Gebiet weist eine Vielzahl von Quellen auf. Hervorzuheben ist auch der Quellbereich des Irscher Bachs mit Feuchtwäldern und Nasswiesen.

Die Wälder der Talflanken bestehen aus eichenreichen Niederwäldern im Wechsel mit Nadelforsten und selten Mischwald. Bei Franzenheim überwiegen Eichen- Hochwälder. Bei Hockweiler und Irsch liegen Eichenbestände mit Altholz vor, nördlich von Franzenheim ein Feldgehölz mit Altbaumbestand. Die Eichenbestände bei Irsch sind teilweise trockenheitsgepägt.

Nördlich von Franzenheim befinden sich zwei tief in die Pellingener Hochfläche einschneidende Seitentäler, von denen das südliche ehemals durch Weinberge geprägt war, die inzwischen vollständig aufgegeben und größtenteils in Verbuschung befindlich sind.

Der Landschaftsraum ist bis auf die Ortschaft Franzenheim und randlich einragende Teile von Kernscheid sowie die Irscher Mühle und einzelne Gehöfte unbesiedelt. Stollen bei Hockweiler bzw. Franzenheim weisen auf früheren Bergbau hin.



Franzenheimer Bach nördlich Franzenheim

B. Ullrich

Kandelbachtal**Landschaftsraum 2.3***

Beim Tal des Kandelbachs (bzw. Menscherbachs, Tiergartenbachs) handelt es sich um ein in Waldflanken eingebettetes Wiesental, in dem sich der Bach auch in Abschnitten mit früherer Begradigung und teilweiser Verlegung an den Talrand wieder naturnah entwickelt hat. Der Verlauf des Bachs wird oft durch markante Ufergehölze nachgezeichnet. Die Talsohle wird überwiegend beweidet. Abschnittsweise ist die Talsohle stark vernässt und weist vor allem ab Höhe Brubacher Hof größere Feuchtwiesenbestände auf. Den nördlichen Abschluss des Landschaftsraums in der Talsohle bildet ein Sumpfwaldbestand.

Im Südabschnitt bestehen die Wälder der östlichen Talflanke aus eichenreichen Niederwäldern und werden erst ab dem Bärenbachtal von gemischten Hochwaldbeständen abgelöst. Die Westflanke ist hingegen von Hochwald mit einem Wechsel von Laub- Misch- und Nadelwald auf ganzer Länge bestockt, wobei v.a. südlich des Brubacher Hofes größere Buchenmischwälder vorliegen. Am Brubacher Hof ist der westliche Talhang waldfrei und als Grünland genutzt, teils extensiv.

Der Landschaftsraum ist unbesiedelt. Nur am Südrand des Tiergartenwalds greift eine Wochenendhaussiedlung randlich über.



Kandelbachtal (oberer Abschnitt im Grenzbereich zur VG Konz)

B. Ullrich

Unteres Ruwertal und Randhöhen**Landschaftsraum 2.4**

Im Unteren Ruwertal ist die Talsohle mit ca. 100 m relativ breit ausgebildet und im hier zu betrachtenden Abschnitt als Grünland genutzt. Streuobstbestände prägen das Bild der Talsohle mit. Der Flusslauf selbst ist oberhalb der Hustermühle naturnah ausgeprägt und wird von Ufergehölzen nachgezeichnet. Unterhalb der Mühle trifft dies nur noch für Teilabschnitte zu.

Die Nebenbäche der Westflanke sind innerhalb der Planungsgrenze naturnah. Von den Nebenbächen der Ostflanke ist nur der in Ruwer einmündende Bach relativ naturnah. Er durchfließt einen im Oberlauf überwiegend bewaldeten, im Unterlauf in der Sohle zwischen Wald und meist verbuschenden Brachen beweideten engen markanten Taleinschnitt.

Die Randhöhen ragen im Westen bis auf 300 bis 400 m, im Osten bis auf 250 bis 320 m ü.NN (außerhalb des Untersuchungsgebietes) auf.

Die Ostflanke des Tals zwischen Ruwer und Mertesdorf wird für Weinbau genutzt. Es handelt sich um flurbereinigte Lagen mit relativ großflächigen Nutzungseinheiten und abgesehen von Ortsrandbereichen, die teilweise durch Streuobstbestände geprägt werden, geringem Anteil strukturierender Elemente. Der markante Taleinschnitt des Wenzelbachs stellt die Grenze zu den der Mosel zugewandten Hochflächen dar. Östlich von Ruwer schließen Grünlandbereiche mit Quellgebieten an. Südlich folgen strukturarme Acker- und Grünlandflächen. Im Südostteil des Landschaftsraums wechselt der Charakter der Hochfläche zu einem Mosaik aus Waldflächen mit Acker, Grünland und Brachen. Auch die Hänge südlich des Eitelsbachtals wurden bereits in wesentlichen Anteilen mit Nadelholz aufgeforstet.

Auf den Westflanken stockt in den Gebietsanteilen der Stadtgemarkung Trier mit Ausnahme eines Weinbergs am Grünebergosthang Wald. Es handelt sich hierbei um



Ruwertal: Blick von Ruwer auf den Grüneberg

B. Ullrich



Blick ins Ruwetal bei Eitelsbach

B. Ullrich

Ausschnitte großflächiger Waldbestände zwischen Grüneberg und Korlingen, die jedoch durch Rodungsbereiche unterbrochen sind. Von den zur Stadt Trier gehörigen Waldgebieten ist der Bereich „Naumett“ aufgrund charakteristischer Eichen-Niederwälder z.T. mit Trockenwald und Felsen hervorzuheben.

Die historischen Ortskerne befinden sich in der Tallage des Ruwertals und seiner Seitentäler. Ruwer ist durch großflächige Neubaugebiete in den Hanglagen ein städtisch geprägter Siedlungsbereich geworden. Dieser Eindruck wird durch die Silhouetten der Grenzbebauung in Kenn mit Hochhäusern verstärkt. Eitelsbach hat hingegen seinen dörflichen Charakter bewahrt. Aus kulturhistorischer Sicht sind der Duisburgerhof mit Park, der Karthäuserhof und die alten Ortskerne von Ruwer und Eitelsbach mit Kirchen hervorzuheben.

Aveler Tal und Hanglagen Landschaftsraum 2.5

Das Aveler Tal ist ein etwa 120 m tief zwischen Petrisberg und Allenberg eingeschnittenes Tal mit steilen Hängen und wechselnd breiter, zum Talausgang hin sich schließlich rasch verschmälernder Talsohle.

Die Talsohle und die unteren Westhänge werden durch meist intensiv genutzte Wiesen mit kleineren Streuobst- und Gehölzbeständen geprägt. Feuchtwiesen treten nur kleinflächig auf. Der Aveler Bach wird von Gehölzbeständen begleitet, ist aber überwiegend naturfern und im Mittellauf zu einem Rückhaltebecken aufgestaut. Im Abschnitt unterhalb des Aveler Hofes ist der Talgrund bebaut.

Die östlichen Talhänge sind durch Weinbergslagen geprägt. Einprägsam als Wahrzeichen des Aveler Tals ist ein kleiner burgturmartig gebauter Aussichtsturm oberhalb dieser Weinberge. Vor allem im Südabschnitt des Talzugs wurden Teile der Weinbergshänge aufgegeben und befinden sich in der Entwicklung von verbuschten Brachen zu Vorwaldstadien. Der Aveler Wald begrenzt den Landschaftsraum am Rande der Hochfläche des Grünebergs und splittet sich nach Süden in einen weiteren Waldgürtel, der die Weinbergshänge von dem flacheren Zwischenhangbereich der Domäne Avelsbach trennt. Im Norden beim Aveler Hof reicht der Aveler Wald bis zur Talsohle.

Der Landschaftsraum ist teilweise randlich von angrenzenden Stadtgebieten ausgehend bebaut oder für Sportanlagen genutzt worden. Ursprünglich war der Raum nur durch die Domänensiedlung Avelsbach im oberen Hangbereich, und den Aveler Hof bzw. die Tabaksmühle besiedelt. Als markantes historisches Bauwerk ist die Domäne Avelsbach hervorzuheben.



Blick ins Aveler Tal

S. Lange

Mattheiser Weiher und Aulbachtal Landschaftsraum 2.6

Im Oberlauf ist das Aulbachtal in wesentlichen Teilen durch Feuchtgebiete und Gewässer geprägt. Besonders zu erwähnen sind die naturnahen Fischteiche im Aulbachtal. Unterhalb präsentiert sich der Talraum als Grünzug zwischen den Stadtteilen Weismark und Heiligkreuz mit den beiden Mattheiser Weihern und zwischenliegenden Wiesen oder Grünflächen (u.a. Freibad). Im untersten Abschnitt sowie an der Westflanke des Talzugs schließen Kleingartenanlagen an.



Mattheiser Weiher

B. Ullrich

Kobenbachtal**Landschaftsraum 2.7**

Das Kobenbachtal ist ein vergleichsweise steil eingeschnittenes Seitental der Mosel mit ehemals weinbaulich genutzten Südhängen und Streuobstwiesen auf den nordexponierten Lagen. Die Streuobstlagen sind durch hangparallele Heckenzüge vielfältig strukturiert. Der Landschaftsraum ist im Süden und Nordosten durch die Kulisse des dortigen Waldgebietes eingerahmt. Im Norden schließt der Stadtteil Feyen an. Der Landschaftsraum selbst ist mit Ausnahme des Gasthauses Römersprudel und der Sportanlagen unbesiedelt.



Streuobstwiesen und aufgelassene Weinberge im Seitental des Kobenbachs
B. Ullrich

Moseltal zwischen Igel und Euren**Landschaftsraum 3.2***

Weitgehend ebener Talboden der Mosel mit Ackerbau, Obstbau, teils Weinbau und im Nordteil Baumschulkulturen, aber auch Brachland. Im Bereich "Dennersacht" großflächiges Bodenabbaugebiet mit Abbaugewässern und hohem Anteil an Brachen, Verbuschungs- und Wiederbewaldungsflächen.

Die Mosel ist als Schifffahrtsstraße ausgebaut und an der Schleuse Trier gestaut. Sie weist ein durchgehendes Band an Ufergehölzen auf.

Der Landschaftsraum ist bislang außerhalb des großflächigen Industriegebietes Euren noch wenig besiedelt. Oberkirch und Schloss Monaise stellen historische Siedlungsansätze dar. Entwicklungen neuerer Zeit sind Baugebiete bei Igel und Bebauung im Umfeld der Staustufe. Im Norden befand sich eine ehemalige Brückenbauschule, die teils bereits umgenutzt ist, teils brachliegt. Freizeitnutzung konzentriert sich beim Yachthafen und Schloss Monaise sowie bei Igel.



Moseltal bei Oberkirch

B. Ullrich

Stadtmosel**Landschaftsraum 3.3**

Im Stadtgebiet Trier bildet die Mosel mit begleitenden Ufergehölzen und Vorlandwiesen die zentrale Leitstruktur des Grünsystems. Historische Brücken (Römerbrücke und Kaiser-Wilhelm-Brücke) verbinden die Altstadt Triers mit dem westlich der Mosel gelegenen Pallien. Insbesondere die Silhouetten der alten Stadtteile Pallien und Zurlauben prägen das Landschaftserleben entlang der Uferpromenade oder von Brücken wesentlich mit. Alte Kräne erinnern an früher in der Stadt befindliche Schiffsanlege- und Verladestellen. Besonders markant ist die Moselinsel mit Auwald auf Höhe der Kaiser-Wilhelm-Brücke.

Vom Ufer aus bestehen Blickbeziehungen besonders zu den Felshängen westlich der Mosel mit Mariensäule und Markusberg.



Mosel bei Pallien

B. Ullrich

Moselaue bei Biewer-Pfalzel Landschaftsraum 3.4

Die Moselaue wurde zwischen Biewer und Pfalzel im Zuge des Kiesabbaus sowie durch Bahndämme und den Damm der Umgehung Biewer erheblich umgestaltet. Der Abbaubereich wurde mit Ausnahme eines ehemaligen Abbaugewässers weitgehend aufgefüllt und unterliegt heute der freien Entwicklung, während die Randbereiche zu den Ortslagen sehr kleinteilige Gemengelagen von Feld- und Obstwiesenstreifen mit Gärten oder Kleingartenkolonien aufweisen. Das Moselvorland wird durch relativ großflächige Acker- und Grünlandeinheiten geprägt. Außerdem wurden mehrere Sportanlagen im Umfeld von Pfalzel hier angesiedelt.

Pfalzel wurde als historische Festung in der Aue erbaut. Der alte Ortskern von Pfalzel mit Festungsmauer und Kirche prägt das Erscheinungsbild entscheidend mit. Die Mosel wird von Ufergehölzen gesäumt. Im Südwesten mündet der renaturierte Biewerbach in die Mosel.



Moselaue bei Biewer

B. Ullrich

Moselaue bei Ehrang und Kenner Flur Landschaftsraum 3.5

Die Moselaue liegt im Bereich einer weit ausladenden Fluss Schleife und wird fast ausschließlich ackerbaulich genutzt. Nur wenige Einzelbäume bzw. Streuobststreifen gliedern das Bild. Am Ortsrand von Ehrang ist die Feldflur stärker mit Streuobstbeständen durchsetzt.

Der Süden weist Ausschnitte einer naturnahen Fluss- aue, wie der Insel Hahnenwehr mit Altarm, Auwald und einer Auenwiese als Besonderheit auf. In der Kyllmündung zeichnen Auwaldbestände ehemalige deltaartig verzweigte Mündungsläufe der Kyll nach. Ansonsten wird die Mosel von einem schmalen Weidenauwaldstreifen gesäumt, der im Innenbogen der Moselschleife von einem bis 50 m breiten Grünlandstreifen ergänzt wird. Im Südwesten der Kenner Flur konzentriert sich der Kies/Sandabbau. Im Zuge der Nassbaggerung entstandene Gewässer haben sich naturnah entwickelt. Auf Verfüllungsflächen sind Gebüsche und sekundäre Auwaldbestände, z.T. auch Röhrichte entstanden.



Kenner und Ehranger Flur

B. Ullrich

zur Kyllmündung s. Foto in Kapitel 3.4.2.2

Mattheiser Wald und Kobenbacher Wald Landschaftsraum 4.1

Der Landschaftsraum umfasst das großflächig zusammenhängende Waldgebiet der Moselrandhöhen südlich von Trier mit Mattheiser Wald und dem Waldgebiet am Kobenbach, die nur durch die Talzüge südlich Feyen voneinander getrennt sind. Das Gelände ist moselseits durch die Taleinschnitte von Kobenbach, Aulbach und deren Quellläufen stark gegliedert mit Höhenunterschieden zwischen 170-200 m ü.NN am Talgrund und fast 400 m ü.NN in Kuppenlage.

Charakteristisch für das Waldgebiet ist ein hoher Laubwaldanteil mit großflächigen alten Eichen- und Buchenwäldern besonders in den Hanglagen. Auf den Kuppen treten Nadelforste hinzu. An vielen Stellen finden sich Relikte der ehemaligen Nutzung des Geländes als Truppenübungsplatz wie Panzerstraßen, Lichtungen, Schießstände, Unterkünfte. Dennoch sind ausgedehnte Bereiche hiervon nicht betroffen.



Alte Eichenwälder im Mattheiser Wald

B. Ullrich

Petrisberg**Landschaftsraum 4.2**

Der Petrisberg stellt die Ostflanke des Moseltals in Nachbarschaft zur Kernstadt Trier dar. Somit ist er nicht nur für das Moseltal, sondern auch für das Stadtbild von herausragender Bedeutung. Die Kuppe des Petrisbergs ist außerhalb der Konversionsflächen überwiegend bewaldet mit eingelagerten offenen Wiesenstreifen bzw. Schneisen. Die Unterhangzone südlich des Kreuzwegs ist ebenfalls überwiegend bewaldet bzw. verbuscht. Hingegen wird der Unterhang nördlich des Kreuzwegs traditionell als Weinberg genutzt. Im Nordosten des Hangs schließt ein strukturreicher Landschaftsausschnitt mit Wiesen, Gebüsch, Gehölzgruppen und kleineren Waldbeständen an und leitet zu den Hangwäldern am Aveler Tal über. Auf den Oberhanglagen zum Aveler Tal befinden sich Kleingartenkolonien zwischen Grünland, Ackerland und Brachen.

Die Südspitze des Petrisbergs ist bebaut (u.a. Kloster, Wetterstation). Ansonsten befinden sich im Landschaftsraum Einzelbebauung (Soterstraße) und die bereits erwähnten Kleingartenkolonien.

Aus kulturhistorischer Sicht sind der gepflasterte Kreuzweg mit Kreuzkapelle sowie das Franzenkuppchen (Hügelgrab) hervorzuheben. „Wahrzeichen“ des Petrisbergs sind der Sendeturm, der Wasserturm und die Sichtfront der ehemaligen Kasernengebäude.



Blick auf den Petrisberg

B. Ullrich

Grüneberg**Landschaftsraum 4.3**

Die Moselhänge sind in wesentlichen Teilen bewaldet, wobei im Südwesten ebenso wie an den Hängen nördlich Ruwer große Teilbereiche Vorwälder und fortgeschrittene Verbuschungsstadien tragen. Eingenischt in diese Sukzessionsflächen finden sich noch kleinflächig genutzte Wiesen, Gärten oder Streuobstbestände oder jüngere, noch offene Brachestadien. Ansonsten weisen die Wälder v.a. am Grüneberg selbst ein Gemisch aus Laub-, Misch- und Nadelwald auf.

In den Moselhängen liegen zwei größere Rebflächen vor, von denen die südliche in Nutzung, die nördliche aber aufgegeben ist. Die Übergangsbereiche zur Hochfläche sind auch durch Wiesen unterschiedlicher Nutzungsintensität und Wiesenbrachen im Wechsel gekennzeichnet. Am Rand zum Militärgelände liegen großflächig Magerrasen vor. Die Wälder auf der Kuppe des Grünebergs werden auf einem flacheren Zwischenhangbereich nahe des Gipfels von Ackerflächen unterbrochen.

Meierbach und Gruberbach sind die beiden einzigen Gewässer des Landschaftsraums, die als kleine gefällereiche Zuflüsse der Mosel im Waldabschnitt naturnah ausgebildet sind. Eine Besonderheit ist der Schluchtwald im oberen Meierbachtal.

Der Grüneberg ist mit Ausnahme von einzelnen Wohn- bzw. Wochenendhäusern im Gruberbachtal unbesiedelt. Auf der Hochfläche befindet sich der Standortübungsplatz Grüneberg, dessen Anlagen in den Landschaftsraum ragen.



Blick vom Allenberg auf den Grüneberg

B. Ullrich

Moselhang bei Ruwer**Landschaftsraum 4.4**

Der Landschaftsraum umfasst die Ostflanke des Moseltals nördlich des Ruwertals. Die Moselhänge bei Ruwer sind im Südteil und entlang der Hangoberkante bebaut. Ansonsten liegt ein Mosaik von Gärten, Brachen, Gehölzen und Waldflächen vor. Die waldfreien, der Mosel zugewandten Teile der Hanglagen am Ruwertalausgang sind teils ackerbaulich, teils als Grünland genutzt. Besonders reich ausgestattet ist der Hang oberhalb des Friedhofs Ruwer mit durch Gehölze und Streuobst belebten Wiesenhängen im Übergang zu einer abflachenden Kuppe mit strukturarmen Acker- und Grünlandflächen.



Blick vom Grüneberg auf Ruwer

B. Ullrich

Unterhangzone und Niederterrasse zwischen Igel und Euren**Landschaftsraum 5.1**

Das typische kleinteilige Nutzungsmosaik der Unterhanglagen der Moselhänge mit Streuobstwiesen, Extensivgrünland, Gehölzbeständen und Waldfragmenten ist zwischen Igel und Zewen noch erkennbar, doch weitgehend durch Nutzungsaufgabe in Auflösung begriffen. Die Unterhanglagen nordöstlich von Zewen sind im Grunde ähnlich gegliedert, aber stark durch Freizeitnutzung mit Hütten geprägt. Demzufolge bestimmen dort auch Grundstücke das Erscheinungsbild, die baulich überprägt sind, nicht einsehbar oder unattraktiv sind, oder in denen die landschaftstypischen Strukturen durch andere ersetzt wurden.

Die Niederterrasse ist intensiv landwirtschaftlich genutzt. Zwischen Zewen und Euren dominieren Baumschulkulturen, während der Terrassenvorsprung bei Igel („Auf Leinert“, „Heidenberg“) überwiegend durch Felder und untergeordnet Weinberge geprägt ist.

Talausgänge am Rande der Niederterrasse zu den Moselhängen waren bevorzugte Ansatzpunkte der Besiedlung. Hier nahm auch die Entwicklung der Ortslagen Igel, Zewen und Euren ihren Anfang. Heute nehmen die Ortslagen rund die Hälfte des Landschaftsraums ein, wobei Wohnbebauung dominiert. Gewerbliche Bebauung konzentriert sich auf den Verkehrsknotenpunkt südlich von Zewen, doch prägt das östlich an den Landschaftsraum angrenzende großflächige Gewerbegebiet Euren das Landschaftsbild wesentlich mit.



Strukturreiche Unterhanglagen und Baumschulkulturen der Niederterrasse zwischen Zewen und Euren

B. Ullrich



Niederterrasse "Auf Leinert" bei Igel

B. Ullrich

Moselhänge zwischen Markusberg und Quint

Landschaftsraum 5.2

Die Moselhänge stellen die Westflanke des Moseltals dar und sind mit Ausnahme der Unterhangzone bei Quint bewaldet. In den weniger steilen Hanglagen bei Quint prägen alte Eichenwälder das Waldbild, während die Steilhänge zwischen Ehrang und Markusberg felsig sind und häufig Trockenwälder oder trockenheitsgeprägte Eichenwälder tragen, ansonsten Laubwälder oder Eichen-Kiefernwälder. Besonders markant sind die Felswände aus rotem Sandstein nördlich und südlich von Pallien.

Die Rodunginseln Auf der Heide und Auf der Bausch liegen oberhalb der Steilhangzone. In beiden Rodunginseln sind Wohnsiedlungen entstanden. Auf der Bausch ist das Umfeld durch größere Wiesenflächen und Streuobstbestände geprägt, wohingegen der Offenlandanteil (Streuobstwiesen) im Umfeld der Siedlung Auf der Heide gering ist.



Moselsteilhang bei Pallien

B. Ullrich

Trierer Hospitienwald

Landschaftsraum 5.3*

Das Waldgebiet bildet die Westflanke des Moseltals zwischen Igel und Trier-West. Die Waldhänge steigen in einer Steilstufe auf Höhen um 300 m ü.NN an, um dann allmählich abflachend in sanfte Kuppen überzugehen. Das Waldgebiet ist v.a. durch die steilen Engtäler von Eurener und Zewener Bach stark zerschnitten.

Die Wälder weisen eine Mischung unterschiedlicher Waldtypen auf: In den Steilhängen nordöstlich von Zewen dominieren Laubwälder (oft eichenreiche Wälder). Hier liegen vereinzelt Felsen vor. Auch auf den Höhen prägen Buchen- und Eichenmischwälder mit einigen größeren Altholzbeständen das Bild wesentlich mit. Ansonsten überwiegen Kiefern-mischwälder. Reine Nadelforsten finden sich vor allem in schattigen Taleinschnitten, aber auch an Moselhängen westlich Zewen.

Die Bäche sind überwiegend naturnah. Der Talgrund des Zewener Bachs ist im Abschnitt oberhalb der Ortslage als Grünland genutzt.

Die Ortschaften Zewen und Euren haben sich schon früh in die Täler entwickelt. Ansonsten ist der Landschaftsraum mit wenigen Einzelhäusern (oft Wochenendhäuser) nur dünn besiedelt. Eine Ausnahme stellt der Igeler Ortsteil Schauinsland dar, der ebenfalls auf eine Wochenendhaussiedlung zurückgeht. Südlich von Herresthal löst sich das Waldgebiet zu einem Mosaik mit Streuobst, Wiesen und Wiesenbrachen auf. Im Umfeld der Kleinsiedlungsplätze liegen kleinere Rodunginseln mit Grünland vor.



Blick vom Löllberg auf den Moselhang bei Zewen

B. Ullrich

Trierer Stadtwald und Sirzenicher Wald

Landschaftsraum 5.4*

Das Waldgebiet vermittelt zwischen den Steilhängen des Moseltals und den Höhen des Gutlands. Im Norden wird es vom Biewertal begrenzt. Das Falsche Biewertal bildet als Wiesental (Trockental) eine markante Grenze zu dem Bergrücken des Fichtenbergs und Joster Bergs, der das Moseltal optisch begrenzt.

Die Wälder weisen eine Mischung unterschiedlicher Waldtypen auf. Naturnahe Wälder liegen in größeren Beständen im Sirzenicher Wald und im Tal des Sirzenicher Bachs sowie im Umfeld von Schusterskreuz vor.

Hervorzuheben ist das untere Sirzenicher Tal mit markanten Felsbildungen und dem naturnahen Bachlauf. Eine Besonderheit sind Wasserfälle am Sirzenicher Bach und Gillenbach, letzterer von Felsen mit Höhlenbildungen eingerahmt.

Während der Nordteil ein weitgehend geschlossenes Waldgebiet darstellt, ist das übrige Gebiet durch Rodungsinselfen aufgelockert. In der Mitte des Landschaftsraums befindet sich das Wildgehege am Drachenhaus und dessen Parkanlagen sowie westlich anschließend eine Kleingartenkolonie und das Waldstadion. Südlich der B 51 schließt die Siedlung Am Gillenbach mit lockerer Bebauung und Gärten bzw. Parkanlagen an.

Im Südteil liegt eine Abfolge von Rodungsinselfen. Auf der Jüngt, am Markusberg und im Busental mit Grünland und Streuobst vor. Die Rodungsinselfen sind mit Waldflächen eng verzahnt und bewirken eine sehr abwechslungsreiche Landschaft mit überraschenden Blickbeziehungen.

Der Landschaftsraum weist keine größeren Ortschaften auf, sondern Streubebauung im Mittel- und Südteil.



Blick vom Wildgehege zum Kockelsberg

B. Ullrich



Blick vom Markusberg ins Busental

B. Ullrich

Biewerbachtal

Landschaftsraum 5.5*

Das Biewerbachtal bildet die Trennlinie zwischen Trierer Stadtwald (Pfalzeler Wald) und Weißhauswald. Die Talsohle ist im Abschnitt oberhalb der Autobahnbrücke durch Wiesen und Weiden unterschiedlicher Nutzungsintensität geprägt. Ackerntzung ist selten. Östlich des Erlenhofs bestimmen großflächige Nasswiesen mit typischem Relief (Buckelwiesen) das Bild. Der Talabschnitt unterhalb der Brücke ist durch Streubebauung und einen Gärtnereibetrieb mit ausgedehnten Lagerflächen stark zersiedelt. Hier finden sich nur Reste von Wiesen, Gärten oder Streuobstbrachen. Der Bachlauf ist jedoch auch in diesem Abschnitt überwiegend naturnah und wird von Ufergehölzen und Bachauenwäldern, teils auch Bruchwald, begleitet.

Die Hänge sind bewaldet, wobei Mischwald dominiert. Ein Wahrzeichen des Biewerbachtals ist die imposante Felsengruppe an der K 24 beim Erlenhof, doch weist der Landschaftsraum noch weitere Felsformationen auf, wie z.B. in einem Seitental an der Schneidersmühle.

Im Talaustrittsbereich liegt der historische Ortskern von Biewer. Ansonsten ist der Talraum neben der bereits erwähnten Streubebauung im unteren Abschnitt nur durch Höfe und Mühlen besiedelt.



Feuchtwiesen im Biewerbachtal

B. Ullrich

Wälder zwischen Biewerbach und Kyll Landschaftsraum 5.6*

Das Waldgebiet vermittelt zwischen den Steilhängen des Moseltals und den Höhen des Gutlands. Das Relief wird durch die Taleinschnitte von Loricher Bach, Kutbach und Wallenbach sowie weitere kleinere Nebenbäche gegliedert. Teilweise werden die Flanken dieser Taleinschnitte durch markante Felswände abgesetzt, wie es besonders ausgeprägt in einem Seitental des Biewerbachs westlich der A 64 der Fall ist.

Die Wälder weisen eine Mischung unterschiedlicher Waldtypen auf. Im Westen, Osten und Nordosten liegen größere Waldseinheiten vor, im Nordwestteil eher ein kleinräumiges Mischungsmuster. Auf Gemarkung der VG Trier-Land ist der Anteil an Buchenwäldern und Buchenmischwäldern hoch. Im Pfälzeler Wald verschiebt sich die Dominanz zu nadelholzbetonten Mischwäldern, wobei auch hier Buchen- bzw. Eichenwälder beteiligt sind. Die Bäche sind überwiegend naturnah. Im Tal des Loricher Bachs liegen Schluchtwälder mit Buche vor.

Der Landschaftsraum ist unbesiedelt, wird allerdings von der A 64 durchquert. Nur im Westen liegen kleinflächig Rodungsinseln mit Acker oder Grünland vor.



Buchenwald und Felswand in einem Seitental des Biewerbachtals

B. Ullrich

Unteres Quintbachtal Landschaftsraum 5.7

Die Unterhangzone bei Quint weist im Südteil ein durch Wechsel von Mulden und vom Hang ausstreichenden Rücken ein sehr bewegtes Relief auf und wird gemischt als Grünland oder Acker genutzt. Raumbildende Strukturen sind in der offenen Flur v.a. Einzelbäume und Baumgruppen sowie einzelne Hecken, in den Randbereichen auch flächige Gehölze.

Im Talausgang des Quintbachtals liegt Grünland vor. Der Quintbach ist hier nur in Abschnitten naturnah erhalten und weist begleitenden Auwald auf, während im Bereich des Siedlungsastes von Quint entlang des Bachs seine Entwicklungsmöglichkeiten beschränkt sind. U.a. wird er auch zur Speisung von Fischteichen genutzt.



Unterhangzone bei Quint

B. Ullrich

Hochfläche Sirzenich-Herresthal Landschaftsr. 6.3*

Der Landschaftsraum stellt den Südteil der Gutland-Hochfläche dar. Hier setzt sich der Landschaftsraum als Kuppenlage zwischen dem Moseltal und der Trierweiler Mulde entlang der A 64 bzw. einer ehemaligen Römerstraße weit nach Südwesten fort. Die Hochfläche weist ein gewelltes Relief auf, das durch flache Mulden gegliedert ist. Die lehmigen Böden werden fast ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzt. An der Nahtstelle zwischen Trierweiler Mulde und dem Hochflächenrand bei Aach konzentrieren sich Industrie- und Gewerbeflächen.



Landschaft nördlich Herresthal

B. Ullrich

Hochflächenrand zwischen Liersberg und Sirzenich **Landschaftsraum 8.5***

Die südliche Randzone der Gutlandhochfläche zum Moseltal erstreckt sich von Liersberg über Herresthal bis Sirzenich. Das Gelände reicht von ca. 380 m ü.NN am Hochflächenrand bei Herresthal bis etwa 200 m ü.NN südöstlich von Liersberg und ist durch zahlreiche Taleinschnitte und Quellmulden sehr bewegt.

Im Landschaftsraum dominiert Grünland. Größere Felder finden sich auf den Höhen nordöstlich von Liersberg. Beim Heintzhof im Südosten des Landschaftsraums treten Weinberge hinzu. Kennzeichnend für den Landschaftsraum ist die hohe Dichte an Streuobstbeständen und Gehölzbeständen als gliedernden Landschaftsstrukturen.

Besonders zu erwähnen sind die gut erhaltenen Streuobstbestände im Süden um Liersberg, beim Heintzhof sowie bei Herresthal und Sirzenich. Allerdings sind die Streuobstbestände bei Sirzenich und Heintzhof in wesentlichen Teilen brachgefallen.



Landschaft nördlich Liersberg

B. Ullrich



Talmulde bei Sirzenich

S. Thees

Kylltal **Landschaftsraum 9***

Es handelt sich um ein stark gewundenes und bis zu 200 m tief in den Buntsandsteinsockel der Gutlandhochfläche schluchtartig eingeschnittenes Engtal. Die Talhänge sind ihrerseits durch zahlreiche, ebenfalls steil und schmal ausgebildete Nebentäler der Kyll-Zuflüsse intensiv gegliedert.

Die Kylltalhänge sind nahezu vollständig bewaldet. Die Waldstruktur ist gemischt mit Buchen- und Eichenwäldern einerseits sowie Kiefern-mischwäldern und teils in größeren Blöcken vorliegenden Nadelforsten andererseits. An trocken-warmen Südhängen werden die Wälder lokal von wärmeliebenden Eichenwäldern abgelöst, während sie an schattig-kühlen, meist nordexponierten Hängen Gesteinshaldenwäldern mit Esche und Ahorn weichen. Besonders charakteristisch sind die markanten Felsformationen des Kylltals bei Kordel mit Geyersley, Korpesley, Hochburg und Kauley, doch weisen die Talhänge zahlreiche weitere Felsbildungen auf. Mehrere Berg- und Felsvorsprünge waren frühzeitliche Fliehburgen. Mit der Genovevahöhle und Klausnerhöhle weist der Landschaftsraum einzigartige, auch sagenumwobene Naturbildungen auf.



Blick auf Kordel

B. Ullrich

Die Kyll fließt überwiegend naturnah im Talgrund und wird fast durchgängig von Ufergehölzen oder Auwald gesäumt. Auch die meisten Nebengewässer sind naturnah. Besonders hervorzuheben ist die Schlucht des Butzerbachs mit den bekannten Wasserfällen.

Größere Feuchtgebiete mit Auwald, Bruchgebüsch und Seggenrieden liegen im Kylltal südöstlich Kordel und bei Burg Ramstein vor. In der Talweitung bei Kordel präsentiert sich das Kylltal als Wiesental innerhalb ausgedehnter Wälder, wobei im Umfeld von Burg Ramstein auch Ackernutzung vorliegt. Ansonsten wechseln bewaldete Abschnitte der Talsohle mit meist kurzen offenen Abschnitten. Bei Ehrang wird der unbebaute Talgrund zwischen Kyll und Mühlgraben als Gartenland genutzt.

Das enge Tal lässt nur wenig Raum für Besiedlung. Kordel ist in einer Talweitung entstanden, hat sich jedoch aus Platzmangel zwangsläufig auf die Unterhangelagen ausgedehnt. Ehrang wurde am Talausgangspunkt zur Moselau gegründet und hat sich in den unteren Talabschnitt entwickelt. Ansonsten ist der Landschaftsraum nur dünn mit kleinen Weilern, Hofsiedlungen und Mühlen besiedelt (Daufenbach, Mühlenflürchen, Wellkyll, Kyll). Aus kulturhistorischer Sicht sind neben den genannten Fliehburgen und Burg Ramstein sowie der Klausnerhöhle das römische Bergwerk im Butzerbachtal und die Bahntunnel der Strecke Trier-Köln hervorzuheben.



Blick auf Geiersley

B. Ullrich

Hochflächenrand und Täler zwischen Kockelsberg und Kimmlinger Tal **Landschaftsraum 10.5***

Die östliche Randzone des Gutlands wird durch mehrere Täler gegliedert. Der Nordwesten wird durch die Waldmosaiklandschaft auf den Rücken zwischen dem Kimmlinger und Klinkbachtal einerseits und dem Butzweiler Tal andererseits geprägt. In den Wäldern dominiert Buchenwald neben Nadel- und Mischwald. Die landwirtschaftlichen Flächen der flachen Hänge und Rücken werden intensiv landwirtschaftlich teils als Acker, teils als Grünland genutzt. Im Nordosten beginnt das Tal des Butzerbachs als flache Mulde, die rasch in einen steilen, markanten Taleinschnitt übergeht.

Der Südtteil umfasst das Talsystem des Biewerbachs bzw. seiner Quellläufe und die von der Hochfläche zu diesen Tälern abfallenden Hänge. Diese Randhangzone bietet mit zahlreichen Taleinschnitten und Mulden im Wechsel mit einzelnen einbezogenen Kuppen (u.a. Kockelsberg, Gläsgesberg, Geisberg) und daraus resultierenden stark wechselnden Hangneigungen ein sehr vielfältiges Relief. Im Nordwesten wird der Landschaftsraum von der Hochfläche durch eine steile strukturreiche Hangkante abgesetzt. Bei Hohensonne und Newel ragen die Talmulden von Neweler Bach und Rolkemsbach in die Gutland-Hochfläche ein und waren Ansatzpunkt der Entwicklung beider Dörfer.

Die Talräume sind grünlandgeprägt und weisen strukturreiche Hänge mit Hecken, Gebüsch, Streuobst, Magerwiesen und Magerwiesenbrachen auf. Lokal liegen Halbtrockenrasen vor mit Schwerpunkten am Kahlenberg sowie bei Aach. Im Umfeld von Aach sind die Oberhangelagen bewaldet oder verbuscht.

Die Bäche sind im Norden überwiegend naturnah, sonst meist naturfern. Sie werden von Ufergehölzen oder schmalen Waldbändern begleitet.

Die Orte haben ihren dörflichen Charakter weitgehend bewahrt, auch wenn sich v.a. Butzweiler stark ausgedehnt hat und inzwischen den Talraum dominiert. Aus historischer Sicht ist das Haus „Wehrborn“ zu erwähnen.



Blick von Osten über Aach auf die Hänge bei Hohensonne

B. Ullrich



Blick von Osten auf die Hänge des Butzweiler Tals und dahinterliegende Kuppen

B. Ullrich

Meulenwald**Landschaftsraum 11.1**

Der Landschaftsraum Meulenwald erstreckt sich zwischen den waldarmen Landschaften der Wittlicher Senke, der Mittelmosel und des Bitburger Gutlandes als eine bis auf 400 m ü.NN ansteigende Buntsandsteinerhebung. Die Hochfläche ist durch die Talsysteme von Quintbach, Lohrbach und der Nebenbäche der Kyll tief eingeschnitten. Tiefpunkte sind die Talsohlen bis etwa 200 m. Zum Moseltal fällt das Gelände steil ab.

Der Landschaftsraum ist mit Ausnahme der Rodunginsel Hochmark, kleiner Magerrasen- und Heide-Bestände in einer Freileitungsschneise östlich Rothaus und der Wiesen im Umfeld des Forsthauses Mülchen ausschließlich bewaldet und unbesiedelt. In den Wäldern sind sowohl großflächige Nadelforste als auch Kiefern-mischwälder prägend. Naturnahe Buchen- oder Eichenwälder mit Altholz sind primär im Umfeld der Hochmark und im Ehranger Wald vertreten.

Im Quintbachtal und seinen Quelltälern sind abschnittsweise Sumpfwälder ausgebildet. Eine Besonderheit sind mehrere Moore und Bruchwälder in Quellgebieten. Teilweise wurden diese Feuchtgebiete erst in den letzten Jahren von Fichten bzw. Douglasien freigestellt und befinden sich noch in Entwicklung. Besonders zu erwähnen sind die beiden naturnah ausgebildeten Weiher an Quintbach und Floßbach im oberen Quintbachtal neben Wolfskaulweiher und Kaiserhammer im unteren Talabschnitt. Kleingewässer und Vernässungsbereiche sind am Nordrand des Friedbüschs typisch.

Im Gebiet befinden sich zwei ehemalige Steinbrüche mit Felswänden. Der Steinbruch am Steinkopf ist noch weitgehend waldfrei und durch trocken-warmgeprägte Vegetation geprägt. Der Steinbruch am Römerberg ist eher unauffällig im Wald gelegen. Seine Abraumhalden weisen zum Teil noch schütterer Kiefernwuchs auf.

*Älterer Buchenbestand im Meulenwald**B. Ullrich**Bruchwald im Meulenwald beim Heidekopf**B. Ullrich***Altstadt mit Pallien,
Trierer Talstadt****Landschaftsraum S1a/b**

Das Stadtbild der Altstadt ist von einer Vielzahl von markanten historischen Bauten geprägt, insbesondere von vielen Kirchen, von denen die Konstantinbasilika, der Dom, St. Gangolf, die Paulinkirche besonders auffällig sind. Einzigartig sind die römischen Bauten, v.a. Amphitheater, Kaiserthermen und Porta Nigra, die auf die Vergangenheit Triers als frühere Hauptstadt des weströmischen Reiches und als älteste Stadt Deutschlands verweisen. Hervorzuhebende Ensembles mit Ausschnitten des historischen Stadtbildes sind der Hauptmarkt sowie einander gegenüberliegend Pallien und Zurlauben. Das Ortsbild Pallien ist durch die Kulisse der roten Sandsteinfelsen einzigartig. Für die Wahrnehmung von den bekannten Aussichtspunkten auf dem Markusberg oder am Weißhaus sind historische Bauten am Moselufer von besonderer Bedeutung, wie das Martinskloster und das Irminenspital.

*Blick von Mariensäule auf die Talstadt**S.Thees*

Das Stadtbild der Kernstadt wie auch der übrigen Talstadt wird ansonsten überwiegend von verdichteter mehrgeschossiger Bebauung geprägt, während in den Randzonen Reihenhausbau mit höherem Grünanteil dominiert.

Stadtbildprägend als Grünstruktur ist der Alleenring mit altem Baumbestand, der sich mit dem Moselufer zum Kern des innerstädtischen Grünsystems verbindet. Von den Gewerbeflächen Trier-Nord wird der Stadtlandschaftsraum durch die Grünzone des städtischen Friedhofs und des Moselstadions abgesetzt.



Blick vom Petrisberg auf die Altstadt

S. Thees

Gewerbegebiete Euren Landschaftsraum S2

Es handelt sich um einen Gewerbeflächenkomplex mit einer Ausdehnung von etwa 2 km auf 1,2 km, der durch überwiegend mehrstöckige Flachdachhallen in klarer Anordnung geprägt wird. Grünstrukturen sind im Erscheinungsbild absolut untergeordnet. Als markante gliedernde Grünstruktur innerhalb der Bebauung tritt primär die Allee an der B 49 in Erscheinung, während sonst vor allem noch nicht bebaute Restflächen mit entsprechendem Gehölzwuchs das Bild mit beeinflussen.



Gewerbegebiet Euren

B. Ullrich

Trier-West Landschaftsraum S3

Das Stadtbild von Trier-West ist moselseitig maßgeblich durch die Gewerbebebauung mit großen Hallen und geringer bis fehlender Durchgrünung entlang der Bahnlinie und im Süden an der Grenze zu Euren sowie das Messegelände an der Konrad-Adenauer-Brücke geprägt. Hangseitig liegen Wohngebiete mit teils offener, teils geschlossener mehrgeschossiger Zeilenbebauung vor, deren Innenhöfe gut durchgrünt sind. Sie umgeben die ehemalige Gneisenau-Kaserne.



Trier-West

S. Thees

Biewer-Ehrang-Quint**Landschaftsraum S4**

Am Fuß der Moselsteilhänge zwischen Biewer und Quint ist ein weitgehend geschlossenes Siedlungsband entstanden. Die historischen Ortskerne der heutigen Stadtteile liegen an den Talausgängen von Biewerbach, Kyll und Quintbach. Die Ortskerne Biewer und Ehrang heben sich durch historische Bauten und Ensembles hervor. In Quint stellt das Schloss mit Parkanlagen und Kapelle den Mittelpunkt dar. Insbesondere Biewer und Ehrang haben sich von ihrem Kern ausgehend stark entlang des Hangfußes ausgedehnt und sind so nahezu zusammengewachsen. Zwischen Biewer und Ehrang wurde das Schulzentrum Mäusheckerweg und ein größerer Gewerbebetrieb angesiedelt, so dass sich die Grünzäsur auf einen relativ schmalen landschaftlich geprägten Bereich mit Friedhof und Obstwiesen bzw. -gärten westlich der Biewerer Straße und Teilen des Landschaftsraums 3.4 östlich der Biewerer Straße beschränkt. Ehrang und Quint werden durch ein Band mit Gärten bzw. Gehölzbeständen voneinander abgesetzt. Dem Stadtlandschaftsraum wird auch der größere Teil von Pfalzel zugeordnet, der nur durch Bahnanlagen von Ehrang-Süd getrennt ist.



Blick von Ehranger Kanzel auf Ehrang

B. Ullrich

Trier-Nord**Landschaftsraum S5**

Das Stadtbild von Trier-Nord ist überwiegend durch Industrie und Gewerbe mit großen Hallen und geringer bis fehlender Durchgrünung geprägt. Nur im Westteil (Herzogenbuscher Straße / Franz-Georg-Straße) im Übergang zur Kernstadt liegen Wohnquartiere mit mehrgeschossiger, überwiegend geschlossener Zeilenbebauung mit Durchgrünung vor, während die Reihenhausbauung Am Sender keine gestalterisch wirksame Begrünung aufweist. Ehemalige Militärgebäude in der Dasbachstraße sind mittlerweile zu Verwaltungsgebäuden und zur Unterbringung von Flüchtlingen umfunktioniert.

Das grüne Zentrum dieses Stadtgebietes stellt Nells Park mit Altbaumbestand und Teichanlage dar.



Gewerbegebiet Trier-Nord

B. Ullrich

Südliche Höhenstadt: Feyen/Weismark-Heiligkreuz-Mariahof**Landschaftsraum S6**

Die Stadtteile Heiligkreuz und Feyen bedecken die flacheren Hänge des Moseltals zwischen Olewiger Tal und Kobenbachtal. Beide Stadtteile haben einen historisch gewachsenen Ortskern, sind ansonsten aber von Reihenhausbauung dominiert. Der Nordrand von Heiligkreuz wird jedoch von großen Gebäudekomplexen und dem Gewerbegebiet Wisportstraße geprägt.

Die Oberhanglage von Feyen wird von Kasernenanlagen im Übergang zu den Einrichtungen des Truppenübungsplatzes im Mattheiser Wald eingenommen. Zur Talstadt ist der Stadtteil Feyen durch eine unbebaute markante Steilhangzone mit Weinbergen und Gärten, kleinflächig auch Verbuschung und Nadelholzaufforstungen abgesetzt.

Auf dem Geländerücken zum Aulbachtal und dessen westseitigem Talhang befindet sich der Stadtteil



Blick über Olewig auf Heiligkreuz Mariahof

B. Ullrich

Weismark mit lockerer Einzelhausbebauung und sehr hohem Grünanteil. Südöstlich von Heiligkreuz und davon durch eine breitere Grünstreifen mit Acker, Grünland und Kleingärten abgesetzt, in der der historische Gutshof Mariahof liegt, wurde in den 1960er Jahren der Stadtteil Mariahof gegründet und als Siedlung mit Reihenhausbauung und einzelnen Hochhäusern entwickelt. In der genannten Grünstreifen befinden sich außerdem Schulen mit Sportanlagen.

Nördliche Höhenstadt: Petrisberg-Weidengraben-Universität-Trimmeler Hof Landschaftsraum S7

Zwischen Petrisberg und Irsch ist das Tarforster Plateau weitgehend zusammenhängend bebaut. Dabei sind die verschiedenen Stadtteile bzw. Stadtquartiere in sich sehr unterschiedlich strukturiert:

Auf dem Petrisberg befindet sich im Ostteil der Wissenschaftspark mit ehemaligen Kasernengebäuden, die auch die Kulisse des Petrisbergs aus der Talsicht wesentlich prägen. Als Blickfang und Orientierungspunkt in weiter Umgebung wirkt der Sendeturm des Petrisbergs, daneben der Wasserturm. Der Westteil des Petrisbergs wird durch moderne Wohnbebauung und Anlagen der Landesgartenschau geprägt. Durch den sog. „Sattel-park“ ist die Bebauung von der Mehrgeschossbebauung Weidengraben und dem Universitätsgelände (ehem. Militärhospital) getrennt. Letzteres ist aufgrund seiner Höhe an exponiertem Standort weithin sichtbar.

Durch eine Grünstreifen vom Hospital abgesetzt, nehmen der Hauptstandort der Universität und der Stadtbezirk Trimmelter Hof mit überwiegend Reihenhausbauung die Hochflächen ein. Inzwischen ist die Bebauung mit Tarforst zusammengewachsen. An der Kohlenstraße befinden sich u.a. die Sportanlagen der Universität mit großzügig parkartig gestalteten Grünflächen.



Blick von Kernscheid auf den Petrisberg

B. Ullrich

Gewerbegebiet Trierer Hafen / GVZ Landschaftsraum S8

Es handelt sich um ein großflächiges Industrie- und Gewerbegebiet zwischen dem Güterbahnhof Ehrang im Westen und der Mosel bzw. dem Trierer Hafen im Osten mit großdimensionierten Gewerbehallen und Verwaltungsgebäuden. Zwischen der Bebauung liegen noch zwei größere Ackerschläge sowie eine ehemalige Abbaugrube mit Gewässer als unbebaute Restflächen vor. Im Westen wird das Gebiet von der B 53 durchzogen.



Blick von der Ehranger Kanzel

B. Ullrich

3.5.2.2 Erholung

Für das Stadtgebiet Trier ist vorrangig der Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung sowie der Bevölkerung im Einzugsbereich der Naherholungsgebiete aus dem Umland zu berücksichtigen. Hier trägt die Stadt Trier ebenso wie Umlandgemeinden eine besondere Verantwortung zur Sicherung attraktiver, auch wohnumfeldnaher Erholungsmöglichkeiten.

Als potenzieller Erholungsraum kommen grundsätzlich alle Freiräume im Stadtumfeld in erreichbarer Entfernung in Betracht. Die Bedeutung eines Landschaftsraums als Erholungsraum wird einerseits von seiner Erlebnisqualität bestimmt, andererseits aber auch von der Erreichbarkeit und Erschließung sowie durch den Bedarf. Dabei lassen sich unterscheiden:

Tab. 42: Kategorien von Erholungsräumen

Kategorie	Erläuterung
Naherholungsgebiete	Größere Erholungsgebiete, die auch unter Inkaufnahme von Anfahrten von Erholungsuchenden aus einem größeren, überörtlichen Einzugsbereich besucht werden. Hierbei handelt es sich in der Regel um Gebiete mit entsprechender Erlebnisqualität. Schwerpunkte befinden sich im Umfeld von leicht erreichbaren Ausgangspunkten oder Ausflugszielen. Sie sind i.d.R. durch ein ausreichend dichtes Wegenetz gut erschlossen und halten zusätzliche erholungswirksame Angebote (Gastronomie, Tiergehege, etc.) bereit (Meulenzwald, Pfälzeler Wald, Stadtwald, Trierer Hospitiwald). Insbesondere die am Moseltalrand gelegenen Bereiche bieten zahlreiche Panoramaausblicke auf die Stadt.
wohnumfeldnahe Erholungsgebiete	In einem Radius von 600 m um Ortschaften bzw. Siedlungsräume wird bei vorhandener Wegeerschließung von einer Nutzung für Kurzspaziergänge am Feierabend oder am Wochenende ausgegangen. ¹⁶³ Die Nutzungsfrequenz ist u.a. abhängig von der Bevölkerungsdichte im zugeordneten Stadtteil. Diese Nutzung bevorzugt Bereiche mit mittlerer bis hoher Erlebnisqualität, findet aber auch bei Mangel an Alternativen in weniger attraktiven Landschaftsausschnitten statt. Begrenzender Faktor sind Erreichbarkeitsbarrieren oder starke Störungen. Bei Städten und größeren Siedlungen mit ausgeprägtem ÖPNV oder Radwegenetz kann der relevante Erholungsbereich aufgrund höherer Mobilität größer abzugrenzen sein. Es ergeben sich dann Überschneidungen mit Naherholungsgebieten.
Grünzüge bzw. Grünachsen	Sie gliedern die Stadtlandschaft und stellen Verbindungen aus dem zusammenhängend bebauten Stadtgebiet in die freie Landschaft dar: z. B. unteres Quintbachtal, unteres Kylltal, unteres Ruwertal, Aveler Bachtal, Olewiger Bachtal, Tiergartenbachtal, Aulbachtal und die Moselufer.
Grünverbindungen	Im Unterschied zu den Grünzügen sind die Grünverbindungen kleiner dimensioniert und haben überwiegend oder ausschließlich Erschließungsfunktion. Durch sie werden sowohl die Grünflächen untereinander als auch Stadtteile im Idealfall straßenunabhängig miteinander verbunden. Als solche Elemente im Grünsystem der Stadt Trier sind z.B. der Alleenring oder Zubringer aus der freien Landschaft in die Baugebiete Heiligkreuz oder BU 12 hervorzuheben.
Innerörtliche Grünflächen	Grünflächen erfüllen vielfältige Funktionen. Insbesondere sollen sie der städtischen Bevölkerung das Erleben einer Gegenwelt zur Bebauung ermöglichen, ihr den Kontakt zur Natur eröffnen sowie besonders in Hitzeperioden kühle Aufenthaltsbereiche anbieten. Die Funktionen der Grünflächen können auch durch umgebende Landschaft bei entsprechender landschaftlicher und infrastruktureller Ausstattung ersetzt werden und umgekehrt. Allgemein zugängliche innerörtliche öffentliche Grünflächen mit einer Mindestgröße von 0,5 ha sind: Palastgarten, Hubert-Neuerburg-Park (Trier-Süd), Schlosspark Kürenz, Nells Park. Als erholungswirksame Grünflächen können auch Friedhöfe bei entsprechender Gestaltung dienen. Dies gilt insbesondere für den parkartig gestalteten Hauptfriedhof der Stadt Trier.
Sonstige städtische Freiräume	<i>„Freiräume für die Erholung in der Stadt sind nicht nur die überwiegend durch Pflanzenbewuchs bestimmten Grünflächen, sondern auch alle anderen nicht bebauten Flächen, die für die Erholung genutzt werden. Das Wohnumfeld und die Ausstattung mit öffentlich nutzbaren Freiräumen bestimmen die Wohnzufriedenheit und den Wohnwert eines Stadtteils. Bedürfnisse, die in Freiräumen gestillt werden sollen, kann man unter den Oberbegriffen Ausruhen, Erholen, spielerische Tätigkeiten, schöpferische Tätigkeiten, Pflege und Erhaltung der Gesundheit und geselliges Beisammensein zusammenfassen“ (EMNID/SVR 1971 nach FÖA 1998).</i>
Kleingärten	Kleingärten stellen eine Sonderform innerstädtischer Grünflächen, meist an der Nahtstelle zur freien Landschaft dar. Sie stellen einen Ersatz für fehlende Privatgärten im Geschosswohnungsbau dar und bieten somit für viele Menschen eine Möglichkeit, sich mit der Natur direkt auseinanderzusetzen, gärtnerisch zu betätigen und Geselligkeit zu pflegen. Allerdings sind „typische“ Kleingartenanlagen eher auf die geschlossene Kleingärtnergemeinschaft ausgerichtet und insofern für andere Erholungsuchende nur mit Einschränkungen nutzbar.

Wie bereits in Kapitel 2.5.10 dargelegt, ist der Tourismus in Trier vorwiegend auf die Stadt Trier mit historischen Bauten und Anlagen ausgerichtet. Insofern ist die umgebende freie Landschaft für ihn primär bedeutsam als landschaftliche Kulisse für die historische Stadt sowie als Ausflugsziel hinsichtlich Aussichtspunkten auf die Stadt Trier (v.a. Markussäule, Weißhaus, Sickingenstraße, Petrisberg).

Stadttouristen erleben interessenbezogen ebenso wie Geschäftsreisende, Tagungsbesucher o.ä. insbesondere die Ausstattung mit Grünflächen in der intensiv frequentierten Innenstadt bzw. im Umfeld der Veranstaltungsorte (z.B. Uni, Akademien, Betriebsstandorte in Gewerbegebieten) und der Unterbringungsquartiere. Dort werden städtebauliche und grüngestalterische Qualitäten als wichtige Indikatoren für die Lebensqualität wahrgenommen und können auch bei Investitionsentscheidungen eine wesentliche Rolle als Standortfaktor spielen. Im zusammenhängend bebauten Stadtgebiet sind daher insbesondere

¹⁶³ Erholung im unmittelbaren Umfeld der Siedlungen, die typischerweise am Feierabend oder bei Nichtberufstätigen am Nachmittag stattfindet. Der Aktionsradius erstreckt sich in der Regel nicht weiter als bis zu 1000 m Entfernung vom Siedlungsrand. Der Schwellenwert von 600 m Distanz Luftlinie entspricht in etwa 1000 m Gehentfernung bzw. 15 Minuten Gehzeit. Die zeitliche Dauer liegt in der Regel unter zwei Stunden. Die Kurzzeiterholung findet normalerweise unabhängig von der Jahreszeit und unabhängig vom Wochentag statt. Diese Form der Erholung ist ausschließlich quell- bzw. nachfrageorientiert, d. h. auch landschaftlich wenig attraktive Räume werden durch die Kurzzeiterholung genutzt (vgl. BIELEFELD+GILLICH [1998]).

Größe, Qualität und Erreichbarkeit der vorhandenen öffentlichen Grünflächen und die Anbindung der städtischen Freiräume an die Landschaft über sog. Grünzüge oder Grünverbindungen zu betrachten.

Eine Erfassung und Bewertung der innerstädtischen Freiräume ist jedoch nicht Gegenstand des Auftrags, sondern wird im Rahmen des Flächennutzungsplans der Planungsebene entsprechend erarbeitet. Eine detaillierte Analyse der Freiraumversorgung im Stadtgebiet müsste auch wegen des hohen methodischen Aufwandes einem speziellen Grünrahmenplan vorbehalten bleiben. Daher konzentrieren sich die nachfolgenden Betrachtungen auf den Außenbereich und die Verknüpfungen zu zentralen innerstädtischen Grünflächen.

3.5.2.3 Erholungsinfrastruktur, Sehenswürdigkeiten, Anziehungspunkte

Die Ausstattung des Untersuchungsgebiets mit Infrastruktur für landschaftsbezogene Erholung ist aus Plan 6b ersichtlich. Besonders hervorzuheben sind Eifelsteig und Saar-Hunsrücksteig als Premiumwanderwege und der Tierpark im Trierer Stadtwald.

An Sehenswürdigkeiten bzw. Ausflugszielen im Stadtgebiet sind die Altstadt Trier und andere historische Ortskerne (v.a. Pfalzel) sowie die Mariensäule hervorzuheben.

Außerdem sind Gaststätten als Ausflugsziel beliebt, so z.B. Kockelsberg, Brubacher Hof, Moselana bei Monaise.

3.5.3 Beurteilung

3.5.3.1 Landschaftsbild

Die Landschaftsbildbewertung erfolgte auf zwei Betrachtungsebenen. Zum Einen soll eine Bewertung der Landschaft als Gesamtheit hinsichtlich ihrer Eignung für das Landschaftserleben erfolgen. Diese gesamtgesellschaftliche Wahrnehmung unterschiedlicher Kompartimente der Landschaft und ihres Zusammenwirkens einschließlich Blickbeziehungen kann nur auf der Bezugsebene von erlebbaren Raumeinheiten, den Landschaftsräumen, erfolgen. Sie soll besonders Prioritätensetzungen der Landschaftssicherung oder –sanierung begründen sowie Beurteilungen im größeren Maßstab, wie z.B. Standortfindungen für Großprojekte oder Trassenfindungen, unterstützen.

Zum Anderen sollen die Landschaftsteile bzw. –elemente (z.B. ein Streuobstkomplex oder eine Felswand) identifiziert werden, die für das Landschaftsbild besonders bedeutsam sind, indem sie die Vielfalt, Eigenart oder Schönheit der Landschaft mit bestimmen und daher besonders zu sichern oder zu entwickeln sind. Daher erfolgt eine Bewertung der Landschaftsteile bzw. –elemente nach ihrer Bedeutung bzw. ihrem (positiven) Beitrag zum Erlebniswert der Landschaftsräume. Das Gegenstück ist die Darstellung der Beeinträchtigungen (negative Landschaftseindrücke). Ziel dieser Informationsebene ist es insbesondere auch, für künftig anstehende Beurteilungen (wie z.B. der Beurteilung von Bauflächenpotenzialen) präzisere Informationen bereit zu stellen.

3.5.3.1.1 Landschaftsräume

Die Bewertung der Landschaftsbildqualität auf Ebene der Landschaftsräume erfolgt nach den Kriterien des Bundesnaturschutzgesetzes: Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Nähere Ausführungen zum Bewertungsverfahren enthält Anhang 5.1. In nachfolgender Tabelle ist in der letzten Spalte im Anschluss an die Bewertungskriterien und die daraus resultierende Gesamtbewertung ergänzend zu den Ausführungen in Kapitel 3.5.5 die Bewertung des Beeinträchtigungsniveaus durch Störfaktoren dargelegt. Insbesondere die Beurteilung der Kriterien Eigenart und Schönheit bezieht zwangsläufig die bestehenden Beeinträchtigungen, das Kriterium Vielfalt die Defizite eines Landschaftsraums ein.

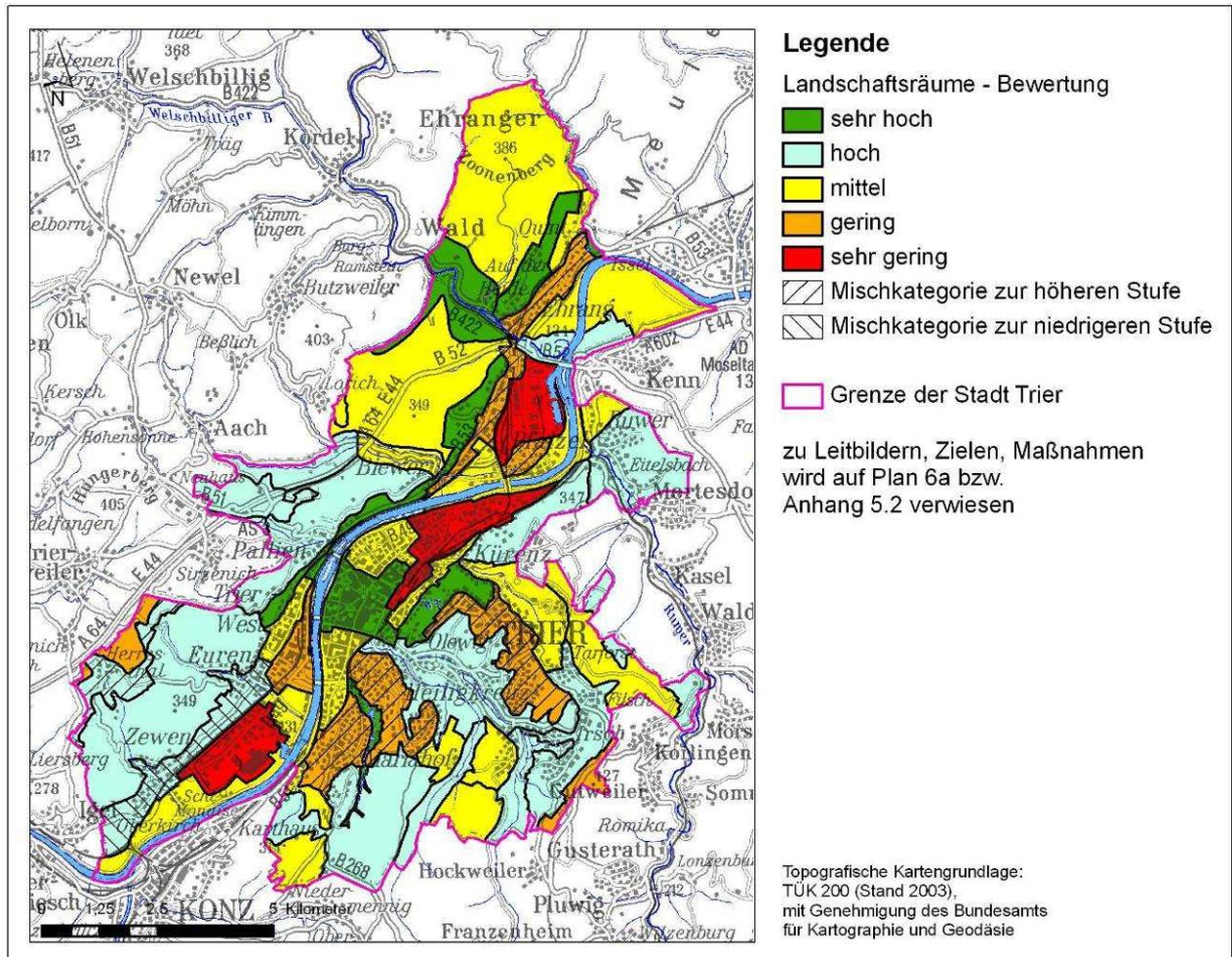
Tab. 43: Ergebnisse der Landschaftsbildbewertung für Landschaftsräume

Nr	Landschaftsraum	Vielfalt	Eigenart	Schönheit	Beeinträchtigungen	Gesamt
1	Hochflächen der Hunsrückausläufer					
1.1a	Hochfläche östlich Tarforst	gering	mittel	mittel (bis gering)	mittel	mittel (bis gering)
1.1b	Hochfläche zwischen Ruwertal und Franzenheimer Bach	gering (bis mittel)	gering (bis mittel)	gering (bis mittel)	mittel	gering (bis mittel)
1.2	Hänge Tarforst-Franzenheim	hoch	hoch (Nordteil mittel)	mittel (Nordteil gering)	mittel (Nordteil hoch, sonst mittel- gering)	hoch (Nordteil mittel)
1.4	Jungenwald und Domherrenwald (südlich Kernscheid)	mittel	mittel (-hoch)	mittel	sehr gering	mittel
1.5a	Hochflächen beim Brubacher Hof	gering (bis mittel)	mittel	mittel	mittel (bis gering)	mittel
1.5b	Hochflächen bei Kernscheid	mittel (bis hoch)	hoch	mittel	gering (bis mittel)	mittel (bis hoch)
1.6	Roscheider Höhe	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel
2	Hunsrücktäler					
2.1	Talweite und Seitentäler bei Olewig	sehr hoch (-hoch)	hoch	hoch (bis mittel)	mittel	hoch
2.2	Tal des Franzenheimer Bachs	hoch	hoch	hoch	gering (bis mittel)	hoch
2.3	Kandelbachtal	hoch	hoch	sehr hoch	sehr gering	hoch
2.4	Unteres Ruwertal und Randhöhen	hoch	sehr hoch (Nordteil mittel)	hoch (Nordteil mittel)	mittel bis gering (Nordteil hoch)	hoch (Nordteil mittel)
2.5	Aveler Tal mit Hanglagen	hoch	mittel (Westteil gering)	mittel (Westteil gering)	mittel (Westteil hoch)	mittel (Westteil gering)
2.6	Mattheiser Weiher und Aulbachtal	sehr hoch	sehr hoch	hoch (bis mittel)	mittel (bis gering)	sehr hoch
2.7	Kobenbachtal	hoch	mittel	mittel	mittel (bis gering)	mittel
3	Moseltal					
3.2	Moseltal zwischen Igel und Euren	mittel bis hoch	mittel	gering (-mittel)	hoch (-mittel)	mittel
3.3	Stadtmosel	hoch	sehr hoch	mittel	hoch	Hoch
3.4	Moselaue bei Biewer-Pfalzel	mittel (nördl. B53 hoch)	sehr hoch, (nördl. B53 mittel)	mittel, (nördl. B53 gering)	hoch	mittel (bis hoch)
3.5a	Moselaue bei Ehrang und Kenner Flur	gering (bis mittel),	mittel (bis gering)	gering (-mittel)	mittel, (West- und Südteil hoch)	mittel
3.5b	Kyllmündung und ehemaliges Kiesabbaugebiet	sehr hoch	sehr hoch	mittel	hoch	hoch
4	Ostflanke des Moseltals					
4.1	Mattheiser Wald	mittel	hoch (Kuppe mittel)	hoch (Westteil mittel bis gering)	gering (Westteil mittel bis hoch)	hoch (Kuppe mittel)
4.2	Petrisberg	sehr hoch	sehr hoch	hoch (bis mittel)	mittel	sehr hoch
4.3	Grüneberg	sehr hoch	hoch	mittel	mittel (bis hoch)	hoch
4.4	Moselhang bei Ruwer	mittel (bis hoch)	mittel	mittel (bis gering)	hoch	mittel
5	Westflanke des Moseltals					
5.1	Unterhangzone und Niederterrasse zwischen Igel und Euren	Ebene mittel, Hangzone sehr hoch	Ebene mittel, Hangzone hoch	mittel (Nordostteil gering)	mittel (Nordostteil hoch)	Ebene mittel, Hangzone hoch
5.2	Moselhänge zwischen Markusberg und Quint	sehr hoch	sehr hoch	hoch (bis mittel)	mittel, (lokal hoch- sehr hoch)	sehr hoch

Nr	Landschaftsraum	Vielfalt	Eigenart	Schönheit	Beeinträchtigungen	Gesamt
5.3	Trierer Hospitienwald	hoch	hoch (bis mittel)	hoch (bis mittel)	gering (Randzone mittel)	hoch
5.4	Trierer Stadtwald (Weißhauswald) und Sirzenicher Wald	Hoch	Hoch (sehr hoch- gering)	Hoch (-gering)	mittel- (bis gering, lokal hoch-sehr hoch)	hoch (-gering)
5.5a	Biewerbachtal Westteil	hoch	hoch	mittel	mittel (bis gering)	hoch
5.5b	Biewerbachtal Ostteil	mittel	mittel (-gering)	gering	hoch	mittel
5.6	Wälder zwischen Biewerbach und Kyll	mittel	mittel	mittel (-gering)	mittel (gering-hoch)	mittel
5.7	Unterer Quintbach	mittel	mittel	mittel	mittel (-hoch)	mittel
6	Gutland					
6.3	Hochfläche Sirzenich-Herresthal	gering	gering	gering	hoch	gering
8	Randhöhen von Sauer- und Moseltal					
8.5	Hochflächenrand zwischen Liersberg und Sirzenich	sehr hoch (bis hoch)	sehr hoch	hoch (bis mittel)	gering (mittel-hoch)	hoch bis sehr hoch
9	Kylltal und Seitentäler					
9	Kylltal und Seitentäler	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch (Südteil hoch)	gering (Nordrand und Südteil mittel)	sehr hoch
10	Kylltal-Randhöhen					
10.5	Hochflächenrand und Täler zwischen Kockelsberg und Kimmlinger Tal	hoch	hoch	hoch (Südteil gering)	gering (Südteil hoch)	hoch
11	Meulenzwald					
11.1	Meulenzwald	mittel	hoch (bis mittel)	mittel	gering	mittel

S	Stadtlandschaften	vereinfachte Bewertung des Gesamteindrucks
S1a	Altstadt Talstadt	sehr hoch (aufgrund Einzigartigkeit und zentraler kulturhistorischer Bedeutung)
S1b	Trierer Talstadt	mittel (aufgrund mehrerer eigenartprägender Einzelobjekte mit kulturhistorischer Bedeutung)
S2	Gewerbegebiet Euren	sehr gering / fehlend (als erheblicher Störfaktor)
S3a	Trier-West Wohnen	überwiegend gering (Gemengelage unterschiedlich ausgeprägter Stadtquartiere mit insgesamt überwiegend geringer Bedeutung und nur vereinzelt eigenartprägender Einzelobjekte)
S3b	Trier-West Gewerbe	sehr gering / fehlend (als erheblicher Störfaktor)
S4	Biewer-Ehrang-Quint	überwiegend gering (Gemengelage unterschiedlich ausgeprägter Stadtquartiere mit insgesamt überwiegend geringer Bedeutung und nur vereinzelt eigenartprägender Einzelobjekte)
S5	Trier-Nord	sehr gering / fehlend (als erheblicher Störfaktor)
S6	Südliche Höhenstadt: Feyen/Weismark-Heiligkreuz-Mariahof	überwiegend gering (Gemengelage unterschiedlich ausgeprägter Stadtquartiere mit insgesamt überwiegend geringer Bedeutung und nur vereinzelt eigenartprägender Einzelobjekte)
S7	Nördliche Höhenstadt: Petrisberg-Weidengraben-Universität-Trimmelhof	überwiegend gering (Gemengelage unterschiedlich ausgeprägter Stadtquartiere mit insgesamt überwiegend geringer Bedeutung und nur vereinzelt eigenartprägender Einzelobjekte)
S8	Gewerbegebiet Trierer Hafen / GVZ	sehr gering / fehlend (als erheblicher Störfaktor)

Abb. 24: Landschaftsbildqualität



Die in Tab. 43 zusammengestellten und im Anhang 5.2 näher beschriebenen Bewertungsergebnisse der Landschaftsräume belegen die höchste Landschaftsbildqualität:

- im Kylltal,
- im Talraum bei Olewig und im Bereich der Mattheiser Weiher,
- an den Moselhängen zwischen Markusberg und Quint und am Petrisberg,
- in Teilen der Hochflächenränder (Liersberg-Herresthal-Sirzenich).

Ebenfalls hervorzuheben aufgrund hoher Bewertung sind

- die Täler von Ruwer, Biewerbach (Westteil), Franzenheimer Bach und Kandelbach sowie der Talraum bei Olewig,
- die Stadtmosel,
- die Hangzone zwischen Igel und Euren,
- die Hänge zwischen Tarforst und Franzenheim,
- der Grüneberg,
- der Trierer Hospitenwald und Stadtwald.

Andere großflächige Waldgebiete sind mit mittlerer Landschaftsbildqualität eingestuft. Die weiträumigen Hochflächen sind hingegen aufgrund des Mangels an gliedernden Strukturen nur von mittlerer bis geringer Eignung. Bei den meisten Hochflächen wirkt die Erlebniswirksamkeit von Blickbeziehungen ins Umfeld positiv in die Bewertung ein. Als gering werden die Hochflächen im Gutland einschließlich der teilweise zur Stadt gehörenden Hochfläche entlang der A 64 bewertet.

3.5.3.1.2 Landschaftsteile bzw. -elemente

Der Maßstabebene und der Detailschärfe der Ausgangsdaten und Bestandsinformationen entsprechend erfolgt die weitergehende Analyse überwiegend auf der Ebene von Landschaftsteilen. Einzelelemente sind bei besonderer Prägung erfasst. Im Untersuchungsraum der Stadt Trier und der Verbandsgemeinde Trier-Land wurden die in Tabelle 45 gelisteten Landschaftsteile bzw. -elemente erfasst und nach folgendem Schema eingestuft.

Tab. 44: Bewertung von Landschaftsteilen bzw. -elementen

Bedeutung	Kriterien
sehr hoch	Landschaftsteil bzw. -element mit herausragender Bedeutung für die Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsraums
hoch	Landschaftsteil bzw. -element mit hoher Bedeutung für die Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsraums
mittel	Landschaftsteil mit mittlerer Bedeutung für die Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsraums
gering	Landschaftsteil bzw. -element mit geringer Bedeutung für die Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsraums

Daraus ergibt sich die in Tab. 45 gelistete Zuordnung. Die Landschaftsteile bzw. -elemente sind mit Differenzierung der Bedeutungsstufe in Plan 6a dargestellt.

Tab. 45: Bedeutung von Landschaftsteilen bzw. -elementen

Landschaftsteile bzw. -elemente	Bedeutung (Beitrag zum Erlebniswert)
Markante geomorphologische Strukturen	
Kuppen	hoch
markante Hänge bzw. Gebiete mit stark bewegtem Relief	hoch
Wald	
mit Prägung durch naturnahe Altholzbestände oder vielseitig strukturiert bzw. mit besonderer kulturhistorischer Prägung oder mit besonderer raumgliedernder Wirkung	hoch
sonstiger Laub- oder Mischwald ohne monotone Bereiche	mittel*
großflächig monoton wirkende, meist nadelholzdominierte Waldbereiche	gering*
Offenland- und Halboffenland (einschl. Wald-Offenland-Mosaik)	
mit hohem Anteil an landschaftstypischen, gliedernden Strukturen bzw. hoher kulturhistorischer Prägung oder besondere visuelle Leitstrukturen im Offenland	hoch
mit mittlerem Anteil an landschaftstypischen, gliedernden Strukturen	mittel*
mit geringem Anteil an landschaftstypischen, gliedernden Strukturen	gering*
Wiesentäler, Auen, Feuchtgebiete, Schluchten	
mit naturnahen oder stark prägenden Gewässern bzw. standorttypischer Nutzung und Strukturierung	hoch
mit tlw. nicht standortgerechter Nutzung oder mittlerer Strukturierung	mittel
mit dominant nicht standortgerechter Nutzung bzw. erheblichen Strukturdefiziten	gering
Gewässer	
Flüsse bzw. naturnahe oder bedingt naturnahe Bachläufe	hoch
naturferne Bachläufe	potenziell hoch
Wasserfälle	hoch
besonders prägende Stillgewässer	hoch
Sonstige Elemente der freien Landschaft	
Trockengebiete, Magerrasen, Felsen, Blockhalden, Höhlen	hoch
Steillagenweinbau	hoch
Siedlung, Bauwerke	
Altstadt Trier	hoch
historische Ortskerne	hoch
hervorzuhebende historisch gewachsene Ortsränder	hoch
hervorzuhebende historische Bauten oder Anlagen	hoch
Hügelgräber, Stollen, Bildstock	mittel
sonstige markante Bauten	mittel
sonstige durch Wohnnutzung geprägte Siedlungsteile	mittel-gering
überwiegend durch Industrie und Gewerbe geprägte Siedlungsteile	sehr gering

Innerörtliche Grünfläche	
Historische Parks, strukturreiche Grünanlagen, Alleen	hoch
mäßig strukturierte Grünanlagen und Gartengebiete	mittel
strukturarme Grünanlagen, Zweckflächen	gering

* Bereiche mit hoher Reliefenergie und dadurch bedingter Steigerung des Erlebniswertes s.geomorphologische Strukturen

Als herausragende Landschaftsteile- bzw. elemente mit sehr hoher Bedeutung werden im Stadtgebiet eingestuft:

- Halbtrockenrasengebiet Kahlenberg,
- Kyllmündung und Moselabschnitt nördlich Ruwer mit Auwald,
- Moselsteiflanken bei Trier,
- Altstadt Trier (mit Moselabschnitt, Römerbrücke, Pallien),
- Ortskern Pfalzel,
- Zewener Tal und Streuobst-Magerrasengebiet bei Herresthal.

3.5.3.1.3 Sichtbeziehungen und Aussichtspunkte

„Neben einem attraktiven Landschaftsbild sind für den Erlebniswert einer Landschaft, insbesondere auch im Mittelgebirge, Sichtbeziehungen wertbestimmend. Markante Sichtachsen und Aussichtspunkte erlauben dem Betrachter, landschaftliche und kulturhistorische Zusammenhänge aus einer übergeordneten Warte zu erkennen, den Anmut und Reiz eines besonderen Landschaftsausschnitts aus erhabener Position zu erleben und sich dadurch im eigentlichen Sinn des Begriffs Erholung aus dem Alltag herauszuheben. ... In der Region Trier bestehen regional bedeutsame Sichtachsen zur Stadt Trier als wirtschaftliches und kulturelles Zentrum der Region seit der Römerzeit. Sowohl von den Saargauhöhen als auch vom Kondelwald und den Moselbergen ist über das Moseltal und die Wittlicher Senke die Stadt einzusehen. Umgekehrt bietet der Blick von der Mariensäule über der Stadt Trier Aussichten bis zum Hostenberg auf dem Saargau und bis zur Wallfahrtskirche in Klausen in der Wittlicher Senke. Im Unteren Saartal mit seinen einzigartigen Umlaufbergen und alten Flussmäandern umrahmt von Weinbergssteillagen besteht eine herausragende Sichtbeziehung von den Blockschuttfeldern des Maunert über die Schinkel-Klause bei Kastel-Staadt und die Saarburg bis zu den Anhöhen nördlich der Mündung der Saar in die Mosel“ (SGD Nord 2009).

Die im Zitat genannten regional bedeutsamen Sichtachsen werden in Plan 6a übernommen. Darüber hinaus bestehen vielfältige Sichtbeziehungen insbesondere zu den als Blickfänge gekennzeichneten Landschaftselementen, die bei entsprechender Ausrichtung über eine größere Distanz auch als Sichtachsen bezeichnet werden können, ebenso von Aussichtspunkten entlang der Talachsen.

Aussichtspunkte sind in Plan 6a vermerkt. Die Darstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Insbesondere zeichnen sich die Randhöhen der Flusstäler durch vielfältige Aussichtsöglichkeiten aus.

3.5.3.2 Historische Kulturlandschaften

Nahezu jede Landschaft der Region ist aus historischen Kulturlandschaften entstanden und weist noch Relikte derselben auf, wenn auch in unterschiedlicher Anzahl und Qualität. Somit können allenfalls besonders durch Elemente der historischen Kulturlandschaft geprägte Landschaftsräume von weniger durch solche Elemente geprägten Landschaftsräumen unterschieden werden. Auf die Prägung der Landschaftsräume durch Elemente der historischen Kulturlandschaften wird in den Steckbriefen in Anhang 5.2 eingegangen. Die besonders durch Elemente der historischen Kulturlandschaft geprägten Landschaftsräume werden in Tabelle 46 zusammengefasst.

Tab. 46: Historische Kulturlandschaften

Nr.	Landschaftsräume oder Teilräume	Besonders kennzeichnende kulturhistorische Nutzungsformen bzw. Objekte
1.2	Hänge Tarforst-Franzenheim	Magerwiesen, Streuobst, Hecken, (ehem.) Steillagenweibau, Steinbruch, Niederwald
1.4	Jungenwald und Domherrenwald (Teilflächen)	Niederwald
2.1	Talweite und Seitentäler bei Olewig	Magerwiesen, Streuobst, Steillagenweibau, terrassierte Hänge
2.2	Tal des Franzenheimer Bachs	Niederwälder
2.3	Kandelbachtal	Feuchtwiesen, Niederwälder
2.4	Unteres Ruwertal und Randhöhen	Steillagenweibau, Magerwiesen, Streuobst, Niederwald Ortsbild Eitelsbach, historische Hofgüter
2.5	Aveler Tal mit Hanglagen	Steillagenweibau ¹⁶⁴ , z.T. Magerwiesen, Streuobst, Domäne
2.6	Mattheiser Weiher und Aulbachtal	Mattheiser Weiher, historische Parkanlage, Fischteiche, Feucht- und Nasswiesen
2.7	Kobenbachtal	Streuobst, Magerwiesen, ehemaliger Steillagenweibau, Römersprudel
3.2	Moseltal zwischen Igel und Euren (Teilgebiet)	Oberkirch, Streuobst, strukturreiche Flur
3.3	Stadtmosel	Historisches Stadtbild, historische Bauten
4.2	Petrisberg (waldfreie Hanglagen)	Steillagenweibau, Streuobst
5.1	Unterhangzone zwischen Igel und Euren (Teilgebiete)	Streuobst- und Gartengebiete
5.2	Zwischen Markusberg und Pallien (Teilgebiete)	Historisches Nutzungsmosaik mit Rodungsinseln mit Magerwiesen und Streuobst, Mariensäule, Kapellen, Mühle
5.4	Trierer Stadtwald / Weißhauswald (Teilgebiete)	Drachenhaus, Weißhaus, Kockelsberg, Parkanlagen, historischer Baumbestand, Markusberg, Magerwiesen, Streuobstwiesen
5.5	Biewerbachtal (Teilabschnitt)	Feuchtwiesen, Magerwiesen
8.5	Hochflächenrand zwischen Liersberg und Sirzenich	Streuobst, Heckenlandschaft, Magerwiesen
10.5	Hochflächenrand und Täler zwischen Kockelsberg und Kimmlinger Tal ¹⁶⁵	Streuobst, Heckenlandschaft, Magerwiesen, Magerrasen, lokal terrassierte Hänge
S1a	Altstadt Talstadt	Historisches Stadtbild
S1b	Trierer Talstadt (Teilbereiche)	Historisches Stadtbild

¹⁶⁴ allerdings größere strukturarme Weinlagen

¹⁶⁵ Talräume, Hangkanten, Streuobst- und Magerrasengebiete sind für den gesamten Raum prägend, auch wenn der Landschaftsraum ebenfalls größere ausgeräumte Landschaftsteile einschließt

Abb. 25: Historische Kulturlandschaften

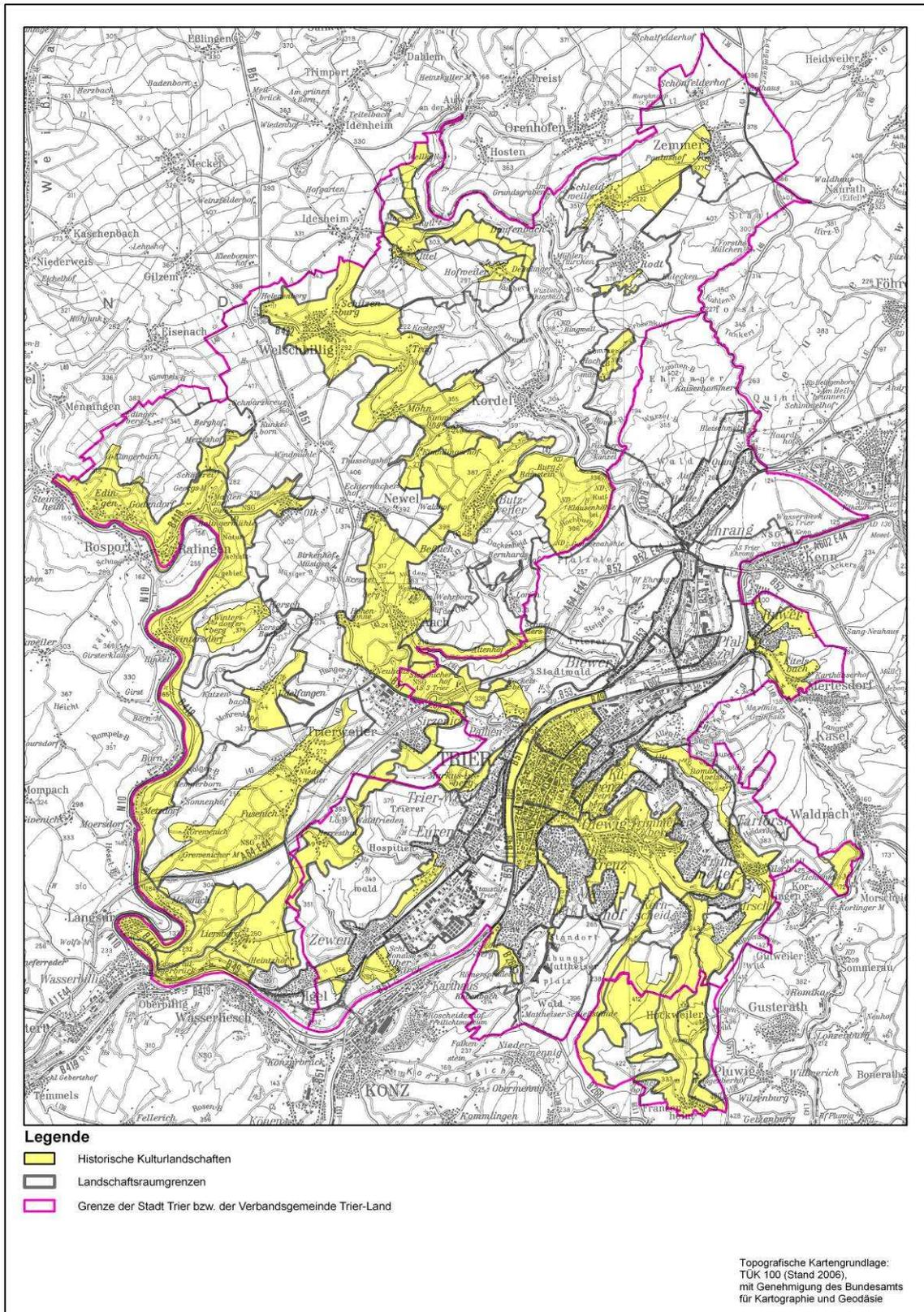
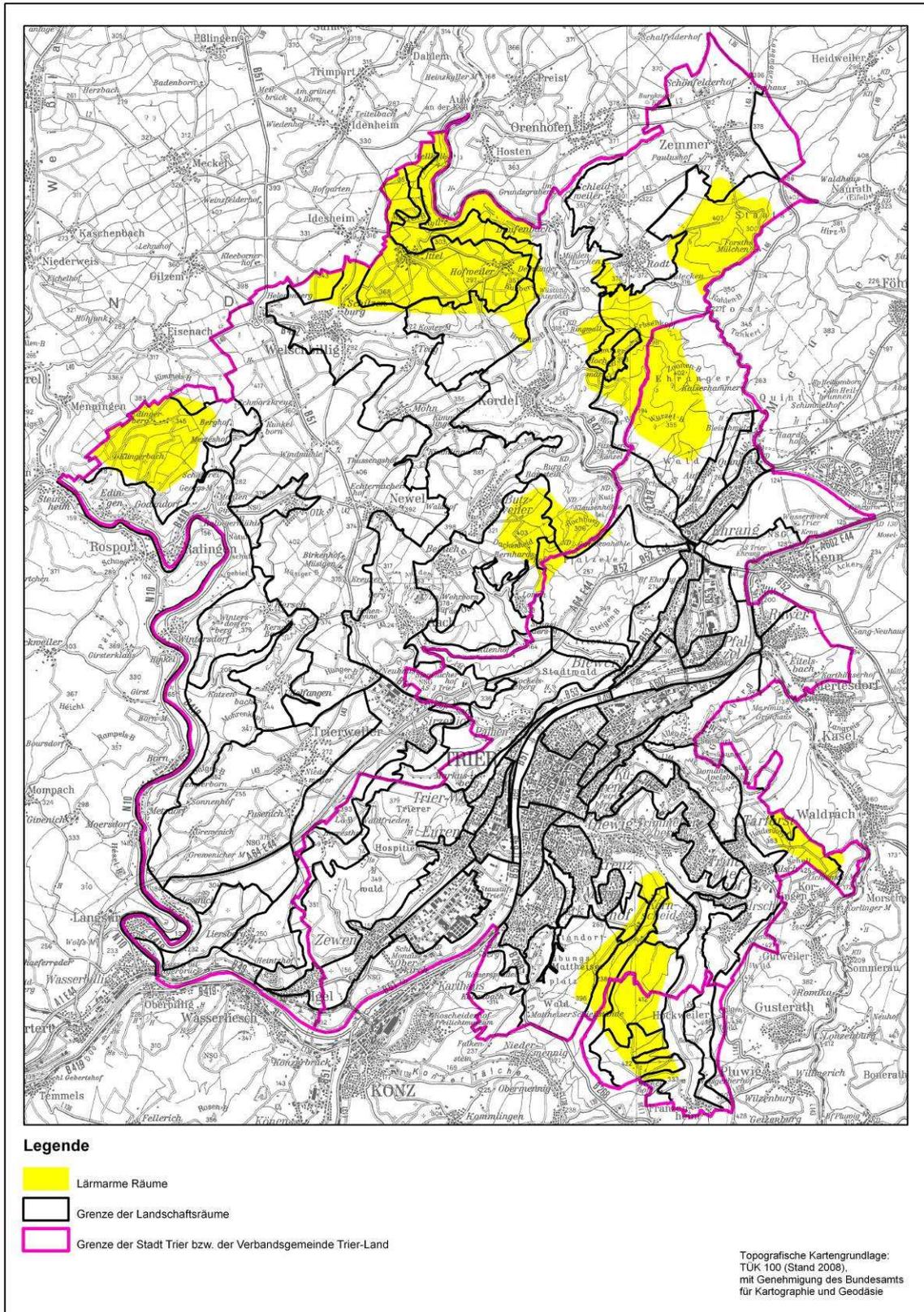


Abb. 26: Lärmarme Räume



3.5.3.3 Lärmarme Räume

Ausgehend von der Abgrenzung der lärmarmen Räume gemäß Landschaftsrahmenplanung (Landschaft 21)¹⁶⁶ wurden die größeren lärmarmen Räume des Untersuchungsgebietes ermittelt, in denen eine besondere Eignung für Erholung in der Stille vorliegt. Diese umfassen nördlich der Mosel wesentliche Teile des Meulenwaldes (Ehranger Waldes), den Raum südöstlich Butzweiler mit Hochburg. Südlich der Mosel sind das Kandelbachtal mit umgebenden Wäldern sowie Teile der Hochflächen östlich Tarforst entsprechend eingestuft. Im Ergebnis spiegelt sich der Zerschneidungsgrad der Landschaft wider (vgl. Abb. 21),² indem die lärmarmen Räume Teile der dort ermittelten unzerschnittenen Räume von mindestens 25 km² Ausdehnung sind.

3.5.3.4 Erholung

Die Beurteilung der Landschaftsräume hinsichtlich ihrer landschaftlichen Eignung für Erholung ergibt sich aus den vorangegangenen Ausführungen. Die Bedeutung für Erholung ergibt sich jedoch auch aus den in Kapitel 3.5.2 dargelegten Kriterien der Nutzbarkeit (Erschließung) und Erreichbarkeit. Besonderes Gewicht bei Naherholungsgebieten erlangen auch Anziehungspunkte (Ausflugsziele, Sehenswürdigkeiten).

Die derzeitige Bedeutung von Erholungsgebieten lässt sich aus der Frequentierung ableiten. Da hierzu keine flächendeckenden Daten vorliegen, wird hilfsweise eine Einstufung anhand der Kombination vorliegender Erkenntnisse zur Frequentierung¹⁶⁷ mit der Dichte des Erholungswegenetzes laut Wanderwegkarte als Indikator hierfür vorgenommen. Weitergehend hat das Stadtplanungsamt eine Ausarbeitung zur Verfügung gestellt, in der Bereiche mit wichtiger Naherholungsfunktion im Stadtgebiet anhand folgender Kriterien abgeleitet wurden:¹⁶⁸

- wichtige Anlauf- bzw. Startpunkte für Naherholungsaktivitäten von gesamtstädtischer bzw. überörtlicher Bedeutung,
- Haupt-Naherholungsbereiche in der Stadt Trier (Räume mit besonders hoher Attraktivität und Ausstattung),
- wichtige Spazier- und Wanderbereiche von gesamtstädtischer Bedeutung,
- lokale Rundwege,
- besondere innerstädtische Grünräume (lokaler Bedeutung), gleichbedeutend mit besonderen Bereichen und Achsen des öffentlichen Freiraum-/Grünflächensystems.

Tabelle 47 nennt die aus den vorgenannten Schritten hergeleiteten, für Erholung besonders bedeutsamen Bereiche.

Tab. 47: Bedeutung von Erholungsräumen

Bedeutung	Erholungsräume
sehr hoch	Erholungsschwerpunkte mit sehr hoher Frequentierung <ul style="list-style-type: none"> • Moselflanke bei Pallien bzw. Trier-West, Markusberg, Trierer Stadtwald, Weißhauswald • Moselufer (bzw. moselnahe Bereiche) • Mattheiser Weiher und Aulbachtal • Petrisberg • Nördliche Hänge im Olewiger Tal (Brettenbach, Kleeburg)
hoch	Erholungsgebiete mit hoher Dichte an ausgewiesenen Erholungswegen bzw. hoher Frequentierung <ul style="list-style-type: none"> • Trierer Hospitienwald und Sirzenicher Wald • Biewerbachtal und Wald zwischen Biewerbach und Kyll • Kylltal • Meulenwald einschl. Hänge bei Quint • Kenner Flur (Südwestteil), Ehrang Ortsrandlage, Kyllmündung • Mattheiser Wald und Kobenbacher Wald • Hochflächen und Täler südlich und südöstlich der Stadt Trier • Ruwertal
mittel	Gebiete mit mittlerer Dichte an ausgewiesenen Erholungswegen bzw. mittlerer Frequentierung
gering	Gebiete weitgehend ohne ausgewiesene Erholungswege bzw. mit geringer Frequentierung
fehlend	Sperrgebiete

¹⁶⁶ MUFV (1999): Landschaftsinformationssystem Landschaft 21 (CD-Rom).

¹⁶⁷ LANDESFORSTEN RHEINLAND-PFALZ: Waldfunktionen (Stand 20.04.2010)

¹⁶⁸ STADT TRIER (2009): Ergebnisse eines Arbeitstermins des Stadtplanungsamtes zum Thema Naherholung (e-mail 28.10.2009)

In Plan 6b werden überlagernd die Bereiche dargestellt, die grundsätzlich aufgrund der Entfernung als stadtnahe bzw. ortsnahe Erholungsgebiete in Betracht kommen. Im Falle der Stadt Trier ergibt sich ein hohes Maß an Überlagerung mit den oben mit hoher oder sehr hoher Bedeutung erfassten Gebieten. Die übrigen Bereiche sind zumindest potenziell für Erholung von hoher Bedeutung. Als Bindeglieder zwischen Stadt und freier Landschaft sind Grünzüge und Grünverbindungen von hoher Bedeutung.

Ein Abgleich mit Plan 6a zeigt, dass grundsätzlich für die meisten Stadtteile Bereiche mit ausreichender landschaftlicher Qualität in erreichbarer Entfernung vorhanden sind. Für Bewohner der Talstadt liegen die Erholungsgebiete jedoch z.T. außerhalb der zugrundegelegten Entfernung, so dass hier ein entsprechendes Angebot an Erholungsräumen in der Stadt (Grünflächen) bereitzustellen ist sowie die Erreichbarkeit der Landschaft optimiert werden muss (kurze Wege). Zu berücksichtigen ist auch, dass die attraktiven Hanglagen insbesondere für ältere oder kranke Menschen aus Stadtteilen in der Ebene nur beschwerlich erreichbar sind. Daraus ergibt sich die Zielsetzung der Entwicklung der noch unverbaut verbliebenen wohnumfeldnahen Freiräume im Moseltal für Erholung.

Plan 6b stellt außerdem die innerstädtischen oder siedlungsbezogenen Grünflächen dar, die entsprechende Defizite teilweise kompensieren könnten. Als Grünflächen mit sehr hoher Bedeutung für Erholung in der Stadt bzw. Tourismus sind hervorzuheben:

- Palastgarten,
- Alleenring,
- Park am Amphitheater,
- Hubert-Neuerburg-Park (Trier-Süd),
- Schlosspark Kürenz,
- Nells Park,
- Hauptfriedhof,
- Schlosspark Quint.

Ergänzend wird der Taubenberg in Quint aufgrund des Entwicklungspotenzials als besonders bedeutsam eingestuft.

Innerörtliche Grünflächen haben bei entsprechender gestalterischer Qualität grundsätzlich eine hohe Bedeutung und werden dementsprechend in Plan 6b pauschal eingestuft. Eine Differenzierung der Bewertung setzt eine detaillierte Analyse voraus, die nicht Gegenstand des Auftrags war. Eine weitergehende Behandlung des Themenfeldes innerörtlicher Grünflächen und Kleingärten erfolgt im Flächennutzungsplan.

3.5.3.5 Zusammenfassende Bewertung der Erholungs- und Erlebnisräume

Die Bedeutung der Teilräume als Erholungs- und Erlebnisraum ergibt sich durch Verknüpfung der Bedeutung für das Landschaftsbild und für Erholung. Tabelle 47a fasst die Ergebnisse nach Landschaftsräumen gegliedert zusammen. Abbildung 26a zeigt die Zusammenschau der Bewertungsergebnisse für beide Kriterien.

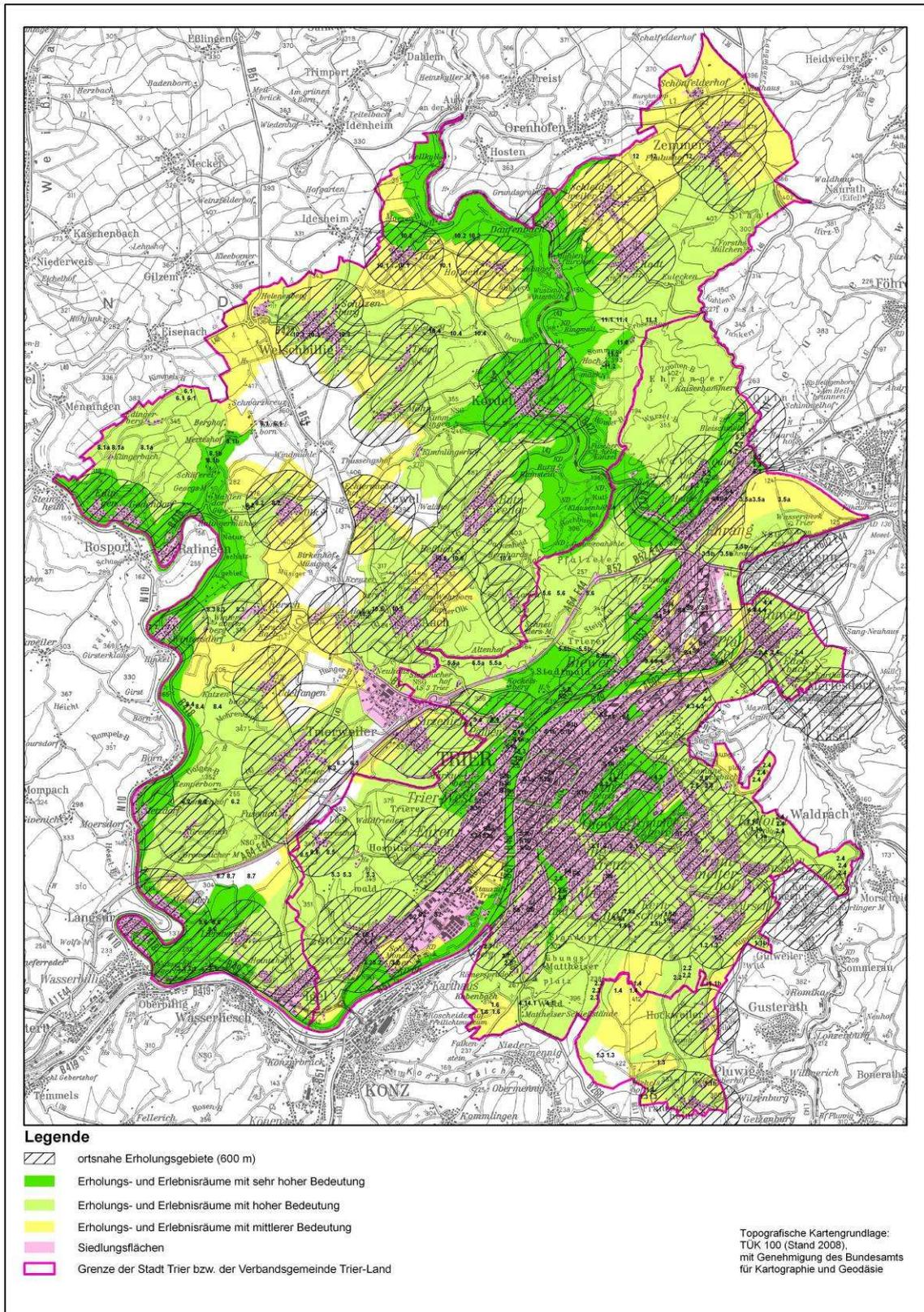
Im Ergebnis ist nahezu das gesamte Stadtgebiet außerhalb der Bebauung von hoher Bedeutung als Erholungs- und Erlebnisraum, was einerseits in der besonderen landschaftlichen Ausstattung des Untersuchungsgebiets, andererseits im hohen Bedarf an Erholungsraum begründet ist.

Tab. 47a: Bedeutung als Erholungs- und Erlebnisraum (Zusammenfassung)

Nr	Landschaftsraum	Bedeutung	Kriterien bei hoher Bedeutung, Anmerkungen
1.1a	Hochfläche östlich Tarforst	hoch bis sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> als stadtnaher Erholungsraum im östlichen Randbereich geeignet für Erholung in der Stille (lärmarrer Raum)
1.1b	Hochfläche zwischen Ruwertal und Franzenheimer Bach	Nordostrand hoch, sonst mittel	<ul style="list-style-type: none"> Kuppensteiner Wild als stadtnaher Erholungsraum sonst mittel
1.2	Hänge Tarforst-Franzenheim	hoch	<ul style="list-style-type: none"> als Landschaftsraum mit hoher Landschaftsbildqualität als stadtnaher Erholungsraum, als historische Kulturlandschaft
1.4	Jungenwald und Domherrenwald (südlich Kernscheid)	Nordrand hoch, sonst mittel	<ul style="list-style-type: none"> als stadtnaher Erholungsraum lärmarrer Raum mit Entwicklungspotenzial, aber derzeit nur mittlerer Landschaftsbildqualität
1.5a	Hochflächen beim Brubacher Hof	hoch	<ul style="list-style-type: none"> als stadtnaher Erholungsraum mit beliebtem Ausflugsziel im Ostteil lärmarrer Raum mit Bedeutung für Erholung in der Stille
1.5b	Hochflächen bei Kernscheid	hoch	<ul style="list-style-type: none"> als stadtnaher Erholungsraum im Südwestteil lärmarrer Raum mit Bedeutung für Erholung in der Stille
1.6	Roscheider Höhe	Nord- und Nordoststrand hoch, sonst mittel	<ul style="list-style-type: none"> Die Randzone zum Kobenbacher Wald gehört zu dem dortigen Erholungsgebiet
2.1	Talweite und Seitentäler bei Olewig	hoch bis sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> als stadtnaher Erholungsraum (mit Erholungsschwerpunkten) als Landschaftsraum mit hoher Landschaftsbildqualität als historische Kulturlandschaft
2.2	Tal des Franzenheimer Bachs	hoch	<ul style="list-style-type: none"> als Landschaftsraum mit hoher Landschaftsbildqualität im Norden als stadtnaher Erholungsraum als historische Kulturlandschaft
2.3	Kandelbachtal	hoch bis sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> als Landschaftsraum mit hoher Landschaftsbildqualität als historische Kulturlandschaft als Raum mit besonderer Eignung für Erholung in der Stille (lärmarrer Raum) als stadtnaher Erholungsraum mit Erholungsschwerpunkt im Norden
2.4	Unteres Ruwertal und Randhöhen	hoch	<ul style="list-style-type: none"> als zentrale landschaftliche Leitstruktur als Flusslandschaft mit besonderer Eigenart und hoher Landschaftsbildqualität als historische Kulturlandschaft als Erholungsraum
2.5	Aveler Tal mit Hanglagen	hoch	<ul style="list-style-type: none"> als stadtnaher Erholungsraum
2.6	Mattheiser Weiher und Aulbachtal	sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> als Bereich mit herausragender Bedeutung für Naherholung und wohnumfeldbezogene Erholung (Erholungsschwerpunkt), als Landschaftsraum mit sehr hoher Landschaftsbildqualität, als historische Kulturlandschaft
2.7	Kobenbachtal	hoch	<ul style="list-style-type: none"> als stadtnaher Erholungsraum mit Ausflugsziel
3.2	Moseltal zwischen Igel und Euren	moselnah: sehr hoch moselfern: mittel	<ul style="list-style-type: none"> als stadtnaher Erholungsschwerpunkt aufgrund gegebener Beeinträchtigungen
3.3	Stadtmosel	sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> als zentrale landschaftliche Leitstruktur als Teil der Flusslandschaft der Mosel mit insgesamt besonderer Eigenart mit hoher Landschaftsbildqualität als historische Kulturlandschaft als stadtnaher Erholungsraum (Schwerpunkt)
3.4	Moselaue bei Biewer-Pfalzel	hoch bis sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> als stadtnaher Erholungsraum mit moselnahem Erholungsschwerpunkt
3.5a	Moselaue bei Ehrang und Kenner Flur	siedlungsnah erreichbare Teile hoch, sonst mittel	<ul style="list-style-type: none"> tlw. als stadtnaher Erholungsraum Landschaftsraum mit hohem Entwicklungspotenzial als Auenlandschaft
3.5b	Kyllmündung und ehemaliges Kiesabbaugebiet	hoch	<ul style="list-style-type: none"> Landschaftsraum mit hoher Landschaftsbildqualität, trotz starker Belastung
4.1	Mattheiser Wald	hoch	<ul style="list-style-type: none"> als stadtnaher Erholungsraum als Landschaftsraum mit hoher Landschaftsbildqualität

Nr	Landschaftsraum	Bedeutung	Kriterien bei hoher Bedeutung, Anmerkungen
4.2	Petrisberg	sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> als prägende Flanke des Moseltals als Landschaftsraum mit sehr hoher Landschaftsbildqualität als historische Kulturlandschaft (in Teilen) als stadtnaher Erholungsraum (Erholungsschwerpunkt)
4.3	Grüneberg	hoch	<ul style="list-style-type: none"> als prägende Flanke des Moseltals und Landschaftsraum mit hoher Landschaftsbildqualität. potenziell für Erholung von Bedeutung, derzeit kaum nutzbar.
4.4	Moselhang bei Ruwer	Oberhang- und Kuppenlage mittel bis hoch, sonst gering	<ul style="list-style-type: none"> Oberhang- und Kuppenlage als stadtnaher Erholungsbe- reich (in Teilbereichen)
5.1	Unterhangzone und Niederterras- se zwischen Igel und Euren	Hangzone hoch, Ebene mittel	<ul style="list-style-type: none"> als zentrale landschaftliche Leitstruktur als historische Kulturlandschaft (in Ausschnitten)
5.2	Moselhänge zwischen Markus- berg und Quint	sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> als zentrale landschaftliche Leitstruktur (Steilhang) mit sehr hoher Landschaftsbildqualität und besonderer Ei- genart als stadtnaher Erholungsraum (Erholungsschwerpunkt)
5.3	Trierer Hospitenwald	hoch	<ul style="list-style-type: none"> als zentrale landschaftliche Leitstruktur (Moselhang) mit hoher Landschaftsbildqualität als stadtnaher Erholungsraum
5.4	Trierer Stadtwald (Weißhaus- wald) und Sirzenicher Wald	hoch bis sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> als stadtnaher Erholungsraum (in wesentlichen Teilen Erholungsschwerpunkt) als Landschaftsraum mit hoher Landschaftsbildqualität
5.5	Biewerbachtal Westteil	hoch	<ul style="list-style-type: none"> als landschaftliche Leitstruktur mit hoher Landschafts- bildqualität im Westteil als stadtnaher Erholungsraum als historische Kulturlandschaft (Talwiesen, Mühlental)
5.6	Wälder zwischen Biewerbach und Kyll	hoch	<ul style="list-style-type: none"> als größeres stadtnahes Waldgebiet und stadtnaher Erholungsraum
5.7	Unterer Quintbach	hoch	<ul style="list-style-type: none"> als Übergangsbereich zum Erholungsgebiet Ehranger Wald
6.3	Hochfläche Sirzenich-Herresthal	überwiegend gering	
8.5	Hochflächenrand zwischen Liers- berg und Sirzenich	hoch bis sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> als Landschaftsraum mit hoher bis sehr hoher Land- schaftsbildqualität, als historische Kulturlandschaft als stadtnaher bzw. wohnumfeldnaher Erholungsraum (Bereich Herresthal-Sirzenich)
9	Kylltal und Seitentäler	sehr hoch	<ul style="list-style-type: none"> als landschaftliche Leitstruktur der Eifel, als Talraum mit sehr hoher Landschaftsbildqualität, als Naherholungsgebiet im Südteil als historische Kulturlandschaft im Nordteil und Südwestteil als Bereich für Erholung in der Stille (lärmarmen Raum)
10.5	Hochflächenrand und Täler zwi- schen Kockelsberg und Kimmlin- ger Tal	hoch	<ul style="list-style-type: none"> als Landschaftsraum mit hoher Landschaftsbildqualität als historische Kulturlandschaft im Nordteil als Erholungsgebiet
11.1	Meulenwald	hoch	<ul style="list-style-type: none"> als großflächiges störungsarmes Waldgebiet in Nähe zur Stadt Trier mit besonderer Eignung zur Erholung in der Stille, als Erholungsgebiet, auch im Zusammenhang mit dem Kylltal

Abb. 26a: Erholungs- und Erlebnisräume



3.5.4 Empfindlichkeit

Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffimmissionen, Verlust landschaftsbildprägender Elemente, Einbringen störender Anlagen oder Nutzungen

Die Empfindlichkeit gegenüber Beeinträchtigungen der Erholungseignung durch

- Lärm- und Schadstoffimmissionen,
- Verlust an landschaftsbildprägenden Elementen,
- Einbringen landschaftsbildfremder, störender Anlagen oder Nutzungen in das Gebiet selbst

korreliert mit der Einstufung der Bedeutung der Landschaftsräume, die bereits das Maß der Vorbelastung mit berücksichtigt, bzw. der Landschaftsteile oder wichtiger Sichtbeziehungen.

Empfindlichkeit gegenüber visuellen Störungen außerhalb der Landschaftsräume

Die Empfindlichkeit gegenüber optischen Beeinträchtigungen, die außerhalb der Landschaftsräume liegen, aber über Sichtbeziehung auf die Erholungsqualität des betrachteten Landschaftsraums nachteilig wirken, wird wie folgt eingestuft:

- in geschlossenen Waldgebieten: aufgrund weitestgehender Sichtverschattung durch Wald gering;
- in strukturreichen Halboffenlandgebieten in exponierten Steilhangbereichen und Hangschultern an Hochflächenrändern: trotz Strukturierung hoch;
- in anderen strukturreichen Gebieten: aufgrund der teilweisen Sichtverschattung und –ablenkung durch Strukturierung mittel;
- in offenen, agrarisch geprägten Hochflächen: aufgrund des Mangels an sichtverschattenden Elementen grundsätzlich hoch, in Mulden durch topografisch bedingte Verschattung ggf. mittel;
- in besonders bedeutsamen Sichtbeziehungen: hoch.

Diese pauschale Einstufung kann eine detaillierte Prüfung von Vorhaben nicht ersetzen. Bei konkreten Vorhaben ist ergänzend zu dieser generellen Einstufung die Wirkung von Sichtablenkungen und Vorbelastungen in den Sichtkorridoren ebenso wie die Distanz zu berücksichtigen.

Empfindlichkeit gegenüber akustischen Störungen

Die aufgrund ihrer geringen Vorbelastung (vgl. Kap. 3.5.5) gegenüber Verlärmung hochempfindlichen Bereiche finden sich im Untersuchungsraum in den großen, von überörtlichen Straßen nicht zerschnittenen Waldflächen und Talräumen (vgl. Kapitel 3.4.5), daneben aber auch in den wichtigen, relativ unbelasteten, an Ortschaften angrenzenden Räumen für die Feierabenderholung (z.B. topografisch geschützte Teile des Trierer Stadtwaldes wie das Falsche Biewertal).

3.5.5 Beeinträchtigungen, Gefährdungen, Defizite

Die hervorzuhebenden Beeinträchtigungen von Landschaftsbild und Erholung sind in den Plänen 6a/b dargestellt. Die Bandbreite erfasst nicht nur visuelle Wirkungen auf das Landschaftsbild, sondern auch Lärm-, Schadstoff- und Geruchsemissionen sowie Zerschneidungs- und Barrierewirkungen für Erholungsuchende. Die wichtigsten Belastungsfaktoren und Defizite bzgl. Landschaftsbild und Erholung sind in Tabelle 48 zusammengefasst.

Mögliche Gefährdungen wären primär mit einer Bodenordnung in noch nicht flurbereinigten Teilgebieten verbunden. Dies gilt insbesondere für kleinteilig strukturierte Fluren wie auf der Kernscheider Hochfläche.

Tab. 48: Belastungsfaktoren und Defizite bzgl. Landschaftsbild und Erholung

Beeinträchtigung, Defizit	Zerschneidung	optisch	Lärm	Schadstoff/ Staub	Geruch	Schwerpunkte im Untersuchungsgebiet
Straßen	■	■	■	■	(■)	Autobahnen und Bundesstraßen. Optische Störung besonders stark an A 64 (Dammlage, Einschnittslage, Brücke). Barrierewirkung für Erholungssuchende besonders stark an der A 64 bzw. B 52 im Pfälzeler Wald, an der A 602 und in deren Fortsetzung der Moseluferstraße in der Stadt.
Hochbrücke		■	■			Moseltalbrücke bei Ehrang, Biewerbachbrücke
Bahnlinien	■	■	■			besonders hervorzuheben die ausgedehnten Gleisanlagen in Ehrang und nördlich des Hauptbahnhofs, auch aufgrund ihrer Barrierewirkung für Erholungssuchende.
Gewerbeflächen	■	■	■	■	■	insbesondere die großflächigen Industrie- und Gewerbegebiete Euren, Trier-Nord, Trierer Hafen/GVZ, aber auch das Gewerbegebiet Irsch (nimmt Grünzäsur in Anspruch) oder die Werft Trier-Nord. Immissionsbelastung v.a. im Trierer Hafen. Barrierewirkung für Erholungssuchende besonders stark in Trier-Nord und Trier-West (jeweils i.V.m. Bahnanlagen) sowie Trierer Hafen/GVZ
Silotürme		■				Trier-Nord, Ruwer
Militärgelände	■	■	■	(■)		Erprobungsgelände Grüneberg, Kasernen
Konversionsflächen	■	■				Mattheiser Wald, Brückenbauschule
Siedlungsbänder und ungliederte Stadtkomplexe	■	■	■	■		Siedlungsband südseits der Mosel bis auf Alleering kaum durch Grünachsen gegliedert. Nordseits der Mosel bereits größtenteils geschlossen mit den in Kapitel 3.4.5 genannten verbliebenen Grünachsen und Landschaftskorridoren
neuere Siedlungsansätze	■	■				von historischen Ortslagen sowie der Kernstadt und Höhenstadt deutlich abgesetzte neuere Siedlungsansätze z.B. Irsch-Mühlenberg, Auf der Bausch, Auf der Heide
Hochhaus- bzw. Mehrgeschossbebauung		■				westlich der Mosel
störende Gebäude in der Stadtsilhouette		■				z.B. Wohngebäude und Wasserbehälter oberhalb Filsch in sensibler Hanglage
Störende Einzelbauten		■				z.B. Wohngebäude und Wasserbehälter oberhalb Filsch in sensibler Hanglage
Mangelnde Ortsrandgestaltung		■				v.a. Gewerbegebiete Euren und Trierer Hafen, Neubaugebiete auf dem Tarforster Plateau, Ruwer und Höhenbebauung Kenn
Wochenendhausgebiete	■	■				z.B. Herresthaler Stahlem, Tiergarten
Aussiedlungen		■			(■)	z.B. Bodenhof
Hochspannungsleitung	x	■				Besonders im Aveler Tal und am Moselhang bei Trier-West, außerdem z.B. in der Kenner Flur, unterhalb des Allenbergs und auf der Hochfläche östlich Tarforst/Filsch.
Bodenabbau		■	■	■		Kenner Flur
ehemalige Abbaugelände		■				Biewer-Pfalzel, Dennersacht-Zewen
Nutzungsaufgabe landwirtschaftlicher Flächen		■				v.a. Steilhanglagen und Magerstandorte, also besonders kulturhistorisch bedeutsame Landschaftselemente
großflächige Nadelforsten		■				primär im Nordosten der Fall, sonst lokal
Nadelholzaufforstungen		■				lokal, z.B. bei Eitelsbach
Monotonie der Acker- und Weinbauflächen		■				Hochflächen östlich Tarforst-Filsch und nordwestlich des Brubacher Hofs, Weinbauflächen bei Ruwer
Aufschüttungen und Ablagerungen		■				z.B. im Umfeld der B 53 neu
Windkraftanlagen		■	■			randlich im Bereich Kuppensteiner Wild einwirkend
Kläranlagen		■			■	lokal erhebliche Geruchsbelastung
Wasserkraftwerk, Schleuse		■				Euren, Kyll
Gewässerverbau		■				s. Kapitel 3.2
Freizeitanlagen		■				Sportanlagen im Talgrund bei Olewig und unterhalb Aach, Camping am Moselufer bei Messegelände
Schießstand			(■)			Westlich Euren. Kobenbachtal. Beeinträchtigung zeitlich begrenzt.
Masten		■				

Erläuterung: ■ trifft zu, (■) trifft teilweise zu, x im Falle von Waldgebieten



Hochbrücke über das Biewerbachtal

B. Ullrich



Blick auf das ehemalige Militärhospital (heute Universität) mit erheblicher Fernwirkung

B. Ullrich

Rückhaltebecken im Aveler Tal,
Hochspannungsleitung mit erheblicher Störwirkung B. Ullrich

Defizite in der Erschließung für Erholungsuchende

Defizite in der Erschließung durch geeignete Wege (nicht in Tab. 50 enthalten) wurden primär in folgenden Bereichen festgestellt:

- Tal des Franzenheimer Bachs (Landschaftsraum 2.1): kein durchgehender Weg in der Talsohle;
- Abbaulandschaft Biewer-Pfalzel und nördlich anschließende Bereiche (Landschaftsraum 3.4): bis auf einen neu angelegten Weg kaum attraktive Wegeverbindungen; Verbindung Biewer-Moselvorland an B 53 bei Biewerbach gekappt;
- Ehranger Flur und Kyllmündung (Landschaftsraum 3.5): Mangel an attraktiven Rundwegen bzw. durchgehendem Moseluferweg im Bereich Kyllmündung;
- Grüneberg (Landschaftsraum 4.3): hauptsächlich Stichwege, kein durchgehender Höhenweg;
- Unterhangzone und Niederterrasse zwischen Igel und Euren (Landschaftsraum 5.1): kein durchgängiger Höhenweg. Teilgebiete ohne geeignete Erschließung für Erholungsuchende (zwischen Igel und Zewen, in der Ebene zwischen Zewen und Euren).

Lokal bestehen Unterbrechungen im Wegenetz, die zeitnah geschlossen werden sollten. Dies betrifft beispielsweise die Durchbindung von Wegen im Aulbachtal (südlich Aulbachweiher) und Kandelbachtal (Höhe Kernscheid).

Defizite in der Grünflächenversorgung

Die Grünflächen-, Sportflächen- oder Spielraumversorgung wird im Rahmen der Flächennutzungsplanung eingehend untersucht. Versorgungsdefizite bezüglich allgemeinen Grünflächen bestanden nach FÖA (1998) „insbesondere für die Stadtbezirke Altstadt, Maximin und St. Barbara, da hier aufgrund der verdichteten Wohnformen und der schlechten Erreichbarkeit der freien Landschaft der Bedarf höher ist als in den übrigen Stadtbezirken ohne stadtteilbezogene öffentliche Freiräume.“ Seitdem haben sich diesbezüglich keine Verbesserungen ergeben. Dieses Defizit ist umso schwerwiegender, als diese Stadtteile zu denjenigen gehören, für die die umgebende Erholungslandschaft am schwersten erreichbar ist.

3.5.6 Entwicklungstendenzen

Aus den vorangegangenen Ausführungen zeichnen sich folgende besonders relevante Entwicklungen ab:

- **Nutzungsaufgabe:** Die Nutzungsaufgabe von strukturreichen Grünlandkomplexen einschl. Streuobst bedeutet auch für das Landschaftserleben den Verlust besonders landschaftsbildprägender Elemente der historischen Kulturlandschaft. Gleiches gilt für die Aufgabe von Steillagenweinbau, auch wenn sich in bislang intensiv genutzten und strukturarmen Weinlagen vorübergehend eine Steigerung der Erlebnisvielfalt ergibt.
- **Nutzungsintensivierung:** Bei oberflächlicher Betrachtung ergeben sich bei anhaltender Nutzungsintensivierung primär Verluste an gliedernden Strukturen sowie eine Ausdünnung des Wegenetzes. Bei näherer Betrachtung sind jedoch auch Intensivierungen auf Grünland- und Ackerflächen selbst durch Verarmung an Arten nachteilig für das Landschaftserleben.
- **Zerschneidung und Zersiedlung:** Die in Kapitel 3.4.6 thematisierten Entwicklungen beeinträchtigen den Landschaftsverbund. Landschaftlich geprägte Bindeglieder zwischen Erholungsräumen verlieren diesen schutzwürdigen Charakter, die Stadtlandschaft damit wichtige stadtbildgliedernde und –bereichernde Elemente. Insbesondere das Moseltal wird hierdurch weiter an Erlebniswert verlieren.

Bei Bau der Meulenwaldautobahn wäre der Meulenwald als wichtiger vglw. wenig beeinträchtigter Erholungsraum betroffen.

Überlegungen zur Entwicklung eines neuen Stadtteils beim Brubacher Hof würden die Stadtentwicklung und die zwangsläufig mit ihr verbundenen Auswirkungen durch Verkehr und Verstädterung des Landschaftsbilds weit in einen bislang diesbezüglich wenig beeinträchtigten Raum tragen.

- **Regenerative Energien:** Die Förderung regenerativer Energien wird auch weiterhin potenziell zu einer stärkeren Beeinträchtigung des Landschaftsbilds führen. Unvermeidbar ist dies bei Ergänzung oder Ersatz bestehender Windparks durch wesentlich höhere Windkraftanlagen von derzeit bis zu 200 m Höhe, die die landschaftlichen Dimensionen sprengen. Der Bau von Solarparks und Biogasanlagen fördert die Überprägung der Landschaft mit technischen Anlagen.

Zu Gewässern wird auf Kapitel 3.2.3 verwiesen.

3.5.7 Leitbild, Ziele und Maßnahmen

Leitbild

Leitbild sind Landschaften, in denen eigenartige Merkmale wie charakteristische Reliefformen, Landschaftsstrukturen und Elemente der historischen Kulturlandschaft einschließlich historischer Bauten voll zur Geltung kommen. Entsprechend ihrem individuellen Charakter weisen die Landschaften eine hohe Erlebnisvielfalt auf. Visuelle Störungen sind wirksam kaschiert oder in ihrer Wirkung räumlich stark eingegrenzt. Immissionsbelastungen sind ebenfalls räumlich eng begrenzt. Lärmarme bzw. unzerschnittene Räume sind als Kernbereiche der barrierefreien Erholung in der Stille gesichert.

Naherholungsgebiete und ortsnahe Erholungsbereiche sind wirksam gesichert, landschaftstypisch und ansprechend gestaltet und über attraktive kurze Wege an die Wohngebiete bzw. die Ausgangspunkte der Naherholung angebunden. Letztere sind weitestmöglich über ÖPNV erreichbar.

Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für das Schutzgut zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen

Markante Kuppen und Hänge

- Freihaltung ungestörter Kuppen und unbebauter Hangbereiche, insbesondere der Moselflanken
- Sicherung vor visueller Beeinträchtigung

Wald

- Sicherung und Förderung abwechslungsreicher landschaftstypischer Waldbilder, besonders in Erholungsgebieten sowie entlang der Erlebnisrouten
 - ⇒ Gliederung großflächiger monoton wirkender Waldbestände (bes. Kiefernbestände geringen Alters) bspw. durch Heidesäume oder Weichholzgürtel entlang von Wegen oder an Waldrändern.
 - ⇒ Förderung naturnaher Laubwälder und Mischwälder in nadelholzgeprägten Bereichen, ohne jedoch dadurch wiederum Monotonie zu erzeugen.
 - ⇒ Förderung der Erlebnisvielfalt in Niederwäldern durch Sicherung einzelner Kernwüchse als markante Überhälter sowie Förderung von Mischbaumarten wie Birke, Zitterpappel, Kirsche in Eichenbeständen
 - ⇒ Entwicklung punktueller Offenbereiche im Wald als Magerwiesen oder Heidelichtungen zur Steigerung der Erlebnisvielfalt, bspw. auch an Oberhängen mit Ausblickmöglichkeit (z.B. Kylltal, Ehranger Wald), kombiniert damit Entwicklung geeigneter Rast- und Lagerplätze.
- Sicherung bzw. Entwicklung besonderer Elemente der naturnahen Waldlandschaft:
 - ⇒ naturnahe Bruch- und Sumpfwälder (mit Schwerpunkt im Meulenzwald), Auwälder (z.B. Kyllmündung, Kenner Flur), Trockenwälder, Blockhalden- und Schluchtwälder
 - ⇒ erlebbare Altholzbestände, insbesondere eindrucksvolle Uraltbäume
 - ⇒ von Felsen geprägte Landschaftsteile
- Offenhaltung von Waldwiesen sowie Rodunginseln zumindest in wesentlichen Teilen (z.B. südlich Kernscheid)
- Förderung vielseitiger Waldrandbereiche.
 - Sicherung und Förderung der Laubwaldmäntel an Grenzlinien der Nadelforste zu Talwiesen.
 - Einbindung von Nadelforsten durch Laubgehölmäntel.
- Umbau von Nadelforst in kulissenbildenden Hanglagen, wie z.B. der Douglasien- oder Fichtenforste am Moselhang bzw. an den Talhängen des Zewener und Eurerer Tals zu Laub- oder Mischwäldern.

Halboffenland

- Sicherung von Magerrasen, Magerwiesen, Streuobst.
 - Wiederaufnahme der Nutzung/Pflege von Magerrasen und Arrondierung zu zusammenhängenden Beständen
- Wiederaufnahme der Nutzung/Pflege von Grünland- und Streuobstbrachen.
- Arrondierung der Streuobstbestände im Umfeld der dörflich geprägten Stadtteile.
- Aufstellung von Rahmenregelungen für die Nutzung von Freizeitgrundstücken insbesondere hinsichtlich zulässiger Bauten, Baumaterialien, Einfriedungen, Aufschüttungen, Ablagerungen, Mindesthalt an landschaftstypischen Strukturen, um Fehlentwicklungen zu unterbinden. Beseitigung solcher Fehlentwicklungen.
- Förderung der landwirtschaftlichen oder gärtnerischen Nutzung brachgefallener Grundstücke in Gebieten mit hohem Bracheanteil (z.B. westlich und südwestlich Zewen, Hangzone zwischen Zewen und Euren), u.a. durch Unterstützung bei der Vermittlung von Nutzungsinteressenten, um dem weiteren Rückzug der Nutzung entgegenzuwirken und die Offenhaltung kostengünstig zu sichern
- Aufwertung der Brachelandschaft bei Biewer-Pfalzel als Erholungsgebiet.
 - Erstellung eines Rahmenkonzeptes zur Entwicklung einer Naturerlebnislandschaft.
- Förderung gliedernder Elemente in den bislang wenig gegliederten Ausschnitten

Wiesentäler, Feuchtgebiete und Auen

- Offenhaltung der Wiesentäler, Sicherung der Grünlandnutzung.
 - Sicherung der Talräume vor Inanspruchnahmen für Bau- und Sportflächen sowie trennenden Elementen (wie Zäunen oder Abpflanzungen)
- Sicherung von Magerwiesen, Extensivgrünland, Feucht- und Nasswiesen.
 - Wiederaufnahme der Nutzung/Pflege brachgefallener Talwiesen (Kandelbach, Olewiger Bach, Biewerbach)
- Förderung der extensiven Grünlandnutzung in Magerwiesen- und Streuobst-Schwerpunktgebieten
- Sicherung naturnaher Gewässerabschnitte bzw. Stillgewässer,

- Renaturierung naturferner Gewässerabschnitte bzw. Uferbereiche (Details s. Kapitel 3.2)
- Reaktivierung des Zewener Bachs und Eurener Bachs
- Beseitigung von Nadelforsten mit Barrierewirkung in ehemals offenen Wiesentälern oder in sonst naturnahen Talabschnitten (Eitelsbach)
- Sicherung der Mosel einschließlich ihrer Uferbereiche bzw. Auen als Hauptachse des Freifächensystems und gestalterische Leitstruktur.
- Entwicklung der Flussauen, hierzu u.a.
 - ⇒ Entwicklung flächiger Auwälder in geeigneten Teilen der Flussauen.
Sonst Entwicklung eines möglichst durchgehenden Bandes aus Auwald, Röhricht, Uferstaudenfluren.
 - ⇒ Anlage naturnaher Auengewässer in den Flussauen
 - ⇒ Einstellung nicht standortgerechter Nutzungen (Ackerbau, Weinbau) im engeren Gewässerumfeld
- Sanierung des Talraums des Tiergartenbachs als Wiesental, Renaturierung des Bachlaufs, den Landschaftsformen angepasste Angleichung oder Rücknahme von Aufschüttungen
- Beseitigung oder Ordnung und Kaschierung von störenden baulichen Anlagen und Lagerflächen im unteren Biewerbachtal

Weinberge

- Sicherung der Nutzung noch intakter Weinbergslagen
- Erhaltung des kleinparzelligen Steillagenweinbaus mit eingelagerten Kleinstrukturen (insbesondere Trockenmauern) und Komplexen aus Trockenwäldern, Felsfluren, Trockenrasen etc..
- Förderung der Wiederaufnahme des Weinbaus in den Steillagen unter Beibehaltung einer Mindestgliederung durch vorhandene Gehölzstrukturen und Brachen
- in fortgeschrittenen Verbuschungsflächen:
 - ⇒ kurzfristig mindestens Offenhaltung in Teilflächen zur Sicherung von Blickbeziehungen
 - ⇒ Ausloten der Chancen einer schonenden Wiederbelebung des Weinbaus in Filsch ohne Verlust der Hanggliederung durch Wegterrassen.
 - ⇒ in exponierten Lagen, wo eine Wiederbelebung des Weinbaus nicht möglich ist: Förderung einer alternativen Offenlandnutzung (z.B. Extensivweide mit lockeren Gehölz- und Baumstrukturen oder Streuobstbau), in eher versteckten Bereichen ohne besondere Bedeutung als Aussichtsbereich Zulassen der Sukzession oder Entwicklung naturnaher Wälder. Vermeidung von Nadelholzaufforstungen
 - ⇒ Ausstockung und Räumung aufgegebener Rebanlagen, um eine Folgenutzung nicht zu erschweren (mindestens Räumung von Pfählen und Draht)
- Aufwertung strukturarmer Weinbergslagen im Aveler Tal, Olewiger Tal, Ruwertal durch Entwicklung landschaftstypischer Elemente wie Streuobstwiesenstreifen, Einzelbäume, Baumgruppen, Feldgehölze, Lesesteinriegel, Säume etc.

Agrarlandschaften

- Sicherung landschaftsbildbereichernder Strukturen
- Sicherung der kleinteiligen Flurstruktur auf der Kernscheider Hochfläche
- Förderung der Erlebnisqualität in Defizitgebieten:
 - ⇒ durch Anreicherung mit typischen Landschaftsstrukturen v.a. im ortsnahen Umfeld und entlang der Verbindungswege (Differenzierung vgl. Kapitel 4.3 bzw. Anhang 5.2).
 - ⇒ Entwicklung einer Mindeststrukturierung, insbesondere Entwicklung der Fließgewässer als gestalterische Leitstrukturen in der Landschaft
 - ⇒ Entwicklung markanter Strukturen, wie z.B. Feldgehölze auf bislang strukturarmen Kuppen
- Erarbeitung einer modellhaften Konzeption zur Aufwertung von ackerbaugeprägten Landschaften mit typischen Landschaftsstrukturen bei Wahrung des offenen Charakters (z.B. auf der Hochfläche östlich Tarforst).

Verkehr, Gesteinsabbau u.a.

- Sicherung und Förderung der durch zahlreiche historische Bauten geprägten Stadtsilhouetten von Trier beiderseits der Mosel; attraktive Umgestaltung oder Kaschierung störender Fassaden
- Minderung der Flächenversiegelung in Ortslagen (z.B. Wegeflächen, Plätze, Vorhofflächen)
- Förderung der Durchgrünung in Mangelgebieten (v.a. Kernstadt)
keine weitere bauliche Verdichtung auf Kosten der Grünsubstanz
- Sicherung innerörtlicher Grünflächen, insbesondere historischer Parks und Grünanlagen

- Förderung von Baumbestand in gering bis mäßig strukturierten Grünflächen (insbesondere in Kleingärten)
- Sicherung schutzwürdiger Ortsrandbereiche und Streuobstgürtel.
Dorfgerichte Entwicklung der Ortsränder mit Streuobstwiesen oder lockeren Hainen, strukturreichen Gärten oder durch Gehölzgruppen gegliederter landwirtschaftlicher Flur.
- Prüfung von Aufwertungsmöglichkeiten hinsichtlich der Zielaussagen des Landschaftsplans im Rahmen anstehender Umnutzungen
- Vermeidung visueller Beeinträchtigungen sowie Belastungen durch Lärm, Schadstoffe, Staub, Geruch
- Abbau bzw. Minderung bestehender optischer Beeinträchtigungen durch:
 - ⇒ Gestalterische Einbindung unzureichend eingegrünter Gewerbegebiete und Neubaugebiete
 - ⇒ Entwicklung gliedernden Großgrüns in Gewerbegebieten, vorrangig großflächige Gebiete im Moseltal. Einziehen klarer Grünstrukturen in Form hochwüchsiger Baumreihen.
Auflockerung des Erscheinungsbildes der großdimensionierten Dachflächen durch Dachbegrünung
 - ⇒ Beseitigung von Störelementen (Militäranlagen, Kieswerk „Dennersacht“)
 - ⇒ landschaftsgerechte Einbindung störender baulicher Anlagen, z.B. von Verkehrsanlagen, Gewerbebetrieben, Ver- und Entsorgungseinrichtungen, landwirtschaftlichen Hofstellen, Betriebsgebäuden, Siloanlagen und anderen visuell störenden Objekten
 - ⇒ landschaftsbildgerechte Gestaltung ehemaliger Abbauflächen und Aufschüttungen
 - ⇒ Anreicherung des Umfeldes von Hochspannungs-Freileitungen mit sichtbaren Strukturen
 - ⇒ Erdverkabelung von Freileitungen in besonders sensiblen Bereichen im Aveler Tal und am Übergang zum Grüneberg, am Moselhang bei Trier-West, zwischen Olewig und Kernscheid (Mittelspannungsleitung)
- Verkehrslenkung und Lärminderung:
 - ⇒ Minderung der Verkehrs- und Lärmbelastung v.a. auf den Moselbrücken der Innenstadt
 - ⇒ Prüfung der Möglichkeiten zur Eingrenzung des Lärmbandes der A 64 im Waldgebiet nördlich Trier
 - ⇒ Reduzierung der Verkehrsbelastung im Rahmen eines großräumig wirksamen Verkehrskonzeptes, das die Nutzung der Verbindung nach Aach als Schleichweg zwischen B 51 und der Innenstadt Trier entbehrlich macht
 - ⇒ Umlenkung des Schleichverkehrs zwischen Euren und Zewen
 - ⇒ Prüfung von Möglichkeiten der Verkehrslenkung zur Entlastung und Aufwertung von Teilen des Alleenrings

Siedlungsentwicklung

- Wahrung der Talmulde des Irscher Bachs als Zäsur zwischen dem Siedlungsband Mühlenberg-Filsch und der Ortslage Irsch
- Vermeidung weiterer Isolation und Zerschneidung von Funktionsbeziehungen durch weiteren Siedlungsflächenzuwachs und bauliche Verdichtung, insbesondere durch Entstehung geschlossener Siedlungsbänder. Sicherung der in Kapitel 3.4.5 genannten Landschaftsbrücken und Grünzäsuren.
- Gegensteuern durch Sicherung noch verbliebener gliedernder Freiräume oder Siedlungsteile mit hohem Anteil wirksamer Grünstrukturen, die insbesondere zwischen Hangzone und Mosel vermitteln können und ein Gegengewicht zu den ausgedehnten Industrie- und Gewerbeflächen der Eurener Flur darstellen

Kulturhistorisch bedeutsame Objekte

- Sicherung der landschaftsprägenden Kulturdenkmale.
In-Szene-Setzen als identitätsstiftende Elemente und touristische Attraktionen (schonend im Abgleich mit anderen Zielaussagen der Landschaftsplanung)
- Sicherung vor Störungen oder Beeinträchtigungen im Umfeld, die den landschaftsprägenden Charakter und ihre Erlebbarkeit nachteilig verändern könnten.
- Berücksichtigung dieser Elemente bei Planungen der Erholungsinfrastruktur, Einbeziehung in Erlebnisrouten.

Sichtbeziehungen

- Sicherung von Sichtbeziehungen, Aussichtspunkten, Blickfängen bzw. deren Umfeld vor visuellen Störungen.
- Offenhaltung von Aussichtspunkten.
Schaffung bzw. Wiederherstellung von Aussichtsmöglichkeiten insbesondere in Waldgebieten, ggf. Errichtung einzelner Aussichtstürme
- Schonende Freihaltung bzw. Freistellung von Blickfängen (z.B. Felsen) in enger Abstimmung mit Naturschutzbelangen

Erholung

- Sicherung lärmarmen Räume vor Zerschneidung und Ansiedlung von Lärmquellen. Insbesondere kein Ausbau der Straße Kernscheid-Franzenheim
- Sicherung und Entwicklung von Grünflächen in der Talstadt. Verbesserung der Grünflächenversorgung in den Stadtbezirken Altstadt, Maximin und St. Barbara
- Sicherung einer Mindesterschließung der Landschaft auch bei Ausdünnung des Wegenetzes im Zuge von Zusammenlegungen
- Verbesserung der Erschließung:
 - ⇒ Erreichbarkeit der Erholungsräume auf kurzen Wegen für Bewohner der Talstadt
 - ⇒ Enge Anbindung der Stadt an den Fluss (Mosel)
 - ⇒ Schaffung attraktiver Querungs-/Umgebungsmöglichkeiten in Gewerbegebieten für Erholungssuchende
 - ⇒ Verbesserung der Querungsmöglichkeiten an Straßen oder Bahnanlagen für Erholungssuchende: Schwerpunkte Moseluferstraße, Pfalzeler Wald (A 64, B 52), Innenstadt (Hauptbahnhof), Ehrang (Güterbahnhof)
 - ⇒ Sicherung bzw. Entwicklung attraktiver Erlebnisrouten, über die Erholungssuchende die Besonderheiten der Landschaft erleben und sich näher informieren können. Vorschläge enthält Plan 6b.
 - ⇒ Entwicklung bzw. Optimierung des Erholungswegenetzes (Vorschläge sind in Plan 8 genannt), Förderung attraktiver Erholungspfade abseits breiter Forstwege

Vorrangiger Handlungsbedarf

- Sicherung des Steillagenweinbaus. Förderung typischer Kleinstrukturen der Weinbaulandschaft.
- Wiederaufnahme der Nutzung/Pflege von Magerrasen, Magerwiesen und Streuobstbeständen als kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselementen
- Sicherung und Entwicklung der Flüsse einschließlich ihrer Uferbereiche bzw. Auen als gestalterische Leitstruktur, insbesondere der Mosel als Hauptachse des Freiflächensystems der Stadt Trier
- Entwicklung eines langfristigen Verkehrskonzeptes zur Reduzierung von motorisiertem Individualverkehr und zur Lenkung der Verkehrsströme auch im Hinblick auf Schutz und Entwicklung von Erholungsbereichen und ihrer Verknüpfung mit den Wohngebieten, insbesondere zur Realisierung der Idee „Stadt am Fluss“ (enge Anbindung der Stadt an die Mosel).
- Förderung der Erreichbarkeit der umgebenden Landschaft insbesondere für Bewohner der Talstadt
- Sicherung und Entwicklung der verbliebenen Landschaftsbrücken und Grünzäsuren im Stadtgebiet Trier
- landschaftsbildgerechte Einbindung und Durchgrünung der großflächigen Industrie- und Gewerbegebiete im Moseltal
- Förderung der Erlebnisqualität in Defizitgebieten, besonders im Ortsumfeld
- Steuerung der Bauleitplanung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen visuell sensibler oder kulturhistorisch bedeutsamer Bereiche

4 Landespflegerisches Entwicklungs- und Maßnahmenkonzept

4.1 Leitbild für das gesamte Stadtgebiet

Das räumliche Leitbild (s. Plan 7) soll veranschaulichen, wie aus landespflegerischer Sicht die Flächennutzung gesteuert und die Landschaft gestaltet werden sollte. Insbesondere werden Landschaftsräume mit einem Schwerpunkt für landespflegerische Ziele ausgegliedert. Nachstehend werden die Leitbilder stichworthaft skizziert.

Leitbild	Schwerpunkte
Landschaft	
Wald	Sicherung großflächig zusammenhängender, möglichst störungsarmer Waldgebiete ⇒ Naturnahe Waldbewirtschaftung mit dauerhaftem Angebot an Altholz und Totholz ⇒ Minderung der Bodenversauerung, auch durch Baumartenzusammensetzung ⇒ Förderung typischer, vielfältiger Waldbilder in Schwerpunkten für Erholung ⇒ <u>Sicherung vor Zerschneidung, Zersiedlung, Verlärmung</u>
Niederwald	Sicherung großflächig zusammenhängender Niederwaldbestände ⇒ traditionelle Niederwaldwirtschaft mit rotierendem Einschlag und ständigem Angebot unterschiedlicher Entwicklungsstadien der Schlagflächen
Mosaiklandschaft	Sicherung der gegebenen Offenlandanteile im Mosaik mit Wald ⇒ vgl. zu Wald und Struktureiche Kulturlandschaft
Wiesentäler und extensive Grünlandhänge	Sicherung durchgängig offener, durch standortgerechte Grünlandnutzung geprägter Talzüge. ⇒ Durchgängig naturnahes Gewässersystem mit Auwäldern, Ufergehölzen oder Gewässerrandstreifen ⇒ Entwicklung von Feucht- und Nasswiesen, feuchten Staudenfluren, Mager- bzw. Extensivgrünland in Abhängigkeit von den natürlichen Standortverhältnissen ⇒ <u>Sicherung des Überflutungsraums</u>
Feuchtwiesengebiete	Sicherung bzw. Entwicklung großflächig zusammenhängender Feuchtwiesengebiete ⇒ Wiedervernässung in Verbindung mit Gewässerrenaturierung mit Sohlenerhebung ⇒ Großflächige Komplexe mit Feucht- und Nasswiesen, lokal mit Röhricht- und Großseggenbeständen sowie Feuchtgebüschchen und Bruchwäldern
Magerrasengebiete	Sicherung bzw. Wiederentwicklung eines großflächig zusammenhängenden Magerrasengebietes ⇒ Sicherung bestehender Magerrasen ⇒ arrondierende Wiederherstellung durch Entbuschung und Pflege
Struktureiche Kulturlandschaft (Schwerpunkte der Sicherung und Entwicklung)	Vorrangige Sicherung bzw. Förderung der offenlandgeprägten struktureichen Kulturlandschaft in ihrer Gesamtheit. ⇒ Offenhaltung von Grünland, Feldern, Weinbergen ⇒ Sicherung von Magergrünland und Extensivgrünland ⇒ Sicherung und Förderung von Streuobst ⇒ Sicherung der Gliederung durch Gehölzstrukturen Diese Bereiche sind im Entscheidungsfall ebenso wie Magerrasen- und Feuchtwiesengebiete sowie Wiesentäler vorrangig vor der nachstehenden Kategorie durch Pflege zu sichern.
Struktureiche Kulturlandschaft (sonstige Bereiche)	Sicherung bzw. Förderung der offenlandgeprägten struktureichen Kulturlandschaft zumindest in wesentlichen Ausschnitten, in erster Linie: ⇒ Sicherung von gut ausgeprägten Streuobst- und Magergrünlandbeständen ⇒ Sicherung des Offenlandverbundes (ggf. durch lineare Strukturen) ⇒ Entwicklung naturnaher Waldgesellschaften und vielgestaltiger Waldränder auf Verbuschungsflächen
Sukzession	Zulassen der natürlichen Entwicklung soweit kein Nutzungsinteresse besteht
Landwirtschaft (Hauptanbaugebiete)	Sicherung landwirtschaftlicher Produktionsflächen mit besonderen Bodenqualitäten ⇒ nachhaltige, umweltverträgliche Landbewirtschaftung nach den Vorgaben der „guten landwirtschaftlichen Praxis“ ⇒ Sicherung von Vernetzungsstrukturen und gestalterisch wirksamen Landschaftselementen ⇒ Strukturaneicherung in Defizitgebieten, auch als Voraussetzung für integrierte Anbauweisen ⇒ Diese Flächen sind im Entscheidungsfall vorrangig vor der nachstehenden Kategorie für landwirtschaftliche Nutzung zu sichern.

Leitbild	Schwerpunkte
	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Die von der Landwirtschaftskammer erarbeiteten Vorrangflächen für Landwirtschaft decken sich weitgehend mit den im Konzept vorgesehenen Hauptanbaugebieten. In der Moselaue ergeben sich Überschneidungen mit Flächenansprüchen für Arten- und Biotopschutz, ebenso im Bereich der Niederterrasse und Hangzone im Raum Zewen/Igel.
Landwirtschaft (sonstige Bereiche)	<ul style="list-style-type: none"> Sicherung landwirtschaftlicher Produktionsflächen, soweit Nutzungsinteresse besteht ⇒ in Teilen Spielraum für Aufgabe der Landnutzung und Waldentwicklung
Weinbau (Hauptanbaugebiete)	<ul style="list-style-type: none"> Sicherung landwirtschaftlicher Produktionsflächen ⇒ nachhaltige, umweltverträgliche Landbewirtschaftung nach den Vorgaben der „guten landwirtschaftlichen Praxis“ ⇒ Sicherung von Vernetzungsstrukturen und gestalterisch wirksamen Landschaftselementen ⇒ Strukturanreicherung in Defizitgebieten, auch als Voraussetzung für integrierte Anbauweisen ⇒ Sonstige Weinbaubereiche wurden bereits in andere Leitbildtypen integriert, da von einer Konzentration der Anbaufläche und einem dauerhaften Rückzug aus bereits weitgehend aufgegebenen Flächen ausgegangen wird.
Bereiche für „Truppenübungsplatz“-Management	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung strukturreicher Landschaftsbereiche mit weitgehender Eigendynamik ⇒ Entwicklung unterschiedlichster Sukzessionsstadien im Komplex von Pionierstadien bis ungestörten Waldflächen
Mosel und Aue	<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung eines möglichst naturnahen Flussauensystems mit einem hohen Maß an Auedynamik ⇒ Freihaltung von Bebauung und Zersiedlung ⇒ Uferrenaturierung im Rahmen der durch die Funktion als Schifffahrtsstraße eingeschränkten Möglichkeiten ⇒ Gewährleistung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen durch Beipässe ⇒ Ausgliederung von Bereichen der Flussauen, in denen auf jegliche Nutzung zugunsten der Entwicklung von Auwäldern verzichtet werden kann ⇒ In den übrigen Bereichen Entwicklung von Feucht- und Nasswiesen, feuchten Staudenfluren, Magergrünland, Tal-Glatthaferwiesen in Abhängigkeit von den jeweiligen Standortverhältnissen ⇒ Entwicklung eines durchgängigen Auenbiotopverbundes
Verzahnung Auenentwicklung und Landwirtschaft	<ul style="list-style-type: none"> Auengerechte Landbewirtschaftung im Komplex mit Entwicklung naturnaher Auenlandschaft ⇒ Förderung der Grünlandnutzung ⇒ Ackerbau mit im Hinblick auf Erosionsschutz geeigneten Kulturen oder erosionsmindernden Anbauweisen in mittleren Bewirtschaftungsgrößen, eingenischt in Grünland, Gehölze oder Wald ⇒ Ausgliederung von Bereichen für die Entwicklung der o.g. Auenbiotope, insbesondere im Zuge weiteren Bodenabbaus
Lärmarme Räume	<ul style="list-style-type: none"> Sicherung lärmarmen Räume mit geringem Zerschneidungsgrad ⇒ Verhinderung von Störfaktoren wie Verkehrsachsen oder Bebauung ⇒ außerhalb ökologisch sensibler Bereiche Entwicklung für landschaftsbezogene stille Erholung
Stadt	
Historische Altstadt	<ul style="list-style-type: none"> Sicherung des historischen Stadtbildes ⇒ Sicherung bzw. Sanierung historischer Bausubstanz ⇒ In-Szene-Setzen prägender Bauwerke und Anlagen durch Sicherung bzw. Entwicklung eines würdigen Umfelds
Dörflich geprägte Siedlung	<ul style="list-style-type: none"> Sicherung dörflicher Ortsbilder ⇒ Sicherung bzw. Sanierung historischer Bausubstanz ⇒ In-Szene-Setzen prägender Bauwerke und Anlagen durch Entwicklung eines würdigen Umfelds ⇒ Sicherung charakteristischer dorftypischer Grünstrukturen auch in der Ortslage
Siedlung	<ul style="list-style-type: none"> Sicherung bzw. Förderung des Stadtbildes / Ortsbildes ⇒ Verlagerung störender Nutzungen in Gebiete für Gewerbe ⇒ Durchgrünung der Baugebiete ⇒ Sicherung landschaftsangepasster Bauweisen ⇒ Sicherung dorfangepasster Bauweisen in den noch dörflich geprägten Stadtteilen und Weilern (letztere mit D gekennzeichnet) ⇒ attraktive Ortsrandgestaltung

Leitbild	Schwerpunkte
Gewerbe	Sanierung des Stadtbildes ⇒ starke Durchgrünung ⇒ wirksame Eingrünung
Militär	Sicherung des Landschaftsbildes ⇒ wirksame Eingrünung
Verkehr	Minimierung des Verkehrsaufkommens und damit verbundener Lärm- und Schadstoffmissionen ⇒ Prüfung von Möglichkeiten der Verbesserung des Lärmschutzes in Erholungsgebieten ⇒ Attraktivierung von ÖPNV und nicht motorisierter Mobilität
Grünsystem	
Zentrale historische Grünanlagen	Sicherung und Entwicklung als Kernbereiche des städtischen Grünsystems ⇒ Aufwertung durch Verkehrsentlastung im Umfeld, ⇒ Verlagerung störender Nutzungen
Sonstige Grünflächen	Sicherung und Entwicklung als weitere Elemente des städtischen Grünsystems ⇒ gestalterische Aufwertung ⇒ Aufwertung durch Verkehrsentlastung im Umfeld ⇒ Verlagerung störender Nutzungen
Zu sichernde Landschaftsbrücken bzw. Grünzäsuren	Sicherung als landschaftlich geprägte Freiräume ⇒ Freihalten von Bebauung und Zersiedlung
zu sichernde bzw. zu entwickelnde Grünachsen bzw. Grünverbindungen	Entwicklung eines Grünverbundes im Stadtgebiet ⇒ Sicherung und Förderung bestender Grünverbindungen ⇒ Entwicklung, häufig durch Aufwertung von Straßenräumen in Verbindung mit Verkehrsentlastung
Herstellung einer engen Anbindung „Stadt am Fluss“	Überwindung der Barriere durch die Moseluferstraßen ⇒ Schaffung gesicherter Querungshilfen ⇒ Verlagerung der Hauptverkehrsströme ⇒ gestalterische Entwicklung der Anbindungsbereiche
Erholungsgebiete	
Erholungsgebiete (Schwerpunkt Erhalt)	Schwerpunktgebiete für Erholung. ⇒ Sicherung bzw. Förderung landschaftstypischer, erlebnisreicher Wald- und Flurbilder.
Erholungsgebiete (Schwerpunkt Entwicklung)	Als Schwerpunktgebiete für Erholung zu entwickelnde Bereiche ⇒ Entwicklung landschaftstypischer, erlebnisreicher Flurbilder
Ausgleichsflächen	
Flächenpools	Vorschläge zu Flächenpools für Kompensationsmaßnahmen. Die Flächen sind in Plan 7 und 8 abgegrenzt. Nähere Erläuterungen enthält Kapitel 4.4.

Die Beikarte in Plan 7 stellt das Grünachsensystem der Stadt Trier dar. Es umfasst:

- Grünachsen in den Talräumen als Zubringer zur freien Landschaft,
- Grünverbindungen im Stadtgebiet unter Einbindung bestehender Grünflächen zentraler Bedeutung,
- Grünkorridore in verbliebenen Freiräumen zwischen Ehrang/Quint, Biewer/Ehrang, Euren/Gewerbegebiet und Zewen/Gewerbegebiet.

Leitlinien für Baulandentwicklung aus landespflegerischer Sicht

Insgesamt wird empfohlen, Baulandbedarf vor allem durch Umnutzung von ehemals militärisch genutzten, im Bauflächenverbund gelegenen Flächen zu decken. Für Gewerbeflächen sollen keine neuen Standorte entwickelt werden. Vielmehr gilt es, die bestehenden Industrie- und Gewerbestandorte in der Ebene optimal auszunutzen und dieselben zu arrondieren, sofern die durch Flächenkonversion und Reaktivierung entwickelbaren Flächen nicht genügen.

Wohnbaulandausweisungen sollten sich neben der Umnutzung von Militärgelände in erster Linie auf Auffüllungen von Standorten beschränken, die bereits weitgehend in den Stadtkörper integriert sind (v.a. Ehrang). Großflächige Wohnbaulandausweisungen in der Ebene sollten zugunsten der Sicherung der verbliebenen Freiräume und hochwertigen Böden soweit als möglich vermieden werden. Empfohlen wird daher die Beschränkung großflächiger Baulandausweisungen in der Ebene auf den Bereich zwischen

Zewen und Gewerbegebiet Euren mit entsprechender Grünzäsur in Verbindung mit Wohnbaulandentwicklung auf bereits gestörten Standorten bei Ruwer sowie ergänzend der maßvollen Ausweisung kleinerer Bereiche in anderen Hanglagen. Ein völlig neuer Siedlungsansatz am Brubacher Hof ist aus fachlicher Sicht im Vergleich mit den zu beurteilenden Alternativen die ungünstigste Lösung.

In den dörflich geprägten Höhenstadtteilen sollten allenfalls kleinere Arrondierungen stattfinden. Die Weiler Herresthal und Markusberg scheiden für flächenhafte Ausweisungen aus fachlicher Sicht aus. Ebenso wird von einer baulichen Entwicklung stark exponierter Hänge oder Höhenstandorte im Bereich Olewig und Feyen abgeraten (vgl. Teil B).

Wie in Kapitel 3.4.5 dargelegt, ist die Entwicklung eines geschlossenen Siedlungsbandes im Talraum der Mosel zu vermeiden. Sofern eine bauliche Nutzung in den als sensibel beurteilten verbliebenen Freiräumen für unumgänglich erachtet wird, sind mindestens breite Grünkorridore freizuhalten, um die Verbundfunktionen für Biotope und Erholungsräume sowie ein gestalterisches Grundgerüst sicher zu stellen.

Zu einer detaillierten Bewertung der im Rahmen der FNP-Fortschreibung zu untersuchenden Standorte wird auf Teil B verwiesen.

4.2 Allgemeine Vorgaben und Empfehlungen für Nutzungen

4.2.1 Siedlung

Siedlungen sind so zu entwickeln, dass sie als integrierter Landschaftsbestandteil ohne Beeinträchtigung sensibler Landschaftsräume wirken und dem Menschen ein attraktives Wohn- und Arbeitsumfeld bieten. Hierfür werden folgende allgemeinen Ziele und Maßnahme formuliert:

Ziele und Maßnahmen

Steuerung der Siedlungsentwicklung

- Siedlungsentwicklung hin zu möglichst geschlossenen Stadt- bzw. Ortsbildern bei Beibehaltung oder Neugestaltung von für die Erholung und das Wohlbefinden der Menschen wirksamen Siedlungszäsuren (Grünzäsuren) zur Minimierung des Landschaftsverbrauchs und Wahrung der Identität der Siedlungen.
- Umnutzung von ehemals militärisch genutzten Konversionsflächen oder Gewerbebrachen vor Ausweisung von Neubauflächen im Außenbereich.
- Nutzung von anderen durch Ablagerungen oder Aufschüttungen vorbelasteten Standorten vor Ausweisung von Neubauflächen auf vglw. intakten Böden.
- Auffüllung von Baulücken vorrangig vor Ausweisung von Neubauflächen,
- Anstreben einer sukzessiven Neuordnung des für das Stadtbild besonders wichtigen Kernstadtbereichs durch Verlagerung stadtbildstörender Nutzungen in Industrie- und Gewerbegebiete, dadurch auch Rückgewinnung von Fläche für Durchgrünung.
- keine Verstärkung bestehender Zersiedlungstendenzen (betrifft insbesondere Irsch-Mühlenberg und Gewerbegebiet Irsch sowie Wochenendhausgebiete).
- Keine Beanspruchung landespflegerisch bedeutsamer Flächen für die Baulandausweisung. Insbesondere gilt dies für die in Teil B zur Ausscheidung empfohlenen Standorte.
- Lenkung großflächiger städtebaulicher Entwicklungsmaßnahmen in möglichst konfliktarmes Gebiet. Verzicht auf Ausweisungen an besonders problematischen Standorten westlich Zewen/Oberkirch und am Brubacher Hof.
- Flächensparendes Bauen, insbesondere zur Minimierung der Inanspruchnahme von Neubauflächen.

Bausubstanz

- Sicherung stadt- bzw. ortsbildprägender historischer Bauten und ihrer Erlebbarkeit einschl. eines würdigen Umfeldes.
- Schonende Instandhaltung und ggf. Restauration¹⁶⁹ alter Bausubstanz (z.B. Kirchen, römische Bauten), der historischen Altstadt und der alten Ortskerne.
- Erhöhung der Attraktivität der Innenstadt und der Ortskerne als Wohnplatz für alle Altersgruppen im Rahmen der Stadtsanierung und Dorferneuerung; Renovierung alter und Umnutzung leerstehender Bausubstanz mit dem

¹⁶⁹ schonend auch in dem Sinne, dass die wildlebenden Pflanzen- und Tierarten bei Restaurationsarbeiten geschont werden

Ziel, modernen Wohnraum zu schaffen und somit den Außenbereich von Baulanddruck zu entlasten.

- Anpassung der Neubaugebiete insbesondere in den dörflich geprägten Stadtteilen an die landschaftstypische Siedlungsstruktur und Architektur.
- Verzicht auf Hochhausbebauung zumindest an exponierten und diesbezüglich nicht vorbelasteten Standorten.
- Qualitativ hochwertige Architektur, insbesondere an besonders erlebniswirksamen Punkten wie Ortseingangssituationen (zu denen auch die Moselufer im Bereich der Brücken gehören) und exponierten Standorten

Grünsystem

- Freihaltung von Landschaftsbrücken als Grünzäsuren zwischen Zewen und Igel, Feyen und Löllberg bzw. Konz, zwischen Trier-Nord und Ruwer, zwischen Mariahof und Heiligkreuz, zwischen Kern- bzw. Höhenstadt und den noch selbständigen Stadtteilen sowie zwischen diesen Stadtteilen untereinander, zwischen Ruwer und Eitelsbach, zwischen Eitelsbach und Mertesdorf.
- Abbau der Barrierewirkung von Siedlungen im Biotopverbund bzw. Aktivierung von Verbundflächen, insbesondere durch Gewässerrenaturierung (z.B. Offenlegung der Unterläufe von Zewener Bach und Eurener Bach, aber auch Sicherung und Entwicklung von Grünkorridoren tlw. unter Einbeziehung durchgrünter Siedlungsflächen (Trier-Süd, Zewen, Euren).
- Freihaltung von Grünkorridoren zur Gliederung der Siedlungsbänder im Moseltal (an den in Kapitel 3.4.5 genannten Orten) einschl. der Moselaue
- Freihaltung der Moselaue
- Sicherung bestehender siedlungsgliedernder Grünzüge und Bachtäler (z. B. Alleenring, Mattheiser Weiher, Altbachtal)
- Erhalt und Entwicklung ortstypischer, eigenartprägender Grünflächen im Siedlungsbereich oder im siedlungsnahen Umfeld
- Erhalt oder Anlage ökologisch oder landschaftsästhetisch wertvoller Freiflächen innerhalb der Siedlungsflächen (z.B. Taubenberg in Quint - auch besonders in Verbindung mit der Entwicklung naturnaher Grünzüge entlang von Fließgewässern; klimatisch bedeutsame Frischluftbahnen)
- Erweiterung der Nutzungsmöglichkeiten bestehender Grünflächen, z.B. zeitweise Öffnung halböffentlicher Räume an Kirchen, Schulen, Krankenhäusern
- Entwicklung erlebnisreicher Grünanlagen, bspw. i.V.m. Wasser als Erlebniselement
- Verbesserung der Zugänglichkeit und Vernetzung der Grünflächen untereinander sowie zur freien Landschaft

Flächenversiegelung, Durchgrünung, Rückhaltung

- Erhalt vorhandener Vegetationsbestände, insbesondere Bäume
- Durchgrünung der Straßenräume und Plätze, Reaktivierung versiegelter Flächen bspw. in ehemaligen Vorgärten, Förderung der Fassaden- und Dachbegrünung
- Förderung heimischer Pflanzen in der Siedlung.
- Minimierung der Flächenversiegelung. Förderung klimatisch günstiger heller Beläge statt Asphalt. Reaktivierung von Böden im Rahmen der Möglichkeiten. Belagwechsel von vollversiegelnden zu teilversiegelnden Belägen.
- Rückhaltung von Niederschlagswasser in begrünten Flächen bzw. Mulden zur Versickerung oder Verdunstung. Förderung der Rückhaltung von Niederschlagswasser in Brauchwasserzisternen.

Landschaftliche Einbindung

- Erhalt bzw. Förderung strukturreicher Ortsränder mit Streuobst und Gärten
 - Harmonische Einbindung von Siedlungsflächen und dominanten Baukörpern im Außenbereich in die Landschaft (generelles Ziel, gilt insbesondere für Gewerbebebauung, aber auch für landwirtschaftliche Gebäude)
 - Förderung der Dachbegrünung in Gewerbegebieten
- in Verbindung mit o.g. Maßnahmen zu Baustruktur und Grünsystem.

Immissionen

- Energieeinsparung (z.B. durch Wärmedämmung, Einschränkung der Beleuchtung u.a.)
- Minimierung der Schadstoffemissionen (Verkehr, Hausbrand, Industrie). Hierzu Entwicklung einer Stadt der kurzen Wege (zur Arbeit, zu Einkaufsmöglichkeiten, zu Erholungsgebieten)
- Förderung regenerativer Energien.
- Einschränkung der Sogwirkung von Beleuchtung für nachtaktive, lichtorientierte Tiere oder der Störwirkung für lichtmeidende Tiere durch Einschränkung der Beleuchtungszeiten, der Lichtkegel sowie Einsatz UV-armer Lichtquellen

4.2.2 Anforderungen an Verkehr

Das Verkehrsnetz ist so zu entwickeln, dass trotz des zu erwartenden Bedarfsanstiegs an individueller und gewerblicher Mobilität die Beeinträchtigungen insbesondere des Arten- und Biotopschutzes und der Wohn- und Erholungsräume nicht weiter anstiegen, sondern nach Möglichkeit reduziert werden:

Ziele und Maßnahmen

- Reduzierung von Neu- und Ausbaumaßnahmen auf ein absolut notwendiges Maß.
- Sicherung unzerschnittener oder wenig zerschnittener, lärmarmen Räume vor Verkehrsprojekten, hierzu insbesondere:
 - ⇒ kritische Prüfung der Erforderlichkeit der Meulenwaldautobahn und ggf. risikoärmerer Alternativen (Ausbau B 53)
 - ⇒ Verzicht auf Ausbau der Straße Franzenheim-Kernscheid
- Abbau der Stör- und Barrierewirkung von Straßen und Bahnanlagen im Biotopverbund, beispielsweise durch Erfassung von Abschnitten mit hoher Kollisionsgefährdung und Anpassung der Straßenbegleitstrukturen bzw. Nachrüstung von Querungshilfen
- Reduzierung des Verkehrsaufkommens, damit insbesondere Minimierung der Lärm- und Schadstoffemissionen, durch Förderung des ÖPNV sowie des Radverkehrs und kurzer Fußwegverbindungen
- Verkehrsentlastung in touristisch und für den Grünverbund wichtigen Bereichen (Römerbrücke, Moselufer, Alleenring). Entwicklung attraktiver Querungsmöglichkeiten zum Moselufer
- Immissionsschutz v.a. für Wohngebiete und Erholungsgebiete entlang sehr stark befahrener Straßen
- Erarbeitung eines umfassenden aktuellen Verkehrskonzeptes für das gesamte Stadtgebiet, erforderlichenfalls unter Einbeziehung von Teilen des Umlandes, Analyse der Verkehrsströme, Erarbeitung von Lösungsmöglichkeiten für bestehende Verkehrsprobleme in der Stadt Trier in Alternativen einschl. Diskussion der umweltrelevanten Auswirkungen.

4.2.3 Anforderungen an Ver- und Entsorgung

Die Entsorgung von Abfall und Abwasser ist durch technische Modernisierung und geeignete Standortwahl möglichst umweltfreundlich zu gestalten.

Ziele und Maßnahmen

- Vermeidung von Neuanlagen von Hochspannungsleitungen in nicht vorbelasteten Landschaftsteilen.
- Rückbau in hierdurch stark entwerteten, sonst besonders schutzwürdigen Erholungs- und Erlebnisräumen.
- Förderung alternativer, regenerativer, insbesondere auf gebietsbürtigen Rohstoffen beruhender Energiequellen (z.B. Holzschnitzel-Verfeuerung)
- Steuerung der Ansiedlung von Anlagen zur Energieerzeugung zur Minimierung der Auswirkungen auf Natur und Landschaft
- Betriebssichere Entsorgung von Abwasser über ein intaktes Kanalnetz und leistungsfähige Kläranlagen auf dem neuesten Stand der Technik.
- Beseitigung oder ordnungsgemäße Sicherung bestehender und Vermeidung neuer ungeordneter Ablagerungen. Mindestmaßnahme ist die Verhütung weiterer Ablagerungen und die landschaftsgerechte Gestaltung.
- Untersuchung der Altablagereungsstellen und Beseitigung von Gefahrenpotenzialen für den Naturhaushalt.
- Einhaltung der Bestimmungen des § 41 BNatSchG zu Vogelschutz an Energiefreileitungen.

4.2.4 Anforderungen an Wasserwirtschaft

Die Wasserwirtschaft soll die bestehenden wasserhaushaltlichen Vorbelastungen für den Bereich der Oberflächengewässer und des Grundwassers abbauen.

Ziele und Maßnahmen

- Entwicklung eines naturnahen Fließgewässernetzes mit gewässerverträglicher Nutzung in der Aue:
 - ⇒ Vermeidung von Begradigung und Verbauung von Fließgewässern,
 - ⇒ Renaturierung naturferner Fließgewässer und Entwicklung naturnaher Uferbereiche,
 - ⇒ Nutzung der Möglichkeiten zur Renaturierung der Ufer an der Mosel innerhalb des Machbaren,

- ⇒ ggf. Ablösung von Nutzungsrechten an Hauptgewässern und Auflassung von Wehren.
- Förderung der natürlichen Retentionsleistung von Fließgewässern.
 - Sicherung der bedeutsamen Grundwasservorkommen in Qualität und Quantität durch Gewährleistung des Nachhaltigkeitsprinzips bei der Entnahme für die Trinkwassergewinnung. Abstimmung forstwirtschaftlicher Maßnahmen gegen die Auswirkungen des Sauren Regens auf die Belange des Trinkwasserschutzes.
 - Sicherung bzw. Weiterentwicklung der Reinigungsleistung der bestehenden Kläranlagen.
 - Entflechtung der Mischwassersysteme zur Reduzierung des Schadstoffeintrags in die Fließgewässer
 - Überprüfung der in Kapitel 3.2 aufgezeigten Belastungen an Gewässern auf ihre Ursachen hin.
 - Förderung der Wiederverwertbarkeit von Klärschlamm auf Ackerflächen durch Minimierung der Schadstoffbelastung, Integration in ein entsprechendes Bodenschutzkonzept, überschaubare Dokumentation der Klärschlamm- ausbringung mit EDV, Aufklärungsarbeit in Haushalten (Emittenten) und Landwirtschaft (Nutzer).

4.2.5 Anforderungen an Landwirtschaft, Weinbau, Gartenbau

Leitbild ist eine ordnungsgemäße und umweltverträgliche Bewirtschaftung auf der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche bei weitestmöglicher Integration landschaftspflegerischer Belange.

Ziele und Maßnahmen

- Bewirtschaftung gemäß Grundsätzen zur guten fachlichen Praxis,
- Düngung orientiert am Nährstoffentzug (auch hinsichtlich der Aufnahmefähigkeit durch Bewuchs), Einhaltung der Bestimmungen der Düngeverordnung sowie ggf. weitergehender Düngebestimmungen oder -empfehlungen in Wasserschutzgebieten,
- Boden, Grundwasser und Gewässer schonende Bewirtschaftung in empfindlichen Bereichen, insbesondere erosionsmindernde Bewirtschaftung und Begrenzung des Maisanbaus auf geeignete Standorte.
- mindestens integriert-kontrollierte Wirtschaftsweise.
Förderung ökologischer Wirtschaftsweisen.
- Verzicht auf den Einsatz chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel, insbesondere solcher mit nicht-selektiver Wirkung oder schwer abbaubare Substanzen. Stattdessen Integration pflanzenbaulicher und biologischer Bekämpfungsmaßnahmen. Verzicht auf Wachstumsregulatoren.
- Optimierung des Einsatzzeitpunktes von Pflanzenschutzmitteln: nicht an windigen Tagen.
- Vielfältige Fruchtfolgen bei Vermeidung von Schwarzbrachezeiten.
- Tolerierung und Sicherung von Magerwiesen, Gehölz- und Saumstrukturen sowie anderen Kleinstrukturen in der Agrar- und Weinbaulandschaft.
- Extensive Grünlandnutzung in Tälern und Quellmulden.
Grünlandnutzung in Hanglagen mit möglichst hohem Anteil extensiver Nutzung,
- Sicherung nicht oder extensiv genutzter Pufferflächen zu Gewässern, Feuchtbiotopen, Magerbiotopen oder Waldbeständen
- Pflege oder biotoptypengerechte Nutzung kulturbedingter Offenland- und Halboffenlandbiotope insbesondere der Moseltalhänge durch Kleinbewirtschafteter oder Landwirte.
- Werbung zur Gewinnung interessierter Landwirte als Partner für praktische Landschaftspflege in Verbindung mit betrieblichen Verwertungsmöglichkeiten,

4.2.6 Anforderungen an Forstwirtschaft

Leitbild ist die Sicherung und Entwicklung „multifunktionaler, stabiler und elastischer Waldökosysteme“ gemäß der forstbehördlichen Richtlinien¹⁷⁰.

Ziele und Maßnahmen

- Konsequente Anwendung der Grundsätze des naturnahen Waldbaus, insbesondere Dauerwaldbewirtschaftung, Vermeidung von Kahlschlägen und Altersklassenbeständen, Überführung reiner Nadelholzbestände in Laub- oder Mischwälder (mit Nadelholzanteil bis 20%) (wird in Zuständigkeit des Forstamts Trier praktiziert).
- Sicherung von Altholz- und Totholzinseln in derzeitigen Altbeständen durch Erhalt über die Endnutzungsphase hinaus. Langfristig flächendeckendes, permanentes ausreichendes Angebot von Alt- und Totholz im Rahmen der

¹⁷⁰ LANDESFORSTVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ (1993): Ziele und Grundsätze einer ökologischen Waldentwicklung

ökologisch orientierten Forstwirtschaft, wobei zur Minimierung von wirtschaftlichen Verlusten vor allem Exemplare geringer Bonität hierfür ausgewählt werden können. Sofern aus Sicherheitsgründen nötig, konzentriert auf mehrere kleinere Bestände außer Bewirtschaftung.

- Vorrangige Ausrichtung der Waldbewirtschaftung auf Belange des Arten- und Biotopschutzes
 - ⇒ innerhalb von Natura-2000-Gebieten und Naturschutzgebieten,
 - ⇒ innerhalb und im nahen Umfeld von pauschal geschützten Biotopen,
 - ⇒ auf feuchten bis nassen Standorten,
 - ⇒ in Uferbereichen.
- Zulassen der natürlichen Sukzession auf Bruchstandorten und in Bachuferbereichen.
- Ersatz von Nadelhölzern auf Bruchstandorten, in Talwiesen, an Bachufern und in Quellbereichen durch standortgerechte Laubhölzer durch gelenkte Sukzession. Lenkung im Bedarfsfall durch Ausselektieren aufkommender unerwünschter Arten.
- Förderung standortgerechter Laubbaumarten in Teilen der Bereiche mit Entwicklungspotenzial für Trockenwälder mit Traubeneiche.
- Langfristige Sicherung des Anteils standortgerechter Laubwälder (insbesondere Buchen- und Eichenwälder) durch entsprechende Steuerung der Bestandsverjüngung: Förderung von Laub-Nadel-Mischwaldbeständen primär auf derzeit von nadelholzdominierten Beständen bestockten Flächen.
- Erhalt historischer Waldbilder, auch als besondere Lebensraumstrukturen: Niederwälder sollten besonders in südlicher Exposition und in Nachbarschaft von Felsen und Trockenwäldern erhalten bleiben und weiterhin bewirtschaftet werden.
- Erhalt v.a. großflächig ungestörter Wälder als Erholungsraum (Moseltalflanken, Kylltalwälder, Meulenwald).
- Belassen schwachwüchsiger Bestände als Sukzessionsfläche ohne reguläre forstwirtschaftliche Nutzung und Pflege. Dies betrifft vor allem die sog. früher als „arB-Flächen“ bezeichneten Bestände bzw. ertragsschwachen Wald mit < 1Fm/J/ha Zuwachs.
- Verzicht auf Erstaufforstungen in den für Arten- und Biotopschutz oder Landschaftsbild sensiblen Offenland- und Halboffenlandbereichen.
- Äußere Waldrandgestaltung: Einmantelung schroffer Nadelforstränder durch Laubgehölze.
- Waldrandgestaltung an der Grenzlinie zu Wiesentälern.
- Innere Waldrandgestaltung: Schwerpunkte der Entwicklung von Heide- oder Krautsäumen mit Weichhölzern liegen entlang der gekennzeichneten Wanderwege, besonders in Erholungswäldern.
- Erhaltung von Waldwiesen und Niederhalten von Gehölzwuchs zur Sicherung der Aussicht von markanten Punkten sowie Schaffung weiterer Lichtungsbereiche und Aussichtspunkte.
- Verzicht auf einen weiteren Ausbau von Forstwegen zu breiten Forststraßen.
- Beachtung der von der Forstverwaltung selbst erarbeiteten Schutzfunktionen (Erosionsschutzwald, Klimaschutzwald, Erholungswald usw.) bei allen forstlichen Maßnahmen, auch im Gemeindewald (wird in Zuständigkeit des Forstamts Trier praktiziert) und Privatwald.
- Gegenmaßnahmen in Bezug auf das Waldsterben v.a. durch gezielte Verbesserung der abiotischen Standortbedingungen, insbesondere Bodenschutzkalkungen bei Bedarf.

4.2.7 Anforderungen an Jagd und Fischerei

Die Jagd soll im Untersuchungsgebiet die Regelung des Bestandes an jagdbarem Wild so steuern, dass ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Nahrungsangebot und -bedarf besteht. Grundsätzlich gilt:

Ziele und Maßnahmen

- Die Bestandsregulierung ist an Erfordernissen des Waldschutzes auszurichten. Eine ausreichende Waldverjüngung sollte ohne besondere Maßnahmen gegen Wildverbiss möglich sein. Schäl- und Fegeschäden durch Rotwild müssen in tolerierbaren Grenzen gehalten werden.
- Die Wildbestände dürfen nicht künstlich durch Fütterung gefördert werden.
- Äsungsflächen in den Wäldern dürfen nur dann gedüngt werden, wenn dies jagdlich erforderlich ist und wenn Auswirkungen auf Magerbiotope, Feuchtbiootope oder Gewässer durch Eutrophierung ausgeschlossen sind.

Die Fischerei soll sich als extensive Nutzung den ökologischen Gegebenheiten unterordnen und diese in ihr Handeln mit einbeziehen:

Ziele und Maßnahmen

- Naturnahe Umgestaltung naturferner Fischteiche und deren Umgebung.
- Reduzierung des Fischbestandes soweit, dass die Fütterung stark eingeschränkt werden kann und Belastungen der Vorfluter minimiert werden.
Hinweis: Nach Wasserhaushaltsgesetz ist Fütterung nur in kleinem Umfang erlaubt. Nach § 4 Landesfischereigesetz ist Neubesatz nur zum Ausgleich für Abwachsen des natürlichen Fischbestandes und nur mit heimischen Arten zulässig.¹⁷¹
- Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern, wo diese durch Anlage von Gewässern im Hauptschluss des Baches oder durch weitgehende Inanspruchnahme des Wassers bis hin zur Austrocknung des Bachlaufs gestört ist.

4.2.8 Anforderungen an Lagerstättenabbau

Der Gesteinsabbau und Bodenabbau ist so zu betreiben, dass keine nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes verbleiben und das Landschaftsbild eine an den Naturraum angepasste Neugestaltung erfährt:

Ziele und Maßnahmen

- Umsetzung der Konzepte zur Rekultivierung von Abbauflächen unter Berücksichtigung landespflegerischer Belange (vgl. jeweilige Landschaftspflegerische Begleitpläne und Genehmigungsaufgaben).
- Überprüfung der Inhalte der Landschaftspflegerischen Begleitpläne von lange zurückliegenden Genehmigungsverfahren auf die Übereinstimmung der Inhalte mit den heutigen landschaftsökologischen Erfordernissen. Ggf. Veranlassung einer Überarbeitung insbesondere bei Ersuchen nach Erweiterungsgenehmigungen.
- Insbesondere bei Abbauvorhaben in der Moselauaue vorrangig Entwicklung von Ersatzlebensräumen für Artgemeinschaften der Flusstäler und –auen bzw. für Erholungssuchende in wirksamer räumlicher Trennung.

4.2.9 Anforderungen an Erholungsnutzung und Fremdenverkehr

Leitbild ist eine mit möglichen Restriktionen durch Arten- und Biotopschutz oder Landschaftsschutz sensibel abgestimmte Erholungsnutzung.

Ziele und Maßnahmen

- Abstimmung der Infrastruktur für die landschaftsbezogene Erholung auf Belange des Landschafts- und Naturschutzes
- Besucherlenkung zur Sicherung von Ruhezeiten in großflächigen Waldgebieten und Naturschutzgebieten.
- Harmonische Anpassung und landschaftliche Einbindung touristischer Infrastruktur, insbesondere von Bauwerken, aber auch von Freizeitwohn- und Campinganlagen.
- Landschaftsgerechte Einordnung und Einbindung von Freizeitgrundstücken in der freien Landschaft.
- Regelungsbedarf für bestehende Wochenendhausansammlungen mit dem Ziel, eine weitere Ausdehnung zu unterbinden.
- Steuerung der Tendenz zur Nutzung von Grundstücken für Freizeitwecke vor allem in landwirtschaftlichen Rückzugsgebieten wie z.B. an den Moselhängen bei Euren und Zewen zur Verhinderung von Fehlentwicklungen durch Errichtung baulicher Anlagen oder unverträglichen Einzäunungen und Einfriedungen.
- Weiterentwicklung der landschafts- und naturschutzbezogenen Öffentlichkeitsarbeit.

4.2.10 Anforderungen an Natur- und Landschaftsschutz

Leitbild ist die Sicherung ökologisch wertvoller Strukturen und naturhaushaltlicher Funktionen durch differenzierten Einsatz unterschiedlicher und sich in ihrer Wirkung ergänzender Instrumente, insbesondere Schutzgebiete, Biotoppflege, Förderprogramme und umweltschutzbezogene Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung:

¹⁷¹ Herr KOßMANN (Landesfischereiverband, Telefonat mit Stadtplanungsamt 02.05.2011)

Ziele und Maßnahmen

- Sicherung ökologisch hochwertiger Landschaftsteile.
- Erarbeitung und Umsetzung von Bewirtschaftungsplänen für die Natura 2000-Gebiete und Naturschutzgebiete, verbunden mit der Integration und Aktualisierung bestehender Pflege- und Entwicklungspläne.
- Aktualisierung, Vertiefung und Umsetzung von speziellen Artenschutzprojekten, insbesondere für Wildkatze, Heuschrecken, Weinbergs-Geophyten, Moorpflanzen, ggf. Haselhuhn.
- Initiierung und Förderung von Maßnahmen zum Erhalt und zur Weiterentwicklung extensiv genutzter Elemente der bäuerlichen Kulturlandschaft, insbesondere Magerwiesen und Streuobst.
- Mediation an Konfliktpunkten mit besonderer Bedeutung.
- Öffentlichkeitsarbeit zu Naturschutzbemühungen anhand von Anschauungsbeispielen aus der Praxis, z.B. Informationsrouten zu verschiedenen Themen (Renaturierung der Quellmoore, Streuobstpflge, Ruderalflächen als „Natur in der Stadt“).

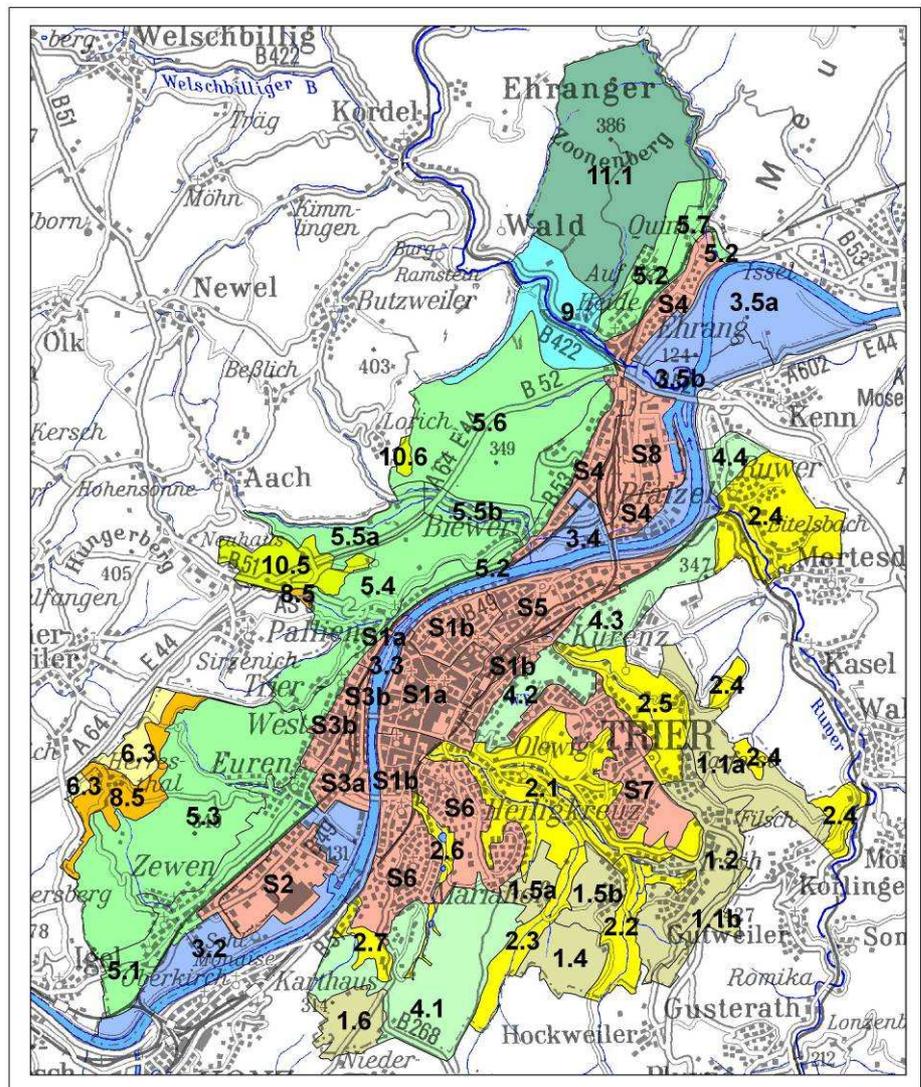
4.3 Leitbilder, Ziele und Maßnahmen für die Landschaftsräume

In diesem Kapitel werden die Leitbilder, Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans schutzgutsübergreifend nach Landschaftsräumen gegliedert dargelegt und begründet. Nachstehende Abbildung stellt die Landschaftsräume in der Übersicht dar.

Zur Beschreibung der Ausgangssituation sowie einzelnen Details wird auf die Ausführungen in Kapitel 2.5 zu den relevanten Nutzungen und in Kapitel 3 zu den einzelnen Schutzgütern, hier insbesondere auf die landschaftliche Beschreibung in Kap. 3.5, verwiesen.

Die Ziele und Maßnahmen verstehen sich als Zusammenfassung der wichtigsten Aussagen des Landschaftsplans. Allgemeine Anforderungen an Raumnutzungen oder allgemeine Zielsetzungen zu Schutzgütern werden in diesem zusammenfassenden Kapitel nicht nochmals angeführt. Hierzu wird auf die vorangegangenen Kapitel verwiesen. Spezielle Einzelmaßnahmen sind aus Plan 8 ersichtlich und in der Legende erklärt.

Wenn sich bei der Erarbeitung der Leitbilder und Ziele innerfachliche Zielkonflikte ergaben, wird dies dargelegt. Soweit die Ziele und Maßnahmen zur Beanspruchung land- und forstwirtschaftlicher Fläche führen, wird die Notwendigkeit dargelegt und begründet.



Text und Plan ergänzen sich. Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden primär dringende und lagemäßig festzulegende Entwicklungsziele in Plan 8 dargestellt, während generelle Zielaussagen dem Textteil zu entnehmen sind.

Das Konzept enthält weitreichende Maßnahmen, die vielfach nicht ad hoc umzusetzen sind. In den folgenden Kapiteln werden prioritäre Ziele und Maßnahmen gekennzeichnet, um die Umsetzung des Landschaftsplanes durch Schwerpunktsetzung bei den essentiellen Grundbausteinen des Idealkonzeptes zu effektivieren. Die Beschreibung der Maßnahmen soll gleichfalls als umsetzungsbezogene Hilfestellung dienen. Oftmals werden Zwischenlösungen für den Fall angeboten, dass die Realität Kompromisse erzwingt.

In Gebietsteilen mit kleinteiliger Nutzungsstruktur wurden die Zielaussagen der Landschaftsplanung vielfach zu Aussagen für bestimmte Nutzungs- und Strukturgefüge zusammengefasst. Dies war schon alleine der Lesbarkeit des Planes halber erforderlich. Eine solche Vorgehensweise wird aber auch der starken Dynamik, die in diesen Teilen der Gemarkung z.B. durch die Freisetzung landwirtschaftlicher Flächen festzustellen ist, eher gerecht.

Dabei ist zu beachten, dass diese Komplexe zwar maßgeblich von der Schwerpunktnutzung geprägt sind oder geprägt sein sollen, aber auch andere Strukturen enthalten, die ihrerseits zur Vielfalt erheblich beitragen. So ist beispielsweise die Darstellung eines Schwerpunktgebietes für Extensivgrünland so zu verstehen, dass hier überwiegend extensive Grünlandnutzung das Ziel ist, aber auch in geringem Umfang Ackerland, Intensivgrünland sowie selbstredend auch gliedernde Gehölzstrukturen, Raine, Brachflächen etc. enthalten sein können (soweit nicht durch andere Aussagen im Landschaftsplan bspw. intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen in bestimmten Teilbereichen wie Uferzonen ausgeschlossen sind).

In Plan 8 wird bewusst eine kleinteilige flächenscharfe Zielbindung der Planung vermieden, um der Umsetzung der Landschaftsplanaussagen genügend Flexibilität zu belassen. Konkrete Flächen werden daher in der Regel nur bei Maßnahmen höherer Priorität dargestellt, die einer Standortbindung unterliegen. Besonders bei Entwicklungsmaßnahmen besteht jedoch meistens hinreichend Spielraum, um Nutzungskonflikten auszuweichen, so dass hier Schraffuren und Prinzipdarstellungen gewählt wurden.

Die Maßnahmen werden in folgende Kategorien eingeordnet:

- S Sicherungsmaßnahme ohne besonderen aktuellen Handlungsbedarf
- S1 Sicherung der gegebenen Nutzung bzw. ersatzweiser Pflege vordringlich (besonders seltene Biotoptypen oder Ausprägungen)
- S2 Sicherung der gegebenen Nutzung bzw. ersatzweiser Pflege erforderlich, aber im Entscheidungsfall gegenüber S1 nachrangig
- SB Sicherstellung bzw. Schadensbegrenzung
- P1 Wiederaufnahme Pflegemaßnahme vordringlich
- P2 Wiederaufnahme Pflegemaßnahme zeitnah umzusetzen, aber im Entscheidungsfall gegenüber P1 nachrangig
- E1 Entwicklungsmaßnahme Priorität 1 (kurzfristig)
- E2 Entwicklungsmaßnahme Priorität 2 (mittelfristig)
- E3 Entwicklungsmaßnahme Priorität 3 (langfristig)
- G wünschenswerte Gestaltungsmaßnahme oder Maßnahme zur Förderung der Erholung
- N allgemeine Nutzungsempfehlung
- U Untersuchungsbedarf
- R Regelungsbedarf

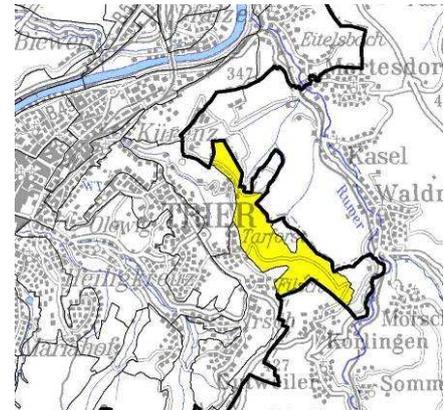
Die Flächen mit Maßnahmen der Kategorien S1, P1 oder E1 sind zusammen mit den vorgeschlagenen Flächenpools die Bereiche, in denen naturschutzbezogene Fördermittel konzentriert eingesetzt werden sollen. Darüber hinaus sind die in Kapitel 4.4 bezeichneten Vorschläge für Flächenpools (Sammelausgleichsflächen) als Schwerpunkte des Einsatzes von Fördermitteln anzusehen.

4.3.1 Hochfläche östlich Tarforst (Landschaftsraum 1.1a)

Leitbild

Leitbild ist eine offene Agrarlandschaft mit akzentsetzenden Baumbeständen und Gehölzstrukturen mit abwechslungsreich gegliederten Übergangsbereichen zu angrenzenden Hangzonen oder Waldgebieten. Die Bodennutzung erfolgt überwiegend als Acker unter besonderer Beachtung des Erosionsschutzes, in Waldrandzonen und im Bereich von Hochflächenrändern als Grünland.

Die Landschaft ist als Schwerpunktbereich der stadtnahen Erholung mit vielfältigen Aussichtsöglichkeiten gestaltet und entwickelt.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Ackerbaugeprägte Hochfläche	
• Sicherung vorhandener Hecken	S
• Sicherung vorhandener Extensivgrünland- und Streuobstbestände	S2
• Strukturierung und optische Gliederung der Defizitgebiete (Ackerflächen) durch Einzelbäume, kleinere Gebüsche und Heckenabschnitte (nur gestalterische Akzente, keine Kammerung), u.a. im Umfeld der Hochspannungsleitung zur Sichtablenkung	E2-3
• Entwicklung von Feldgehölzen auf Kuppen (z.B. Heidenkopf)	G
• Biotopvernetzung mit mind. 5% Flächenanteil vorwiegend über Säume bzw. Wiesenstreifen zwischen den zu sichernden Elementen oder neu entstehenden, gliedernden Gehölzstrukturen	E2-3
• Sicherung als landwirtschaftliches Hauptanbaugebiet, wenn auch mit Böden überwiegend mittlerer Ertragsstufe	S
• Förderung von Ackerwildkrautfluren (Sandmohn-Gesellschaft) im Bereich des Heidenkopfs	E3
• Sicherung bzw. Förderung der Grünlandnutzung in Waldrandbereichen	S, E3
Halboffenland in Randzone im Südosten (nördlich Korlingen)	
• Sicherung der extensiven Nutzung des Magerrasens und des Extensivgrünlands (ohne Düngung)	S1
• Förderung der Strukturierung durch Gehölzbestände im Umfeld der Extensivgrünlandbestände	E2-3
Halboffenland im Bundeswehrgelände im Nordteil	
• Beibehaltung der gegenwärtigen Pflege im Rahmen militärischer Nutzung in den im Biotopkataster erfassten Kernbereichen. (Sofern die derzeitige Nutzung aufgegeben würde, wäre ein adäquates Pflegemanagement sicherzustellen.)	P1
• in Ergänzungsflächen Einbeziehung in diese Pflege oder Zulassen der Sukzession	E2
Erholung	
• Sicherung eines ausreichend dichten Wegenetzes	S
• Bereitstellung von Verweilstationen an Aussichtspunkten (Bänke)	G
• Unterbinden der Anfahbarkeit mit PKW	S

Begründung

Die Hochfläche soll als landwirtschaftlich genutzter Raum gesichert und gleichzeitig als stadtnaher Erholungsraum entwickelt werden. Mehrere punktuelle Maßnahmen fördern maßgeblich die Erlebnisvielfalt, ohne den offenen Charakter des Landschaftsraums in seinen Grundzügen zu verändern und die Aussichtsöglichkeiten einzuschränken. Die Entwicklung von Saumstrukturen dient insbesondere der Förde-

rung der Leitarten der Ackerlandschaft (Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche). Die Maßnahmen lassen sich mit geringer Flächenbeanspruchung umsetzen.

Die Übergangsbereiche zu angrenzenden Hangzonen oder Waldgebieten sind für Arten- und Biotopschutz sowie Landschaftserleben von besonderer Bedeutung. Vorrangig ist die Sicherung und Entwicklung des Magerwiesenkomplexes mit einem Magerrasenbestand am Südostrand und dessen Arrondierung. Die hier wie auch in anderen Randbereichen vorgeschlagene Aufwertung durch Förderung von Grünland und Gehölzstrukturen soll ihre Erlebniswirksamkeit und die Verzahnung der vglw. strukturarmen Hochfläche mit der Umgebung fördern.

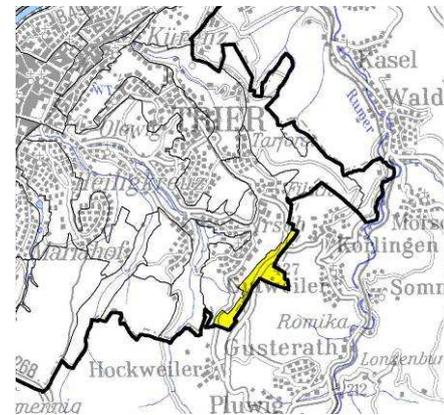
Das Militärgelände im Nordteil ist im Rahmen der gegebenen militärischen Nutzung für den Arten- und Biotopschutz von besonderer Bedeutung (Leitart Gelbbauchunke).

Die Entwicklungsmaßnahmen betreffen primär Böden geringer bis mittlerer Ertragsstufe.

4.3.2 Hochfläche zwischen Ruwertal und Franzenheimer Bach (Landschaftsraum 1.1b – Anteil Stadt Trier)

Leitbild

Leitbild ist eine offene Agrarlandschaft mit akzentsetzenden Baumbeständen und Gehölzstrukturen mit abwechslungsreich gegliederten Übergangsbereichen zu angrenzenden Hangzonen oder Waldgebieten. Die Bodennutzung erfolgt überwiegend als Grünland mit hohem Anteil extensiver Nutzung, teils als Acker unter besonderer Beachtung des Erosionsschutzes. Im Norden ist der Schutz der Trinkwasserreserven von besonderer Bedeutung. Der Bereich Kuppensteiner Wild ist als Schwerpunktbereich der stadtnahen Erholung mit vielfältigen Aussichtsöglichkeiten gestaltet und entwickelt.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Ackerbaugeprägte Hochfläche	
• Sicherung vorhandener Hecken	S
• Sicherung vorhandener Extensivgrünlandbestände	S2
• Strukturierung und optische Gliederung der Ackerflächen durch Einzelbäume, kleinere Gebüsche und Heckenabschnitte (nur gestalterische Akzente, keine Kammerung), u.a. im Umfeld der Windkraftanlagen zur Sichtablenkung	E2-3
• Entwicklung von Feldgehölzen auf Kuppen (z.B. Kuppensteiner Wild)	G
• Biotopvernetzung mit mind. 5% Flächenanteil vorwiegend über Säume bzw. Wiesenstreifen zwischen den zu sichernden Elementen oder neu entstehenden, gliedernden Gehölzstrukturen	E2-3
• Sicherung als landwirtschaftliches Hauptanbaugebiet, wenn auch mit Böden überwiegend mittlerer Ertragsstufe	S
Halboffenland in Randzone (Westteil)	
• Sicherung der großflächigen Extensivgrünlandflächen sowie ergänzender sonstiger Grünlandflächen	S2
• Sicherung des Feuchtgrünlandbestands im Süden durch extensive Nutzung	S1
• Wiederaufnahme der Nutzung/Pflege der Streuobstbrache oberhalb des Irscher Waldes	P2
• Strukturierung und optische Gliederung des Grünlands durch Streuobstreihen, Einzelbäume und kleinere Gebüsche und Heckenabschnitte (nur gestalterische Akzente, keine Kammerung)	E2-3

Wasserschutzgebiet

- Einhaltung der Auflagen zum Schutz der Trinkwasserreserven N

Erholung

- Sicherung eines ausreichend dichten Wegenetzes S
- Bereitstellung von Verweilstationen an Aussichtspunkten (Bänke) G

Begründung

Die Hochfläche soll als landwirtschaftlich genutzter Raum gesichert, östlich der L 144 gleichzeitig als stadtnaher Erholungsraum entwickelt werden. Mehrere punktuelle Maßnahmen fördern maßgeblich die Erlebnisvielfalt, ohne den offenen Charakter des Landschaftsraums in seinen Grundzügen zu verändern und die Aussichsmöglichkeiten einzuschränken. Die Entwicklung von Saumstrukturen im ackerbaugeprägten Bereich dient insbesondere der Förderung der Leitarten der Ackerlandschaft (Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche). Die Maßnahmen lassen sich mit geringer Flächenbeanspruchung umsetzen.

Die Übergangsbereiche zur angrenzenden Hangzone des Franzenheimer Tals sind als Extensivgrünlandgebiete bzw. strukturreiche Wald-Offenland-Mosaik für den Arten- und Biotopschutz von Bedeutung. Hier gilt es in erster Linie, den Bestand zu sichern und die Strukturierung durch punktuelle oder lineare Maßnahmen zu fördern.

Die Entwicklungsmaßnahmen betreffen primär Böden geringer bis mittlerer Ertragsstufe.

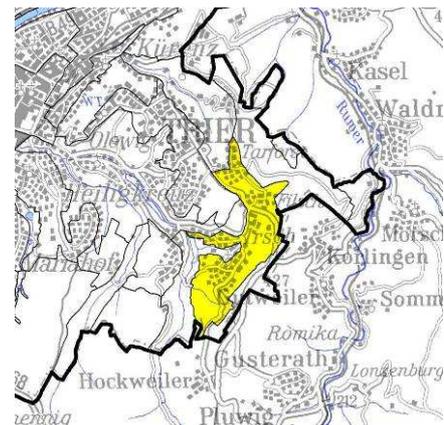
4.3.3 Hänge Tarforst-Franzenheim (Landschaftsraum 1.2 – Anteil Stadt Trier)**Leitbild**

Leitbild ist eine abwechslungsreiche, überwiegend offene und durch Grünland geprägte Kulturlandschaft, die in Tälern und Muldenlagen durch Mosaik von Wald und Grünland mit Streuobst und Gehölzen gegliedert wird. Die Besonderheiten des Landschaftsraums wie die ehemaligen Weinhänge bei Filsch kommen voll zur Geltung und werden entsprechend in Erholungswege eingebunden. Orts- und Stadtrandbereiche sind landschaftsgerecht eingebunden, größere zusammenhängend bebaute Komplexe durch wirksame Grünzäsuren gegliedert.

Die Bodennutzung erfolgt überwiegend als Grünland mit bereichsweise hohem Anteil extensiver Nutzung. Ackernutzung erfolgt unter besonderer Beachtung des Erosionsschutzes. Nördlich Irsch ist der Schutz der Trinkwasserreserven von besonderer Bedeutung.

Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

**Ziele und Maßnahmen****Priorität****Halbaffenland und anschließende ackerbaugeprägte Bereiche**

- Sicherung der Feucht- und Nasswiesen nördlich Irsch durch extensive Nutzung. S1
Wirksame Pufferung zum entstehenden Gewerbegebiet durch strukturreiche extensiv genutzte Grünlandzone, der eigentlichen Randeinbindung vorgelagert E1
- Sicherung des strukturreichen extensiv genutzten Halbaffenlands südlich Irsch. S1
- Sicherung bzw. Entwicklung strukturreicher Grünlandhänge zwischen Tarforst und Irsch S, E2
- Offenhaltung der Hänge mit Anbindung an Kaltluftabflussbahnen als wichtige Kaltluftentstehungsflächen. Vermeidung von Abflussbarrieren für Kaltluft. S
- Zulassen der Sukzession in bereits fortgeschritten verbuschten ehem. Abbaubereichen bei Filsch und Irsch, jedoch Freistellen von Felsbereichen E3
P1

- Sicherung der ehemaligen Weinberge bei Filsch als Halboffenland mit typischen Kleinstrukturen
 - ⇒ Ausloten der Chancen einer schonenden Wiederbelebung des Weinbaus in Filsch ohne Verlust der Hanggliederung durch Wegterrassen. U
 - ⇒ Alternativ Extensivweide mit lockeren Gehölz- und Baumstrukturen oder Streuobstbau. E1
- Förderung gliedernder Elemente mit geringem Raumannspruch (Einzelbäume, Gebüschgruppen) in den bislang wenig gegliederten Ausschnitten östlich Tarforst, westlich Hockweiler und nördlich Franzenheim E2-3
- Dorfgerechte Entwicklung der Ortsränder von Filsch, Irsch Ort und Tarforst Altort mit Streuobstwiesen oder lockeren Hainen, strukturreichen Gärten oder durch Gehölzgruppen gegliederter landwirtschaftlicher Flur, hier insbesondere Entwicklung eines breiten strukturreichen Ortsrandbereichs östlich Tarforst als Lückenschluss der Biotopvernetzung der Hänge. E2-3
- Wahrung der Talmulde des Irscher Bachs als Zäsur zwischen dem Siedlungsband Mühlenberg-Filsch und der Ortslage Irsch. E2
- Wahrung der Talmulde des Irscher Bachs als Zäsur zwischen dem Siedlungsband Mühlenberg-Filsch und der Ortslage Irsch. E1

Wald

- Sicherung des Waldgürtels oberhalb Irsch mit niederwaldartiger Nutzung, Sicherung auch wegen Bodenschutzfunktion S

Fließgewässer

- Entwicklung durchgängig naturnaher Fließgewässer einschl. der Quellbereiche in Verbindung mit der Entwicklung naturnaher Wälder in der Uferzone, vorrangig auf derzeit noch von Nadel- oder Mischwald eingenommenen Auen- und Uferstandorten E2-3

Siedlung

- Gestalterische Einbindung der geplanten Gewerbebebauung Irsch einschl. des Bestandes durch wirksame Außeneingrünung. E1
- Entwicklung gliedernden Großgrüns im entstehenden Gewerbegebiet Irsch, um eine Wirkung als gesichtsloses Siedlungsband zu vermeiden. E1
- Sicherung des Grünstreifens entlang der L 144 bei Filsch als Gestaltungszäsur zwischen Filsch und Gewerbe, entsprechend sensible sichtschießende Gestaltung an Stelle des gefällten Fichtenbestands. S, E1
- Ortsrandeinbindung Neubaugebiete Tarforst, Filsch, Irsch E2
- Einbindung landwirtschaftlicher Gebäude (Bodenhof) und Versorgungsanlagen (bei Filsch im Bau) E2

Wasserschutzgebiet

- Einhaltung der Auflagen zum Schutz der Trinkwasserreserven N

Erholung

- Entwicklung eines durchgängigen Weges zwischen Irsch und Hockweiler abseits der Straße mit Fortsetzung nach Franzenheim G
- Entwicklung eines durchgehenden hangparallel verlaufenden Weges zwischen Irsch (oberhalb Ortslage) und Filsch G
- Förderung von Wegeverbindungen zwischen Franzenheimer Bachtal und dem Wegenetz des Landschaftsraums G

Begründung

Die charakteristische Standort-, Nutzungs- und Strukturvielfalt der Hangzone soll erhalten werden, da sie wesentliche Grundlage für den hohen Erlebniswert des Landschaftsraums und seiner Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz ist. Gleichzeitig soll der Raum als stadtnaher Erholungsraum entwickelt werden.

Die vorgesehenen Maßnahmen konzentrieren sich vor allem auf die Sicherung vorhandener schutzwürdiger Bereiche, wozu primär die Feucht- und Nasswiesen nördlich Irsch und die strukturreichen, in wesentlichen Teilen extensiv genutzten Grünlandbereiche bei Irsch einschl. der kleinteiligen Feldflur westlich dieses Stadtteils gehören. In letzterem Bereich sind mehrere Flächen wieder in Nutzung bzw. Pflege zu nehmen. Lücken im Biotopverbund werden östlich von Tarforst geschlossen. Die ehemaligen Weinberge nördlich Filsch sollen als kulturhistorisches Landschaftselement offen gehalten und zumindest in ihren Grundzügen erlebbar bleiben, auch wenn die Weinbaunutzung nicht fortgeführt werden kann. Im Zusam-

menhang mit dem östlich anschließenden ehemaligen Steinbruch sind die Lebensmöglichkeiten für Leitarten der Trockenbiotope zu sichern bzw. wiederherzustellen (Leitart Schlingnatter).

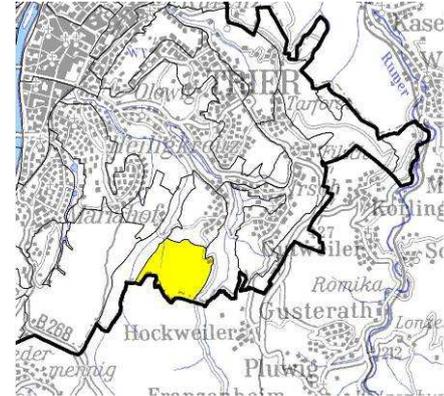
Im Norden ist bereits parallel zur Realisierung des Gewerbegebiets Irsch eine wirksame gestalterische Einbindung notwendig.

Die Maßnahmen lassen sich mit geringer Flächenbeanspruchung umsetzen.

4.3.4 Jungenwald und Domherrenwald (Landschaftsraum 1.4 – Anteil Stadt Trier)

Leitbild

Leitbild ist eine Mosaiklandschaft mit kleinräumigen Wechsel von Wald, abwechslungsreich gegliederten Waldrandzonen und Offenland mit Aussichtsmöglichkeiten. Das Offenland wird in kleinteiliger Flurstruktur teils ackerbaulich unter besonderer Berücksichtigung des Erosionsschutzes, teils als Grünland genutzt und ist durch einzelne akzentbildende Gehölzstrukturen gegliedert, sowie von vernetzenden Säumen oder Extensivgrünlandflächen durchsetzt.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Offenland	
• Offenhaltung der Rodungsinseln zumindest in wesentlichen Teilen	S
• Sicherung der Feuchtweide im Bärental, Extensivierung der Talwiesen im Umfeld	S1 E2
• Förderung von Ackerwildkrautfluren (Sandmohn-Gesellschaft) südlich des Domherrenwaldes	E3
• Förderung von Extensivgrünland bei Aufgabe der Ackernutzung	E3
• Gliederung der Rodungsinseln durch wenige akzentbildende Gehölze und Baumpflanzungen (einzeln oder in Gruppen) und Säume, insbesondere zwischen Wäldern des Kandelbachtals und Domherrenwald	E2-3
Waldhänge	
• Sicherung zusammenhängender Waldbestände an den Talflanken des Franzenheimer und Kandelbachtals, auch wegen Bodenschutzfunktion	S
• Sicherung alter Buchenwälder im Domherrenwald (Altholzschwerpunkt)	S
• Sicherung der Niederwälder durch entsprechende Nutzung, Förderung der Erlebnisvielfalt in Niederwäldern durch Sicherung einzelner (!) Kernwüchse als markante Überhälter sowie Förderung von Mischbaumarten wie Birke, Zitterpappel, Kirsche in Eichenbeständen	S1-2 E2-3
• Entwicklung naturnaher Laubwälder außerhalb der Niederwälder. Förderung des Laubholzanteils in strukturarmen Nadelforsten	E3
• Förderung vielseitiger Waldrandbereiche	E3
Fließgewässer und Quellbereiche	
• Entwicklung der Seitenbäche als durchgängig naturnahe Fließgewässer einschl. der Quellbereiche, in Waldabschnitten in Verbindung mit der Entwicklung naturnaher Wälder in der Uferzone, vorrangig auf derzeit noch von Nadel- oder Mischwald eingenommenen Auen- und Uferstandorten	E2-3

Begründung

Die Hochfläche soll nach Möglichkeit als landwirtschaftlich genutzter Raum gesichert werden, um Randlinienvielfalt und Aussichtsmöglichkeiten zu sichern. Die Nutzung als Grünland wird favorisiert, ist aber nicht zwingend. Der Biotopzusammenhang zwischen den beiderseits gelegenen Waldgebieten besteht an Berührungspunkten und wird durch Strukturierung der Flur an Engstellen gefördert. Aufforstungen wären in Randbereichen abseits der nord-süd-verlaufenden Hauptachse des Offenlands denkbar, wenn ersatzweise an anderer Stelle Randlinien neu geschaffen oder aufgewertet werden.

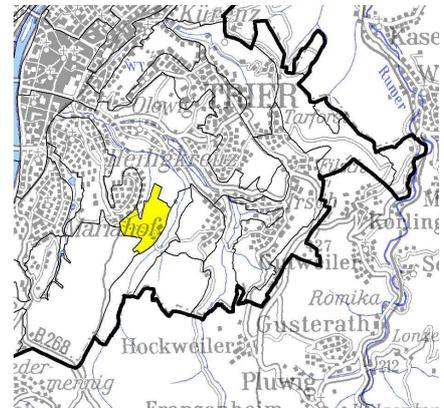
Die Niederwälder im Raum Franzenheim-Hockweiler-Kernscheid sind als kulturhistorische Landschaftselemente und gefährdete Biotoptypen zumindest in repräsentativen Beständen guter Ausprägung wie den hier großflächig erhaltenen zu sichern. Das Bärenal ist als Wiesental mit Anteilen an Feuchtgrünland zu sichern und soll durch Extensivierung entwickelt werden.

Die Entwicklungsmaßnahmen nehmen nur geringe Flächen in Anspruch bzw. begrenzen nur lokal die Nutzungsintensität.

4.3.5 Hochfläche beim Brubacher Hof (Landschaftsraum 1.5a)

Leitbild

Leitbild ist eine offene Agrarlandschaft mit akzentsetzenden Baumbeständen und Gehölzstrukturen, die eingerahmt ist von Waldkulissen und abwechslungsreich gegliederten Übergangsbereichen zu den angrenzenden Tälern. Der Landschaftsraum erfüllt eine zentrale Funktion für stadtnahe Erholung und ist aufgrund vielfältiger Aussichtsmöglichkeiten in Verbindung mit einem Ausflugslokal als Ausflugsziel von besonderer Attraktivität. Die Nutzung erfolgt teils ackerbaulich unter Berücksichtigung des Erosionsschutzes, teils als Grünland. Die Quellmulde des Holtzbachs wird ausschließlich als Grünland genutzt und durch Streuobst bzw. Gehölzstrukturen geprägt.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Quellmulde Holtzbach	
• Sicherung von Extensivgrünland	S1
• Extensivierung von Intensivgrünland	E2
• Wiederaufnahme der Nutzung / Pflege von Feucht- und Nasswiesen	P1
• Sicherung und Weiterentwicklung der strukturreichen Bereiche am Holtzbach insbesondere durch Förderung von Streuobst	E2
Hochfläche	
• Sicherung als Hauptanbaugelände mit teils ertragreichen Böden vor anderen Nutzungen mit Flächenverbrauch	S
• Sicherung des Baumbestands	S
• Gliederung der noch relativ strukturarmen Hochfläche durch wenige akzentbildende Gehölze und Baumpflanzungen (einzeln oder in Gruppen)	E2-3
Siedlung	
• Sicherung des dörflichen Erscheinungsbildes des Brubacher Hofes	S
• Verbesserung der Einbindung der Südostflanke von Mariahof	E3

Begründung

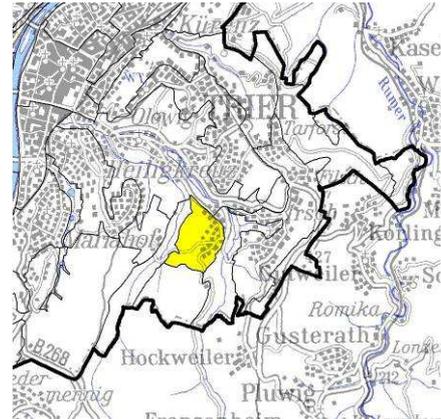
Die Hochfläche soll in ihrer Funktion für Landwirtschaft und Erholung erhalten bleiben und durch punktuelle Gestaltungsmaßnahmen mit geringem Flächenbedarf aufgewertet werden. Die Quellmulde des Holtzbachs ist wichtiger Baustein des Biotopverbunds und wird aus den vorhandenen Ansätzen als vielfältiger Biotopkomplex entwickelt. Die Flächen bleiben landwirtschaftlich nutzbar, jedoch bei Reduzierung der Nutzungsintensität.

Mit einer möglichen Bebauung des Bereichs ginge eine weitgreifende Entwertung auch des Umfeldes einher, so dass der Verzicht auf diesen Standort empfohlen wird.

4.3.6 Hochfläche bei Kernscheid (Landschaftsraum 1.5b)

Leitbild

Leitbild ist eine offene, kleinparzellierte Agrarlandschaft mit akzentsetzenden Baumbeständen und Gehölzstrukturen, die eingrahmt ist von Waldkulissen und abwechslungsreich gegliederten Übergangsbereichen zu den angrenzenden Tälern. Die Landschaft ist als stadtnaher Erholungsbereich mit vielfältigen Ausichtsmöglichkeiten gestaltet und entwickelt. Die Nutzung erfolgt teils ackerbaulich unter Berücksichtigung des Erosionsschutzes, teils als Grünland. Die Quellmulde südlich Kernscheid wird überwiegend als Grünland genutzt und durch Streuobst bzw. Gehölzstrukturen geprägt.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Quellmulde südlich Kernscheid	
• Sicherung des Feuchtgebietes mit Bruchgebüsch	S
• Sicherung von Extensivgrünland und Streuobst sowie Gehölzstrukturen	S1
• Renaturierung des Bachlaufs	E2
Hochfläche	
• Sicherung des ehemaligen Steinbruchs, ggl. Freistellung von Felsbereichen im Steinbruch zur Sicherung der Besonnung	S P2
• Sicherung der Quellmulde westlich Kernscheid als strukturreiches Halboffenland mit Borstgrasrasen	S1
• Sicherung von Extensivgrünland, Wiederaufnahme der Nutzung / Pflege einer Grünlandbrache nordwestlich Kernscheid	S1 P2
• Sicherung der kleinparzellierten Flurstruktur mit hoher Nutzungs- und Grenzlinienvielfalt	S
• Gliederung der noch relativ strukturarmen Hochfläche durch wenige akzentbildende Gehölze und Baumpflanzungen (einzeln oder in Gruppen)	E2-3
• Sicherung als landwirtschaftliches Hauptanbaugebiet, wenn auch mit Böden überwiegend mittlerer Ertragsstufe	S
Siedlung	
• Einbindung des westlichen Ortsrandes von Kernscheid	S
• Verkabelung der Mittelspannungsleitung zwischen Olewig und Kernscheid	E3
Erholung	
• Anlage einer attraktiven straßenunabhängigen Wegeverbindung von Olewig über den Petersberg zum Domherrenwald und Erschließung von Rundwegen mit kurzen Distanzen	G

Begründung

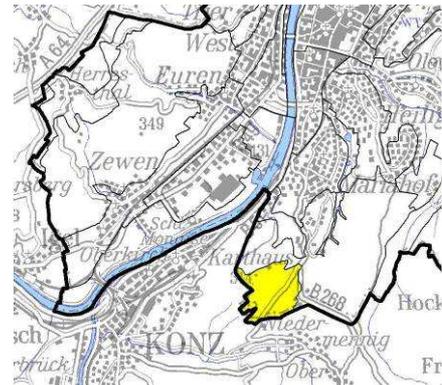
Die Hochfläche soll in ihrer Funktion für Landwirtschaft und Erholung erhalten bleiben und durch punktuelle Gestaltungsmaßnahmen mit geringem Flächenbedarf aufgewertet werden. Die gegebene Kleinparzelliertheit der Flur führt zu einer hohen Nutzungs- und Grenzlinienvielfalt und soll gesichert werden.

Die Quellmulde südlich Kernscheid ist ein wichtiger Baustein des Biotopverbunds und daher in der gegebenen Vielfalt und Kleinparzellierung zu sichern.

4.3.7 Roscheider Höhe (Landschaftsraum 1.6)

Leitbild

Leitbild für die Hochfläche ist eine offene Agrarlandschaft mit akzentsetzenden Gehölzstrukturen, eingerahmt von Waldkulissen mit abwechslungsreichen Waldrandsituationen und gegliedert durch den markanten Talzug des Priestbachs mit eigenständigem Charakter. Die Hochfläche erfüllt die Funktion als wichtiges Erholungsgebiet für die Städte Trier und Konz. Leitbild für den Talzug ist ein Wiesental mit als Rebland, Grünland oder Streuobstwiese genutzten und durch hangparallele Heckenzüge gegliederten Talflanken (oder alternativ naturnah bewaldeten Talflanken). Acker- und Weinbaunutzung erfolgen unter besonderer Beachtung des Erosionsschutzes.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Hochfläche	
• Sicherung von Gehölzen bzw. Extensivstrukturen in der Flur	S
• Sicherung bzw. Förderung strukturreicher Waldrandzonen	S, E3
• Pflanzung von Einzelbäumen, Baumgruppen oder kleinen Feldgehölzen zur Akzentbildung in der bislang strukturarmen Feldflur der Hochflächen	E2-3
• Pflanzung von Gebüschgruppen oder kurzen Heckenabschnitten entlang von Erholungswegen mit gleichem Ziel sowie zur Sichtablenkung an Maststandorten.	E2-3
• Biotopvernetzung mit mind. 5% Flächenanteil vorwiegend über Säume bzw. Wiesenstreifen zwischen den zu sichernden Elementen oder neu entstehenden, gliedernden Gehölzstrukturen	E2-3
Priestbachtal	
• Sicherung der Grünlandnutzung im Talgrund und in Unterhangbereichen (einschl. Streuobst)	S
• Sicherung von Hecken und (älteren) Gebüsch	S
• Extensivierung der Grünlandflächen entlang des Bachlaufs, Renaturierung des Quellbereichs	E2
• Wiederaufnahme des Weinbaus auf Brachflächen. Bei dauerhafter Aufgabe der Weinbaunutzung Offenhaltung von Teilbereichen der Südhanglagen für wärmeliebende Tierarten	P1
• Entwicklung eines naturnahen Eichenwaldes	E3
Erholung	
• Weiterentwicklung des Wegenetzes im stadtnahen Erholungsraum durch Anlage eines attraktiven Weges am Rande des Talgrundes des Priestbachs oder im Hangbereich mit Einsichten in den Talgrund (im Verbund mit Stadt Konz)	G

Begründung

Die Hochfläche soll in ihrer Funktion für Landwirtschaft und Erholung erhalten bleiben und durch punktuelle Gestaltungsmaßnahmen mit geringem Flächenbedarf aufgewertet werden. Die Quellmulde des Priestbachs ist ein wichtiger Baustein des Biotopverbunds und daher als vielfältig strukturierter Bereich zu sichern bzw. zu entwickeln. Die überwiegend brachgefallenen Weinberge sollen nach Möglichkeit wieder in Nutzung genommen werden. Andernfalls ist eine Offenhaltung von Teilbereichen zur Sicherung der Lebensbedingungen hier festgestellter wärmeliebender Tierarten erforderlich (Schlingnatter, Mauereidechse).

4.3.8 Talweite und Seitentäler bei Oewig (Landschaftsraum 2.1)

Leitbild

Leitbild ist eine durch den charakteristischen Gegensatz von reich strukturierten Weinberglagen auf den Sonnenhängen und naturnahen Wäldern auf den Schattenhängen geprägte Tallandschaft. Die Talräume erfüllen insgesamt eine wichtige Funktion im Biotopverbund des Tarforster Plateaus.

Die Talsohlen werden standortangepasst durchgängig von Grünland überwiegend extensiver Nutzung geprägt. Wo standörtlich möglich, sind Feuchtwiesen entwickelt. Die Bäche können sich weitgehend frei entwickeln und werden von Ufergehölzen einprägsam nachgezeichnet.

Kernstücke der offenen Hänge sind die reich durch Gehölze und tlw. Streuobst strukturierten Magergrünlandhänge im Brettenbachtal, bei Oberkleeburg und am Trimmelter Hof. Sonst sind die südexponierten Hänge durch einen Wechsel von intakten Weinberglagen und Verbuschungsflächen charakterisiert. Beide werden in charakteristischer Weise durch typische Kleinstrukturen der Weinbaulandschaft bereichert, die auch den Verbund wärmebetonter Biotope innerhalb der Weinberge bzw. der Verbuschungsflächen gewährleisten. Schatthänge sowie die Hänge des Filscher Tals sind bewaldet.

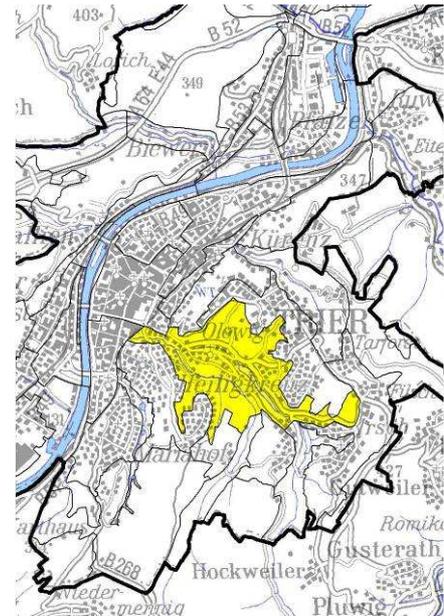
Unter Wald und Grünland ist der Bodenschutz gewährleistet, Weinbau erfolgt unter besonderer Beachtung des Erosionsschutzes. Die offenen Talräume dienen als Kaltluftleitbahnen, offene Hänge als Kaltluftproduktionsflächen.

Der Landschaftsraum ist als zentrales Erholungsgebiet für die umliegenden Stadtteile entwickelt. Besonderes Erlebnismoment sind die vielfältigen Aussichtsbeziehungen von Kuppen, Kuppenrandlagen und Hängen, die durch Offenhaltung der Landschaft zu bewahren sind.

Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Oewiger Bach (Altbach) und Tiergartenbach (Kandelbach)	
• Sicherung naturnaher Abschnitte	S
• Bereitstellung eines Uferschutzstreifens bei angrenzender intensiver Nutzung	E1
• Entwicklung durchgängiger Ufergehölze am Kandelbach (Tiergartenbach)	E1



- Renaturierung in derzeit naturfernen Abschnitten, am Olewiger Bach primär nördlich der Ortslage, am Kandelbach (Tiergartenbach) im Bereich angrenzender Weinberge und Gärtnerei E1

Andere Fließgewässer

- Entwicklung der Seitenbäche als durchgängig naturnahe Fließgewässer einschl. der Quellbereiche, in Waldabschnitten in Verbindung mit der Entwicklung naturnaher Wälder in der Uferzone, vorrangig auf derzeit noch von Nadel- oder Mischwald eingenommenen Auen- und Uferstandorten E2-3

Talboden

- Sicherung als offene Wiesentäler S
- Sicherung von Magergrünland bzw. Extensivgrünland S1
- Extensivierung der Grünlandnutzung der Talwiesen E2
- Sicherung von Feucht- und Nasswiesen S1
- Entwicklung von Feucht- und Nasswiesen auf geeigneten Standorten durch
 - ⇒ Extensivierung der Grünlandnutzung auf Feuchtstandorten E1
 - ⇒ Stoppen der Tiefenerosion der Bäche und Sohlanhebung E1
- Sanierung des Talraums des Tiergartenbachs als Wiesental, Renaturierung des Bachlaufs, den Landschaftsformen angepasste Angleichung oder Rücknahme von Aufschüttungen in der Talaua und Wiederherstellung von Grünland E2
- Förderung der Strukturierung der Kleingärten im unteren Talabschnitt durch Baumbestand E3
- Vermeidung von Abflussbarrieren für Kaltluft S

Offenlandhänge

- Sicherung des halboffenen Charakters des Brettenbachtals und des Umfelds am Kleeburgerhof durch extensive Grünlandnutzung (Beweidung) S1
- Sicherung von Feucht- und Nasswiesen sowie Quellbereichen im Brettenbachtal und Kleeburger Tal, Entwicklung im Kleeburger Tal durch Aufheben der Dränagewirkung von Gräben S1
E1
- Wiederaufnahme der Nutzung / Pflege von Streuobstbrachen P1
- Sicherung des Weinbaus in den Steillagen. Erosionsschutzmaßnahmen. Maßnahmen zur Verzögerung des oberflächigen oder oberflächennahen Abflusses von Niederschlagswasser. S
- Sicherung der Lebensbedingungen für Steinkauz im Umfeld des Amphitheaters durch Wahrung des Grünbestands in der Siedlung und Förderung der Eignung der Jagdhabitats im Umfeld (v.a. Weinberge). E1
- Anreicherung der Weinberge mit Trockenmauern, Lesesteinriegeln, trockenen Säumen. Aufwertung strukturarmer Weinbergslagen (v.a. östlich Petrisberg) durch Entwicklung landschaftstypischer Elemente wie Einzelbäume, Baumgruppen, kurze Heckenabschnitte etc. E2
E2-3
- Steuerung der Entwicklung in Weinbergsbrachen:
 - ⇒ Förderung der Wiederaufnahme des Weinbaus in den Steillagen außerhalb älterer Gebüsche unter Beibehaltung einer Mindestgliederung durch vorhandene Gehölzstrukturen und Brachen E2
 - ⇒ wo die Reaktivierung von Weinbau nicht möglich ist, alternativ Förderung einer Offenlandnutzung in Hängen mit besondere Bedeutung als Aussichtsbereich (z.B. Schafbeweidung) E2
 - ⇒ in eher versteckten Bereichen ohne besondere Bedeutung als Aussichtsbereich Zulassen der Sukzession oder Entwicklung naturnaher Wälder E3
 - ⇒ auch in Sukzessionsflächen Sicherung linearer offener besonnter Bereiche mit Trockenmauern, Lesesteinriegeln, Böschungen entlang von Wegen oder an Aussichtspunkten für Biotopverbund P1
- Sicherung von Gebüsch in fortgeschrittenem Entwicklungsstadium (Biotopkatasterflächen) S
- Sicherung bzw. Entwicklung strukturreichen Halboffenlands an der Hangzone östlich Heiligkreuz unter Einbeziehung von Obstbau und Gärten S, E3
- Förderung gliedernder Elemente mit geringem Raumanpruch (Einzelbäume, Gebüschgruppen) in den bislang strukturarmen ackerbaulich genutzten Flächen bei Brettenbach E3
- Sicherung der Grünlandnutzung am nördlichen Ortsrand von Mariahof (auch wegen Aussicht) S
- Förderung der Hochwasserrückhaltung in der Fläche durch Anpassung der Nutzungsweise sowie anderer wasserableitend wirkender Faktoren v.a. in stark geneigten Hochlagen E1

Wald

- Sicherung zusammenhängender Waldbestände an den Talflanken, auch wegen Bodenschutzfunktion S
- Sicherung bzw. Entwicklung des Trockenwaldes am ehemaligen Steinbruch Irscher Mühle S, E3
- Sicherung des Schluchtwaldes im Rotbachtal S
- langfristige Umwandlung von Nadelforsten im Tal des Filscher Bachs (Gottbachs) zu Laub- oder Mischwald E3

Hochflächensporn zwischen Franzenheimer Tal und Kandelbachtal

- Sicherung der Grünzäsur zwischen Hellenberg und Auf der Hill, Sicherung bzw. Entwicklung von Extensivgrünland S
S1, E2
- Sicherung der kleinparzellierten Flurstruktur mit hoher Nutzungs- und Grenzlinienvielfalt S
- Verkabelung der Mittelspannungsleitung zwischen Olewig und Kernscheid E3

Siedlung / Verkehr

- Ortsrandeinbindung Mariahof Nord, Auf der Hill Süd S
- Optimierung der Eingrünung des ehem. Militärhospitals E2
- Verzicht auf Ausbau der Straße Olewig-Kernscheid S
- Nach Möglichkeit Sicherung schutzwürdiger naturnaher Strukturen (Gehölze) auch innerhalb Ortslage Brettenbach S

Freiraumvernetzung und Erholung

- Entwicklung eines durchgängigen Grünzugs an der Ostflanke von Heiligkreuz. E3
- Herausstellen des schmalen Grats zwischen den Tälern als Erlebnispunkt. E3
- Erschließung von Rundwegen mit kurzen Distanzen unter weitgehender Nutzung des vorhandenen Wegenetzes einschl. Pfade von und zu der Bebauung Auf der Hill. G
- Anlage einer attraktiven straßenunabhängigen Wegeverbindung von Olewig über den Petersberg zum Domherrenwald G

Begründung

Die Talräume sind zentraler Bestandteil des Biotopverbunds. Dies erfordert die weitestmögliche Aufwertung der Bachläufe und Talwiesen mit teilweise weitreichendem Sanierungsbedarf durch Beseitigung von Auffüllungen und Wiederherstellung der standortgerechten Nutzung (Tiergartenbach). Das Ziel einer extensiven Grünlandnutzung im Talboden begründet sich ebenfalls in der Bedeutung der Talwiesen für den Biotopverbund, wonach Extensivgrünland und Feuchtwiesen hier prioritär zu fördern sind, sowie aus dem Gesamtzusammenhang von Gewässer- und Auenentwicklung. Für die Landwirtschaft bedeuten die genannten Maßnahmen eine situationsangepasste Umnutzung bzw. Minderung der Nutzungsintensität, keinen relevanten Flächenverlust.

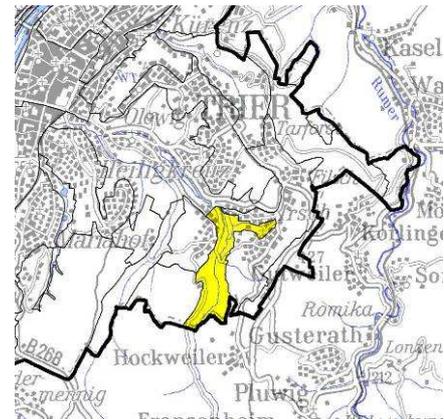
In den Hanglagen wäre die Sicherung bzw. Entwicklung einer vielseitig strukturierten Kulturlandschaft in Gänze wünschenswert, erscheint aber aufgrund des Rückzugs des Weinbaus aus unrentablen Lagen nicht flächendeckend realisierbar. Zudem haben etliche Gehölzbestände bereits ein schutzwürdiges Entwicklungsstadium erreicht, das Prozessschutz als Ziel vorgibt. Daher gilt es, die Folgeentwicklung so zu steuern, dass trotz Freigabe zu Sukzession bzw. letztlich Waldentwicklung einerseits die Erlebnisvielfalt des Landschaftsraums gesichert wird und andererseits der Biotopverbund für Arten trocken-warmer Lebensräume (Leitarten Schlingnatter, Mauereidechse), aber auch des Offenlands gewahrt bleibt. Dies kann in der Weise erfolgen, dass hier lineare offene besonnte Bereiche mit Trockenmauern, Lesesteinriegeln, Böschungen entlang von Wegen oder an Aussichtspunkten durch Pflege gesichert werden. Die Bemühungen zur Offenhaltung wesentlicher Teilbereiche für den Biotopverbund und zur Entwicklung des Raums in seiner typischen Charakteristik für Erholung unterstützen sich wechselseitig.

In den Steillagenweinbergen bedürfen die Böden eines besonderen Schutzes vor Erosion durch Begrünung.

4.3.9 Tal des Franzenheimer Bachs (Landschaftsraum 2.2 – Anteil Stadt Trier)

Leitbild

Leitbild ist ein Wiesental mit naturnahem Bachlauf und durchgängigem markantem Ufergehölz zwischen bewaldeten Waldflanken, das auch als Kaltluftleitbahn dient. Die Bodennutzung erfolgt somit den grundwassernahen Standorten angepasst als Grünland. An den Flanken dominieren Laubwälder mit hohem Anteil an Niederwald. Nadelforste sind durch Laubwaldmäntel eingebunden. Die Wälder haben Bodenschutzfunktion. Die waldoffenen Talränder sind durch Magerwiesen, Streuobst und Hecken geprägt. Breitere Seitentäler sind ebenfalls als Wiesentäler ausgebildet, engere durchgängig bewaldet. Der Talraum ist unter besonderer Berücksichtigung der Belange des Arten- und Biotopschutzes randlich für extensive Erholungsnutzung erschlossen.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Franzenheimer Bach	
• Sicherung naturnaher Abschnitte	S
• Stoppen der Tiefenerosion, hierzu Prüfung und ggf. Optimierung der Rückhaltung bei Starkniederschlagsereignissen im Einzugsgebiet	U
• Sohlanhebung	E1
• Prüfung einer abschnittswisen Rückverlagerung in den Taltiefpunkt im südlichen Abschnitt	U
• Bereitstellung eines Uferschutzstreifens bei angrenzender intensiver Nutzung	E1
• Abzäunung von Uferabschnitten mit starken Trittschäden aus Viehweide. Einrichtung punktueller Tränk- und Übergangsstellen	E2
• Entwicklung durchgängiger Ufergehölze (in Abschnitten mit schutzwürdigen Offenlandbiotopen nach Einzelfallprüfung)	E2
• Neophytenbekämpfung: Prüfung auf Ansiedlungen (in VG Trier-Land festgestellt)	U
Andere Fließgewässer	
• Entwicklung der Seitenbäche als durchgängig naturnahe Fließgewässer einschl. der Quellbereiche, in Waldabschnitten in Verbindung mit der Entwicklung naturnaher Wälder in der Uferzone, vorrangig auf derzeit noch von Nadel- oder Mischwald eingenommenen Auen- und Uferstandorten	E2-3
Talwiesen	
• Sicherung als offenes Wiesental	S
• Sicherung von Magergrünland bzw. Extensivgrünland	S1
• Sicherung der Feuchtbiotope und Quellbereiche nördlich Irsch, insbesondere der Feucht- und Nasswiesen durch extensive Nutzung.	S1
• Pufferung zu angrenzendem intensiv genutztem Grünland	E1
• Entwicklung von Feucht- und Nasswiesen im Tal des Franzenheimer Bachs auf geeigneten Standorten durch	
⇒ Extensivierung der Grünlandnutzung auf Feuchtstandorten	E1
⇒ Stoppen der Tiefenerosion des Franzenheimer Bachs und Sohlanhebung (s.o.)	E1
• Extensivierung der Grünlandnutzung	E2
• Prüfung der Möglichkeiten zu Anlage eines Parallelbachs im unteren Abschnitt des Irscher Bachs und Entwicklung angrenzender Wiesen im Umfeld der technischen Anlagen	U
• Vermeidung von Abflussbarrieren für Kaltluft	S

Waldhänge

- Sicherung zusammenhängender Waldbestände an den Talflanken, auch wegen Bodenschutzfunktion S
- Sicherung des Trockenwaldes bei Irsch-Mühlenberg, auch als Altholzbestand (Altholzschwerpunkt) S
- Entwicklung von naturnahen Traubeneichenwäldern der Trockenstandorte auf besonders flachgründigen Standorten lt. HpnV, z.T. in Mosaik mit umgebenden Niederwäldern E3
- Sicherung der Niederwälder durch entsprechende Nutzung, Förderung der Erlebnisvielfalt in Niederwäldern durch Sicherung einzelner (!) Kernwüchse als markante Überhälter sowie Förderung von Mischbaumarten wie Birke, Zitterpappel, Kirsche in Eichenbeständen S1-2
E2-3
- Entwicklung naturnaher Laubwälder außerhalb der Niederwälder. Förderung des Laubholzanteils in Nadel- und Mischwald E3
- Sicherung und Förderung der Laubwaldmäntel an Grenzlinien der Nadelforste zu Talwiesen E2-3

Siedlung / Verkehr

- Kein Ausbau der Straße Kernscheid-Franzenheim zur Sicherung als lärmarmen Raum S

Erholung

- Bereitstellung eines durchgängigen unbefestigten Fußweges am Rande des Wiesentals zwischen Olewig und Franzenheim G

Begründung

Der Charakter als Wiesental mit überwiegend bewaldeten Hängen ist zu sichern. Die in Abschnitten des Franzenheimer Bachs gegebene Eintiefung erfordert Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Die überwiegend intensive Grünlandnutzung im Talraum bei gleichzeitig gegebener besonderer Stellung im Biotopverbund begründet die Förderung extensiver Nutzung auch über Uferschutzstreifen hinaus. Für die Maßnahme ist eine teilweise Inanspruchnahme von Talböden bzw. Nutzungseinschränkung auf landwirtschaftlichen Flächen nicht vermeidbar.

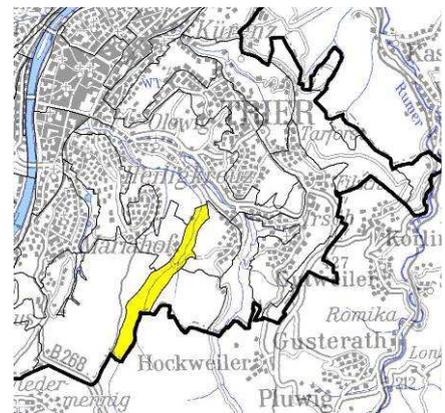
Die Niederwälder im Raum Franzenheim-Hockweiler-Kernscheid sind als kulturhistorische Landschaftselemente und gefährdete Biotoptypen zumindest in repräsentativen Beständen guter Ausprägung wie den hier großflächig erhaltenen zu sichern.

Der Raum soll behutsam als stadtnaher Erholungsraum durch Einrichtung eines durchgängigen unbefestigten Weges am Talrand entwickelt werden. Für Kfz- und Radverkehr ist die vorhandene Kreisstraße zu nutzen. Auf einen Ausbau der Straße, der zu maßgeblichen Eingriffen oder zu einer Erhöhung der Verkehrsbelastung führen könnten, ist zur Sicherung des lärmarmen Gebiets zu verzichten.

4.3.10 Kandelbachtal (Landschaftsraum 2.3 – Anteil Stadt Trier)**Leitbild**

Leitbild ist ein Wiesental mit naturnahem Bachlauf und durchgängigem markantem Ufergehölz zwischen bewaldeten Waldflanken, das auch als Kaltluftleitbahn dient. Die Bodennutzung erfolgt somit den grundwassernahen Standorten angepasst als Grünland. Der Talgrund ist maßgeblich durch extensiv genutzte Feucht- und Nasswiesen geprägt.

An den Flanken dominieren Laubwälder, im Süden mit Niederwald. Nadelforste sind durch Laubwaldmäntel eingebunden. Die Wälder haben Bodenschutzfunktion. Die waldfreien Talhänge beim Brubacher Hof sind durch extensiv genutztes Grünland mit Streuobst und Hecken geprägt. Der untere Abschnitt des Bären-tals ist ebenfalls als Wiesental ausgebildet, sonst sind die Seitentäler bewaldet. Der Talraum ist unter besonderer Berücksichtigung der Belange des Arten- und Biotopschutzes randlich für extensive Erholungsnutzung erschlossen.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Kandelbach	
• Sicherung naturnaher Abschnitte	S
• Sohlenerhebung in Bereichen mit starker Tiefenerosion	E1
• Prüfung einer abschnittswisen Rückverlagerung in den Taltiefpunkt	U
• Bereitstellung eines Uferschutzstreifens bei angrenzender intensiver Nutzung	E1
• Abzäunung von Uferabschnitten mit starken Trittschäden aus Viehweide. Einrichtung punktueller Tränk- und Übergangsstellen	E2
• Entwicklung durchgängiger Ufergehölze (in Abschnitten mit schutzwürdigen Offenlandbiotopen nach Einzelfallprüfung)	E2
Andere Fließgewässer	
• Entwicklung der Seitenbäche als durchgängig naturnahe Fließgewässer einschl. der Quellbereiche, in Waldabschnitten in Verbindung mit der Entwicklung naturnaher Wälder in der Uferzone, vorrangig auf derzeit noch von Nadel- oder Mischwald eingenommenen Auen- und Uferstandorten	E2-3
Talwiesen	
• Sicherung als offenes Wiesental	S
• Sicherung des Sumpfwalds bei Kernscheid	S
• Sicherung von Feucht- und Nasswiesen sowie Magergrünland bzw. Extensivgrünland. Pflege und Entbuschung von Feucht- und Nasswiesenbrachen	S1 P1
• Extensivierung der Grünlandnutzung	E2
• Vermeidung von Abflussbarrieren für Kaltluft	S
Talhänge	
• Sicherung zusammenhängender Waldbestände an den Talflanken, auch wegen Bodenschutzfunktion	S
• Sicherung der Niederwälder durch entsprechende Nutzung, Förderung der Erlebnisvielfalt in Niederwäldern durch Sicherung einzelner (!) Kernwüchse als markante Überhälter sowie Förderung von Mischbaumarten wie Birke, Zitterpappel, Kirsche in Eichenbeständen	S1-2 E2-3
• Entwicklung naturnaher Laubwälder außerhalb der Niederwälder. Förderung des Laubholzanteils in Nadel- und Mischwald	E3
• Zu Wäldern im FFH-Gebiet Mattheiser Wald s. Landschaftsraum 4.1	
• Sicherung und Förderung der Laubwaldmäntel an Grenzlinien der Nadelforste zu Talwiesen	E2-3
• Sicherung des Talhangs östlich Brubacher Hof als Grünlandhang, Sicherung von Extensivgrünland, Förderung extensiver Grünlandnutzung, Strukturierung mit Gehölzen oder Streuobst	S S2 E3
Siedlung	
• Keine weitere Entwicklung der Wochenendhaussiedlung am Tiergarten	R
• Sicherung als lärmarrer Raum ohne Siedlungen und Straßen	S
Erholung	
• Lückenschluss des Wegenetzes im Tal auf Höhe des Brubacher Hofes	G
• Ergänzung des Wegenetzes südlich Brubacher Hof zu einem durchgehenden Rundweg an den Talseiten	G

Begründung

Der Charakter als Wiesental mit überwiegend bewaldeten Hängen ist zu sichern. In untergeordneten Abschnitten erfordert der Zustand des Kandelbachs Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Die in wesentlichen Teilabschnitten intensive Grünlandnutzung im Talraum bei gleichzeitig gegebener besonderer

Stellung im Biotopverbund begründet die Förderung extensiver Nutzung auch über Uferschutzstreifen hinaus. Für die Maßnahme ist eine teilweise Inanspruchnahme von Talböden bzw. Nutzungseinschränkung auf landwirtschaftlichen Flächen nicht vermeidbar.

Die Niederwälder im Raum Franzenheim-Hockweiler-Kernscheid sind als kulturhistorische Landschaftselemente und gefährdete Biotoptypen zumindest in repräsentativen Beständen guter Ausprägung wie den hier (im Zusammenhang mit VG Trier-Land) großflächig erhaltenen zu sichern.

Die Erschließung des Raums soll behutsam durch unbefestigte Wege verbessert werden.

4.3.11 Unteres Ruwertal und Randhöhen (Landschaftsraum 2.4)

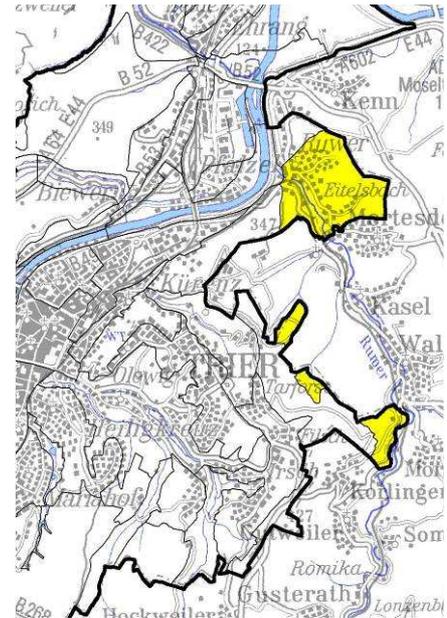
Leitbild

Leitbild ist ein offenes Flusstal mit naturnahen Ufern und grünlandgeprägter Aue einerseits sowie durch Weinbau geprägten Ostflanken und bewaldeten Westflanken andererseits, das auch als Kaltluftleitbahn dient. Die Weinbergshänge weisen optische Akzente durch Einzelbäume oder Terrassierungsansätze auf. Das Ortsbild von Eitelsbach und die historischen Höfe kommen hier voll zur Geltung.

Die Waldhänge sind überwiegend durch Laub- und Mischwälder geprägt. Im „Naumett“ herrschen Trockenwälder und intakte Niederwälder vor.

Die Hochfläche präsentiert sich als überwiegend ackerbaulich genutzte, aber durch einzelne markante Gehölze oder Bäume belebte Flur, die im Südosten in ein Mosaik mit naturnahen bzw. naturnah ummantelten Waldbeständen übergeht.

Die Bodennutzung erfolgt in den Talsohlen durchgängig als Grünland. Die Funktion des Ruwertals als Kaltluftabflussbahn ist sichergestellt, Abflusshindernisse für Kaltluft bestehen nicht. Ebenso dient der Talraum der Hochwasserrückhaltung. Die Osthänge werden weinbaulich unter besonderer Beachtung des Erosionsschutzes genutzt. Die Westhänge sind bewaldet und erfüllen in den Steillagen wichtige Bodenschutzfunktion. Die Hochflächen und Hochflächenränder werden in wesentlichen Teilen ackerbaulich, ebenfalls unter besonderer Beachtung des Erosionsschutzes, genutzt.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Ruwer	
• Entwicklung eines Uferschutzstreifens bei angrenzender intensiver Nutzung, insbesondere Weinbau	E1
• Ausschöpfung der Möglichkeiten zur naturnahen Entwicklung des Flusslaufes und zur Anlage eines durchgehenden Auwaldsaums	E2
Ruwertal (Talboden)	
• Sicherung des Talgrunds im Ruwertal als offenes Wiesental mit naturnahem Flusslauf	S
• Extensivierung intensiv genutzter Streuobstwiesen bzw. Feuchtgrünlandbereiche bei Ruwer	E1
• Wiederaufnahme der Nutzung bzw. Pflege von Streuobstbrachen bei Eitelsbach	P1-2
• Sicherung der Hochwasserrückhaltung in der Aue	S
• Vermeidung von Abflussbarrieren für Kaltluft	S

- Sicherung als Schwerpunkt mit ertragreichen Böden vor anderen Nutzungen mit Flächenverbrauch S
- Wenzelbachtal**
- Sicherung des Wenzelbachs als naturnahes Fließgewässer S
 - Sicherung bzw. Entwicklung naturnaher Wälder im Taleinschnitt S, E3
 - Sukzession in bereits verbuschten Flächen. E3
In derzeit noch landwirtschaftlich genutzten Flächen optional Sukzession bei Nutzungsaufgabe mit Ausnahme von Extensivgrünland und Streuobst am Ostrand der Gemarkung: dort Sicherung der Nutzung
 - Sicherung von Halboffenland überwiegend extensiver Nutzung mit Quellbereichen, Feucht- und Nasswiesen, Bruchgebüsch sowie Streuobst östlich Ruwer, S1
Extensivierung vorrangig im Umfeld von Feuchtgebiet innerhalb dieses Komplexes E2
Förderung der extensiven Grünlandnutzung darüber hinaus E3
- Eitelsbachtal**
- Sicherung des Eitelsbachs als naturnahes Fließgewässer S
 - Sicherung bzw. Entwicklung von Feuchtbiotopen im oberen Talabschnitt
 - ⇒ Sicherung der Röhrichte durch gelegentliche Mahd bzw. Entbuschung P2
 - ⇒ Freie Entwicklung des Bruchgebüschs zu Bruchwald E2
 - ⇒ Rodung von Nadelforsten im Talgrund und Entwicklung von Röhrichten oder Seggenrieden zur Wiederherstellung des Biotopzusammenhangs E2
 - Sicherung bzw. Wiederherstellung von Grünlandhängen mit Streuobst auf der Südflanke
 - ⇒ Sicherung von Grünlandflächen und Streuobst, insbesondere vorhandenen Extensivgrünlands S2
 - ⇒ Förderung extensiver Nutzung auf weiteren Grünlandflächen, Ergänzung Streuobstbestand E2
 - ⇒ Wiederaufnahme der Nutzung/Pflege von Grünlandbrachen, besonders mit Obstbestand P2
 - ⇒ Kleinflächig Rodung von Nadelforsten im Unterhang zur Wiederherstellung des Biotopzusammenhangs von Halboffenland E3
 - Sicherung des Altholzbestands nördlich des Eitelsbachs (Altholzschwerpunkt) S1
- Weinbergshänge**
- Aufwertung strukturarmer Weinbergslagen durch Entwicklung landschaftstypischer Elemente wie Streuobstwiesenstreifen, Einzelbäume, Baumgruppen, Feldgehölze, Lesesteinriegel, Säume etc. E2-3
 - Sicherung des Feldgehölzes mit Stillgewässer südlich Ruwer, S
Anbindung über Grünlandgürtel an hangoberhalb gelegenen Wald E2-3
- Hochfläche Sang**
- Aufwertung strukturarmer landwirtschaftlicher Bereiche durch Entwicklung landschaftstypischer Elemente wie Streuobstwiesenstreifen, Einzelbäume, Baumgruppen, Feldgehölze, Säume etc. E2-3
 - Sicherung bzw. Entwicklung von Laubgehölmänteln um Nadelforste S, G
 - Wiederaufnahme der Nutzung/Pflege der verbuschten Grünlandflächen oder Weinberge. S
Ansonsten Aufforstung möglich - auf ertragreichen Böden allerdings nur, wenn die Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung nicht realisierbar ist. R
 - In Teilen Sicherung als Schwerpunkt ertragreicher Böden vor anderen Nutzungen mit Flächenverbrauch S
- Hochfläche Zentenbüsch**
- s. Landschaftsraum 4.4 S
- Pauliner Wald**
- Sicherung naturnaher Waldbestände, insbesondere mit Alt- und Totholzanteil S
- Waldgebiet „Naumett“ und Filscher Anhau**
- Entwicklung von naturnahen Traubeneichenwäldern der Trockenstandorte auf besonders flachgründigen Standorten im Bereich „Naumett“ in Mosaik mit umgebenden Niederwäldern E1-E3¹⁷²
 - Sicherung der Niederwaldnutzung an den Steilhängen des Ruwertal im Bereich „Naumett“, ggf. bei Aussparung von Trockenwaldbeständen S

¹⁷² da Teil eines Prioritätenraums der Planung vernetzter Biotopsysteme

- Entwicklung durchgängig naturnaher Fließgewässer einschl. der Quellbereiche in Verbindung mit der Entwicklung naturnaher Wälder in der Uferzone, vorrangig auf derzeit noch von Nadel- oder Mischwald eingenommenen Auen- und Uferstandorten E2-3
- Sicherung des Aussichtspunktes „Naumett“ (Offenhaltung) S

Siedlung

- Sicherung des dörflichen Ortsbildes Eitelsbach und der historischen Höfe (Duisburger Hof, Karthäuser Hof) einschl. Umfeld S
- Ortsrandeinbindung Neubaugebiet Ruwer Südflanke G

Erholung

- Sicherung der Erlebbarkeit der Kuppe Zentenbüsch auch bei Bebauung S
- Entwicklung eines attraktiven Panoramawegs in der Hangzone der Weinberge, ggf. als Teil eines Rundwegs von Ruwer aus (über die Sang) G
- Fortsetzung des bestehenden Radweges aus dem Ruwertal Richtung Altstadt G

Begründung

Die Ruwer ist zentrales Element des Biotopverbunds, zugleich FFH-Gebiet - Optimierungen des Flusslaufs und der Uferbereiche sind daher von vorrangiger Bedeutung. Darüber hinaus werden Extensivierungen von Feuchtgrünland und Streuobstbeständen im Talraum aufgrund des besonderen Entwicklungspotenzials im räumlichen Zusammenhang vorgeschlagen.

Pflegemaßnahmen in Streuobstbrachen hangoberhalb von Ruwer sind zur Sicherung des vielfältigen Charakters des Landschaftsraums für Landschaftsbild sowie Arten- und Biotopschutz notwendig.

Im Taleinschnitt des Wenzelbachs ist der halboffene Charakter im Rahmen der derzeitigen Nutzung gewünscht¹⁷³, sollte aber bei Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung zugunsten anderer Bereiche nicht durch Pflege aufrecht erhalten werden, sondern kann der Sukzession weichen. Das vielfältige Grünlandgebiet mit Quellbereichen, Feucht- und Nasswiesen östlich Ruwer ist hingegen zu sichern und in Teilen durch Extensivierung zu entwickeln.

Im Eitelsbachtal ist einer Kammerung und schrittweisen Entwertung durch Nadelforste zur Sicherung des Feuchtgebiets- bzw. Offenlandverbunds durch teilweise Rodung und Umnutzung entgegen zu wirken.

Die Hochfläche soll ebenso wie die Weinbergslagen als landwirtschaftlich genutzter Raum gesichert und gleichzeitig als stadtnaher Erholungsraum entwickelt werden. Mehrere punktuelle Maßnahmen fördern maßgeblich die Erlebnisvielfalt, ohne den offenen Charakter des Landschaftsraums in seinen Grundzügen zu verändern und die Aussichsmöglichkeiten einzuschränken. Die Entwicklung von Saumstrukturen im ackerbaugeprägten Bereich dient insbesondere der Förderung der Leitarten der Ackerlandschaft (Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche). Diese Maßnahmen sowie die Entwicklung typischer Kleinstrukturen der Weinbaulandschaft lassen sich mit geringer Flächenbeanspruchung umsetzen.

Die naturnahen Wälder bzw. Altholzbestände im Eitelsbachtal und Pauliner Wald werden als Altholzschwerpunkte gekennzeichnet. Im Zuge anstehender Generationenwechsel ist ein ausreichendes Angebot an Alt- und Totholz zu gewährleisten. Die Niederwälder im Ruwertal sind als kulturhistorische Landschaftselemente und gefährdete Biotoptypen zumindest in repräsentativen Beständen guter Ausprägung zu sichern, wozu die Bestände im „Naumett“ gehören.

Von Wald eingerahmte, überwiegend brachgefallene landwirtschaftlichen Flächen im Bereich Sang bzw. an der Nordflanke des Eitelsbachtals wären aus fachlicher Sicht nicht zwingend offenzuhalten und könnten bei Bedarf aufgeforstet werden, wenn die landwirtschaftliche Nutzung v.a. auf der ertragreich eingestuft Fläche im Westen nicht reaktivierbar ist.

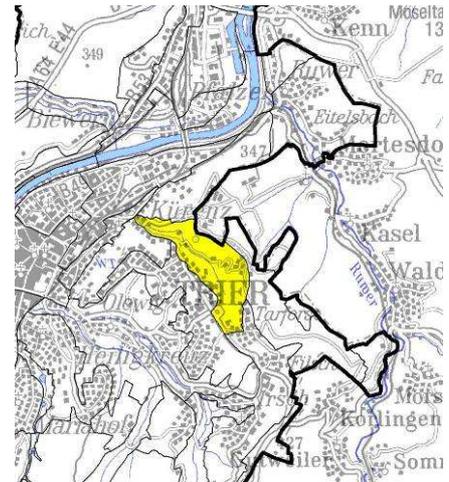
¹⁷³ entsprechend den Zielaussagen des Ruwerkonzepts

4.3.12 Aveler Tal mit Hanglagen (Landschaftsraum 2.5)

Leitbild

Das Aveler Tal präsentiert sich als Wiesental mit naturnahem Bachlauf und Ufergehölzband, das auch als Kaltluftleitbahn dient. Das Rückhaltebecken weist ausgedehnte Sumpfbzonen und Feuchtbereiche auf und ist dadurch in das Talsystem integriert. Vor allem randlich gliedern Gehölze und Streuobstbestände das Bild.

Die steile Ostflanke des Talraums wird von Weinbergen geprägt, die durch gliedernde Elemente wie Mauern oder Lesesteinriegel gegliedert sind. Die Übergänge zur Zwischenhangzone der Domäne bzw. zur Hochfläche werden durch schmale Laubwaldbänder geprägt. Die Zwischenhangzone bietet eine durch hangparallele Hecken gegliederte Flur, in der das dörfliche Bild der Domänensiedlung voll zur Geltung kommt. Die acker- und weinbauliche Nutzung findet unter Beachtung des Erosionsschutzes statt.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Aveler Bach	
• Bachrenaturierung (Entfernung Sohlbefestigung, Einleitung naturnaher Entwicklung)	E2
• Sicherung eines Uferschutzstreifens bei angrenzender intensiver Nutzung	E1
Talboden	
• Sicherung des Talgrunds als offenes Wiesental mit Strukturierung durch Gehölze und Streuobst	S
• Extensivierung von Intensivgrünland im Quellgebiet sowie in unterhalb gelegenen Feuchtgrünlandbereichen	E1
• Wiederaufnahme der Nutzung bzw. Pflege von Streuobstbrachen	P2
• Vermeidung von Abflussbarrieren für Kaltluft	S
• Erdverkabelung der Hochspannungsleitung	E1
• Sicherung des Talraums vor weiteren Inanspruchnahmen für Bau- und Sportflächen	R
Weinbergshänge	
• Sicherung des Weinbaus in den Steillagen. Erosionsschutzmaßnahmen.	S
• Anreicherung der Weinberge mit Trockenmauern, Lesesteinriegeln, trockenen Säumen.	E2
• Aufwertung strukturarmer Weinbergslagen durch Entwicklung landschaftstypischer Elemente wie Einzelbäume, Baumgruppen, kurze Heckenabschnitte etc.	E2-3
• Wiederaufnahme der Nutzung bzw. Pflege der Magerwiesenbrache unterhalb des Aussichtstürmchens	P2
• Sicherung noch genutzter Streuobstwiesen im Umfeld der Domäne	S2
• Zulassen der Sukzession in bereits fortgeschritten verbuschten Bereichen	E3
• Erdverkabelung der Hochspannungsleitung	E1
Aveler Wald	
• Sicherung naturnaher Waldbestände	S
• Förderung des Laubholzanteils in Mischwald	E3
Zwischenhangzone mit Domäne	
• Sicherung als landwirtschaftliches Hauptanbauggebiet, wenn auch mit Böden überwiegend mittlerer Ertragsstufe	S
• Sicherung der gegebenen Mindeststrukturierung. Ergänzung durch Entwicklung weiterer land-	E3

schaftstypischer Elemente wie Streuobstwiesenstreifen, Einzelbäume, Baumgruppen, Feldgehölze, Säume etc.

- Erdverkabelung der Hochspannungsleitung E1
- Sicherung des schutzwürdigen Ortsrands der Domäne Avelsbach S

Siedlung

- Sicherung des dörflichen Ortsbildes der Domäne Avelsbach S
- Ortsrandeinbindung am „Weidengraben“ E2
- Abpflanzung des Umspannwerks E2

Erholung

- Schaffung einer durchgängigen straßenunabhängigen Wegeverbindung für Erholungssuchende im Talgrund unterhalb des Aveler Hofes G
- Aufwertung und Erschließung eines Aussichtspunktes in Hanglage am Talausgang oberhalb Tabaksmühle G
- Entwicklung eines attraktiven Panoramawegs in der Hangzone der Weinberge bzw. im Waldrandbereich, ggf. als Teil eines Rundwegs G

Begründung

Die hohe Bedeutung des Aveler Tals als Grünachse rechtfertigt die Forderung, die massiven Störfwirkungen durch die Hochspannungsleitung abzubauen. Zugleich ist der Aveler Bach in hohem Maße sanierungsbedürftig. Die Renaturierungsziele umfassen auch die Entwicklung von Extensivgrünland besonders im Quellbereich und auf feuchten Standorten zur Förderung der Biotopenung.

Pflegemaßnahmen in Streuobst- und Magergrünlandbrachen hangoberhalb von Ruwer sind zur Sicherung des vielfältigen Charakters des Landschaftsraums für Landschaftsbild sowie Arten- und Biotopschutz notwendig.

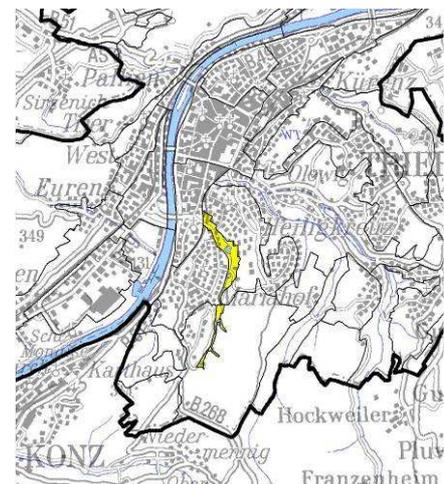
Die Weinhänge sind vglw. strukturarm. Sie beziehen ihren Erlebniswert primär aus Sichtbeziehungen, die jedoch durch die Störungen ebenfalls beeinträchtigt sind, bieten aber selbst nur wenig Abwechslung. Daher werden Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen. In den Steillagenweinbergen bedürfen die Böden eines besonderen Schutzes vor Erosion durch Begrünung.

4.3.13 Mattheiser Weiher und Aulbachtal (Landschaftsraum 2.6)

Leitbild

Leitbild ist ein durchgehender Grünzug, in dessen Mittelpunkt die Mattheiser Weiher mit naturnahen Uferzonen stehen. Der naturnahe Aulbach mit begleitenden Uferwäldern stellt die gestalterische Leitstruktur innerhalb des sonst durch offene Wiesen oder Parklandschaft bzw. im Unterlauf durch Gärten geprägten Talraums dar und leitet zum Mattheiser Wald. Der Talzug des Aulbachs wird zu einem wichtigen Bindeglied zum Erholungsgebiet Mattheiser Wald entwickelt.

Im oberen Talabschnitt ist der Gewässerschutz durch standortangepasste Nutzung als Grünland oder Wald gewährleistet, im unteren Abschnitt sind zumindest die Minimalanforderungen durch Bereitstellung eines Gewässerkorridors mit naturnahem Bachlauf gegeben. Die Offenhaltung der Talwiesen unterstützt die Funktion des Talzugs als Kaltluftleitbahn.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Aulbach	
• Sicherung naturnaher Bachabschnitte	S
• Bachrenaturierung im Oberlauf bei ehem. Militärgelände	E1
• Bachrenaturierung (z.B. im Bereich der Kleingärten unterhalb Arnulfstraße)	E2
Mattheiser Weiher und umgebende Grünflächen	
• Sicherung der Weiher, insbesondere der naturnahen Uferzonen	S
• Prüfung der Erfordernis und Wirksamkeit von Fütterungsbeschränkungen i.V.m. Aufklärungsarbeit	U
• Sicherung des Altbaumbestands	S
• Förderung der Strukturierung der Grünlandflächen durch Einzelbäume oder kleine Gehölzgruppen, Extensivierung der Parkflächenpflege in weniger beanspruchten Teilen	E3
• Sicherung der strukturreichen Gärten westlich des Mattheiser Weihers (vgl. Landschaftsraum S7)	S
Talabschnitt oberhalb Aulbachweiher	
• Sicherung der naturnahen Stillgewässer mit Uferzonen	S
• Sicherung der Feucht- und Nasswiesen sowie Röhrichte, Wiederaufnahme der Nutzung / Pflege von Feucht- und Nasswiesenbrachen	S1 P1
• Offenhaltung bzw. Wiederherstellung der übrigen Talwiesen südlich Südfriedhof	S1, P2
• Naturnahe Entwicklung der Wälder in der Talsohle	E3
• Zulassen der Sukzession in Seitentälern, sofern Offenhaltung durch Nutzung nicht gesichert	N
• Rückbau der Militäranlagen am Oberlauf des Aulbachs	E1
• Absperrung und Entsiegelung der Militärstraße	E2
• Altlastensanierung	E1
Erholung	
• Herstellung einer Wegeverbindung für Erholungsuchende im Talraum zwischen Aulbachweiher und Mattheiser Wald. Sicherung des Talraums vor trennenden Elementen wie Zäunen oder Abpflanzungen.	G
• Schaffung einer weiteren direkten Verbindung aus Alt-Heiligkreuz zum Talzug	G
• Einbeziehung des Unterlaufs des Aulbachs in die Entwicklung des Grünzuges: insbesondere dort Renaturierung des Aulbachs und Bereitstellung eines gewässerbegleitenden Uferstreifens mit Fußwegeverbindung.	G

Begründung

Das Aulbachtal ist aufgrund der Stillgewässer und Feuchtgebiete von besonderer Bedeutung für Arten- und Biotopschutz als ein Kernstück des FFH-Gebietes sowie für das Landschaftserleben. Der Rückbau der militärischen Anlagen soll den Biotopzusammenhang im oberen Talabschnitt wiederherstellen und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes abbauen. Das Aulbachtal soll an das Erholungsgebiet der Mattheiser Weiher angebunden und somit der extensiven Erholung besser zugänglich gemacht werden. Hierbei ist möglichen Zielkonflikten zwischen Erholung und Naturschutz durch Vorsorgemaßnahmen, Beobachtung und ggf. Korrektur von Fehlentwicklungen zu begegnen.

Die Mattheiser Weiher sind als Erholungsschwerpunkt zu erhalten und zu entwickeln, wobei jedoch auch Artenschutzaspekte (Altholzschutz, Strukturierung, Extensivierung von Teilen) zu berücksichtigen sind.

Unterhalb der Arnulfstraße soll der Aulbach in seiner Biotopfunktion aufgewertet und als Erholungsachse entwickelt werden.

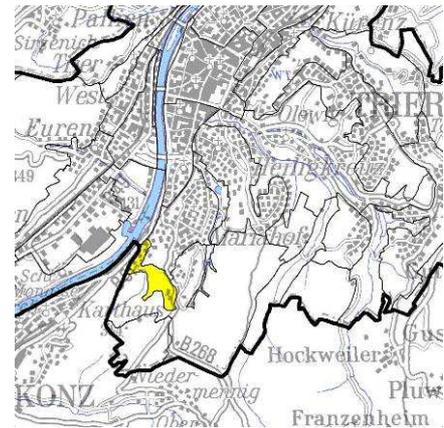
Die Entwicklungsmaßnahmen nehmen keine land- und forstwirtschaftlichen Flächen in Anspruch. Die Renaturierung des Unterlaufs ist mit Flächenabzug bei Kleingärten verbunden.

4.3.14 Kobenbachtal (Landschaftsraum 2.7)

Leitbild

Leitbild ist ein Wiesental mit strukturreichen, durch Streuobst und Hecken gegliederten Grünlandhängen an der Südflanke und naturnahen Wäldern an der Nordflanke, in die noch genutzte Weinberge eingemischt sein können. Das Kobental wird zu einem wichtigen Bestandteil des Erholungsgebietes Mattheiser Wald weiterentwickelt.

Boden- und Gewässerschutz sind durch standortangepasste Nutzung als Grünland oder Wald gewährleistet. Weinbaunutzung erfolgt unter Berücksichtigung des Erosionsschutzes.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Kobenbach	
• Sicherung des naturnahen Bachlaufs	S
• Sicherung des Auwalds nördlich Römersprudel	S
• Arrondierung durch Sukzession auf Feuchtwiesenbrachen	E3
Ehemalige Weinbergshänge	
• Zulassen der natürlichen Sukzession bei dauerhafter Aufgabe des Weinbaus	E3
• Offenhaltung von Teilbereichen der südexponierten Hanglagen für wärmeliebende Arten	P1
• Im Falle von Aufforstungsgesuchen keine Gestattung von Nadelholzpflanzungen	R
Halboffenland	
• Offenhaltung bzw. Wiederherstellung der Talwiesen im Talgrund und brachgefallener Streuobstwiesen bei der Bogenschießanlage	S
• Sicherung der Nutzung bzw. Pflege der Streuobsthänge	S1
Wald	
• s. Landschaftsraum 4.1	S
Erholung	
• Weiterentwicklung des Wegenetzes insbesondere durch Anlage einer durchgängigen Wegeverbindung im Talgrund des mittleren Talabschnitts	G

Begründung

Das Kobenbachtal befindet sich derzeit durch fortschreitende Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung im Umbruch. Eine Gegensteuerung durch Wiederaufnahme des Weinbaus an den südexponierten Hängen erscheint derzeit unrealistisch, weshalb diese Hänge zur Sukzession freigegeben werden. Lokal werden Offenhaltungsmaßnahmen vorgeschlagen, um vermutlich durch Verlust der offenen Weinberge betroffenen wärmeliebenden Arten (z.B. Mauereidechse) weiterhin Lebensmöglichkeiten zu bieten.¹⁷⁴ Eine Aufforstung verkürzt den Zeitraum, innerhalb dessen diese Arten noch Lebensmöglichkeiten finden, und wird daher nicht vorgeschlagen. Aufforstungen mit Nadelholz sollten generell ausgeschlossen werden. Einer Wiederaufnahme des Weinbaus steht dies nicht entgegen, soweit damit keine Ausräumung zu großen ungliederten Bewirtschaftungseinheiten verbunden ist.

¹⁷⁴ Konkrete Nachweise der Arten liegen nicht vor.

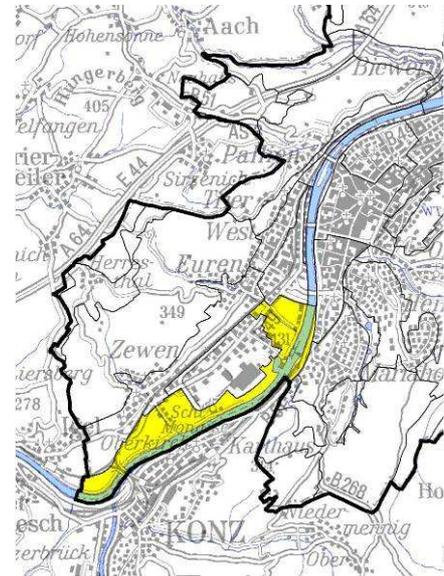
Die Nutzung bzw. Pflege der Streuobstbrachen und Talwiesen hingegen bleibt weiterhin Zielvorgabe. Hierbei ist der Offenlandverbund zwischen dem Streuobstgebiet am Löllberg (überwiegend VG Konz) und den Westhängen des Kobenbachtals zu sichern bzw. wiederherzustellen, was lokal eine Freistellung des Talraums von Nadelforst bedingt (Leitart Wendehals).

4.3.15 Moseltal zwischen Igel und Euren (Landschaftsraum 3.2 – Anteil Stadt Trier)

Leitbild

Leitbild ist eine Flussniederung mit flussbegleitenden naturnahen Auenbereichen. Außerhalb des regelmäßig überschwemmten Bereichs wird der Talboden für den Anbau von Feldfrüchten und Sonderkulturen genutzt, wobei Gehölze, Baumreihen- oder Baumgruppen, Streuobststreifen oder auch Mittelstammkulturen optische Akzente setzen und das Landschaftsbild gliedern. Die historischen Plätze Oberkirch und Schloss Monaise kommen durch ein würdiges Umfeld voll zur Geltung, im ersteren Fall durch einen dortypischen Ortsrand mit kleinteiliger Gemengelage und Streuobstbestand, im letzteren durch seine Parkanlage und umgebende Wiesen und Weiden. Störende bauliche Anlagen und Freizeiteinrichtungen werden durch Gehölz- und Baumbestände kaschiert. Die Abbaugewässer sind naturnah entwickelt und teilweise für Erholungsuchende erlebbar.

Die Bodennutzung im Überschwemmungsgebiet erfolgt als Grünland bzw. unter besonderer Beachtung des Erosions- und Gewässerschutzes für Acker- oder Obstbau.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Mosel	
• Beachtung der Vorkommen stark gefährdeter Arten am Moselufer im Zuge von Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen	S
• Sicherung der Bestände an Auenwäldern, Röhrichtern, Uferstaudenfluren. Zulassen der natürlichen Eigenentwicklung insbesondere im Umfeld des Schirrhafens (tlw. unter Einbeziehung erhaltenswerten Grünlands).	S
• Entwicklung eines möglichst durchgehenden Bandes aus Auenwäldern, Röhrichtern, Uferstaudenfluren.	E2
• Ausschöpfung der Möglichkeiten zum naturnahen Rückbau des Flusslaufes	E1
• Entwicklung naturnaher Auenlandschaft mit Auengewässern (vorrangig Eurener Flur).	E1
• Einrichtung wirksamer Fischaufstiegshilfen an der Schleuse Trier	E2
Landwirtschaftlich genutztes Moselvorland	
• Sicherung der strukturreicher Flur im Ortsrandbereich von Zewen/Oberkirch, insbesondere Sicherung von Streuobstbeständen	S1
• Wiederaufnahme der Nutzung/Pflege von Streuobstbrachen	P1
• Reaktivierung des Eurener Bachs – dies ggf. nach Norden versetzt im Bereich der freiwerdenden ehemaligen Militärfäche, um eine Einmündung außerhalb der Schleusenanlage zu ermöglichen	E3
• Reaktivierung des Zewener Bachs	E3
• Sicherung des Grünlands, insbesondere der Streuobst- und Extensivgrünlandflächen. Anstreben extensiver Grünlandnutzung in regelmäßig überschwemmten Bereichen	S, S2 E3
• Förderung des Grünlandanteils sowie der Strukturierung durch Baumbestand im Umfeld von Schloss Monaise	

- Umwandlung von Ackerland in Dauergrünland in regelmäßig überschwemmten Bereichen E1
Anstreben extensiver Grünlandnutzung E2
- Förderung des Grünlandanteils sowie der Strukturierung durch Baumbestand im Umfeld von Schloss Monaise E3
- Sicherung der gegebenen Mindeststrukturierung in mäßig strukturierten Anbaugebieten, insbesondere der Gehölzbestände. Ergänzung durch Entwicklung weiterer landschaftstypischer Elemente wie Streuobstwiesenstreifen, Einzelbäume, Baumgruppen, Säume etc., insbesondere Entwicklung raumbildender Strukturen im Umfeld der Hochspannungs-Freileitung im Bereich „Dennersacht“. E3
- Sicherung der Nutzungs- und Strukturvielfalt in der Flur westlich „Dennersacht“. S
Bei Realisierung Moselaufstieg vorzeitige Entwicklung von Ausgleichsflächen für Lebensräume gefährdeter Halboffenlandarten R
- Sicherung der Gehölzbestände bzw. Wälder einschl. Trockenwald und Felsbereichen entlang der Bahnlinie S
- Sicherung der hochwertigen landwirtschaftlichen und gärtnerischen Flächen als Schwerpunkt ertragreicher Böden vor anderen Nutzungen mit Flächenverbrauch S

Brachlandschaft südwestlich Oberkirch

- Sicherung bzw. Wiederherstellung der Strukturvielfalt durch Nebeneinander von Sukzessionsflächen und noch in Nutzung befindlichen Flächen. S, E1
Aufwertung des Kiesabbaugebietes als Erlebnisraum durch Gestaltung der Wegbegleitflächen: z.B. E3
 - ⇒ Pflanzung von Baumreihen auf gemähten Streifen am Rande von verbuschten Brachen,
 - ⇒ Pflanzung von Heckenabschnitten vor verwilderten Parzellen (z.T. mit Unrat),
 - ⇒ Sicherung noch genutzter Parzellen,
 - ⇒ Unterstützung dieser Nutzung z.B. durch Hilfe bei der Arrondierung der Nutzflächen in Brachland
 - ⇒ Extensivierung der Angelnutzung in Abbaugewässern

Ehemaliges Kiesabbaugebiet „Dennersacht“

- Entwicklung einer Naturlandschaft aus zweiter Hand:
 - ⇒ Beseitigung des Kieswerks, erforderlichenfalls Sanierung von Altlasten¹⁷⁵. Anschließend Freigabe zur Sukzession. E1
 - ⇒ Sicherung der ungestörten Entwicklung fortgeschrittener Sukzessionsstadien (soweit keine Räumung zur Altlastensanierung erforderlich) S
 - ⇒ Förderung der Röhrichtentwicklung an Stillgewässern. E1
 - ⇒ Natürliche Sukzession des Weidenwaldes zum Auwald in den grundwasserbeeinflussten Bereichen E3

Siedlung

- Freihaltung des Überschwemmungsgebiets von Bebauung R
- Beseitigung von Störelementen (Militärbauten im Norden) E1
- Sicherung und sensibles In-Szene-Setzen der Altortlage Oberkirch mit Ortsrandstrukturen und des Schlosses Monaise mit Park. S
Rekonstruktion des Schlossgartens (gem. Stadtteilrahmenplan) E3
- Einbindung des Industrie- und Gewerbegebietes Euren, v.a. moselseitig attraktive Gestaltung der Baukörper und Außenanlagen und Vervollständigung der Eingrünung (derzeit nicht optimal eingebunden) E1

Erholung

- Sicherung der Mosel einschließlich ihrer Uferbereiche bzw. Auen als Hauptachse des Freiflächensystems und gestalterische Leitstruktur, Freihaltung der noch landschaftlich geprägten Bereiche der Talsohle als Gegengewicht zu den ausgedehnten Industrie- und Gewerbeflächen der Eurener Flur S
- Freihaltung bzw. Entwicklung von Landschaftsbrücken zwischen Hangzone und Moselaue S
 - ⇒ Im Norden Freihaltung, ggf. Entwicklung im Zuge der Umnutzung der General-Seidel-Kaserne unter Einbeziehung bereits realisierter Kompensationsflächen südöstlich Euren.
 - ⇒ Im Süden Freihaltung zwischen Ortslage Zewen / Oberkirch und Gewerbegebiet

¹⁷⁵ Altlasten waren lt. PEP Grund dafür, dass die Unterschutzstellung bislang nicht erfolgte.

- Entwicklung von Grünzügen entlang der zur Offenlage vorgeschlagenen Bachunterläufe E3
- Ergänzung des Wegenetzes durch Bereitstellung von Rundwegen, die unabhängig von Gewerbe-straßen sind (z.B. östlich Zewen im Gewann „Langfuhr“). G
- Sicherung der Blickbeziehungen vom Uferweg ins landschaftliche Umfeld, insbesondere zu markan-ten Punkten wie z.B. der Mariensäule, Granahöhe, durch Wahrung von Durchblickmöglichkeiten zwischen Ufergehölzen oder landseits landwirtschaftlich genutzten Flächen S
- Ansiedlung eines Ausflugslokals an landschaftlich verträglicher Stelle (ohne Erfordernis weiterer Erschließungsstraßen zu bewirken) G

Begründung

Die Moselaeue erfüllt eine zentrale Funktion im Biotopverbund, was die Förderung autotypischer Strukturen begründet. Zudem stellt sie einen überörtlich bedeutenden Erholungsraum dar, was über die Sicherung derzeitiger Werte (insbesondere des Ortsbilds Oberkirch und Schloss Monaise) hinaus Maßnahmen zur Gestaltung besonders in ungenutzten Bereichen und östlich des Industriegebietes nahelegt. Die Umsetzung der Maßnahmen ist mit einer begrenzten Inanspruchnahme ertragreicher Böden verbunden. Nachrichtlich übernommen wird die bereits planfestgestellte Kompensationsmaßnahme für den Bau der 2. Schleuse Trier zur Auenentwicklung in der Eurener Flur.

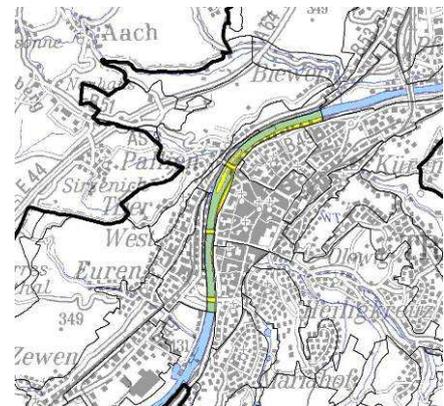
Das Kiesabbaugelände „Dennersacht“ soll großflächig für Prozessschutz gesichert und durch Rückbau von Belastungen arrondiert werden. In der Brachelandschaft südwestlich Zewen hingegen begründet die hohe Bedeutung für Arten des Halboffenlands das Ziel, den gegebenen Wechsel von Sukzessionsflächen und Offenland unter Nutzung zu sichern. Ebenso begründet dies Pflegemaßnahmen in der strukturreichen Flur um Oberkirch, die vor allem auf Sicherung des Streuobstbestands und Verhinderung weiterer flächiger Verbuschung abzielen.

Aus gesamtfachlicher Sicht hat die Sanierung von Altlasten in der „Dennersacht“ bzw. in den Brachflächen südwestlich Oberkirch im Bedarfsfall Vorrang vor der Sicherung der vorhandenen Biotoptypen, die sich auf den Deckschichten entwickelt haben. Hierzu liegen jedoch keine ausreichenden Informationen vor.

4.3.16 Stadtmosel (Landschaftsraum 3.3)

Leitbild

Leitbild ist ein von einem breiten grünen Band mit Wiesen und Ufergehölzen bzw. Auwaldstreifen gesäumter Fluss, der beiderseits von einer attraktiven Stadtsilhouette eingefasst wird, in der historische Bauten voll zur Geltung kommen. Eine Verkehrsentlastung ist v.a. bezüglich der Brücken anzustreben. Die Moselufer sind als zentraler Erholungsraum eng mit den Wohngebieten beiderseits des Flusses vernetzt.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Mosel	
• Sicherung von Insel und Seitenarm der Mosel an der Kaiser-Wilhelm-Brücke (Pferdemosel), ungestörte natürliche Entwicklung	S
• Sicherung der Bühnenfelder als kulturhistorische Elemente	S
• Prüfen der Möglichkeiten zur abschnittswisen Renaturierung der Moselufer	U

- Entwicklung eines durchgängigen, naturnahen Uferwuchses mit Galeriewald, Uferweidengebüsch, Röhricht oder Uferstaudenfluren. E2
Nutzung des Wechsels dieser Bewuchstypen zum Herausstellen besonders gut ausgeprägter ufernaher Bebauung oder zum Kaschieren von störend wirkender Bebauung.

Grünflächen im Vorland

- Möglichst extensive Pflege der Uferwiesen bzw. Grünflächen N
- Sicherung des teils alten Baumbestands (z.B. Platanen am Pacelliufer, Baumbestand nahe Nordbad) S
- Sicherung und Förderung der durch zahlreiche historische Bauten geprägten Stadtsilhouetten von Trier beiderseits der Mosel, attraktive Umgestaltung oder Kaschierung störender Fassaden S, E1
(zu landwirtschaftlich genutzten Flächen s.u. Landschaftsraum 3.4)

Freiraumvernetzung und Erholung

- Sicherung der Mosel einschließlich ihrer Uferbereiche bzw. Aue als Hauptachse des Freifächensystems und gestalterische Leitstruktur G
- Sicherung der straßenunabhängigen, durchgängigen beiderseitigen Erschließung der Moselufer über Rad/Fußwege S
- Sicherung der Blickbeziehungen von der Stadt ins landschaftliche Umfeld, insbesondere zu markanten Punkten wie z.B. Petrisberg, Mariensäule, Biewer Felsen G
- Minderung der Verkehrs- und Lärmbelastung v.a. auf den Brücken E2

Begründung

Die Mosel ist landesweit bedeutsame Biotopvernetzungsachse, der Abschnitt der Pferdemosel ist als FFH-Gebiet ausgewiesen. Durch die Funktion als Schifffahrtstraße in Verbindung mit der beengten Situation der Stadtpassage sind Möglichkeiten zur Rücknahme von Uferbefestigungen allenfalls eingeschränkt gegeben, evtl. im Bereich der Bühnenfelder.

Die Stadtmosel ist als Erholungsraum für die Bevölkerung der Talstadt einschl. Trier-West sowie auch für Naherholung aus größerem Einzugsgebiet von zentraler Bedeutung. Ihr Erscheinungsbild ist für das Stadtbild von großer Bedeutung, auch für Tourismus. Daher sind besondere Anstrengungen zu unternehmen, um gestalterische Missstände zu beheben und die Aufenthaltsqualität am Moselufer sowie dessen Erreichbarkeit von Wohnquartieren zu verbessern. Eine enge Vernetzung der Wohnquartiere mit dem Moselufer ist nur punktuell über Querungshilfen realisierbar, solange ostwärts der Hauptdurchgangsverkehr über die Moseluferstraße abgewickelt werden muss und westwärts Bahnanlagen und Gewerberiegel als Barrieren bestehen.

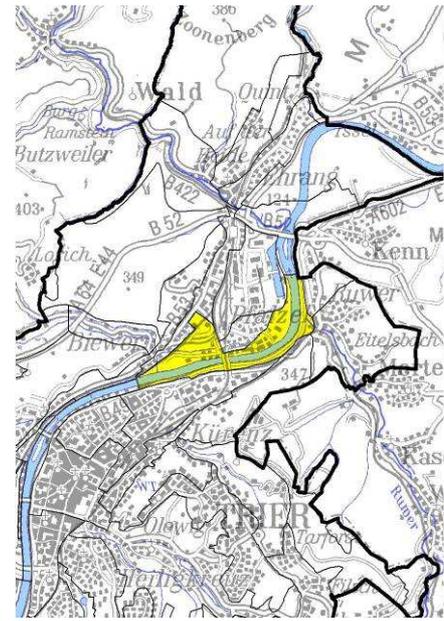
4.3.17 Moselaue bei Biewer-Pfalzel (Landschaftsraum 3.4)

Leitbild

Leitbild ist eine Auenlandschaft mit durchgängiger naturnaher Ufervegetation (Auwald, Auengebüsche, Röhrichte) in wirksamer Breite. Auwälder genießen einen absoluten Schutz, insbesondere zur wirksamen Einbindung der A 602 nach Westen. Der historische Ortskern Pfalzel kommt bei Blick aus dem Umfeld, insbesondere vom Gegenufer, voll zur Geltung. In den Ortsrandbereichen prägen Gemengelagen von Feldern, Gärten und Streuobstwiesen in Nutzung das Bild. Insbesondere bleibt die Grünzäsur zwischen Biewer und Schulzentrum Mäusheckerweg dauerhaft erhalten.

Das ehemalige Kiesabbaugelände präsentiert sich nach Sanierung von Altlasten mit Gefahrenpotenzial als attraktive Naturerlebnislandschaft aus zweiter Hand. Sukzessionsflächen wechseln mit Bereichen mit dynamischer Entwicklung durch ein „Truppenübungsplatz-Management“, die jeweils ausschnittshaft der Erholung zugänglich gemacht sind.

Die Bodennutzung im Überschwemmungsgebiet erfolgt als Grünland bzw. unter besonderer Beachtung des Erosions- und Gewässerschutzes als Ackerland.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Mosel	
• Sicherung von Moseltalwiesen mit bedeutsamen Artenvorkommen (Leitart Kümmel-Haarstrang), Extensivierung der Nutzung	S E2
• Sicherung eines durchgehenden Bandes aus Auenwäldern, Röhrichte, Uferstaudenfluren	S
• Entwicklung von Auwald v.a. im Nordteil in Abstimmung mit Schutz und Entwicklung der Moseltalwiesen in Abschnitten	E1
• Prüfen der Möglichkeiten zur Renaturierung der Moselufer	U
Moselvorland	
• Sicherung des Biewerbachs als überwiegend naturnaher Bachlauf mit begleitendem Uferwald	S
• Sicherung ertragreicher Böden für die Landwirtschaft, westlich Pfalzel mit Schwerpunkt Dauergrünland, nördlich Pfalzel gemäß gegebener planerischer Festlegungen teils mit extensiv genutzten Streuobstwiesen im Wechsel mit überflutungsverträglicher extensiver Grünland- oder Ackernutzung	S E2-3
• Sicherung strukturreicher Gärten im Ortsrandbereich von Pfalzel	S
Ortsrandbereiche Biewer	
• Sicherung der Nutzungs- und Strukturvielfalt in der Grünzäsur zwischen Ehrang und Biewer. Pflege von Streuobst.	S P1
• Wiederaufnahme der Nutzung / Pflege der Streuobstbestände nordöstlich Biewer.	P1
• Sicherung des Gehölzbestands auf dem ehemaligen Bahndamm am östlichen Ortsrand von Biewer	S
Ehemaliges Kiesabbaugelände	
• Entwicklung einer Naturerlebnislandschaft im ehem. Kiesabbaugelände Biewer-Pfalzel, hierzu u.a.	
⇒ Sicherung der ungestörten Entwicklung fortgeschrittener Sukzessionsstadien (soweit keine Räumung zur Altlastensanierung erforderlich)	S
⇒ Pflege wesentlicher Teilbereiche im Rahmen eines „Truppenübungsplatz-Managements“	P1

- | | |
|--|----|
| ⇒ Prüfung der Anlage naturnaher Auengewässer als Folgenutzung des Kiesabbaus auf bislang nicht optimal entwickelten Flächen unter Berücksichtigung der Altlastenproblematik | U |
| ⇒ Unterbindung von Badenutzung oder Angelnutzung an Abbaugewässern (Bereitstellung von Ausweichmöglichkeiten in Landschaftsraum 3.5) | R |
| ⇒ Bekämpfung bzw. Isolierung von Neophytenvorkommen | P1 |
| ⇒ Erstellung eines schlüssigen Rahmenkonzeptes (unter Beachtung aller relevanten Punkte einschl. der Gefahrensicherung bei Altlasten und möglicher Entwicklungen für Naherholung sowie der o.g. Ziele/Maßnahmen) | U |

Siedlung

- | | |
|--|----|
| • Freihaltung des Überschwemmungsgebiets von Bebauung | R |
| • Effektive Eingrünung des Industrie- und Gewerbegebiets Trierer Hafen durch Entwicklung eines Waldstreifens | E1 |
| • Sicherung des historischen Ortsrands Pfalzel mit Festungsanlagen und Grünzug | S |

Erholung

- | | |
|---|---|
| • Bau einer Unterführung auf Höhe der Kläranlage Biewer unter B 53 zur Wiederherstellung der früheren Verbindung Biewer-Moselvorland. | G |
| • Anlage eines attraktiven Rundwegs im Nordteil des Landschaftsraums („Weißwacken“) in Verbindung mit Gestaltungsmaßnahmen | G |
| • Durchbindung eines Uferweges in Richtung Kyllmündung (vgl. Landschaftsraum S8) | G |
| • Sicherung der touristisch besonders bedeutsamen Blickbeziehung von der A 602 auf Pfalzel | S |

Begründung

Die Moselaue erfüllt eine zentrale Funktion im Biotopverbund, was die Förderung auentypischer Strukturen begründet. Zudem stellt sie einen überörtlich bedeutenden Erholungsraum dar, was über die Sicherung derzeitiger Werte (insbesondere des Ortsbilds Pfalzel) hinaus Maßnahmen zur Verbesserung der Erschließung besonders im Nordteil sowie gestalterische Maßnahmen nahelegt. Die Umsetzung der Maßnahmen ist mit einer begrenzten Inanspruchnahme ertragreicher Böden verbunden.

Im ehemaligen Kiesabbaugelände soll die Chance genutzt werden, ein großflächiges ungenutztes Areal einerseits für Prozessschutz zu sichern, gleichzeitig aber auch wesentliche Teilbereiche einer stetigen Dynamik von Neuem durch ein Truppenübungsplatz-Management auszusetzen. Hierdurch sollen Ersatzlebensräume für Arten der Flussauen geschaffen werden, die in der eigentlichen Aue nur noch sehr eingeschränkt vorliegen oder entwickelt werden können (z.B. für Kreuzkröte, wirbellose Arten der Trockenlebensräume der Aue).

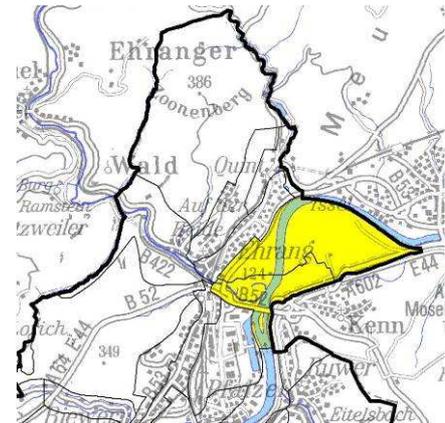
Aus gesamtfachlicher Sicht hat allerdings die Sanierung von Altlasten im Bedarfsfall Vorrang vor der Sicherung der vorhandenen Biotoptypen, die sich auf den Deckschichten entwickelt haben. Hierzu liegen jedoch keine ausreichenden Informationen vor, die für ein fachübergreifendes schlüssiges Konzept erforderlich wären.

4.3.18 Moselaue bei Ehrang und Kenner Flur (Landschaftsraum 3.5)

Leitbild

Leitbild ist eine Feldflur mit raumbildenden Strukturelementen wie Baumgruppen oder Einzelbäumen. Mosel und Kyll können sich im Bereich der Kyllmündung und im Altarm Hahnenwehr frei entwickeln. Außerhalb der Kyllmündung kann sich die Mosel zumindest in Gleituferbereichen frei entwickeln und wird durchgängig von einem breiten Grünlandband oder Auwald gesäumt.

Die Kenner Flur ist zu einem Naherholungsgebiet einschließlich der Möglichkeit für landschaftsbezogene wassergebundene Freizeitaktivitäten aufgewertet. Die Anbindung an Trierer Stadtteile ist verbessert. Der Westteil ist nicht für Erholung entwickelt. Die Kiesabbauflächen sind als Gewässer der natürlichen Sukzession überlassen.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Mosel	
<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Insel und Seitenarm der Mosel am Hahnenwehr, ungestörte natürliche Entwicklung • Sicherung eines durchgehenden Bandes aus Auenwäldern, Röhrichtern, Uferstaudenfluren • Arrondierung zu einem Band von mindestens 50 m Breite beidseits der Mosel mit Auwald, Uferweidengebüsch, Röhricht oder Uferstaudenfluren • Prüfen der Möglichkeiten zur Renaturierung der Moselufer, v.a. am Gleithang 	<p>S</p> <p>S</p> <p>E1</p> <p>U</p>
Kyllmündung	
<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Kyll, der Altwasser und der Auwaldbestände • Ausschöpfung der Möglichkeiten zur naturnahen Entwicklung der Kyllmündung. Entwicklung eines zusammenhängenden Auenkomplexes als Prozessschutzgebiet 	<p>S</p> <p>E1</p>
Kiesabbaugebiet	
<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Gewässer- und Auenbiotope • Entwicklung von Auwald, Verlandungsgesellschaften, Feucht- und Nasswiesen • Offenhalten bzw. Freistellen von gewässernahen Flächen mit Entwicklung blütenreichen Grünlands • Prüfung der Anlage naturnaher Auengewässer als Folgenutzung des Kiesabbaus auf bislang nicht optimal entwickelten Flächen • Entflechtung von Naturschutz und Erholung an Gewässern und Uferbereichen in der Kenner Flur: <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Prüfung der Freigabe eines Gewässers in der Kenner Flur als Ausweichmöglichkeiten für Erholungssuchende (Badeseesee), ⇒ Lenkung der Erholungssuchenden ⇒ Beachtung der Konzentration möglicher Folgebelastrungen durch Verkehr auf bereits gestörte Teilbereiche • Vorausschauende Vermeidung von Konflikten zwischen Naturschutz und Erholung an der Kyllmündung durch entsprechende Lenkung der Erholungssuchenden 	<p>S</p> <p>E1</p> <p>P1</p> <p>U</p> <p>U, E2</p> <p>R</p> <p>U</p> <p>R</p>
Kenner und Ehranger Flur	
<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung von Streuobstbeständen am Rande des Kiesabbaugebiets Kenn • Strukturanreicherung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen im unmittelbaren Umfeld • Wiederaufnahme der Nutzung / Pflege von Streuobstbrachen östlich Ehrang • Lockere Pflanzung von Einzelbäumen, Baumgruppen oder kleinen Feldgehölzen zur Akzentbildung in der bislang strukturarmen Feldflur (in Abstimmung mit Artenschutzbelangen, besonders im Hinblick auf die Sicherung als Rastgebiet für Zugvögel), primär entlang der von Erholungssuchenden hauptsächlich genutzten Hauptverbindungswege 	<p>S2</p> <p>E3</p> <p>P1</p> <p>E2-3</p>

- Sicherung als Schwerpunkt ertragreicher Böden vor anderen Nutzungen mit Flächenverbrauch S
- Umwandlung von Ackerland in Dauergrünland in den am häufigsten überschwemmten Bereichen (Auwaldstandorten lt. H.p.n.V.). E1,
Anstreben einer extensiven Nutzung. E2
Bei Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung Auwaldentwicklung E3
- auch außerhalb dieser Bereiche Förderung des Grünlandanteils bzw. des Anteils von Kulturen mit hohem Erosionswiderstand (z.B. Miscathus) und Optimierung der Bewirtschaftung anderer Ackerkulturen im Hinblick auf den Boden- und Gewässerschutz N
- Bei Bedarf Schaffung von Retentionsraum durch Abgrabung E2

Siedlung

- Freihaltung des Überschwemmungsgebiets von Bebauung R
- Landschaftsgerechte Einbindung des Kieswerks Kenner Flur E2

Erholung

- Verbesserung der Wegeanbindungen der Kenner Flur an Trierer Stadtteile, sofern technisch ohne landschaftsbildrelevante Eingriffe machbar auch nach Osten. G
- Ggf. Einbindung einer geeigneten Haltestelle für die Kenner Flur in ÖPNV G
- Verbesserung der Nutzbarkeit der Ehranger Flur für Wohnumfelderholung auch über Rundwege durch weitere Querungsmöglichkeiten an der B 53, z.B. im Norden G

Begründung

Der Landschaftsraum ist Bestandteil des landesweiten Biotopverbunds und Prioritätenraum für Auenentwicklung lt. Planung vernetzter Biotopsysteme. Andererseits liegen in der Moselau großflächig ertragreiche Böden vor, die allerdings in ihrer Nutzbarkeit Einschränkungen durch die Lage im Überschwemmungsgebiet unterliegen und im Grunde aus fachlicher Sicht als Grünland genutzt werden müssten. In Anbetracht der absehbaren Verknappung landwirtschaftlicher Produktionsflächen sieht der Landschaftsplan ein gestaffeltes Zonenkonzept vor:

- Kernzonen sind Kyllmündung und Kiesabbaugebiet Kenn sowie ein mindestens 50 m breites Band beiderseits der Mosel, in denen Auenentwicklung Vorrang hat und kurzfristig umzusetzen ist.
- Weitergehende Entwicklungsmöglichkeiten bestehen in den lt. H.p.n.V. abgegrenzten Standorten, die umgesetzt werden können, sobald die landwirtschaftliche Nutzung aufgegeben wird.
- Der Großteil der Kenner und Ehranger Flur soll jedoch weiterhin als landwirtschaftliches Produktionsgebiet erhalten bleiben. Um Belastungen des Gewässers durch Bodenabtrag und Nährstoffeintrag entgegen zu wirken, ist der Grünlandanteil bzw. der Anteil von Kulturen mit hohem Erosionswiderstand (z.B. Miscathus) zu erhöhen und die Bewirtschaftung anderer Ackerkulturen im Hinblick auf den Boden- und Gewässerschutz zu optimieren.

Die Bewirtschaftung ist ebenso wie Maßnahmen zur Strukturierung der Flur mit Artenschutzbelangen in Einklang zu bringen. Dies bedeutet, dass vor allem die Kenner Flur nach wie vor als Brutgebiet und Rastgebiet für Limikolen¹⁷⁶ geeignet sein muss, was z.B. die Steuerung des Miscanthus-Anbaus bedingt.

Im Hinblick auf den Schutz der ertragreichen Böden wären auch Maßnahmen zur Schaffung von Retentionsraum zu prüfen und zu optimieren. Sie könnten mit ggf. vorgesehenen Erweiterungen des Kiesabbaus kombiniert werden und gleichzeitig der Schaffung von Badegewässern außerhalb des Naturschutzgebiets zur Nutzungsentflechtung dienen.

Zielkonflikte bestehen ebenfalls zwischen Naturschutz und Erholung. Die Bereitstellung attraktiver Ausweichbereiche insbesondere für Badenutzung erscheint in Verbindung mit entsprechender Lenkung der Erholungsuchenden als geeignete Problemlösung im Bereich Kenner Flur.

¹⁷⁶ Der Kiebitz ist Brutvogel.

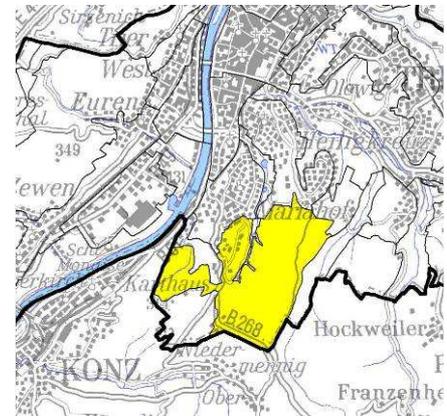
Der Bereich Kyllmündung soll als naturnahe, weitgehend sich selbst überlassene Auenlandschaft entwickelt werden, die Erholungsuchenden nur ausschnitthaft von Norden oder ggf. über einen vorgeschlagenen durchgängigen Weg entlang der Mosel (vgl. Landschaftsraum S8) zugänglich und erlebbar gemacht wird.

4.3.19 Mattheiser Wald und Kobenbacher Wald (Landschaftsraum 4.1)

Leitbild

Leitbild ist eine von Laubwäldern mit hohem Anteil an alten Wäldern geprägte Waldlandschaft, die auf den Höhen im Bereich ehemaliger Übungsflächen durch Lichtungen gegliedert ist. Die naturnahe Bewirtschaftung der Wälder gewährleistet den Schutz der Böden. Die nachhaltige Sicherung des Waldbestands leistet einen wesentlichen Beitrag zur Luftreinhaltung und zum Klimaschutz.

Der Mattheiser Wald ist als zentrales Erholungsgebiet für die südlichen Stadtteile von Trier entwickelt, der Kobenbacher Wald außerdem auch für die Stadt Konz.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Kobenbach	
• Sicherung des naturnahen Bachlaufs	S
• Sicherung des Auwalds nördlich Römersprudel , Arrondierung durch Sukzession auf Feuchtwiesenbrachen	S E3
Wald	
• Sicherung eines dauerhaft ausreichenden Angebots an Alt/Totholz im Rahmen eines nachhaltigen Waldmanagements (Altholzschwerpunkte)	S
• gezielte Sicherstellung ausgewählter Altbäume oder Altholzbestände vor jeglicher Nutzung	S
• teilweise Entwicklung mittelwaldartiger Strukturen	E2
• Sicherung von Laichgewässern	S
• Entwicklung eines Laubgehölmantels an Nadelforsträndern zum Offenland	E3
Offenland	
• Offenlandmanagement in Teilbereichen (i.S.v. Truppenübungsplatz-Management). Sicherung von trockenwarm geprägten Offenlandbiotopen für thermophile Arten	P1
• Sicherung bzw. Wiederherstellung oder Neuanlage von Laichgewässern (Schwerpunkt)	S, E1
Siedlung	
• Entwicklung alternativer Nutzungskonzepte für das Konversionsgelände Castelnau (einschl. des bislang als Handwerkerpark vorgesehenen Geländes) ⇒ Rückbau militärischer Anlagen ⇒ Entwicklung als Freizeitgebiet mit differenzierter Nutzungsintensität, bei Ausschluss nachteiliger Auswirkungen auf angrenzende schutzwürdige Waldbestände	U
Erholung	
• Weiterentwicklung des Wegenetzes insbesondere durch bessere Anbindung von Trier-Feyen/Weismark (vgl. Landschaftsraum 2.6)	G

Begründung

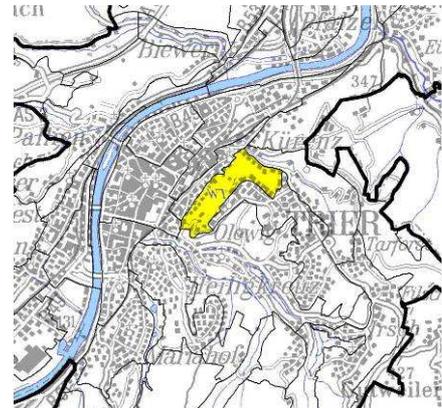
Der Mattheiser Wald ist als FFH-Gebiet von zentraler Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, insbesondere aufgrund der großflächigen naturnahen Waldbestände mit Altholz. Der Kobenbacher Wald ergänzt das Gebiet mit vergleichbaren Eigenschaften. Demzufolge sind in diesem Waldgebiet besondere Anforderungen an die Sicherung und Entwicklung als Kernlebensraum typischer Waldarten zu erfüllen, die die forstwirtschaftliche Nutzung einschränken. Gleichmaßen sind die Existenzmöglichkeiten seltener Arten, die durch menschliche Einflussnahme entstanden, zu sichern (Reptilien, Pflanzenarten der Pionierfluren). Daraus folgt, dass in den ehemals militärisch genutzten Offenlandanteilen nach Aufgabe dieser Nutzung Pflegemaßnahmen notwendig sind.

Zielkonflikte zwischen Arten-/Biotopschutz und Erholung sind bei entsprechender Lenkung der Erholungssuchenden auch aufgrund der Ausdehnung des Waldgebietes nicht zu erwarten. Eine Beobachtung und ggf. Korrektur von Fehlentwicklungen wird dennoch empfohlen.

4.3.20 Petrisberg (Landschaftsraum 4.2)

Leitbild

Die Petrisbergkuppe ist bewaldet. Die Unterhangzone ist eine maßgeblich durch Weinbau bzw. Wiesen und Streuobst geprägte, teilweise durch naturnahe Gehölze und kleinere Wälder gegliederte Mosaiklandschaft, die auch als Kaltluft- bzw. Frischluftlieferant für die Talstadt wirkt. Der Nordosten der Kuppe ist eine strukturreiche offene Feldflur mit akzentbildenden Elementen, die die Aussicht vom Panoramaweg erlaubt. Die Bodennutzung durch Acker- oder Weinbau findet unter besonderer Berücksichtigung des Erosionsschutzes statt.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Offenlandhänge	
• Sicherung der durch Gehölze und Streuobst strukturreich gegliederten Grünlandhänge, insbesondere Sicherung von Streuobstwiesen und Extensivgrünland	S1
• Wiederaufnahme der Nutzung / Pflege von brachgefallenen Grünland- und Streuobstbeständen	P1
• Sicherung des Weinbaus	S
• Anreicherung der Weinberge mit Trockenmauern, Lesesteinriegeln, trockenen Säumen	E2
• Sicherung des Kreuzwegs in seinem historischen Erscheinungsbild	S
• attraktive Gestaltung des Platzes an der Kreuzkapelle, Ausrichtung der hangunterhalb liegenden Gehölzbestände, um den Sichtkontakt zur Stadt wieder herzustellen	E2
• Förderung gliedernder Elemente mit geringem Raumanspruch (Einzelbäume, Gebüschgruppen) in den bislang wenig gegliederten, landwirtschaftlich genutzten Flächen im Nordosten	E3
• Sicherung der Aussicht vom Panoramaweg	S
• Förderung der Strukturierung der Kleingärten an der Nordostflanke	E3
• Vermeidung von Abflussbarrieren für Kaltluft bzw. Frischluft an der Westflanke	S
Wald	
• Sicherung bzw. Förderung vielfältiger Waldbilder, Sicherung des Laubholzanteils	S
• Sicherung der Waldwiesen	S

Siedlung / Verkehr

- Ortsrandeinbindung Petrisbergbebauung (Nordflanke) S
- Beibehaltung der Sperrung der Sickingenstraße für den Durchgangsverkehr S

Freiraumvernetzung und Erholung

- Sicherung des Petrisbergs insgesamt als stadtnaher Erholungsschwerpunkt. S
- Bessere Anbindung der Talstadt westlich der Bahnanlagen (vgl. Landschaftsraum S1a/b). G

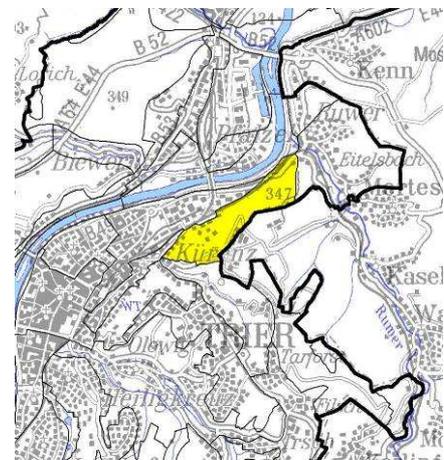
Begründung

Der Petrisberg ist als stadtnaher Erholungsbereich mit hoher Erlebnisvielfalt unter besonderer Berücksichtigung der kulturhistorischen Prägung zu sichern. Dies erfordert die Sicherung der stadtbildprägenden Weinlage unterhalb des Kreuzweges und der strukturreichen Hangzonen mit Aussichtsmöglichkeiten einerseits sowie des Wechsels mit Wald auf der Kuppe und Teilen der Flanke andererseits.

4.3.21 Grüneberg (Landschaftsraum 4.3)**Leitbild**

Leitbild ist eine überwiegend von Laubwäldern geprägte Hangzone, in die Weinberge, Wiesen und Streuobstbestände eingemischt sind. Die Offenlandbereiche tragen maßgeblich zur Erlebnisvielfalt bei, insbesondere indem sie Aussichtsmöglichkeiten bieten. Die Erschließung wird verbessert, der Grüneberg wird zum Ausflugsziel entwickelt.

Die Bodennutzung erfolgt insbesondere in Weinbergen unter besonderer Beachtung des Erosionsschutzes. Waldbestände erfüllen in den Steillagen Bodenschutzfunktion. Der gesamte Hang dient als Produktionsfläche kühlerer Luft, deren Einsickern in die großflächige Gewerbebebauung im Talgrund im Rahmen der Möglichkeiten durch entsprechende Steuerung der Bebauung sichergestellt ist.

**Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds**

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen**Priorität****Fließgewässer**

- Renaturierung der Bachunterläufe E2-3

Offenland und Gebüsch

- Sicherung der Magerwiesen am Westrand des Militärgeländes S1
- Offenhaltung noch genutzter Wiesen und Streuobstbestände einschl. Obstgärten S2
- Wiederaufnahme der Nutzung/Pflege brachgefallener Wiesen und Streuobstbestände P2
- Erdverkabelung der Hochspannungsleitung am Übergang zum Aveler Tal E1
- Einleitung einer landschaftsbildgerechten Entwicklung im Bereich der brachgefallenen Weinberge am Gruberbach: Zulassen der natürlichen Wiederbewaldung im engeren Taleinschnitt (naturnahe Wälder), sonst Anlage von Streuobstwiesen oder gelenkte Sukzession zu Gebüsch und Vorwald mit Wiesen oder offenem Brachland E2-3
- sonst Zulassen der Sukzession in bereits fortgeschritten verbuschten Bereichen sowie nordwestexponierten Weinbergsbrachen. Vor allem im Nordteil alternativ auch naturnahe Waldentwicklung durch Aufforstungsmaßnahmen denkbar. E3
- Im Falle von Aufforstungsgesuchen keine Gestattung von Nadelholzpflanzungen R
- Steuerung / Überwachung der Entwicklung im Bereich der Freizeitgrundstücke R

Wald

- Sicherung der Schlucht- und Hangschuttwälder, auch als Altholzbestand (Altholzschwerpunkt) S1

Erholung

- Sicherung der Anbindung von Trier-Nord (vgl. Landschaftsraum S5) S
- Beseitigung der provisorischen Bebauung an der Riverisstraße R
- Entwicklung attraktiver Rundwegebeziehungen G
- Entwicklung eines Panoramaweges im Oberhangbereich mit Einbindung des Grüneberggipfels (Aussichtspunkt am Waldrand) G

Begründung

Der Landschaftsraum befindet sich bereits seit längerem durch fortschreitende Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung im Umbruch. Eine Wiederaufnahme des Weinbaus an den ungünstig nordwestexponiert gelegenen Hängen erscheint unrealistisch, weshalb diese Hänge zur Sukzession freigegeben werden. Aufforstungen sind möglich, Nadelholz sollte jedoch generell ausgeschlossen werden. Aus landschaftlicher Sicht ebenfalls nicht unbedingt aufrecht zu erhalten ist der kleinere noch genutzte Weinbergsblock südlich des Meierbachs.

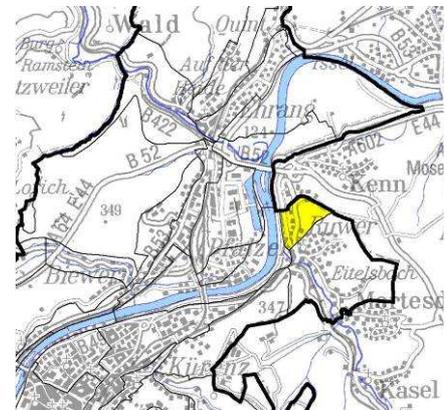
Die Nutzung bzw. Pflege der Grünlandbereiche und Streuobstbestände bleibt Zielvorgabe. Diese Bestände sind Trittsteinbiotope für Arten des Offenlandes und der wärmegeprägten Biotope an der Südflanke des Moseltals, die in möglichst großen zusammenhängenden Teilbereichen zu erhalten sind.

Der Grüneberg hat Potenzial für die Entwicklung als siedlungsnahes Erholungsgebiet besonders für Trier-Nord. Derzeit ist die Erschließung aber völlig unzureichend. Störungen wie Zersiedlung, verwahrloste Bauten am Hangfuß mit sozialem Brennpunkt, massiv wirkende Freileitungsmasten sowie Nutzungsaufgabe in wesentlichen Bereichen des Offenlands machen die Nutzung unattraktiv und erfordern umfangreiche Bemühungen der Gegensteuerung und Entwicklung.

4.3.22 Moselhang bei Ruwer (Landschaftsraum 4.4)**Leitbild**

Der Moselhang ist eine durch Wald oder Halboffenland geprägte störungsfreie Steilhangzone, wobei Waldbestände Bodenschutzfunktion erfüllen.

Die Oberhang- und Kuppenlage präsentiert sich als eine durch akzentbildende Strukturen gegliederte und durch Acker- und Grünlandnutzung geprägte Landschaft mit strukturreicher Übergangszone zum Siedlungsrand Ruwer und zum Wenzelbachtal. Der urban geprägte Rand der Höhengsiedlung Kenn wird wirksam durch vorgelagerte Grünstrukturen gedeckt. Ackerbau in Hanglage erfolgt unter besonderer Beachtung des Erosionsschutzes.

**Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds**

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen**Priorität****Moselhang**

- Zulassen der Sukzession in bereits fortgeschritten verbuschten Bereichen E3
- Sicherung von Streuobstwiesen am Nordrand (in Ergänzung zu Beständen auf Gemarkung Kenn) S2
- Vermeidung weiterer Zersiedlung S
- Im Falle von Aufforstungsgesuchen keine Gestattung weiterer Nadelholzplantungen R

Oberhang- und Kuppenlage

- Sicherung bzw. Entwicklung des strukturreichen Halboffenlands am Nordrand von Ruwer S1
- Wiederaufnahme der Nutzung/Pflege brachgefallener Wiesen und Streuobstbestände P2
- Wirksame Einbindung des Randes der Höhengiedlung Kenn durch vorgelagerte Grünstrukturen, bspw. Gehölzgürtel mit vorgelagertem lockerem Baumbestand E1
- Gestaltung der Kuppenlage mit Großgrün, um der Siedlungsfläche einen landschaftlichen Rahmen zu geben (z.B. als Feldgehölz) – auch im Falle einer Realisierung von Bebauung „Zentenbüsch“ auf freizuhaltender Kuppenlage. E2-3

Erholung

- Entwicklung attraktiver Rundwegebeziehungen im Bereich der Kuppenlage E2-3

Begründung

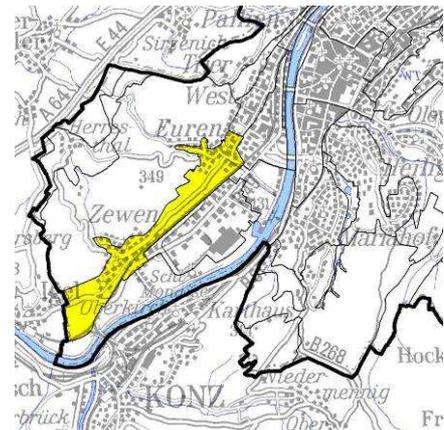
Die markante Kuppenlage oberhalb der Bebauung Ruwer ist auch im Falle einer weiteren Entwicklung Ruwers freizuhalten und zu gestalten, um ihre landschaftliche Prägung und bestehende Aussichsmöglichkeiten zumindest teilweise zu erhalten sowie die Störungen durch die Kuppenbebauung Kenn zu verdecken. Die Hangzone zur Mosel soll als möglichst naturnahe Kulisse des Moseltals wirksam sein.

4.3.23 Unterhangzone und Niederterrasse zwischen Igel und Euren (Landschaftsraum 5.1 – Anteil Stadt Trier)

Leitbild

Leitbild ist eine strukturreiche Hangzone mit einer Gemengelage von Streuobstwiesen, Gärten und Gehölzbeständen, die als Erholungsgebiet entwickelt ist. Die Erlebbarkeit der Landschaft ist weitgehend gesichert, insbesondere Aussichsmöglichkeiten in die Ebene und zu den Gegenhängen bestimmen das Landschaftserleben maßgeblich mit. Bodenschutz wird durch Grünlandwirtschaft oder Dauerbegrünung im Obstanbau sichergestellt.

Leitbild für die Niederterrasse ist eine zwar intensiv für Feld- oder Weinbau genutzte, weiträumige, doch mit akzentbildenden Baum- oder Gehölzbeständen gegliederte Flur mit bereichsweise dichtem Streuobstbestand.

**Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds**

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen**Priorität****Niederterrasse**

- Sicherung der Streuobstbestände zwischen Zewen und Euren, Wiederaufnahme der Nutzung/Pflege der Streuobstbrachen S1
P1
- Anreicherung der zwischenliegenden Acker- bzw. Baumschulflächen durch Einzelbäume, Altgrasstreifen und Säume (nur gestalterische Akzente, keine Kammerung) E2-3
- Sicherung des Wald- bzw. Gehölzgürtels am Heidenberg im Verbund mit Wald- und Gehölzbeständen entlang der Bahnlinie S
- Sicherung von Streuobstwiesen und Magerwiesen am Heidenberg sowie in der östlich anschließenden, hierdurch maßgeblich geprägten Flur S2
- Strukturierung und optische Gliederung der Ackerflächen westlich Heidenberg durch Einzelbäume, kleinere Gebüsche und Heckenabschnitte (nur gestalterische Akzente, keine Kammerung) E2-3
- Sicherung der landwirtschaftlichen Flächen der Niederterrasse als Schwerpunkt ertragreicher Böden vor anderen Nutzungen mit Flächenverbrauch S

Hangzone

- Sicherung der strukturreichen Hangzone mit Streuobstwiesen und Obstgärten in enger Verzahnung mit Gehölzbeständen und Wald S1
- Wiederaufnahme der Nutzung/Pflege von Streuobstbrachen, bes. bei Igel P1-2
- Aufstellung von Rahmenregelungen für die Nutzung von Freizeitgrundstücken insbesondere hinsichtlich zulässiger Bauten, Baumaterialien, Einfriedungen, Aufschüttungen, Ablagerungen, Mindesthalt an landschaftstypischen Strukturen, um Fehlentwicklungen zu unterbinden. R
- Beseitigung solcher Fehlentwicklungen E3
- Förderung der gärtnerischen Nutzung auch brachgefallener Grundstücke u.a. durch Unterstützung bei der Vermittlung von Nutzungsinteressenten, um dem weiteren Rückzug der Nutzung entgegenzuwirken und die Offenhaltung kostengünstig zu sichern E3

Siedlung

- Umlenkung des Schleichverkehrs auf der Gutenbergsstraße zwischen Euren und Zewen, bspw. durch „weiche“ Maßnahmen der Geschwindigkeitsbegrenzung. Anlage einer attraktiven Fußwegeverbindung zwischen beiden Ortslagen im Zuge der Sanierung dieser Straße. R
- Einbindung des Gewerbegebietes Euren entlang der Bahnlinie oder, soweit dort kein Zugriff besteht, auf der Westseite der Bahn (vgl. Landschaftsraum S2). E2
- Prüfung der Möglichkeiten einer naturnäheren Gestaltung des Zewener Bachs in der Ortslage U

Freiraumvernetzung und Erholung

- Freihaltung bzw. Entwicklung von Landschaftsbrücken zwischen Hangzone und Moselaue S
 - ⇒ Im Norden im Falle einer Süderweiterung Eurens Freihaltung eines mindestens 50 m breiten Grünkorridors.
 - ⇒ Im Mittelteil Sicherung der strukturreichen Gärten zwischen Zewener Straße und Bahn östlich des Ortskerns.
Keine Nachverdichtung im nordwestlich davon gelegenen Bereich im Umfeld des Friedhofs zwischen Grothstraße und Bahn.
 - ⇒ Im Süden Freihaltung der Hanglage zwischen Zewen und Igel von Bebauung.
- Entwicklung eines attraktiven „Panoramaweges West“ von Trier-West nach Igel an der Saumzone des Waldrands mit Querverbindungen zu Parallelwegen, so dass Rundwege für Naherholungssuchende möglich sind. G
- Anlage einer attraktiven Fußwegeverbindung zwischen Euren und Zewen im Zuge der Sanierung der Gutenbergsstraße. R

Begründung

Die strukturreiche Hangzone ist wichtiger Bestandteil des Biotopverbunds, insbesondere als Lebensraum von Halboffenlandarten (Leitart Wendehals) und zugleich in besonderem Maße landschaftsbildprägend. Es besteht hoher Handlungsbedarf aufgrund umgreifender Nutzungsaufgabe bzw. nicht mit dem Landschaftsschutz vereinbar Fehlentwicklungen, die auch die Erholungseignung der Hangzone in Frage stellen.

Die Niederterrasse soll als landwirtschaftliches Hauptanbaugebiet gesichert werden. Vorhandene Streuobstbestände sind zu sichern und zu pflegen. Ergänzende Strukturen sind als punktuelle oder lineare Maßnahmen mit geringem Flächenbedarf realisierbar und dienen sowohl der Sicherung bzw. Förderung von Halboffenlandarten und der Feldflur (Rebhuhn) als auch der Landschaftsbildentwicklung.

Unter der derzeitigen starken Belastung durch Straßenverkehr auf der Gutenbergsstraße ist der Raum zwischen Zewen und Euren in der Ebene und unteren Hangzone für Erholung entwertet, weshalb eine Verkehrsumlenkung nahegelegt wird.

Zur Vermeidung eines geschlossenen Siedlungsbandes sind die verbliebenen unverbauten Freiräume zwischen Igel und Zewen sowie nördlich und südlich des Gewerbegebiets Euren soweit unter heutigen Verhältnissen noch möglich zu sichern. Im Falle der Landschaftsbrücke zwischen Igel und Zewen ist die Sicherung einer breiten Grünstreifen möglich, doch würde der Bereich bei Realisierung der Planung für den Moselaufstieg in wesentlichen Teilen beeinträchtigt. Vor diesem Hintergrund ist hier auch von einer weiteren baulichen Entwicklung abzusehen, um das Ziel der Landschaftsvernetzung auch bei Realisierung der Straße bestmöglich zu erfüllen.

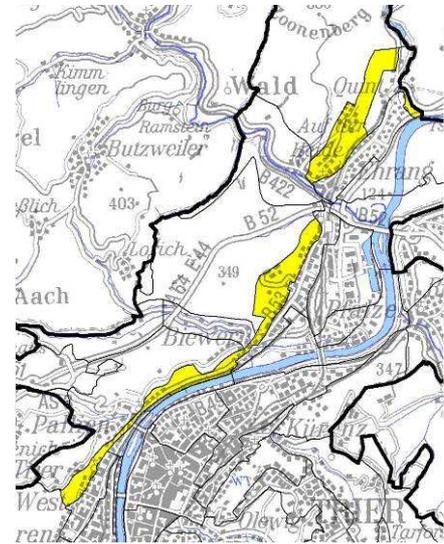
In den anderen beiden Fällen bedingt dies bei weiterer Flächeninanspruchnahme zumindest die Freihaltung von Grünkorridoren, deren Breite mindestens 50 m betragen muss. Anzustreben wären aus fachlicher Sicht Breiten in der Qualität von Grünzäsuren lt. Regionalplan, was jedoch mit einer weiteren Bebauung zwischen Zewen und Euren nicht vereinbar wäre.

4.3.24 Moselhänge zwischen Markusberg und Quint (Landschaftsraum 5.2)

Leitbild

Leitbild ist eine von Felswänden und Felshängen geprägte Steilhangzone mit standortangepasster Vegetation, insbesondere Trockenwäldern und naturnahen Eichenwäldern. Die Wälder erfüllen eine besondere Bodenschutzfunktion. Die nachhaltige Sicherung des Waldbestands leistet einen wesentlichen Beitrag zur Luftreinhaltung und zum Klimaschutz.

Die Rodungsinseln werden im Umfeld der Bebauung von Streuobstwiesen geprägt.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Steilhänge und anschließender Wald	
• Sicherung der Felsformationen mit Eignung für Felsbrüter	S, R
• Sicherung von Trockenwäldern, wärmegeprägten Eichenwäldern und Hangschuttwäldern mit Schwerpunkt bei Pallien und Ehrang.	S
• Entwicklung durch Reduzierung des Nadelholzanteils in Mischwaldbeständen auf solchen Standorten	E2
• Sicherung der naturnahen Waldbestände und schonende Verjüngung unter Beibehaltung nennenswerter Altbaumanteile in noch bewirtschafteten Beständen	S
• dauerhafte Sicherung repräsentativer Bestände alter Buchen- und Eichenwälder und Entwicklung aus nachwachsenden Generationen, somit Sicherung der Lebensräume von Alt- und Totholzbewohnern durch nachhaltige Bereitstellung ausreichender, auch großflächiger Altholzbestände (Altholzschwerpunkt bei Quint)	S, E3
• Sicherung und Förderung naturnaher Laubwälder und Mischwälder auch auf mittleren Standorten, ohne jedoch dadurch wiederum Monotonie zu erzeugen, besonders zu Lasten von Douglasien- und Fichtenaltersklassenwäldern	S, E3
• Sicherung des Weinbaus zwischen Biewer und Pallien.	S
• Förderung extensiver Nutzung	E3
• Erdverkabelung der Hochspannungs-Freileitungen in der besonders exponierten Hanglage bei Trier-West	E2-3
• Sicherung von Heiden und Verbuschungsstadien in der Freileitungstrasse bei Quint durch regelmäßiges Freistellen auf wechselnden Standorten (vgl. Landschaftsraum 11.1)	S2, P2

Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Gewässer und Feuchtgebiete	
<ul style="list-style-type: none"> Sicherung naturnaher Fließgewässerabschnitte und Quellbereiche 	S
<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung durchgängig naturnaher Fließgewässer einschl. Quellbereichen. in Verbindung mit der Entwicklung naturnaher Auwälder bzw. Bachuferwälder oder (bei schmalen Kerbtälern) bachbegleitender naturnaher Laubwälder, vorrangig auf derzeit noch von Nadel- oder Mischwald eingenommenen Auen- und Uferstandorten 	
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ am Zewener Bach (hier sukzessives Entfernen von Nadelholz zur Vermeidung zu starker Besonnung) 	E1
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ an kleineren Bächen 	E2-3
<ul style="list-style-type: none"> Sicherung der Kleingewässer 	S
Wald	
<ul style="list-style-type: none"> Sicherung der Wälder der Moselflanke als großflächig zusammenhängendes störungsarmes Waldgebiet. Sicherung vor weiterer Zerschneidung durch Verkehrsachsen oder technischen Anlagen mit erheblicher Störwirkung, insbesondere Freihaltung der Moseltalflanke von Windkraftanlagen. 	S
<ul style="list-style-type: none"> Sicherung von Schluchtwald im Zewener Tal 	S
<ul style="list-style-type: none"> Sicherung von Orchideen-Buchenwäldern im Zewener Tal im Rahmen extensiver Waldbewirtschaftung, Sicherung eines ausreichenden Alt- und Totholzangebots 	S
<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von Orchideen-Buchenwäldern auf geeigneten Standorten lt. HpnV im Zuge der sukzessiven Förderung standorttypischer Arten und des Zurückdrängens von Nadelholz¹⁷⁸ 	E3
<ul style="list-style-type: none"> Sicherung der Felsbildungen südwestlich Euren 	S
<ul style="list-style-type: none"> Sicherung der naturnahen Waldbestände und schonende Verjüngung unter Beibehaltung nennenswerter Altbaumanteile 	S
<ul style="list-style-type: none"> Förderung der Strukturvielfalt in Defizitgebieten: Gliederung großflächiger monoton wirkender Waldbestände (bes. Fichten- und Douglasienforsten) bspw. durch wegbegleitende Säume oder Weichholzgürtel, auch als Vernetzungsstrukturen für Arten der Waldsäume 	E2-3
<ul style="list-style-type: none"> Umbau der Douglasien- oder Fichtenforste am Moselhang bzw. an den Talhängen des Zewener und Eurenener Tals zu Laub- oder Mischwäldern 	E3
<ul style="list-style-type: none"> dauerhafte Sicherung repräsentativer Bestände alter Buchen- und Eichenwälder sowie ausgewählter alter Kiefern- und Kiefern-mischwälder und Entwicklung aus nachwachsenden Generationen, somit Sicherung der Lebensräume von Alt- und Totholzbewohnern durch nachhaltige Bereitstellung ausreichender, auch großflächiger Altholzbestände (Altholzschnittpunkt bei Zewen) 	S, E3
<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung punktueller Offenbereiche im Wald als Magerwiesen oder Heidelichtungen zur Steigerung der Erlebnisvielfalt, bspw. auch an Oberhängen mit Ausblickmöglichkeit über die Waldlandschaft, kombiniert damit Entwicklung geeigneter Rast- und Lagerplätze. 	E2-3
<ul style="list-style-type: none"> Erdverkabelung der Hochspannungs-Freileitungen in der besonders exponierten Hanglage bei Trier-West 	E2-3
Offenland in Rodungsinself	
<ul style="list-style-type: none"> Sicherstellung der landwirtschaftlichen Nutzung in den Rodungsinself: v.a. südlich Herresthal, Herresthaler Stahlem und am Irrbach, Verzicht auf Aufforstung 	S, R
<ul style="list-style-type: none"> Sicherung bzw. Entwicklung der Streuobstbestände bei Herresthal: hierzu vgl. Landschaftsraum 8.5 	S1, P1
<ul style="list-style-type: none"> Wiederaufnahme der Bewirtschaftung/Pflege von Brachen im Herresthaler Stahlem. Nachpflanzung Streuobst 	P2
<ul style="list-style-type: none"> Pflege von Talwiesenbrachen bei Zewen 	P2
<ul style="list-style-type: none"> Pflege von Magerwiesenbrachen (im Übergang zu Halbtrockenrasen) im Bereich Mohrenkopf 	P1

¹⁷⁸ Übernommen wurden Standorte BE des Seggen- oder Orchideen-Buchenwalds, teilweise arrondiert mit umgebenden Standorten BDM als mäßig trockene Variante des Waldgersten-Buchenwalds.

Siedlung

- Rücknahme der FNP-Ausweisung des Sondergebiets (Wochenendhausgebiet) südlich und südöstlich Herresthal auf den Bestand. Unterbinden weiterer Zersiedlung. R

Erholung

- Schaffung einzelner Aussichtspunkte an topografisch geeigneten Bereichen mit Einblick in die Talräume von Zewener und Eurerer Bach sowie auf die Ebene des Moseltals E2-3

Begründung

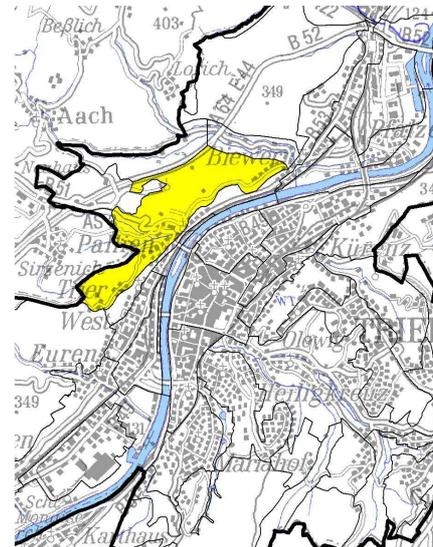
Die bewaldete Moseltalflanke ist als großflächiges, in wesentlichen Teilen störungsarmes Waldgebiet zu sichern. Der Schutz der Wälder im Zewener Tal und die Sicherung bzw. Wiedernutzung der Streuobstbestände um Herresthal hat als Kernfläche des Biotopverbunds Priorität. Langfristig sollen auf Trockenwaldstandorten entsprechende Wälder gefördert werden. Wochenendhäuser bei Herresthal sollen auf den Status Quo beschränkt bleiben.

In den Altholzschwerpunkten gilt es primär, das Angebot an Alt- und Totholz dauerhaft zu sichern und zu fördern. Durch punktuelle Maßnahmen kann die Erlebnisvielfalt maßgeblich gesteigert werden. Das Erscheinungsbild der Moseltalflanke als Kulisse des Talraums kann durch entsprechende Waldbewirtschaftungsziele verbessert werden.

4.3.26 Trierer Stadtwald (Landschaftsraum 5.4 - Anteil Stadt Trier)**Leitbild**

Leitbild ist eine durch einen hohen Anteil von naturnahen Buchen- und Eichenwäldern geprägte Waldlandschaft mit naturnahen Bächen, Wasserfällen, Felsbildungen und Höhlen. Sie wird im Süden durch das Mosaik von Wald und Rodungsinseln mit Streuobst und Extensivwiesen geprägt, was vielfältige Blickbeziehungen ermöglicht. Der Nordteil bezieht seine Attraktivität und Biotopvielfalt aus dem Wechsel von Waldtypen und dem Waldwiesengürtel von Falschem Biewertal und Wildgehege. Der Mittelteil ist als verbindendes Element entwickelt. Insgesamt erfüllt der Landschaftsraum eine zentrale Funktion als stadtnaher Erholungsraum.

Die naturnahe Bewirtschaftung der Wälder gewährleistet den Schutz und die Regeneration der Böden sowie den Schutz der bedeutenden Grundwasservorkommen. Die nachhaltige Sicherung des Waldbestands leistet einen wesentlichen Beitrag zur Luftreinhaltung und zum Klimaschutz.

**Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds**

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen**Priorität****Gewässer und Feuchtgebiete**

- | | |
|--|------|
| • Sicherung naturnaher Fließgewässerabschnitte und Quellbereiche | S |
| • Entwicklung durchgängig naturnaher Fließgewässer einschl. Quellbereichen. in Verbindung mit der Entwicklung naturnaher Auwälder bzw. Bachuferwälder oder (bei schmalen Kerbtälern) bachbegleitender naturnaher Laubwälder, vorrangig auf derzeit noch von Nadel- oder Mischwald eingenommenen Auen- und Uferstandorten | E2-3 |
| • Sicherung der Kleingewässer | S |

Wald	Priorität
<ul style="list-style-type: none"> Sicherung der Wälder der Moselflanke als großflächig zusammenhängendes, in wesentlichen Teilen störungsarmes Waldgebiet 	S
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Sicherung vor weiterer Zerschneidung durch Verkehrsachsen 	S
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Sicherung vor weiterer Zersiedlung, v.a. in der Mitte des Landschaftsraums, hier insbesondere Sicherung des Waldverbunds im Bereich der Fachhochschule 	S
<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Sicherung vor Inanspruchnahme für technische Anlagen, insbesondere Freihaltung der Moseltalflanke von Windkraftanlagen 	S
<ul style="list-style-type: none"> Sicherung der Felsbildungen im Sirzenicher Tal und Gillenbachtal 	S
<ul style="list-style-type: none"> Sicherung der naturnahen Waldbestände und schonende Verjüngung unter Beibehaltung nennenswerter Altbaumanteile 	S
<ul style="list-style-type: none"> dauerhafte Sicherung repräsentativer Bestände alter Buchen- und Eichenwälder sowie ausgewählter alter Kiefern- und Kiefernmischwälder und Entwicklung aus nachwachsenden Generationen, somit Sicherung der Lebensräume von Alt- und Totholzbewohnern durch nachhaltige Bereitstellung ausreichender, auch großflächiger Altholzbestände (Altholzschwerpunkt Sirzenicher Tal und Stutenberg) 	S, E3
<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung von Laubwald aus Mischwald im Naturschutzgebiet „Gillenbachtal“ 	E3
<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung punktueller Offenbereiche im Wald als Magerwiesen oder Heidelichtungen zur Steigerung der Erlebnisvielfalt, bspw. auch an Oberhängen mit Ausblickmöglichkeit über die Waldlandschaft, kombiniert damit Entwicklung geeigneter Rast- und Lagerplätze. Hierzu bieten sich markante Erhebungen mit steil abfallenden Hängen an. 	E2-3
<ul style="list-style-type: none"> Erdverkabelung der Hochspannungs-Freileitungen in der besonders exponierten Hanglage bei Trier-West 	E2-3
Offenland in Rodungsinself	
<ul style="list-style-type: none"> Sicherstellung der landwirtschaftlichen Nutzung in den Rodungsinself 	S1
<ul style="list-style-type: none"> Sicherung der Extensivgrünland- und Streuobstbestände 	S1
<ul style="list-style-type: none"> Sicherung des Falschen Biewertals als Wiesental extensiver Nutzung 	S1
<ul style="list-style-type: none"> Sicherung der Offenlandvernetzung in Gehölz- und Waldbereichen 	S1
Wasserschutzgebiet	
<ul style="list-style-type: none"> Einhaltung der Auflagen zum Schutz der Trinkwasserreserven 	N
Siedlung / Verkehr	
<ul style="list-style-type: none"> Sicherung des dörflichen Charakters der Bebauung auf dem Markusberg und im Busental als den besonders attraktiven Bereichen, Vermeidung von stilfremden Bauten. 	R
<ul style="list-style-type: none"> Sicherung des Grünzugs im Falschen Biewertal in Ortslage Biewer gemäß FNP. Minimierung der Flächenversiegelung. 	R
<ul style="list-style-type: none"> Prüfung der Möglichkeiten zur Eingrenzung des Lärmbandes der A 64. 	U
<ul style="list-style-type: none"> Erdverkabelung der Hochspannungs-Freileitungen (betrifft primär Landschaftsraum 5.2) 	E2-3
Erholung	
<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung des Eingangsbereichs des Sirzenicher Bachtals an der Lochsmühle als besonderes Erlebniselement, indem die Lochsmühle und Nebengebäude wieder attraktiv hergerichtet werden und evtl. auch der Rückstau ggf. mit Wasserrad wieder eingerichtet wird (derzeit ist der Bachlauf ohnehin durch Sohlabstürze unterbrochen) 	G
<ul style="list-style-type: none"> Aufwertung des alten Weges entlang des Bachs zum Ortskern Pallien als Touristenverbindung an Stelle der Führung an der B 51 	G
<ul style="list-style-type: none"> Förderung von Querwegeverbindungen auch in Hanglagen bspw. durch Zickzackpfade zwischen Sirzenicher Tal bzw. Busental und Markusberg 	G
<ul style="list-style-type: none"> Entwicklung einer Verbindung zwischen Sirzenicher Wald und Kockelsberg im Nordwesten der Siedlung Am Gillenbach 	G
<ul style="list-style-type: none"> Sicherung bestehender Aussichsmöglichkeiten und Schaffung weiterer durch behutsame punktuelle Auslichtung an topografisch geeigneten Standorten, so z.B. am Straßenrand bei der Schönen Aussicht am Markusberg (derzeit nur von Gasthausterrasse ungestört) 	G

Begründung

Die bewaldete Moseltalflanke ist als großflächiges, in wesentlichen Teilen störungsarmes Waldgebiet zu sichern. Der Schutz der Wälder im Gillenbachtal und Sirzenicher Tal in Verbindung mit der Sicherung der Streuobstbestände und Extensivgrünlandflächen in den Rodungsinseln im Südteil hat Priorität. In den Altholzschwerpunkten am Sirzenicher Bach und am Stubenberg gilt es primär, das Angebot an Alt- und Totholz dauerhaft zu sichern und zu fördern.

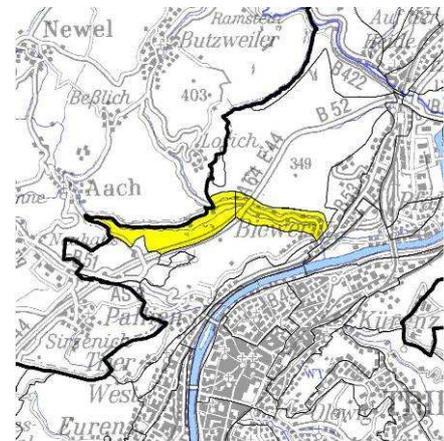
Der Waldverbund ist im Bereich der Fachhochschule sowie generell entlang der B 51 zu sichern. Die Sicherung des Grünzugs im Falschen Biewertal in Ortslage Biewer ist im Hinblick auf den Offenlandverbund der Talwiesen sowie das Erscheinungsbild entlang des Erholungsweges als Ziel formuliert. Durch punktuelle Maßnahmen innerhalb des Waldgebiets kann die Erlebnisvielfalt maßgeblich gesteigert werden.

Landwirtschaftliche Flächen werden durch die vorgeschlagenen Maßnahmen nicht in Anspruch genommen.

4.3.27 Biewerbachtal (Landschaftsraum 5.5 – Anteil Stadt Trier)

Leitbild

Leitbild ist ein von Wäldern umgebenes Wiesental mit dem in durchgehende Ufergehölze bzw. Feuchtwald eingebetteten naturnahen Bachlauf und wesentlichem Anteil extensiv genutzter Flächen und dem Feuchtwiesengebiet am Erlenhof, das auch als Kaltluftleitbahn dient. Die Bodennutzung erfolgt somit den grundwassernahen Standorten angepasst als Grünland. In den Wäldern bilden naturnahe Laubwälder zumindest im Umfeld der Felsen die Vegetation, während ansonsten der Anteil reiner Fichten- und Douglasienforsten zugunsten von Mischwäldern reduziert ist. Die Talaußenränder werden von Laubgehölzmänteln geprägt. Der Talraum ist unter besonderer Berücksichtigung der Belange des Arten- und Biotopschutzes randlich für extensive Erholungsnutzung erschlossen.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Biewerbach	
• Sicherung naturnaher Abschnitte einschl. Bachuferwald bzw. Ufergehölz	S
• Renaturierung im Abschnitt unterhalb der Autobahnbrücke, insbesondere	
⇒ Stoppen der Tiefenerosion, hierzu Prüfung und ggf. Optimierung der Rückhaltung bei Starkniederschlagsereignissen im Einzugsgebiet	U
⇒ Sohlanhebung	E1
⇒ Prüfung einer abschnittswisen Rückverlagerung in den Taltiefpunkt im südlichen Abschnitt	U
• Bereitstellung eines Uferschutzstreifens bei angrenzender intensiver Nutzung	E1
• Abzäunung von Uferabschnitten mit starken Trittschäden aus Viehweide. Einrichtung punktueller Tränk- und Übergangsstellen	E2
• Entwicklung durchgängiger Ufergehölze (in Abschnitten mit schutzwürdigen Offenlandbiotopen nach Einzelfallprüfung)	E2
Andere Fließgewässer	
• Entwicklung der Seitenbäche als durchgängig naturnahe Fließgewässer einschl. der Quellbereiche, in Waldabschnitten in Verbindung mit der Entwicklung naturnaher Wälder in der Uferzone, vorrangig auf derzeit noch von Nadel- oder Mischwald eingenommenen Auen- und Uferstandorten	E2-3

Talwiesen

- Sicherung als offenes Wiesental S
- Sicherung der Feucht- und Nasswiesen mit anschließendem Extensivgrünland sowie Streuobst am Erlenhof S1
- Sicherung von Streuobstbeständen S2
- Entwicklung der Feucht- und Nasswiesen durch Minderung der Dränagewirkung der Gräben E1
- Extensivierung der Grünlandnutzung im oberen Talabschnitt E2
- Wiederaufnahme der Nutzung/Pflege des Talgrundes im unteren Talabschnitt P2
- Vermeidung von Abflussbarrieren für Kaltluft S

Waldhänge

- Sicherung zusammenhängender Waldbestände an den Talflanken, auch wegen Bodenschutzfunktion S
- Sicherung der Felsbildungen mit umgebendem naturnahen Waldbestand. Förderung naturnaher Buchen- und Eichenbestände im Falle von derzeit umgebenden Misch- und Nadelforsten. Lokal Freistellung von Felsen. S
E3
- Entwicklung naturnaher Laubwälder. Förderung des Laubholzanteils in Nadel- und Mischwald, insbesondere in der Unterhangzone P2
E3
- Sicherung und Förderung der Laubwaldmäntel an Grenzlinien der Nadelforste zu Talwiesen E2-3
- Wiederaufnahme der Nutzung/Pflege von Grünlandbrachen an der L 44 P2

Wasserschutzgebiet

- Einhaltung der Auflagen zum Schutz der Trinkwasserreserven N

Siedlung / Verkehr

- Beseitigung oder Ordnung und Kaschierung von störenden baulichen Anlagen und Lagerflächen im unteren Talabschnitt E3
- Kein Ausbau der Leistungsfähigkeit der Straße. Reduzierung der Verkehrsbelastung im Rahmen eines großräumig wirksamen Verkehrskonzeptes, das die Nutzung der Verbindung nach Aach als Schleichweg zwischen B 51 und der Innenstadt Trier entbehrlich macht. S
R
- Gewährleistung eines lärmarmen Betriebs der Autobahnhochbrücke. S

Erholung

- Anlage einer attraktiven durchgängigen straßenunabhängigen Wanderwegeverbindung am Südrand des Tals mit Einblicken und ggf. auch abschnittsweiser Wegeführung in die Talwiesen G

Begründung

Der Charakter als Wiesental mit überwiegend bewaldeten Hängen ist im Talabschnitt oberhalb der Autobahnbrücke zu sichern. Schwerpunkt hier ist die Sicherung des Feuchtgebiets am Erlenhof mit umgebendem Grünland. Die überwiegend intensive Grünlandnutzung im Talraum bei gleichzeitig gegebener besonderer Stellung im Biotopverbund begründet die Förderung extensiver Nutzung auch über Uferschutzstreifen als Mindestmaßnahme hinaus. Bei Umsetzung ist eine teilweise Inanspruchnahme von Talböden bzw. Nutzungseinschränkung auf landwirtschaftlichen Flächen nicht vermeidbar.

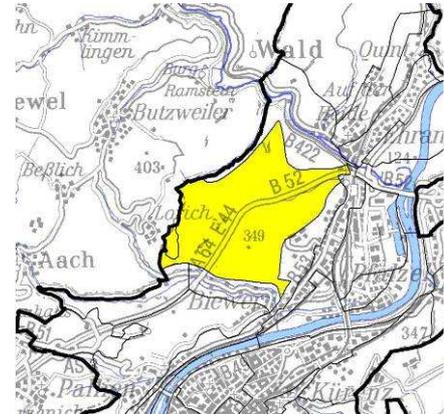
Der Talabschnitt unterhalb der Autobahnbrücke ist vor allem im Hinblick auf das Landschaftsbild sanierungsbedürftig.

Das Biewerbachtal soll behutsam als stadtnaher Erholungsraum durch Einrichtung eines durchgängigen unbefestigten Weges am Talrand entwickelt werden.

4.3.28 Wälder zwischen Biewerbach und Kyll (Landschaftsraum 5.6 einschl. Randbereich von Landschaftsraum 10.6 – Anteil Stadt Trier)

Leitbild

Leitbild ist eine der Erholung in der Stille dienende Waldlandschaft mit vielfältigen Waldbildern unter Herausstellung von standörtlichen Besonderheiten, Felsformationen und Gewässern mit Begleitvegetation. Die naturnahe Bewirtschaftung der Wälder gewährleistet den Schutz und die Regeneration der Böden sowie den Schutz der bedeutenden Grundwasservorkommen. Die nachhaltige Sicherung des Waldbestands leistet einen wesentlichen Beitrag zur Luftreinhaltung und zum Klimaschutz. Der Landschaftsraum dient als Erholungsgebiet im Einzugsbereich der Stadt Trier.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Gewässer und Feuchtgebiete	
<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung naturnaher Fließgewässerabschnitte und Quellbereiche 	S
<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung durchgängig naturnaher Fließgewässer einschl. Quellbereichen. in Verbindung mit der Entwicklung naturnaher Auwälder bzw. Bachuferwälder oder (bei schmalen Kerbtälern) bachbegleitender naturnaher Laubwälder, vorrangig auf derzeit noch von Nadel- oder Mischwald eingenommenen Auen- und Uferstandorten 	E2-3
<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Kleingewässer westlich der A 64 sowie östlich Steigenberg (mit Röhricht) 	S
Wald	
<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Wälder der Moselflanke als großflächig zusammenhängendes, in Teilen störungsarmes Waldgebiet 	S
⇒ Sicherung vor weiterer Zerschneidung durch Verkehrsachsen	S
⇒ Sicherung vor weiterer Zersiedlung	S
⇒ Sicherung vor Inanspruchnahme für technische Anlagen, insbesondere Windkraftanlagen	S
<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Felsbildungen mit umgebendem naturnahen Waldbestand. Förderung naturnaher Buchen- und Eichenbestände im Falle von derzeit umgebenden Misch- und Nadelforsten. 	S
Lokal Freistellung von Felsen.	P1-2
<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der naturnahen Waldbestände und schonende Verjüngung unter Beibehaltung nennenswerter Altbaumanteile 	S
<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Sicherung repräsentativer Bestände alter Buchen- und Eichenwälder sowie ausgewählter alter Mischwälder und Entwicklung aus nachwachsenden Generationen, somit Sicherung der Lebensräume von Alt- und Totholzbewohnern durch nachhaltige Bereitstellung ausreichender, auch großflächiger Altholzbestände (mehrere Altholzsicherpunkte) 	S, E3
<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung punktueller Offenbereiche im Wald als Magerwiesen oder Heidelichtungen zur Steigerung der Erlebnisvielfalt, bspw. auch an Oberhängen mit Ausblickmöglichkeit über die Waldlandschaft, kombiniert damit Entwicklung geeigneter Rast- und Lagerplätze. Hierzu bieten sich markante Erhebungen mit steil abfallenden Hängen an, wie bspw. an der Flanke zum Kutbachtal. 	E2-3
<ul style="list-style-type: none"> • Offenhaltung einer Feuchtwiesenbrache nördlich der B 52 	P2
<ul style="list-style-type: none"> • Auslichtung des Waldbestands zur Förderung der Besonnung eines Glockenheidebestands an der A 64 	P1

Randzone der Hochfläche bei Lorich

- | | |
|--|------|
| • Sicherung des Extensivgrünland- und Streuobstbestands am Waldrand | S1 |
| • Sicherung vorhandener Hecken und Extensivstrukturen | S |
| • Strukturierung und optische Gliederung der Ackerflächen durch Einzelbäume, kleinere Gebüsche und Heckenabschnitte (nur gestalterische Akzente, keine Kammerung) | E2-3 |
| • Biotopvernetzung mit mind. 5% Flächenanteil vorwiegend über Säume bzw. Wiesenstreifen zwischen den zu sichernden Elementen oder neu entstehenden, gliedernden Gehölzstrukturen | E2-3 |
| • Sicherung als Teil eines landwirtschaftlichen Hauptanbaugebiets, wenn auch mit Böden überwiegend mittlerer Ertragsstufe | S |

Wasserschutzgebiet

- | | |
|--|---|
| • Einhaltung der Auflagen zum Schutz der Trinkwasserreserven | N |
|--|---|

Siedlung / Verkehr

- | | |
|---|---|
| • Prüfung der Möglichkeiten zur Eingrenzung des Lärmbandes der A 64 / B 52. | U |
|---|---|

Erholung

- | | |
|--|---|
| • Schaffung einzelner Aussichtspunkte an topografisch geeigneten Standorten, so z.B. mit Blick über das Waldgebiet und das Biewerbachtal | G |
|--|---|

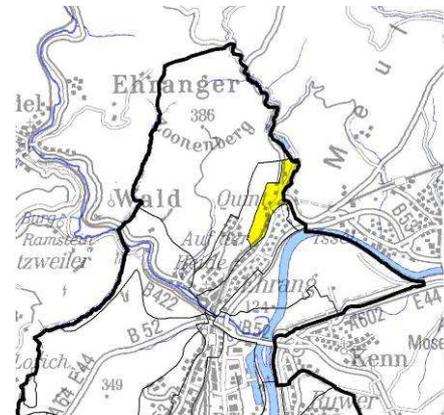
Begründung

Die bewaldete Moseltalflanke ist als großflächiges, in wesentlichen Teilen störungsarmes Waldgebiet zu sichern. Der Schutz des Trockenwaldes an der Ehranger Kanzel sowie der wenigen Laubwald-Altholzbestände hat Priorität. In den Altholzscherpunkten gilt es primär, das Angebot an Alt- und Totholz dauerhaft zu sichern und zu fördern. Durch punktuelle Maßnahmen kann die Erlebnisvielfalt maßgeblich gesteigert werden.

Landwirtschaftliche Flächen werden durch die vorgeschlagenen Maßnahmen nicht in Anspruch genommen.

4.3.29 Unterer Quintbach (Landschaftsraum 5.7)**Leitbild**

Die Hänge werden teils ackerbaulich unter Beachtung des Erosionsschutzes, teils als Grünland genutzt und durch Einzelbäume und Baumgruppen strukturiert. Die Talwiesen sind in wesentlichen Teilen durch Streuobst und extensive Grünlandnutzung geprägt. Der Quintbach ist als durchgängige Leitstruktur mit Ufergehölzen auch im besiedelten Bereich optisch wirksam und erlebbar.

**Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds**

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen**Priorität****Quintbach**

- | | |
|--|----|
| • Renaturierung des Quinter Bachs im besiedelten Bereich, Bereitstellung eines Schutzstreifens | E2 |
|--|----|

Talwiesen

- | | |
|--|----|
| • Sicherung als offenes Wiesental | S |
| • Sicherung von Streuobst und Extensivgrünland | S1 |

Talhänge

- Sicherung bzw. Förderung des Grünlandanteils S
- Sicherung des Streuobstbestands (flächige Bestände und Einzelbäume) S1
- Ergänzung der Strukturierung der Hänge durch Streuobst, kleine Heckenabschnitte oder Gebüschgruppen sowie Saumstreifen, E2

Siedlung / Verkehr

- Über das bisher Zulässige hinaus keine weitere bauliche Verdichtung im Talbereich R
- Einbindung des Umspannwerks E2
- Einbindung der Freileitung bzw. Sichtablenkung durch gliedernde Strukturen im Umfeld E2

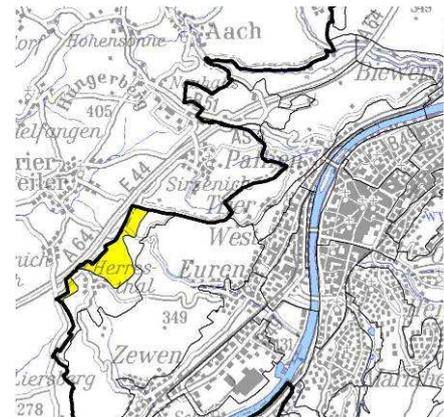
Begründung

Für den Landschaftsraum liegen Meldungen gefährdeter Arten des Halboffenlands vor (Leitart Wendehals). Daraus ergibt sich die Sicherung des vorhandenen Streuobstbestands und Grünlandbestands sowie die Ergänzung von Bäumen, Hecken und Säumen zur Steigerung der Biotopqualität als Ziel. Dies kann mit notwendigen Gestaltungsmaßnahmen zur Aufwertung des Landschaftsbilds durch Kaschieren der Störungen verbunden werden. Der Flächenverlust für die Landwirtschaft ist mäßig, die Strukturierung kann bevorzugt in Flächen mit Beweidung erfolgen.

Im Talraum gilt es, unter den gegebenen Umständen einer einseitigen Bebauung einen Schutzstreifen bereitzustellen, der der gärtnerischen Nutzung entzogen ist und in dem sich der Bach selbst entfalten kann.

4.3.30 Hochfläche Sirzenich-Herresthal (Landschaftsraum 6.3 – Anteil Stadt Trier)**Leitbild**

Leitbild ist eine weiträumige Agrarlandschaft, deren Erlebnisreiz maßgeblich durch locker verteilte markante Einzelstrukturen (Bäume, kleine Feldgehölze, Gebüschgruppen) in Verbindung mit Heckenzügen an topografisch prädestinierten Standorten geprägt wird. Störbereiche sind weitestmöglich durch Gestaltung landschaftlich eingebunden. Die Bodennutzung erfolgt überwiegend als Acker unter besonderer Beachtung des Erosionsschutzes, in der Talursprungmulde bei Herresthal als Grünland.

**Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds**

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen**Priorität****Ackerbaugeprägte Hochfläche**

- Sicherung vorhandener Hecken, Gebüsch, Feldgehölze S
- Sicherung vorhandener Extensivgrünland- und Streuobstbestände S2
- Strukturierung und optische Gliederung der Defizitgebiete (Ackerflächen) durch kleine Feldgehölze, Gebüschgruppen in Verbindung mit Heckenzügen an topografisch prädestinierten Standorten (nur gestalterische Akzente, keine Kammerung), v.a. im Umfeld der Hochspannungsleitung zur Sichtablenkung und entlang der Erholungswege E2-3
- Entwicklung eines Feldgehölzes auf der Kuppe Löberg in Arrondierung des versetzt befindlichen Gehölzbestands G
- Biotopvernetzung mit mind. 5% Flächenanteil vorwiegend über Säume bzw. Wiesenstreifen zwischen den zu sichernden Elementen oder neu entstehenden, gliedernden Gehölzstrukturen E2-3

- Sicherung als landwirtschaftliches Hauptanbaugelände (grenzübergreifend zu VG Trier-Land), wenn auch mit Böden überwiegend mittlerer Ertragsstufe S
- Sicherung bzw. Förderung der Grünlandnutzung in der Talursprungsmulde Herresthal S, E3
- Aufforstung auf Böden überwiegend geringer Eignung möglich, jedoch Sicherung von Offenlandverbund zwischen den Talursprungsmulden Herresthal und Dörrenbach sowie den Halboffenlandbereichen am Olkener Berg und am Waldrand südlich Stubachquelle R

Begründung

Die Hochfläche soll überwiegend als landwirtschaftlich genutzter Raum gesichert werden. Aufforstungsmöglichkeiten werden im Bereich geringwertiger Böden aufgezeigt. Aufforstungen westlich Herresthal setzen jedoch zwingend die Sicherung des Offenlandverbunds durch ausreichend breite Korridore (Anhaltswert ca. 50 m) mit Grünland oder Halboffenland voraus.

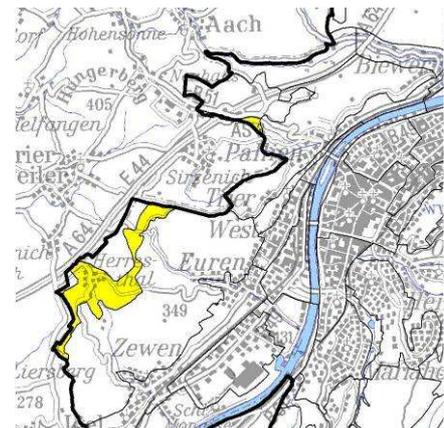
Ansonsten fördern mehrere punktuelle Maßnahmen maßgeblich die Erlebnisvielfalt, ohne den offenen Charakter des Landschaftsraums in seinen Grundzügen zu verändern. Die Entwicklung von Saumstrukturen dient insbesondere der Förderung der Leitarten der Ackerlandschaft (Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche). Die Maßnahmen lassen sich mit geringer Flächenbeanspruchung umsetzen und betreffen primär Böden geringer bis mittlerer Ertragsstufe.

4.3.31 Hochflächenrand zwischen Liersberg und Sirzenich (Landschaftsraum 8.5 – Anteil Stadt Trier)

Leitbild

Leitbild ist eine strukturreiche Hochflächenrandzone mit dominanter Grünlandnutzung und einem hohen Anteil an Streuobstbeständen und hangparallelen Heckenzügen sowie weiteren landschaftsbildgliedernden und raumbildenden Elementen (Bäumen, Gebüschgruppen). Der Bodenschutz ist durch Grünlandnutzung weitgehend gewährleistet. Ackerbau findet unter Berücksichtigung des Bodenschutzes statt.

Der Landschaftsraum dient als Erholungsraum im Einzugsbereich der Stadt Trier und ist entsprechend gut an die Bedarfsräume angebunden.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Halboffenland	
• Sicherung der großflächigen Streuobstbestände und Magerwiesen einschl. Heckenzügen bei Herresthal (Flächen lt. Biotopkataster), Teile davon weisen lt. HpnV Entwicklungspotenzial für Halbtrockenrasen auf.	S1
• Sicherung der sonstigen Extensivgrünlandgebiete	S2
• Pflege der Streuobstbestände ¹⁷⁹	P1
• Vermeidung weiterer Aufforstungen auf Flächen des Lokalen Biotopverbunds, Zulassung nur im Einklang mit naturschutzfachlichen Zielen (Einzelfallprüfung)	R
• gelegentliches Zurückdrängen der Verbuschung im Steinbruch östlich Herresthal	P2

¹⁷⁹ bezieht sich auf Baumbestand – das Grünland ist nicht als Brache erfasst

NSG Gillenbachtal

- Wiederherstellung der kleinflächigen Magerrasen bzw. Magerweiden mit Streuobstbestand durch Entbuschung und nachfolgend Beweidung/Mahd P1
- Entwicklung von Schluchtwald gemäß HpnV E1
- Sicherung bzw. Entwicklung naturnaher, alt- und totholzreicher Buchenwälder am nördlichen Talhang S, E3
- Beseitigung der Ablagerungen und Unterbinden der Anfahrmöglichkeiten. Sperrung der Zufahrt ins NSG SB

Ackerbaugeprägte Feldflur

- Sicherung vorhandener Hecken, Gebüsche, Bäume S
- Sicherung vorhandener Extensivgrünland- und Streuobstbestände S2
- Strukturierung und optische Gliederung der Defizitgebiete (Ackerflächen) durch Einzelbäume, kleinere Gebüsche und Heckenabschnitte (nur gestalterische Akzente, keine Kammerung), u.a. im Umfeld der Hochspannungsleitung zur Sichtablenkung E2-3
- Biotopvernetzung mit mind. 5% Flächenanteil vorwiegend über Säume bzw. Wiesenstreifen zwischen den zu sichernden Elementen oder neu entstehenden, gliedernden Gehölzstrukturen E2-3
- Sicherung als landwirtschaftliches Hauptanbaugebiet, wenn auch nur bereichsweise mit Böden hoher Ertragsstufe S
- Sicherung bzw. Förderung der Grünlandnutzung im Kontakt zu den besonders schutzwürdigen Streuobst- und Magergrünlandgebieten S, E3

Siedlung / Verkehr

- Sicherung des dörflichen Charakters von Herresthal in enger struktureller Verzahnung im Ortsrandbereich, keine Ausweisung von Neubaugebieten S, R
- bessere Anknüpfung des Landschaftsraums an die westlichen Stadtteile Triers E2

Begründung

Wesentliche Teile des Landschaftsraums sind insgesamt von sehr hoher Bedeutung für den Biotopverbund, u.a. als Lebensraum stark gefährdeter Arten. Ihr Schutz kann ebenso wie die Sicherung der besonderen Landschaftsbildqualität nur durch eine den besonderen Wertigkeiten entsprechende Landbewirtschaftung, die in den Kernbereichen extensiv ist und somit den Erhalt von Magergrünland sichert sowie die Streuobstbestände schonend in Nutzung integriert und damit deren Brachfallen verhindert. Im Falle des NSG Gillenbachtal kann die Sicherung der Magerrasen voraussichtlich nur durch Pflege gewährleistet werden.

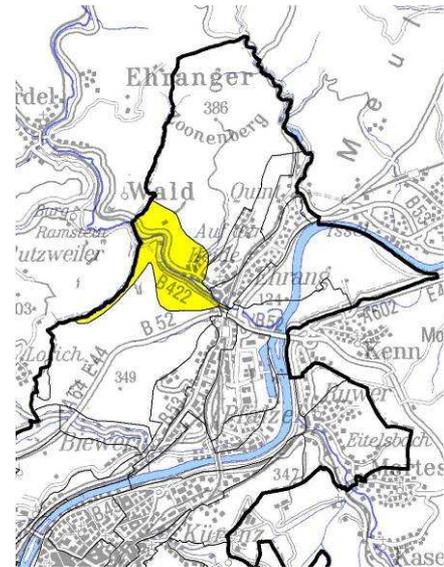
Die Maßnahmen lassen sich mit geringer Flächenbeanspruchung hochwertiger Böden bzw. landwirtschaftlicher Flächen überhaupt umsetzen, da Hauptziel ja die Nutzungssicherung ist.

4.3.32 Kylltal und Seitentäler (Landschaftsraum 9 – Anteil Stadt Trier)

Leitbild

Leitbild ist ein großes zusammenhängendes, weitgehend naturnahes und störungsarmes Waldgebiet mit abwechslungsreichen Waldbildern bzw. einer hohen Vielfalt an Waldbiotoptypen, imposanten Felsbildungen und naturnahen Gewässern. Markante Leitstruktur des Talgrundes ist der naturnahe Fluss mit begleitenden Auwäldern und vereinzelt Feuchtgebieten. Der Talgrund ist im Bereich der Mühlinse Ehrang aufgeweitet und durch kleinparzellierte strukturreiche Gärten geprägt, bei Nutzungsaufgabe zu Auenwiesen oder Auwald entwickelt. Das Tal wirkt als Kaltluftleitbahn. Der Landschaftsraum dient als Erholungsgebiet im Einzugsbereich der Stadt Trier.

Die naturnahe Bewirtschaftung der Wälder gewährleistet den Schutz und die Regeneration der Böden sowie den Schutz der bedeutenden Grundwasservorkommen. Die nachhaltige Sicherung des Waldbestands leistet einen wesentlichen Beitrag zur Luftreinhaltung und zum Klimaschutz.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Kyll	
• Sicherung des naturnahen Flusslaufs und der naturnahen Seitenbäche	S
• Gewährleistung der Durchgängigkeit von Querbauwerken für Fische	S
• Entwicklung des Flusslaufs durch Aufhebung von Verbaumaßnahmen	E3
Kylltalboden	
• Sicherung von Auwäldern	S
• kleinflächig Entwicklung durch Umwandlung standortfremder Waldbestände im Talgrund, sonst im Zuge der Sukzession von Waldbeständen auf entsprechendem Standort	E1 E3
• Nutzung der Ehranger Mühlinse als kleinparzelliertes, strukturreiches Gartenland. Bei Aufgabe dieser Nutzung Entwicklung von Auwald oder Auengrünland	N
• Vermeidung von Abflussbarrieren für Kaltluft	S
Andere Fließgewässer	
• Sicherung naturnaher Gewässerabschnitte und Quellbereiche	S
• Entwicklung von Kutbach und Lohrbach als durchgängig naturnahe Fließgewässer einschl. der Quellbereiche in Verbindung mit der Entwicklung naturnaher Wälder in der Uferzone, vorrangig auf derzeit noch von Nadel- oder Mischwald eingenommenen Auen- und Uferstandorten	E1
Waldhänge	
• Sicherung der Kylltalwälder als großflächig zusammenhängendes störungsarmes Waldgebiet, auch wegen Bodenschutzfunktion	S
• Sicherung der Felsbildungen mit umgebendem naturnahen Waldbestand.	S
• Förderung naturnaher Buchen- und Eichenbestände im Falle von derzeit umgebenden Misch- und Nadelforsten.	E3
• Lokal Freistellung von Felsen (nach Untersuchung der Eignung)	P2, U
• Sicherung des Trockenwalds Ehranger Kanzel	S
• Sicherung und Förderung naturnaher Laubwälder und Mischwälder auch auf mittleren Standorten, ohne jedoch dadurch wiederum Monotonie zu erzeugen, besonders zu Lasten von Douglasien- und Fichtenaltersklassenwäldern	S, E3

- Förderung von Altholzbeständen E3
- Zulassen von Sukzessionsabläufen zur Entwicklung stufig aufgebauter, reich strukturierter Waldbestände. E2-3
- Entwicklung punktueller Offenbereiche im Wald als Magerwiesen oder Heidelichtungen zur Steigerung der Erlebnisvielfalt, bspw. auch an Oberhängen mit Ausblickmöglichkeit über die Waldlandschaft, kombiniert damit Entwicklung geeigneter Rast- und Lagerplätze. Hierzu bieten sich markante Erhebungen mit steil abfallenden Hängen an. E2-3

Freileitungs-Trasse

- Sicherung von Heiden und Verbuschungsstadien durch regelmäßiges Freistellen auf wechselnden Standorten im Abschnitt östlich der Kyll (vgl. Landschaftsraum 11.1) S2, P2

Wasserschutzgebiet

- Einhaltung der Auflagen zum Schutz der Trinkwasserreserven N

Siedlung / Verkehr

- Auenverträgliche Realisierung der Umgehung Ehrang R

Erholung

- Schaffung von weiteren Aussichtspunkten an Oberhängen mit Ausblickmöglichkeit ins Tal und auf die Gegenhänge, kombiniert damit Entwicklung geeigneter Rast- und Lagerplätze. G
- Förderung von Querverbindungen im Wegesystem abseits der Forstwege als attraktive Pfade G
- Sicherung ungestörter Kernbereiche für den Arten- und Biotopschutz. S
Erforderlichenfalls Verdichtung von Wegen in enger Abstimmung mit Naturschutzbelangen.

Begründung

Das Kylltal ist von übergeordneter Bedeutung für den Biotopverbund sowie als Erholungs- und Erlebnisraum. Dies begründet besondere Anforderungen an die Sicherung der schutzwürdigen Biotopkomplexe und die möglichst vollständige Umsetzung seltener Entwicklungspotenziale, womit zugleich die Erlebnismöglichkeiten des Landschaftsraums gesteigert werden. Dies betrifft auch die Flussaue. Die überwiegend intensive Grünlandnutzung im Talraum bei gleichzeitig gegebener besonderer Stellung im Biotopverbund begründet über Uferschutzstreifen als Mindestmaßnahme hinausgehend die Förderung extensiver Nutzung von Grünland im Überschwemmungsgebiet, was mit entsprechenden Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung verbunden ist.

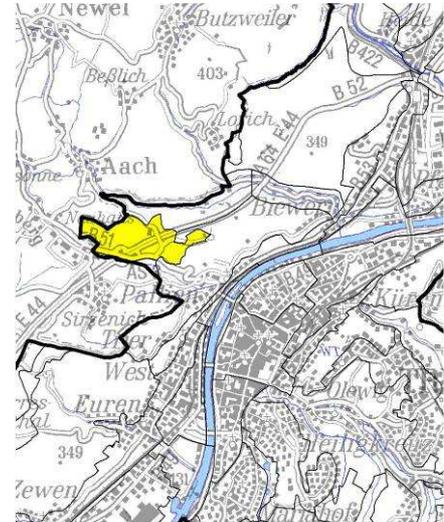
Das Kylltal soll als Schwerpunkt der landschaftsbezogenen Erholung gesichert werden. Ein Ausbau der Erholungsinfrastruktur ist zur Sicherung von ungestörten, teils sensiblen Bereichen für die Fauna erforderlich.

4.3.33 Hochflächenrand und Täler zwischen Kockelsberg und Butzweiler (Landschaftsraum 10.5 – Anteil Stadt Trier)

Leitbild

Leitbild ist eine vielseitige Mosaiklandschaft. Die Talräume werden überwiegend als Grünland genutzt. Der Talgrund weist naturnahe Bäche mit Ufergehölzen auf. Die Hänge sind durch einen Wechsel von Wald und Grünlandhängen geprägt. Letztere weisen einen hohen Anteil an Extensivgrünland und Streuobst auf und werden v.a. durch hangparallele Heckenzüge und teilweise Gehölzbestände bereichert. Die Halbtrockenrasenrelikte am Kahlenberg sind als Besonderheit des Landschaftsraums herausgestellt, arrondiert und liegen in großflächig zusammenhängenden Beständen vor.

Unter Grünland ist der Bodenschutz gewährleistet, Ackerbau erfolgt unter besonderer Beachtung des Erosionsschutzes. Der Schutz der Trinkwasserreserven ist von besonderer Bedeutung. Der Südosten des Landschaftsraums ist Teil des Erholungsgebiets am Kockelsberg und als solcher entwickelt und erschlossen.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Halboffenland und Grünlandgebiete	
• Sicherung der Halbtrockenrasenrelikte am Kahlenberg	S1
• Arrondierung der Halbtrockenrasenrelikte durch Entbuschung sowie durch Entwicklung eines Pufferbereichs südseits, auch unter Einschluss von Extensivacker	E1-2
• Sicherung der Extensivgrünland- und Streuobstbestände beim Sievenicher Hof, Wiederaufnahme der Pflege der Streuobstbestände ¹⁸⁰	S1 P1
• Sicherung bzw. Förderung der Grünlandnutzung im Mittel- und Westteil des Landschaftsraums	S, E3
• Förderung der Strukturierung in strukturarmen Grünlandbereichen durch Gebüschgruppen, Heckenabschnitte, Einzelbäume (nur gestalterische Akzente, keine Kammerung)	E2-3
Ackerbaugeprägte Hochfläche am Gläsesberg	
• Strukturierung und optische Gliederung der Defizitgebiete (Ackerflächen) durch kleine Feldgehölze, Gebüschgruppen in Verbindung mit Heckenzügen an topografisch prädestinierten Standorten (nur gestalterische Akzente, keine Kammerung)	E2-3
• Biotopvernetzung mit mind. 5% Flächenanteil vorwiegend über Säume bzw. Wiesenstreifen zwischen den zu sichernden Elementen oder neu entstehenden, gliedernden Gehölzstrukturen	E2-3
• Sicherung als landwirtschaftliches Hauptanbauggebiet, wenn auch mit Böden überwiegend mittlerer Ertragsstufe und nur bereichsweise hoher Ertragsstufe	S
Erholung	
• Ergänzung des Wegenetzes durch eine Wegeverbindung Sievenicher Hof-Geisberg-Rolkembachtal-Hohensonne und in der Sohle des Klinkbachs	G

Begründung

Die Sicherung der hohen strukturellen Vielfalt der Mosaiklandschaft erfordert ein Gegensteuern in den Hanglagen, aus denen sich die landwirtschaftliche Nutzung schon in wesentlichen Teilen zurückgezogen hat. Prioritäten liegen bei der Sicherung und Förderung der Halbtrockenrasenrelikte sowie bei der Sicherung von Magerwiesen und Streuobst in Flächen des Biotopkatasters. Die Wälder im Norden sind auf-

¹⁸⁰ bezieht sich auf Baumbestand – das Grünland ist nicht als Brache erfasst

grund ihrer Naturnähe und der Lage im Kontext mit den großflächigen Wäldern des Kylltals von hoher Bedeutung für den Biotopverbund, was Anforderungen an die Sicherung von Alt- und Totholz bedingt.

Die Hochfläche soll überwiegend als landwirtschaftlich genutzter Raum gesichert werden. Mehrere punktuelle Maßnahmen fördern maßgeblich die Erlebnisvielfalt, ohne den offenen Charakter des Landschaftsraums in seinen Grundzügen zu verändern. Die Entwicklung von Saumstrukturen dient insbesondere der Förderung der Leitarten der Ackerlandschaft. Die Maßnahmen lassen sich mit geringer Flächenbeanspruchung umsetzen und betreffen primär Böden mittlerer Ertragsstufe.

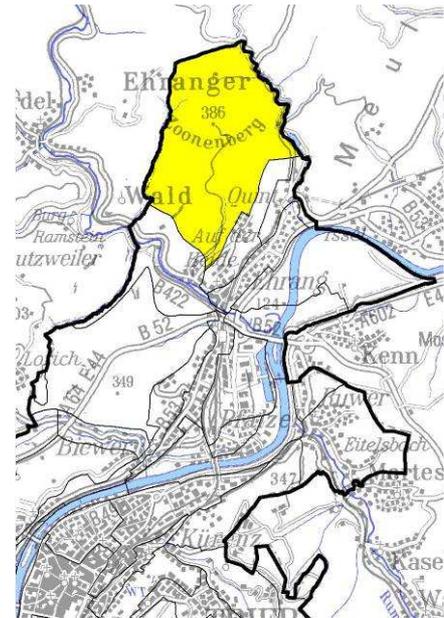
4.3.34 Meulenwald (Landschaftsraum 11.1 – Anteil Stadt Trier: Ehranger Wald)

Leitbild

Leitbild ist ein großes zusammenhängendes, weitgehend naturnahes und störungsarmes Waldgebiet mit abwechslungsreichen Waldbildern, naturnahen Gewässern, und optischen Auflockerungen (z.B. durch kleine Waldwiesen), das insbesondere auch Arten wie Wildkatze mit sehr hohen Arealansprüchen als Lebensraum dienen kann.

Das Quintbachtal ist im unteren Abschnitt als Wiesental ausgebildet und dient als Kaltluftleitbahn. Landschaftliche Besonderheit des unteren Quintbachtals sind die Stauweiher mit umgebenden Feuchtgebieten. Alle Fließgewässer werden von standortgerechten Laubwäldern begleitet. Bruchwälder und Quellmoore sind naturnah entwickelt.

Die naturnahe Bewirtschaftung der Wälder gewährleistet den Schutz und die Regeneration der Böden sowie den Schutz der bedeutenden Grundwasservorkommen. Die nachhaltige Sicherung des Waldbestands leistet einen wesentlichen Beitrag zur Luftreinhaltung und zum Klimaschutz.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Gewässer und Feuchtgebiete	
• Sicherung naturnaher Fließgewässerabschnitte und Quellbereiche	S
• Sicherung von Bruch- und Quellsumpfwäldern	S
• Entwicklung naturnaher Wälder auf Quell- und Sumpfstandorten	E1
• Entwicklung durchgängig naturnaher Fließgewässer einschl. Quellbereichen in Verbindung mit der Entwicklung naturnaher Auwälder bzw. Bachuferwälder oder (bei schmalen Kerbtälern) bachbegleitender naturnaher Laubwälder, vorrangig auf derzeit noch von Nadel- oder Mischwald eingenommenen Auen- und Uferstandorten	
⇒ im Lohrbachtal und Quintbachtal	E1
⇒ an kleineren Bächen	E2-3
• Extensivierung der Angelnutzung an Kaiserhammerweiher und Wolfskaulweiher zur Förderung der Ufervegetation	R
Wald	
• Sicherung des Meulenwalds als großflächig zusammenhängendes störungsarmes Waldgebiet. Sicherung vor weiterer Zerschneidung durch Verkehrsachsen oder technischen Anlagen mit erheblicher Störwirkung, insbesondere Freihaltung der Moseltalflanke von Windkraftanlagen.	S
• Sicherung und Förderung naturnaher Laubwälder und Mischwälder auch auf mittleren Standorten, ohne jedoch dadurch wiederum Monotonie zu erzeugen, besonders zu Lasten von Douglasien- und	S, E3

Fichtenaltersklassenwäldern

- dauerhafte Sicherung repräsentativer Bestände alter Buchen- und Eichenwälder sowie ausgewählter alter Kiefern- und Kiefern-mischwälder und Entwicklung aus nachwachsenden Generationen, somit Sicherung der Lebensräume von Alt- und Totholzwohnern durch nachhaltige Bereitstellung ausreichender, auch großflächiger Altholzbestände (Altholzschwerpunkt im Norden) S, E3
- Förderung der Strukturvielfalt in Defizitgebieten: Gliederung großflächiger monoton wirkender Waldbestände (bes. Fichten- und Douglasienforsten) bspw. durch wegbegleitende Heidesäume oder Weichholzgürtel, auch als Vernetzungsstrukturen für Arten der Waldsäume E2-3
- Zulassen von Sukzessionsabläufen zur Entwicklung stufig aufgebauter, reich strukturierter Waldbestände. E2-3
- Entwicklung punktueller Offenbereiche im Wald als Magerwiesen oder Heidelichtungen zur Steigerung der Erlebnisvielfalt, bspw. auch an Oberhängen mit Ausblickmöglichkeit über die Waldlandschaft, kombiniert damit Entwicklung geeigneter Rast- und Lagerplätze. Hierzu bieten sich markante Erhebungen mit steil abfallenden Hängen an, wie bspw. am Wurzelberg. E2-3
- Grundwasserschutz vorrangig innerhalb Wasserschutzgebiet. S

Wasserschutzgebiet

- Einhaltung der Auflagen zum Schutz der Trinkwasserreserven N

Freileitungs-Trasse

- Sicherung von Heiden und Verbuschungsstadien durch regelmäßiges Freistellen auf wechselnden Standorten S2, P2

Erholung

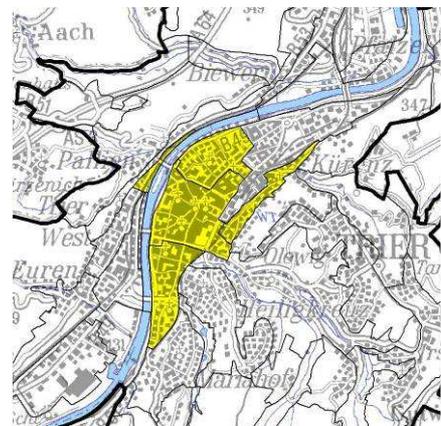
- Förderung von Querverbindungen im Wegesystem abseits der Forstwege als attraktive Pfade G
- Erschließung einzelner repräsentativer Ausschnitte der Moore und Sümpfe sowie der staunassen Bereiche des Meulenwaldes für Naturinteressierte G
- Sicherung ungestörter Kernbereiche für den Arten- und Biotopschutz, daher keine über das bisherige Maß hinaus reichende Erschließung für Erholung im Bereich der Altholzschwerpunkte R

Begründung

Der Meulenwald ist als großflächiges, in wesentlichen Teilen störungsarmes Waldgebiet zu sichern. Im Verhältnis zur Gesamtfläche ist der Anteil naturnaher Eichen- und Buchenwälder gering. Daher hat in den vorhandenen alten Beständen die Sicherung von Altholz besondere Bedeutung für den Artenschutz. In Anbetracht der Größe des Waldgebiets sind Konflikte zwischen Erholung und Naturschutz nicht zu erwarten. Vorsorglich wird vorgeschlagen, die Erschließung für Erholung im Bereich des Altholzschwerpunktes im Norden nicht auszubauen.

4.3.35 Talstadt mit Altstadt und Pallien (Landschaftsräume S1a/b)**Leitbild**

Leitbild ist ein Stadtbild, in dem die historischen Bauten und Grundzüge der Stadt voll zur Geltung kommen und nicht durch andere störende Bauten oder Anlagen in ihrer Wirkung gemindert oder verdeckt werden. Insbesondere gilt dies auch für die Moseluferzone, mit der die Stadt über attraktive, verkehrssame Verbindungen vernetzt ist. Der Gesamteindruck der Stadt wird durch eine starke Durchgrünung geprägt, die auch optisch ungünstig wirkende großflächige Gewerbebauung kaschiert. Die Parkanlagen der Talstadt weisen hohe Aufenthaltsqualität auf und sind untereinander sowie mit der umgebenden Landschaft vernetzt.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Siedlung	
• Sicherung der historischen Bausubstanz, Sicherung und Förderung ihrer Wirksamkeit für das Stadtbild	S
• Vermeidung einer weiteren baulichen Verdichtung auf Kosten der Grünsubstanz	R
• Förderung der Durchgrünung in Mangelgebieten	E3
• gestalterische Aufwertung der Gewerbezone im Umfeld des Hauptbahnhofs durch Grüngliederung und bauliche Gestaltung ¹⁸¹	E3
• Sicherung der Lebensbedingungen für Steinkauz im Umfeld des Amphitheaters durch Wahrung des Grünbestands in der Siedlung und Förderung der Eignung der Jagdhabitats im Umfeld (v.a. außerhalb in Landschaftsraum 2.1).	S1 E1
Historische Grünanlagen	
• Sicherung der historischen Grünanlagen, insbesondere bei St. Mattheis, Amphitheater, Kloster Kürenz, Hauptfriedhof und Alleenring, v.a. Sicherung des Altbaumbestands	S
• Sicherung bzw. Förderung der Strukturierung der Grünflächen zwischen St. Mattheis und Mosel mit Großbäumen	S, E2
• Sicherung der Strukturierung der Grünflächen zwischen Alleenring und Mosel im Bereich Merianstraße / Ausoniusstraße mit Großbäumen	S, E2
• Prüfung von Möglichkeiten der Verkehrslenkung zur Entlastung und Aufwertung von Teilen des Alleenrings (z.B. Lückenschluss im Bereich Gartenfeldstraße durch Verlagerung Tankstelle)	U
Freiraumvernetzung und Erholung	
• Entwicklung und Ausschilderung von Grünachsen und Stadtwanderrouten ins Umfeld, insbesondere ⇒ Überwindung der Moseluferstraßen als Barriere zwischen Talstadt und Fluss ⇒ bessere Anbindung zum Petrisberg (Unterführung im Bereich Hauptbahnhof) ⇒ durchgängiger Panoramaweg im Steilhangbereich der Mosel zur Mariensäule (Reverchonweg) ⇒ Aufwertung der Schönbornstraße zur Grünachse ⇒ Aufwertung der Paulinstraße und Thyrsusstraße im Zuge der Grünvernetzung	G
• Prüfung von Möglichkeiten einer Offenlegung des Olewiger Bachs im Bereich Hohenzollernstraße	U

Begründung

Als älteste Stadt Deutschlands und ehemalige Hauptstadt des weströmischen Reichs stellt Trier in besonderer Weise ein international bedeutsames kulturelles Erbe dar. Die Sicherung und Pflege des historischen Stadtbild hat hohe Priorität. Teil des Stadtbilds sind die historischen Grünanlagen, die es zu sichern gilt. Diese Parks sind gleichzeitig Lebensraum z.T. stark gefährdeter Arten, weshalb v.a. dem Schutz alten Baumbestands besondere Bedeutung zukommt. Das Erscheinungsbild des Alleenrings wird bisher durch die Verkehrsfunktion dominiert. Ansatzpunkte für Aufwertungen können die Auslagerungen von Stellplätzen oder eine Tankstelle sein. Eine wünschenswerte, weiterreichende Verkehrsentslastung ist derzeit nicht realistisch.

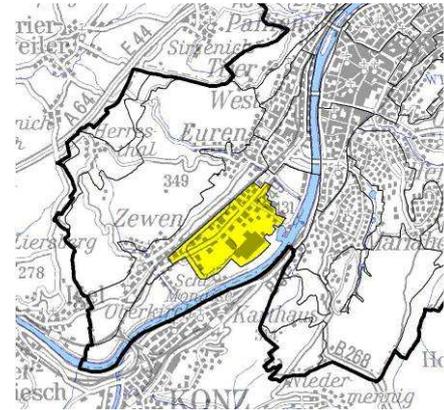
Eine enge Vernetzung der Wohnquartiere der Talstadt mit dem Moselufer ist ebenfalls nur punktuell über Querungshilfen realisierbar, solange der Hauptdurchgangsverkehr über die Moseluferstraßen abgewickelt werden muss. Eine direkte Verbindung zum Petrisberg wäre über eine verlängerte Unterführung im Bereich des Hauptbahnhofs vorstellbar. Die Vernetzung der Parkanlagen untereinander sowie mit den Erholungsräumen am Moselufer und in der freien Landschaft ist für die Talstadt umso wichtiger, als die verdichtete Bebauung nur wenig Spielraum für eine Förderung eines bedarfsgerechten Grünflächenangebots vor Ort gibt. Diese Maßnahmen würden auch der Tourismusförderung dienen.

¹⁸¹ Positivbeispiel Edeka-Markt In der Reichsabtei: Einbindung in ansehnlicher Natursteinmauerfassade

4.3.36 Gewerbegebiet Euren (Landschaftsraum S2)

Leitbild

Leitbild ist ein Gewerbegebiet, in dem die Möglichkeiten der Eingrünung und Durchgrünung ausgeschöpft werden



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Siedlung	
• Sicherung der Allee an der Luxemburger Straße (B 49)	S
• Einziehen klarer Grünstrukturen in Form hochwüchsiger Baumreihen	E1
• randliche Einbindung durch schnell- und hochwüchsige Baumhecken	E1
• Auflockerung des Erscheinungsbildes der großdimensionierten Dachflächen durch Dachbegrünung	E2
• Möglichst weitgehende Sicherung bestehender naturnaher Grünbestände zwischen Bauflächen als Beitrag zur Grüngliederung und Durchlässigkeit für die heimische Fauna	E2
Freiraumvernetzung und Erholung	
• Freihaltung bzw. Entwicklung von Landschaftsbrücken zwischen Hangzone und Moselaue	S
⇒ Im Norden Freihaltung, ggf. Entwicklung im Zuge der Umnutzung der General-Seidel-Kaserne	
⇒ Im Süden Freihaltung zwischen Ortslage Zewen / Oberkirch und Gewerbegebiet (Landschaftsraum 3.2)	

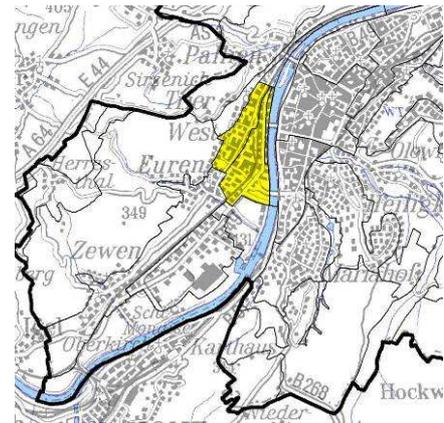
Begründung

Das Industrie- und Gewerbegebiet Euren stellt einen erheblichen Störfaktor im Landschaftserleben von den umgebenden Hanglagen dar und bedarf aus fachlicher Sicht dringend einer gestalterischen Aufwertung. Die Freihaltung von Landschaftsbrücken soll der Entstehung einer ungegliederten bandartigen Bebauung entgegenwirken und wesentliche Vernetzungsfunktionen für Flora und Fauna sowie für den Menschen als Erholungsuchenden sicherstellen.

4.3.37 Trier-West (Landschaftsraum S3)

Leitbild

Leitbild ist eine westseits auf die Hangfußlage beschränkte Stadtlandschaft mit den Maßstäben der Landschaft angepasster Bebauung, die im Inneren stark durchgrünt ist und im Westen durch bewaldete, teils felsige Hänge eingebunden ist. Parkartige gestaltete Grünflächen und Quartiere mit prägnantem Grünbestand gliedern die Stadtlandschaft. Insbesondere in den Gewerbegebieten werden die Möglichkeiten der Eingrünung und Durchgrünung ausgeschöpft.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Siedlung	
• Einziehen klarer Grünstrukturen in Gewerbegebieten in Form hochwüchsiger Baumreihen	E1
• Auflockerung des Erscheinungsbildes der großdimensionierten Dachflächen im Gewerbegebiet durch Dachbegrünung	E2-3
• keine weitere bauliche Verdichtung auf Kosten der Grünsubstanz in Wohngebieten	S
• Förderung von Großgrün in bislang defizitär ausgestatteten Bereichen	E2-3
• Sicherung des Altbaumbestands in Konversions- bzw. Sanierungsflächen	S
• ansprechende Fassadengestaltung am Moselufer	E1
Landschaftlich geprägte Bereiche	
• Sicherung der Hangzone als strukturreiches Gartenland	S
• Sicherung vor weiterer Zersiedlung, insbesondere durch Bauten auf Freizeitgrundstücken	R
• Erdverkabelung der Hochspannungs-Freileitungen in der besonders exponierten Hanglage bei Trier-West (vorrangig wegen Landschaftsraum 5.2)	E2-3
Freiraumvernetzung und Erholung	
• Sicherung des Moselufers als zentraler Erholungsbereich	S
• Verbesserung der Freiraumversorgung und –ausstattung in Wohngebieten	E2
• Vernetzung der Wohngebiete mit Moselhang und Moselufer, Prüfung der Möglichkeiten weiterer Verbindungen v.a. nördlich der Römerbrücke	S U
• Prüfung der Möglichkeiten einer durchgehenden Wegeverbindung an der Waldrandzone (ggf. unter abschnittsweiser Nutzung bestehender Wohnstraßen)	U

Begründung

Der Bereich Trier-West ist maßgeblich durch die moselseitig gelegenen Gewerbegebiete geprägt, die einen erheblichen Störfaktor im Landschaftserleben von den umgebenden Hanglagen darstellen und aus fachlicher Sicht dringend einer gestalterischen Aufwertung bedürfen. Hierbei ist das Moselufer von besonderer, auch touristischer Bedeutung.

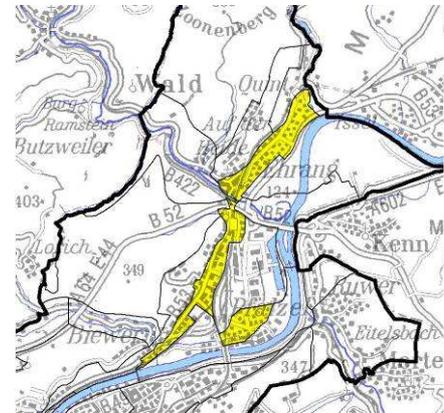
Für die Wohngebiete in Trier-West stellen die verbliebenen Grünflächen wie z.B. im Bereich Gneisenaustraße wichtige Erholungsbereiche und Kommunikationspunkte dar. Die Vernetzung zur Hangzone ist zwar mit Wegeverbindungen (Kuhweg, Am Irrbach) gegeben, aber für Teile der Bevölkerung beschwerlich. Die Vernetzung mit dem Moselufer ist stark eingeschränkt. Da die Bebauung nur wenig Spielraum für

eine Förderung eines bedarfsgerechten Grünflächenangebots vor Ort gibt, ist die Verbesserung der Erreichbarkeit bzw. Erschließung der genannten Erholungsbereiche umso wichtiger.

4.3.38 Biewer-Ehrang-Quint (Landschaftsraum S4)

Leitbild

Leitbild ist eine westseits auf die Hangfußlage beschränkte Stadtlandschaft mit den Maßstäben der Landschaft angepasster Bebauung, die im Inneren stark durchgrünt ist und im Westen durch bewaldete, teils felsige Hänge eingebunden ist. Landschaftlich geprägte oder parkartige gestaltete Grünzäsuren ohne störende bauliche Anlagen entlang der Bäche sowie zwischen den Stadtteilen gliedern die Stadtlandschaft. Die Stadtteile sind sowohl mit der Moselhangzone wie auch dem Moselvorland vernetzt.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Siedlung	
• Sicherung schutzwürdiger Ortsrandstrukturen am Nordrand von Biewer	S
• keine weitere bauliche Verdichtung auf Kosten der Grünsubstanz in Wohngebieten	S
• Neugestaltung des südöstlichen Ortseingangsbereichs Ehrang (Schrottplatz und Umfeld)	E2-3
• Sicherung des Waldbestands nördlich Pfalzel als Immissionsschutz zum Industrie- und Gewerbegebiet Trierer Hafen	S
Landschaftlich geprägte Bereiche	
• Sicherung des Biewerbachs als offenes Gewässer mit begleitenden Grünflächen in der Ortslage	S
• Renaturierung des Quintbachunterlaufs (unterhalb Schlosspark)	E2
• Sicherung der Streuobstbestände zwischen Biewer und Ehrang, Wiederaufnahme der Nutzung bzw. Pflege von Streuobstbrachen	S1 P2
• Sicherung der Streuobstbestände am Taubenberg zwischen Ehrang und Quint, Wiederaufnahme der Nutzung/Pflege von Streuobstbrachen (Entbuschung)	S1 P2
Freiraumvernetzung und Erholung	
• Sicherung der Grünzäsur zwischen Biewer und Ehrang (vgl. auch Landschaftsraum 3.4).	S
• Sicherung der Grünzäsur am Taubenberg zwischen Ehrang und Quint als Bereich mit Gärten, Gehölzen und Streuobst. Erschließung als innerörtlicher Grünzug durch Pfade. Entwicklung eines Aussichtspunkts mit Aufenthaltsqualität südlich der Kirche	S G
• Sicherung des Schlossparks Quint mit Sichtachsen von Norden und Westen einschl. des Quintbachs mit Ufergehölz	S
• Sicherung strukturreicher Gartengebiete zwischen Ehranger Straße und Bahn sowie am Nordrand und innerhalb von Pfalzel (soweit keine Bebauung erfolgt), auch als Pufferzone zur B 53	S
• Bessere Vernetzung der Wohngebiete in Ehrang mit der Ehranger Flur bzw. Kyllmündung, hierzu Schaffung weiterer Querungsmöglichkeiten an der B 53.	E2
• Bessere Vernetzung der Wohngebiete in Biewer mit dem Moselvorland, hierzu Schaffung weiterer Querungsmöglichkeiten an der B 53.	E2

Begründung

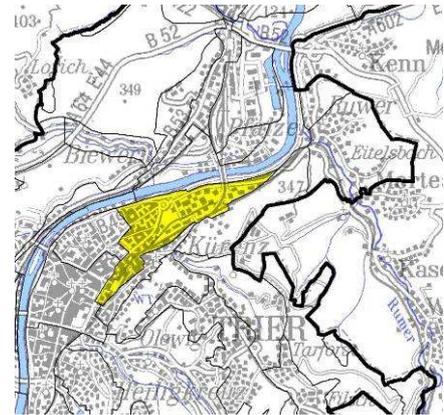
Das Siedlungsband zwischen Biewer und Quint soll durch bestehende Grünzäsuren zwischen Moselhang und Talraum weiterhin gegliedert bleiben. Die Zäsuren sollen den Biotopverbund sicherstellen und können im Falle der Zäsur zwischen Ehrang und Biewer auch als Verbund von Erholungsgebieten dienen. Für eine enge Vernetzung der Wohnquartiere mit dem Moselvorland werden weitere Querungsmöglichkeiten an der B 53 vorgeschlagen.

4.3.39 Trier-Nord (Landschaftsraum S5)

Leitbild

Leitbild ist ein durch Gewerbe geprägtes Stadtgebiet, in dem die Möglichkeiten der Eingrünung und Durchgrünung ausgeschöpft werden und damit auch der themischen Belastung des Talraums entgegengewirkt wird.

Nells Park stellt das grüne Zentrum des Stadtgebiets dar und ist durch Grünverbindungen eng mit den Wohnbereichen verbunden. Ebenso bestehen enge Grünverbindungen zum Moselufer, Grüneberg und zur Kernstadt.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Siedlung	
• Einziehen klarer Grünstrukturen in Gewerbegebieten in Form hochwüchsiger Baumreihen	E1
• Auflockerung des Erscheinungsbildes der großdimensionierten Dachflächen im Gewerbegebiet durch Dachbegrünung	E2-3
• keine weitere bauliche Verdichtung auf Kosten der Grünsubstanz in Wohngebieten	S
• Förderung von Großgrün	E2-3
• attraktive Gestaltung bereits vorhandener Baukörper und Außenanlagen am Moselufer	E2
• Ausschluss erheblicher Gewässer- und Grundwasserverschmutzung im Hochwasserfall durch Verlagerung von Betrieben mit besonderem Gefährdungspotenzial oder Hochwasserschutzmaßnahmen. Im letzteren Falle Schaffung von Retentionsraum im Landschaftsraum 3.5.	S E2
Freiraumvernetzung und Erholung	
• Sicherung des Moselufers als zentraler Erholungsbereich	S
• Sicherung von Nells Park als zentraler Erholungsbereich im Trierer Norden, Sicherung seines Biotopwertes, insbesondere des Altbaumbestands. Sicherung der Graureiherkolonie auf der Teichinsel vor Beeinträchtigungen v.a. während der Brutzeit.	S
• Prüfung der Erfordernis und Wirksamkeit von Fütterungsbeschränkungen i.V.m. Aufklärungsarbeit	U
• Sicherung bzw. Förderung der Strukturierung der Grünflächen zwischen Nells Park und Mosel (Verteilerkreis) mit Großbäumen	S, E2
• Verbesserung der Freiraumversorgung und –ausstattung in Wohngebieten	E2
• Vernetzung der Wohngebiete mit Nells Park, Moselufer und Grüneberg sowie der Kernstadt. Insbesondere Sicherung einer Wegeverbindung zwischen Nells Park und Grüneberg über die Bahnanlagen, gleichzeitig als potenzielle Leitstruktur für Fledermäuse.	S, E2

- Falls sich Umnutzungen ergeben, wäre das Umfeld von Nells Park aufgrund dieses qualitativ hochwertigen Grünbestands hinsichtlich seiner Eignung als Wohnstandort zu prüfen. Sein Aufwertungspotenzial wird bei angrenzender Gewerbebebauung nicht städtebaulich optimal ausgeschöpft. U

Begründung

Das Gewerbegebiet Trier-Nord stellt einen erheblichen Störfaktor im Landschaftserleben von den umgebenden Hanglagen dar und bedarf aus fachlicher Sicht dringend einer gestalterischen Aufwertung. Für die Wohngebiete in Trier-Nord stellt Nells Park einen wichtigen Erholungsbereich dar. Seine Vernetzung mit anderen Parkanlagen (Hauptfriedhof) sowie mit den Erholungsräumen am Moselufer und in der freien Landschaft am Grüneberg ist für Trier-Nord umso wichtiger, als die Bebauung nur wenig Spielraum für eine Förderung eines bedarfsgerechten Grünflächenangebots vor Ort gibt.

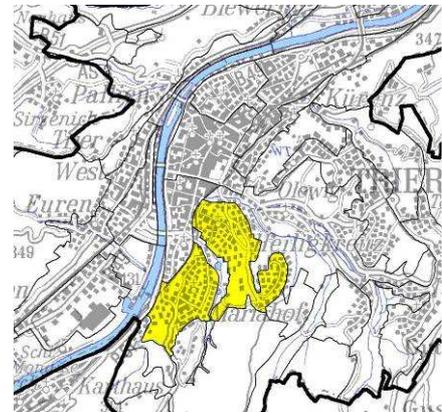
Eine enge Vernetzung der Wohnquartiere mit dem Moselufer ist nur punktuell über Querungshilfen realisierbar, solange der Hauptdurchgangsverkehr über die Zurmaiener Straße abgewickelt werden muss. Eine Verbindung zum Grüneberg muss über die Brücke südöstlich von Nells Park oder gleichwertigen Ersatz gesichert werden.

4.3.40 Südliche Höhenstadt:

Feyen/Weismark-Heiligkreuz-Mariahof (Landschaftsraum S6)

Leitbild

Leitbild ist eine Stadtlandschaft mit einer den Maßstäben der Landschaft angepassten Bebauung, die im Inneren stark durchgrünt ist und an den Außenrändern durch bewaldete Hänge, Gehölzstrukturen, halboffene Landschaftsbereiche oder strukturreiche Talzüge eingebunden ist. Landschaftlich geprägte oder parkartige gestaltete Grünzäsuren ohne störende bauliche Anlagen gliedern die Stadtlandschaft in Teilbereiche, insbesondere zwischen Heiligkreuz/Mariahof und zwischen Höhenstadt und Talstadt.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Siedlung	
• Sicherung der historischen Bausubstanz bei Umnutzung der Kaserne Castelnau.	S
• Sicherung des besonderen Charakters des Stadtteils Weismark mit großzügiger Durchgrünung	S
• Einbindung Ortsrand Feyen Südwest und Mariahof (Teilabschnitte)	E2
Landschaftlich geprägte Bereiche	
• Sicherung von Extensivgrünland und Gehölzen östlich Feyen	S2
• Sicherung von Feuchtwiesen und Extensivgrünland in der „Härenwies“	S1-2
• Erhalt bestehender Wälder südlich Heiligkreuz,	S
Freigabe von Verbuschungsflächen zur Sukzession zu Wald	E3
• Sicherung von Streuobst nördlich des Hofguts Mariahof	S1
• Sicherung der Grünzäsur der Steilhangzone an der Grenze zur Talstadt entlang der Bahnlinie als strukturreiches, durch Weinbau oder Gärten geprägtes Halboffenland. Im Südteil Freigabe der Sukzession.	S
Freiraumvernetzung und Erholung	
• Sicherung der Grünzäsur Heiligkreuz/Mariahof vor weiterer Zersiedlung	S

- Sicherung der Erlebbarkeit des Gutshofs Mariahof mit umgebenden Grünflächen und Entwicklung als attraktiven Ausgangspunkt für Naherholung. S
- Sicherung der Freiraumvernetzung durch in die Siedlung reichende Grünkorridore (v.a. Heiligkreuz, Mariahof). S
- Entwicklung eines Grünzugs innerhalb Mariahof G
- Sicherung der strukturreichen Gärten westlich des Mattheiser Weihers (vgl. Landschaftsraum S7) S

Begründung

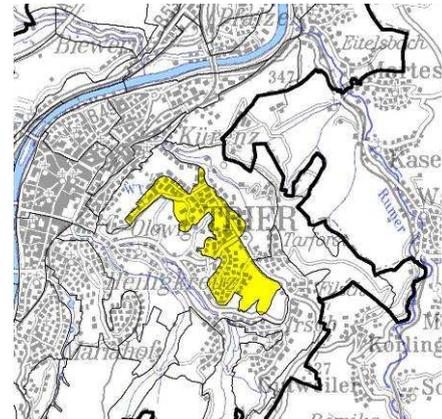
Die südliche Höhenstadt ist durch markante Grünzüge in den Taleinschnitten sowie im Bereich Härenwies zwischen Mariahof und Heiligkreuz gegliedert. Diese Gliederung durch landschaftlich geprägte Freiräume und ihre Rolle als Vernetzung zwischen innerstädtischen Grünflächen und der freien Landschaft ist zu sichern. Ein zentraler Entwicklungsansatz besteht am Gutshof Mariahof als Ausgangspunkt für Naherholung im Mattheiser Wald, in der Flur am Brubacher Hof sowie im Grüngürtel um den Stadtteil Mariahof. Dabei wird der Verzicht auf die Entwicklung eines neuen Stadtteils östlich Mariahof vorausgesetzt. Die exponierte Lage von Abschnitten der Siedlungsränder erfordert Maßnahmen zur landschaftlichen Einbindung und Sicherung der Erlebnisqualität in angrenzenden Erholungsräumen

4.3.41 Nördliche Höhenstadt:

Petrisberg-Weidengraben-Universität-Trimmelter Hof (Landschaftsraum S7)

Leitbild

Leitbild ist eine auf die Plateaulage beschränkte Stadtlandschaft mit den Maßstäben der Landschaft angepasster Bebauung, die im Inneren stark durchgrünt ist und an den Außenrändern durch bewaldete Hänge, Gehölzstrukturen oder halboffene Landschaftsbereiche eingebunden ist. Landschaftlich geprägte oder parkartige gestaltete Grünzäsuren ohne störende bauliche Anlagen gliedern die Stadtlandschaft in Teilbereiche.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Siedlung	
• Sicherung der Einsehbarkeit der Frontbebauung der umgenutzten ehemaligen Petrisberger Kasernen von der Talstadt. Prüfung, inwieweit eine einheitliche talseitige Fassadengestaltung das historische Ensemble der Kasernenfassaden als solches wieder wirken lassen könnte – im Gegensatz zur derzeit bestehenden mehrfarbigen Individualität und Moderne.	S U
• Sicherung von Wald- oder Gehölzbeständen im westlich angrenzenden Landschaftsraum Olewiger Tal zur Gewährleistung der landschaftlichen Einbindung der Höhenbebauung.	S
• Ergänzung wo keine solche Strukturen vorhanden sind oder diese hierfür nicht ausreichen (z.B. ehem. Militärhospital).	E2
• Einbindung des Siedlungsrandes der Neubaugebiete von Tarforst nach Südwest bis Südost (auch wenn weitere Bauflächen geplant sind) sowie der Petrisbergbebauung (Nord, Nordost)	E2
Freiraumvernetzung und Erholung	
• Sicherung der Grünzäsur am Sattelpark als unbebaute und locker durch Gehölzstrukturen gegliederte Grünfläche	S
• Sicherung der Grünzäsur beim Kleeburger Hof als unbebauter und locker durch Gehölzstrukturen	S

- gegliederter landwirtschaftlich genutzter Bereich
- Sicherung des Landschaftskorridors östlich Trimmeltherhof in Verlängerung der Grünzäsur zwischen Filsch und Tarforst S
- Sicherung der strukturreichen Grünanlagen des Universitätsgeländes S
- Verbesserung der Freiraumqualität im Weidengraben E2

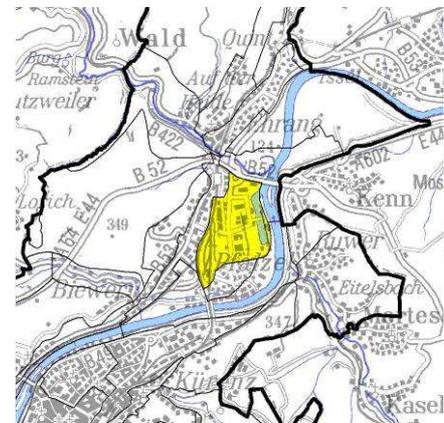
Begründung

Die nördliche Höhenstadt ist topografiebedingt im Westen durch Einbuchtungen der Hänge des Oewiger Tals gegliedert. Innerhalb des Siedlungskörpers setzen die großzügigen Grünanlagen des Universitätsgeländes die Grüngliederung und Freiraumvernetzung fort. Die exponierte Lage von Abschnitten der Siedlungsränder erfordert Maßnahmen zur landschaftlichen Einbindung und Sicherung der Erlebnisqualität in angrenzenden Erholungsräumen.

4.3.42 Gewerbegebiet Trierer Hafen / GVZ (Landschaftsraum S8)

Leitbild

Leitbild ist ein Gewerbegebiet, in dem die Möglichkeiten der Eingrünung und Durchgrünung ausgeschöpft werden.



Ziele und Maßnahmen zur Verwirklichung des Leitbilds

Nachfolgend werden die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans für den Landschaftsraum zusammengefasst.

Ziele und Maßnahmen	Priorität
Siedlung	
• Sicherung bestehender Grünstrukturen entlang der B 53 und der Industriegleise	S
• Einziehen klarer Grünstrukturen in Form hochwüchsiger Baumreihen, z.B. in Ergänzung der bestehenden Grünstrukturen entlang der B 53 und der Industriegleise	E1
• v.a. moselseitig attraktive Gestaltung der Baukörper und Außenanlagen und effektive Eingrünung (derzeit nicht optimal eingebunden)	E1
• Auflockerung des Erscheinungsbildes der großdimensionierten Dachflächen durch Dachbegrünung	E2
• Güterbahnhof Ehrang: Minimierung des Biozideinsatzes. Berücksichtigung Artenschutzbelange bei eventuellen Baumaßnahmen bzw. Umnutzungen.	R
Landschaftlich geprägte Bereiche	
• Erhalt des Baggersees am Umspannwerk Pfalzel mit umgebendem Gehölzbestand. Unterbinden bzw. Beseitigen von Müllablagerungen	S SB
• Erhalt des Gewässers südlich des Hafengleises	S
Freiraumvernetzung und Erholung	
• Freihaltung der bislang unbebauten Bereiche an der Mosel	S
• Entwicklung einer alternativen Durchquerung des Gebietes für Radfahrer und Fußgänger entlang des Moselufers, sofern möglich mit einer Brücke (auch als Attraktion) am Eingangsbereich des Trierer Hafens. Als Variante ggf. auch eine Neutrassierung im Zuge von möglichen Umnutzungen von Gleisanlagen	G

Begründung

Das Industrie- und Gewerbegebiet Trierer Hafen stellt einen erheblichen Störfaktor im Landschaftserleben von den umgebenden Hanglagen dar und bedarf aus fachlicher Sicht dringend einer gestalterischen Aufwertung. Die Freihaltung der unverbauten Bereiche der Moselaue soll den Biotopverbund und (über Entwicklungsmaßnahmen, vgl. Landschaftsraum 3.4) die landschaftliche Einbindung sicherstellen. Ziel sollte sein, diesen Bereich auch für den Menschen als Erholungsuchenden sicherzustellen und über neue Wegeverbindung zwischen Pfalzel und Kyllmündung zu erschließen. Dies wäre auch eine wichtige touristische Maßnahme für Radwanderer längs der Mosel.

4.4 Flächenpools für Kompensationsmaßnahmen

Die Festlegung von Flächenpools soll die Bündelung von Ausgleichsmaßnahmen in definierten Entwicklungsbereichen gewährleisten und damit ihre Effektivität steigern. Die Vorteile von Flächenpools liegen auf der Hand:

- Es entstehen zusammenhängende Ausgleichsflächen mit hoher ökologischer Wirkung, eine Zersplitterung der Ausgleichsflächen wird vermieden.
- Vorhabensträger können schnell auf fachlich abgesicherte Ausgleichsflächen zugreifen ohne langwierige Suche nach geeigneten Einzelflächen.
- Die Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen kann auf großen zusammenhängenden Flächen unabhängig vom Träger eines Einzelvorhabens konzentriert erfolgen und Erfolgskontrollen werden erleichtert.
- Pflege und Unterhaltung zusammenhängender Ausgleichsflächen lässt sich effizienter organisieren. Es ergeben sich Synergie-Effekte mit anderen Naturschutzmaßnahmen (vgl. SGD NORD 2009).

Dabei sind unterschiedliche Modelle denkbar:

- (1) **Flächenpools:** Im Rahmen eines Flächenpools werden Maßnahmen im zeitlichen Vorlauf zu einem Eingriff entwickelt bzw. umsetzungsreif vorbereitet und im Falle des Bedarfs entwickelt. Flächenpools können von den Vorhabenträgern, meist der Gemeinde oder anderen Planungsträgern (z.B. Landesbetrieb Mobilität), selbst entwickelt werden.

Entsprechende Maßnahmen oder im Rahmen eines Ökokontos anrechenbare Guthaben können aber auch von einer Trägerinstitution, die nicht selbst als Eingreifer auftritt, abrufbar bereitgestellt werden. Dies setzt voraus, dass die Trägerinstitution für Dritte in Vorleistung tritt und diese Vorleistungen mit einem Entgelt refinanziert.

- (2) **Vorhabenbezogene Ausgleichsmaßnahmen:** Parallel zu o.g. favorisiertem Modell ist derzeit immer noch gängige Praxis, dass Ausgleichsmaßnahmen der Gemeinde oder anderer Planungsträger nicht vorab realisiert werden müssen. Oftmals bestehen hierfür auch Hinderungsgründe. Somit dienen Flächenpools der Lenkung und Bündelung auch dieser Ausgleichsverpflichtungen.

In der Praxis werden beide Modelle nebeneinander bestehen, weil nach derzeitiger Rechtslage kein Vorhabenträger auf eine bestimmte Vorgehensweise verpflichtet werden kann. Insbesondere besteht keine zwingende rechtliche Verpflichtung, Ausgleichsmaßnahmen in den Flächenpools des Landschaftsplans umzusetzen, sofern mit anderen Maßnahmen ein adäquater funktionaler Ausgleich für Eingriffe nachgewiesen werden kann. Im Einzelfall kann sich sogar aus der Konfliktanalyse eine sachliche Notwendigkeit hierfür ergeben.

Für die Mehrzahl der Fälle, in denen eine Verortung des Ausgleichs in den Flächenpools möglich ist, sind sowohl die Stadt Trier als auch die beteiligten Naturschutzbehörden gefordert, auf eine Bündelung des Ausgleichs in diesen Flächenpools zu drängen bzw. durch Vorbereitung der Flächenverfügbarkeit Anreize hierfür zu schaffen. In gleichem Sinne sollten Vorleistungen durch einen Vorabausgleich im Rahmen eines Ökokontos durch „Öko-Zinsen“ sachlich angemessen honoriert werden.

Voraussichtlich werden sowohl die Stadt Trier als auch der Landesbetrieb Mobilität primär Lösungen in Eigenregie verfolgen und hierfür versuchen, die entsprechenden Flächen bereitzustellen. Ein Flächenpool eines unabhängigen Anbieters entfaltet vor allem für Vorhabenträger besondere Attraktivität, für die die

Beschaffung geeigneter Ausgleichsnachweise aus zeitlichen oder organisatorischen Gründen nicht oder nur schwer möglich ist. Beispiele sind sowohl Träger von Großvorhaben (Schnellbahn, Flughafen ausbau) als auch Antragsteller für Windkraftanlagen, Photovoltaikparks, Biogasanlagen sowie Antragsteller für Kleinvorhaben wie landwirtschaftliche Gebäude, Pumpwerke o.ä. Die Flächenpool-Lösung könnte aber auch von Gemeinden und der Straßenverwaltung genutzt werden. Denkbar wäre auf diese Weise, dass die Stadt Trier den Ausgleich für ihre Vorhaben künftig nicht mehr nur innerhalb des Stadtgebiets nachweisen muss.

Um der möglichen Bandbreite der anfallenden Ausgleichsverpflichtungen gerecht zu werden, werden mehrere Flächenpools mit unterschiedlichen Maßnahmenschwerpunkten ausgewiesen. Bei Flächenpools ist außerdem die Bindung an einen Ausgleich im betroffenen Naturraum nach § 15 (2) BNatSchG zu beachten. Gemeint sind damit die Naturräume 1. Ebene:

25: Moseltal

26: Gutland

27: Osteifel

Der Landschaftsrahmenplan schlägt als regionale Ökopools folgende Bereiche vor:

- (1) unteres Sauerthal (Trockenlebensräume: Halbtrockenrasen)
- (2) Kylltal und Kenner bzw. Ehranger Flur (Gewässer und Auen)
- (3) Saargaurandhöhen (Lebensraum der Kulturlandschaft: Streuobstwiesen)
- (4) Hangbrücher Idarwald und Schneifel (Waldlebensräume)

Diese Räume müssen auf lokaler Ebene entsprechend der zu erwartenden Fragestellungen präzisiert und ergänzt werden, zumal die geforderte naturräumliche Zuordnung für Eingriffe im Bereich der Stadt Trier für Vorschlag (4) nicht gegeben wäre.

Bei der Festlegung von Flächenpools sind die Bestimmungen des § 15 (3) BNatSchG zu beachten:

Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.

Als Flächenpools für künftige ausgleichspflichtige Vorhaben der Gemeinden oder Dritter werden nachfolgend gelistete Bereiche vorgesehen.

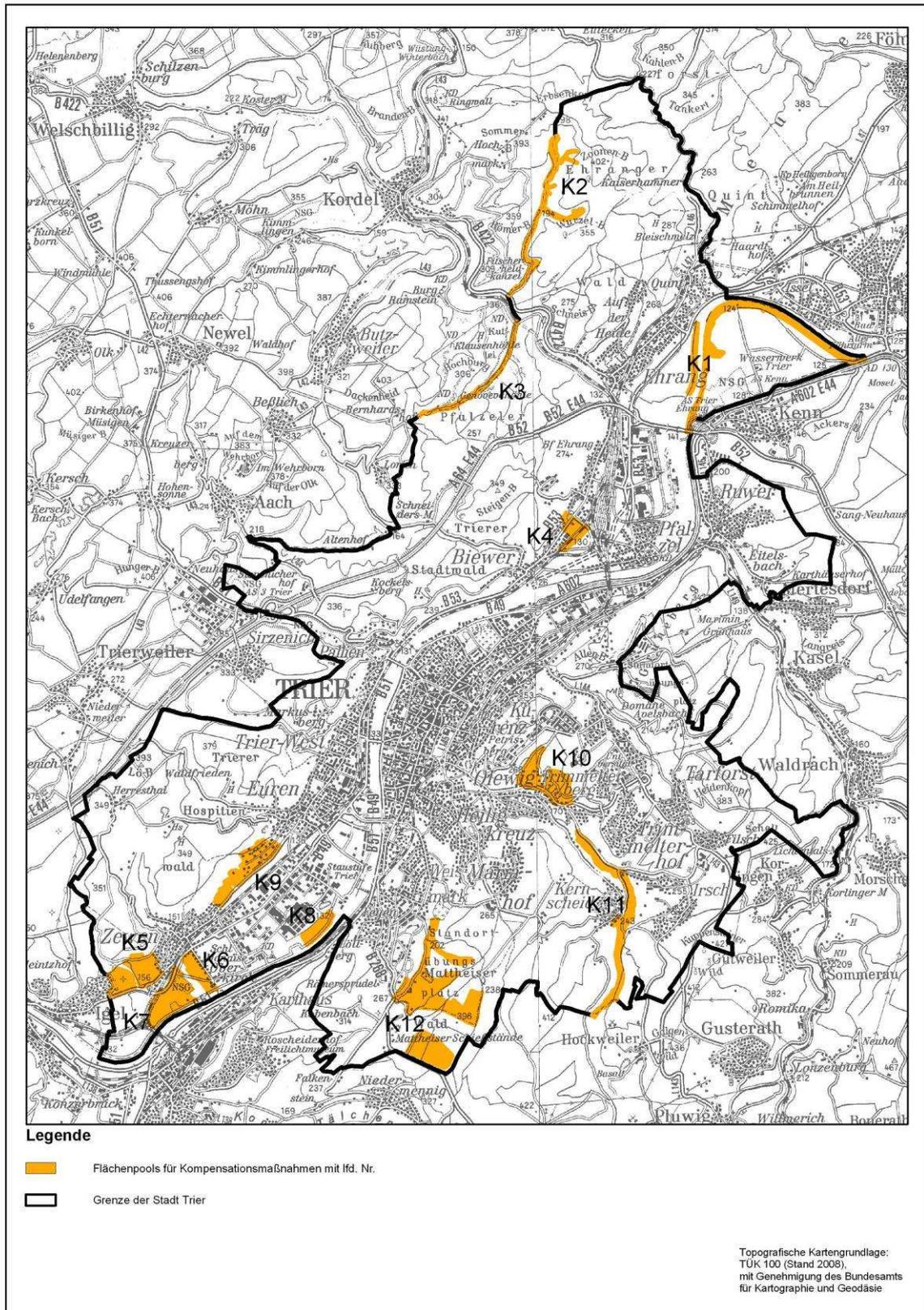
Tab. 49: Flächenpools für Kompensationsmaßnahmen in der Stadtgemarkung Trier

Nr	Bereich	Gemarkung	Naturraum	Schwerpunkt der Maßnahmen	Begründung, Bemerkungen	Ausgleich		
						B	P	L
1	Kyllmündung, Kenner Flur, Ehranger Flur	Ehrang, Ruwer	25, 26	Flussauenentwicklung	Prioritätenraum lt. VBS, Ökopool-Vorschlag LRP, Inanspruchnahme hochwertiger Böden, daher B	x	x	x
2	Lohrbachtal	Ehrang	26, 27	Bachauenentwicklung, Umwandlung Nadelforst	tlw. in Ökopool-Vorschlag LRP, wichtige Vernetzungsachse im Meulenwald mit überwiegend Nadelforst im Talgrund	x	x	x
3	Kutbachtal	Ehrang	26	Bachauenentwicklung, Umwandlung Nadelforst	überw. in Ökopool-Vorschlag LRP, Teil eines Entwicklungsschwerpunkts in Kylltalwäldern	x	x	x
4	Grünzäsur zwischen Biewer und Ehrang	Biewer, Ehrang	26	Sicherung bzw. Wiederherstellung Halbtrockenrasen	Sicherung als Landschaftsbrücke mit Halboffenland zwischen Hangzone und Moseltal, Streuobstbestände gefährdet durch Verbuschung.	x	x	x
5	Streuobstkomplex westlich Zewen	Zewen	25	Sicherung bzw. Wiederentwicklung Magergrünland und Streuobst	regional bedeutsamer Biotopkomplex, gefährdet durch Verbuschung, räumliche Nähe zu erwarteten Eingriffen. Maßnahmen sollten im Hinblick auf eine mögliche spätere Realisierung des Moselaufstiegs konzipiert werden, d.h. den eigentlichen Trassenkorridor meiden.		x	x
6	Streuobstkomplex westlich Oberkirch	Zewen	25	Sicherung bzw. Wiederentwicklung Extensivgrünland und Streuobst	regional bedeutsamer Biotopkomplex, gefährdet durch Verbuschung	○	x	x
7	Brachlandschaft südwestlich Oberkirch	Zewen	25	Entsiegelung, Waldentwicklung (oder anderer extensiv geprägter Flächen)	Handlungsbedarf zur Sicherung der Strukturvielfalt, Zulassen der Sukzession zu Auwald in Teilgebiet.		x	x
8	Eurener Flur	Euren	25	Flussauenentwicklung	Prioritätenraum lt. VBS, bereits planfestgestellt, Kooperation Stadt Trier mit WSA	x	x	x
9	Streuobst-Kleingartenkomplex Euren-Zewen	Euren, Zewen	25	Wiederherstellung Streuobstwiesen, Beseitigung von Missständen	zentrales Element des Lokalen Biotopverbunds, gefährdet durch Verbuschung, Störung des Landschaftsbildes durch div. Maßnahmen privater Grundstücksbesitzer, räumliche Nähe zu erwarteten Eingriffen; schwierige Umsetzung aufgrund kleinteiliger Besitzverhältnisse		x	x
10	Brettenbachtal	Olewig	25	Wiederaufnahme extensiver Grünlandnutzung und Streuobstpflge	zentrales Element des Lokalen Biotopverbunds, gefährdet durch Verbuschung		○	○
11	Olewiger Tal	Irsch, Olewig	25	Bachrenaturierung Extensivierung Feuchtwiesenentwicklung	zentrales Element des Lokalen Biotopverbunds, Verknüpfung mit Hochwasserschutzvorsorge durch Laufverlängerung	x	x	x
12	Mattheiser Wald	Feyen	25	Sicherung bzw. Entwicklung alt- und totholzreicher Wälder, Rückbau militärischer Anlagen, Altlastensanierung, Renaturierung Aulbach	FFH-Gebiet, Maßnahmen lt. FFH-Bewirtschaftungsplan, tlw. bereits in Umsetzung	○	x	○

Erläuterung:

Kopfzeile: B: Bodenversiegelung, P: Verluste von Lebensräumen der Pflanzen- und Tierwelt, L: Eingriffe in das Landschaftsbild, Tabellentext: VBS: Planung vernetzter Biotopsysteme. LRP: Landschaftsrahmenplanung
 x: trifft zu, ○: trifft eingeschränkt zu

Abb. 26b: Vorschläge für Flächenpools



Ergänzende Vorschläge für die Sammlung von speziellen Ausgleichserfordernissen zur Umsetzung wichtiger, sonst kaum zu realisierender Maßnahmen im Stadtgebiet:

Maßnahme	Gemarkung	Naturraum	Schwerpunkt der Maßnahmen	Begründung, Bemerkungen	Ausgleich		
					B	P	L
Aveler Tal	Kürenz	25	Erdverkabelung Hochspannungsleitung	starke Beeinträchtigung des Erholungs- und Erlebnisraums, besonders geeignet als Kompensation für erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes an anderer Stelle			x
Mosel Schleuse Trier	Euren	25	wirksame Fischeaufstiege bzw. tötungs- und verletzungsfreie Fischabstiege	starke Barrierewirkung (im Zusammenwirken mit anderen Schleusen an der Mosel) Vorschlag für künftige Baumaßnahmen des Wasser- und Schiffsahrtsamtes		x	

4.5 Vorsorgemaßnahmen Artenschutz

Nach § 44 BNatSchG sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände dann nicht gegeben, wenn durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen die Funktion der durch ein Vorhaben verlorengehenden oder beeinträchtigten Fortpflanzungs- oder Ruhestätte an anderer Stelle gesichert ist. Die Analyse der erhobenen artenbezogenen Daten in Verbindung mit einer Eignungsbetrachtung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet in Plan 5b weist in wesentlichen Teilen des Untersuchungsgebietes auf ein mögliches hohes Konfliktpotenzial bei Flächeninanspruchnahme hin.

Für die Bauleitplanung wird dies besonders relevant bei vorgesehener Inanspruchnahme strukturreichen Halboffenlands, wo tendenziell das höchste Konfliktpotenzial besteht, weil hier Lebensstätten streng geschützter oder gefährdeter Arten vorliegen oder zu vermuten sind. Insbesondere gehören zum möglichen Betroffenenkreis Vogelarten wie Wendehals, Raubwürger, Steinkauz, Grünspecht sowie viele Fledermausarten. Soweit Magergrünland beteiligt ist, tritt bspw. noch die Zauneidechse als mögliche betroffene Art hinzu.

Es ist strategisch geboten, bei absehbarer Inanspruchnahme solcher Bereiche bereits mit möglichst langem zeitlichem Vorlauf entsprechende Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen, die besonders darin bestehen können, in Verbuschung befindliche Halboffenlandbereiche, in erster Linie Streuobstgebiete, ggf. aber auch trocken-warm geprägte Komplexe, wieder in Stand zu setzen und dauerhaft zu sichern. Die in Kapitel 4.4 vorgeschlagenen Flächen Nr. 5, 6 und 10 stellen solche geeigneten Ausgleichsbereiche dar. Nr. 5 und 6 wurden gezielt im Hinblick auf zu erwartende großflächige Eingriffe im Raum Zewen in räumlicher Nähe bestimmt.

Mit diesem Vorgehen wird planerisch und rechtlich Neuland betreten. So gilt es durch frühzeitige Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde sicherzustellen, dass die getroffenen Aufwertungen im Voraus bei Inanspruchnahme der Eingriffsfläche auch entsprechend als diesem Eingriff bzw. Verbotstatbestand zuzuordnender Vorab-Ausgleich anerkannt werden.

Die Konzeption dieser Maßnahmen im Detail setzt eine genauere Analyse und Bestandsaufnahme der potenziell betroffenen geschützten Arten voraus. Auch die Umsetzung ist durch ein Monitoring zu begleiten, das die Aufwertung der Ausgleichsflächen belegen soll. Die Vorgehensweise und Inhalte des Monitorings sind ebenfalls im Detail mit der Naturschutzbehörde abzustimmen, wobei die Möglichkeiten und Grenzen des Monitorings faunistischer Untersuchungen angemessen zu berücksichtigen sind.

Die vorangegangenen Betrachtungen bezogen sich auf die Neuausweisung von Bauland. Die Artenschutzbestimmungen greifen jedoch bei allen relevanten Veränderungen, die die Lebensbedingungen europarechtlich geschützter Arten betreffen können. Dies betrifft sowohl Umnutzungen von Bauland (z.B. Gebäudeabriss) als auch Arbeiten in Forst, Landwirtschaft oder Gärten (z.B. Baumfällungen). Für die Stadt Trier als Auftraggeber ist dies besonders im Stadtwaldbetrieb relevant.

Die Forstverwaltung trägt als Dienstleister der Stadt Trier Verantwortung dafür, im Rahmen der Forstarbeiten die Verlustquote an Tieren zu minimieren und trotz Holzeinschlags im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft stets ein ausreichendes, mindestens gleichbleibendes Angebot an Mangelhabitaten, insbesondere an Alt- und Totholz mit entsprechendem Höhlenangebot, zu gewährleisten. Die Strategie besteht darin, aus dem derzeitigen Bestand an Alt- und Totholz Teilflächen aus der Nutzung zu nehmen und dem natürlichen Verfall zu überlassen (sog. Totholzareale). Da damit zu rechnen ist, dass diese Totholzareale mittel- bis langfristig ihre Funktion wandeln und im Zuge des Verfalls der Bestände bspw. das Höhlenangebot nach anfänglichem Zuwachs wieder schwindet, sind die Totholzareale immer wieder durch nachwachsende Bestände zu ergänzen, während langfristig zerfallene Bestände wieder in die schonende Bewirtschaftung einbezogen werden könnten, sobald die Unfallgefahr durch stehendes Totholz nicht mehr besteht. Für Totholzareale besonders geeignete Bereiche liegen in den Altholzschwerpunkten nach Plan 8 vor.

4.6 Bündelung von Fördermitteln

Eine Auswertung der Angaben im Informationssystem der Naturschutzverwaltung zu FUL-Flächen im Zeitraum 1994 bis 2005 zeigt zum Einen bislang nur in Teilbereichen einen konzentrierten Einsatz der Fördermittel. Zum Anderen ist der Wirkungsgrad der Förderung teilweise verbesserungsbedürftig. Schwerpunkte von Förderflächen im Gebiet der Stadt Trier waren:

- Biewerbachtal
- Grünlandflächen um Mariahof einschl. Quellmulde Holtzbach
- Rodungsinseln im Bereich Busental und Markusberg
- Wiesen bei Herresthal

Soweit mit dem Fördermitteleinsatz das angestrebte Ziel erreicht wurde oder in absehbarer Zeit erreicht werden kann, sollten begonnene Förderungen fortgesetzt werden, um den Effekt des bisherigen Mitteleinsatzes nicht verpuffen zu lassen. In diesem Sinne wäre auch bei inzwischen aus der Förderung ausgeschiedenen Flächen zu prüfen, ob sie erneut in Pflege genommen werden sollten. Dies gilt bspw. für die inzwischen brachgefallenen Streuobstwiesen im Tiergarten.

Neuverträge sollten jedoch primär die im Landschaftsplan genannten dringlichen Maßnahmen umsetzen. Hierfür wäre bei Landwirten gezielt zu werben. Besondere Priorität haben hierbei die empfohlenen Flächenpools für Kompensationsmaßnahmen. Die Fördermittel können jedoch nicht auf diese Bereiche alleine beschränkt werden, sondern müssen auch zur Sicherung der wichtigsten pflegeabhängigen Bestände bereitgestellt und eingesetzt werden, um einen nachhaltigen Naturschutz zu gewährleisten. Dies sind vor allem:

- Halbtrockenrasen bzw. bodensauere Magerrasen,
- artenreiche Magergrünlandbestände,
- Streuobstwiesen und –weiden

innerhalb von Funktionsräumen des lokalen Biotopverbunds mit hoher bis sehr hoher Bedeutung bzw. innerhalb der Schwerpunktgebiete zur Sicherung und Entwicklung der Kulturlandschaften lt. Plan 7.

Außerhalb dieser Funktionsräume des Biotopverbunds sowie der dort aufgezeigten Vernetzungsachsen sollte eine Förderung allenfalls in besonders begründeten Ausnahmefällen erfolgen, sofern hierfür keine wichtigeren Maßnahmen zurückstehen müssen.

Auch für andere Fördermittel ist eine Konzentration anzustreben. So wären bspw. Fördermittel für Steillagenweinbau oder die Anlage von speziellen Obstkulturen (z.B. Weinbergspfirsich) auf die kleinstrukturierten Weinberglagen zu konzentrieren, die ohne dieselben keine wirtschaftliche Nutzung ermöglichen.

Fördermittel der Aktion Blau zur Gewässerrenaturierung sollten ebenfalls der im Landschaftsplan abgeleiteten Prioritätenfolge entsprechend eingesetzt werden.

4.7 Regelungsbedarf in der Bauleitplanung

Aus dem Entwicklungskonzept des Landschaftsplans ergeben sich folgende Ziele und Maßnahmen, deren Umsetzung auf Regelungen im Flächennutzungsplan oder nachgeordneten Bebauungsplänen angewiesen ist oder hierdurch unterstützt werden könnte.

Fachliche Notwendigkeit der Steuerung der Siedlungsentwicklung

- Sicherung der Grünkorridore und Grünzüge zwischen Stadtteilen als Grünfläche oder Fläche für Land- und Forstwirtschaft
- Entwicklung von Bauland an den in Teil B als vergleichsweise konfliktarm bewerteten Standorten zugunsten des Erhalts anderer konfliktträchtiger Bereiche
- Rücknahme der Bauflächenausweisungen:
 - ⇒ Ehranger Flur östlich B 53
 - ⇒ Auf der Heide (Mitte)
 - ⇒ Filsch Süd
- Beschränkung der Ausweisung von Sondergebieten bei Wochenendhausgebieten auf den Bestand.

Vorschläge zur Integration fachlicher Inhalte der Landschaftsplanung

- Festlegung der Flächenpools für Kompensationsmaßnahmen
- Integration des Lokalen Biotopverbunds (Hauptbestandteile), der zugleich auch besonders bedeutsame Erholungs- und Erlebnisbereiche abdeckt.

Vorschläge zu weitergehenden Ausweisungen

- Vorschläge zur Ausweisung von Grünflächen:
 - ⇒ Taubenberg
 - ⇒ nördlich „Handwerkerpark“
- Gestaltungssatzungen:
 - ⇒ zur Sicherung historischer Ensembles in der Altstadt bzw. alten Ortskernen (soweit nicht bereits erfolgt bzw. durch Denkmalzonen gegeben)
 - ⇒ zur Sicherung des dörflichen Charakters der Siedlungen Markusberg und Eitelsbach, Vermeidung stilfremder Bauten und Anlagen

5 Ergänzende Erläuterungen und Hinweise zu den Zielen und Maßnahmen

In diesem Kapitel werden die Inhalte des Entwicklungskonzeptes (Plan 8) erläutert. Mit Bezug auf die Einleitung zu Kapitel 4.3 wird darauf hingewiesen, dass sich Text und Plan gegenseitig ergänzen. Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden primär dringende und lagemäßig festzulegende Entwicklungsziele in Plan 8 dargestellt, während generelle Zielaussagen dem Textteil zu entnehmen sind. Die Reihenfolge entspricht der Anordnung in der Legende zu Plan 8.

5.1 Schutzgebiete und -objekte

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht sind in Plan 8 dargestellt. Ergänzend bietet Plan 9a eine Übersicht über diese Schutzgebiete und Vorschläge zur Änderung oder Neuausweisung sowie zu Schutzgebieten nach Denkmalschutzrecht.

Die Daten der Forstverwaltung zu den Waldfunktionen sind aus darstellungstechnischen Gründen nicht in Plan 8 enthalten, sondern in einem eigenständigen Plan 9b zusammengefasst

5.1.1 Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht

Bestehende Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht

Die bestehenden Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht, nämlich FFH-Gebiete (FFH), Naturschutzgebiete (NSG), Landschaftsschutzgebiete (LSG), Naturparke (NP), Geschützte Landschaftsteile (GLB) und Naturdenkmale (ND) wurden nach behördlichen Angaben nachrichtlich übernommen. Soweit vorliegend wurden die Aussagen der Pflege- und Entwicklungspläne bzw. Bewirtschaftungspläne in Kapitel 3.4.1.2 zusammengefasst.

Amtlicherseits sind derzeit keine Schutzgebietsausweisungen vorgesehen.

Vorschläge zur Ausweisung als Naturschutzgebiet

Der Landschaftsplan von 1998 schlägt die Ausweisung eines Naturschutzgebiets im Bereich der Kyllmündung mit Moseluferbereichen sowie eine Erweiterung des Naturschutzgebiet Kenner Flur vor (FÖA 1998). Letzteres ist im Rahmen des in Bearbeitung befindlichen Pflege- und Entwicklungsplans für das Naturschutzgebiet zu prüfen. Im Bereich der Kyllmündung wird angesichts des bereits für wesentliche Teile bestehenden Schutzstatus als FFH-Gebiet und gemäß § 30 BNatSchG sowie der Entwicklung und Absicherung des betreffenden Bereichs im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen kein zwingender Handlungsbedarf gesehen.

Vorschläge zur Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet bzw. Naturpark

Die markanten Flusstäler sind für das Landschaftsbild von besonderer Bedeutung. Gleichzeitig sind vor allem das Moseltal, aber auch das Sauer- und Ruwertal Hauptachsen der Siedlungsentwicklung. Um Nutzungskonflikte landespflegerisch steuern zu können, wird vorgeschlagen, die Moseltalhänge zwischen Zewen und Wasserbilligerbrück einschließlich der Randhöhen zwischen Sirzenich und Liersberg sowie die Sauertalhänge zwischen Naturpark Südeifel und Wasserbilligerbrück als Landschaftsschutzgebiet auszuweisen.

Als Schutzzweck wird für das Gebiet der Stadt Trier und der Verbandsgemeinde Trier-Land vorgeschlagen:

- Erhaltung der naturgegebenen Morphologie der Talflanken;
- Erhaltung der charakteristischen Landschaftsstrukturen: Felswände, Felsnasen, Gesteinshalden, Trockenwälder, Wälder mittlerer Standorte, Hecken und Gebüsche, Halbtrockenrasen, Magerwiesen- und weiden, Streuobst, Weinbau, Trockenmauern, Lesesteinriegel;

- Erhaltung des charakteristischen Wechsels zwischen bewaldeten, schwer zugänglichen Steilhängen und den offenlandbetonten übrigen Hanglagen;
- Sicherung der Grünzäsuren zwischen den Ortslagen vor Bebauung, insbesondere zwischen Zewen und Igel;
- Sicherung der Flussauen vor Bebauung bzw. nicht standortangepasster Nutzung;
- Sicherung der grünlandbestimmten Talsohlen und Hanglagen, besonders mit hohem Anteil an Streuobstbeständen (Verbot für Grünlandumbruch);
- Sicherung der Kleinteiligkeit der bestehenden oder aufgegebenen Weinbergslagen.

Übertragen gilt dies auch für die unbebauten Teile des unteren Ruwertals, wobei hier der Schutzbedarf primär in der offenen Hangzone der Ostseite besteht. Schutzzweck ist hier primär die Sicherung noch unbebauter Hanglagen südlich des Stadtteils Ruwer zur Wahrung des Landschaftscharakters.

Einen Vorschlag für die Moseltalschutzverordnung, der auch das Ruwertal einschloss, hatte bereits FÖA (1998) erarbeitet (vgl. Abb. 27).

Biotope mit Pauschalschutz nach § 28 LNatSchG

Die zugrundeliegenden Daten wurden durchweg vor der am 01.03.2010 in Kraft getretenen Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes erarbeitet. Pläne und Texte verweisen daher durchgängig auf den zum Zeitpunkt der Erarbeitung gültigen § 28 LNatSchG (vgl. Kapitel 3.4.1).

Letztlich lagen nur im Bereich des amtlichen Biotopkatasters aktuelle Einstufungen zum Schutzstatus nach § 28 LNatSchG vor. Ansonsten enthielten die Ausgangsdaten nur die Ansprache der Biotoptypen ohne Einstufung des Schutzstatus oder die Inhalte des Bestandsplans mussten aus anderen, nicht biotop-typbezogenen Quellen hergeleitet werden. Somit stellt Plan 8 in diesen Fällen nur pauschale Ableitungen eines möglichen Schutzstatus dar, ohne dass hierfür maßgebliche quantitative und qualitative Kriterien geprüft werden konnten.

Hinweise zur Umsetzung der Entwicklungsziele

Die Ausweisung von NSG sowie die Ausweisung kreisübergreifender LSGs oder die Änderung der Moseltalschutzverordnung obliegt der Oberen Naturschutzbehörde. Die Änderung der Naturpark-Verordnung obliegt der Obersten Naturschutzbehörde. Bei allen Schutzgebietsausweisungen werden die Belange der betroffenen Nutzer und Eigentümer sowie der kommunalen Gremien berücksichtigt.

5.1.2 Schutzgebiete nach Wasserrecht

Vorhandene Wasserschutzgebiete

Die ausgewiesenen Wasserschutzgebiete sind in Plan 8 ersichtlich. Neuausweisungen von Wasserschutzgebieten sind derzeit nicht geplant. Die Wasserschutzgebiets-Verordnungen sind in der Regel auf 30 Jahre befristet und werden im Zuge der dann erforderlichen erneuten Festsetzung entsprechend dem Erkenntnisstand angepasst. So liegt der SGD Nord der Entwurf einer aktualisierten Musterverordnung vor, die nach Verabschiedung Grundlage für entsprechende Anpassungen wäre.

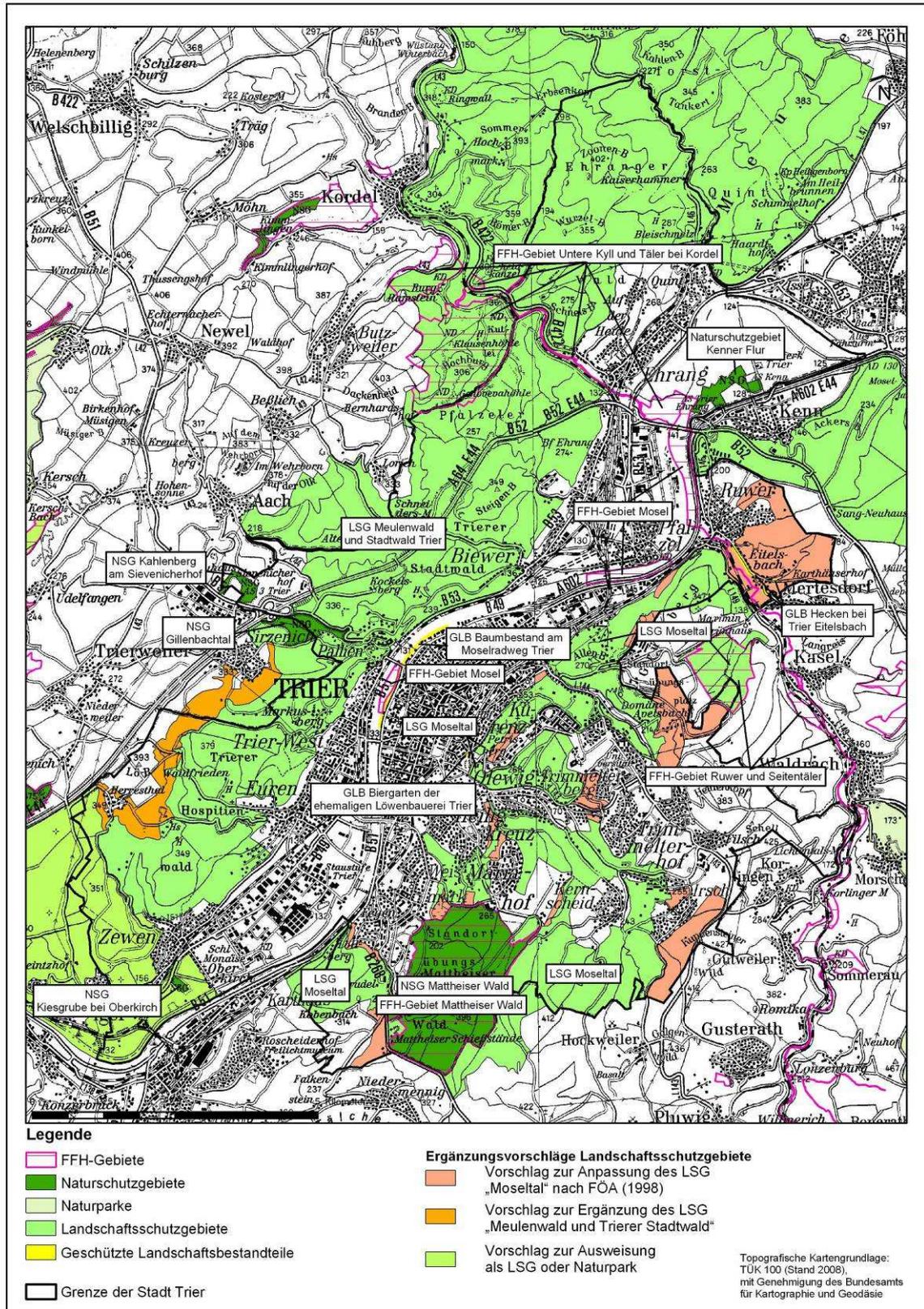
Vorhandene bzw. geplante Überschwemmungsgebiete

Für Mosel und Kyll sind die festgesetzten Überschwemmungsgebietsgrenzen aus Plan 8 ersichtlich. Für die Ruwer ist der derzeitige Entwurf der Abgrenzung in Plan 8 aufgenommen.

5.1.3 Schutzgebiete und –objekte nach Denkmalschutzrecht

Zu Denkmalschutzzonen, archäologisch relevanten Gebieten und Grabungsschutzgebieten wird auf Plan 9a verwiesen.

Abb. 27: Schutzgebietsvorschläge



5.1.4 Schutzwälder nach Forstrecht

Naturwaldreservat bzw. Biotopschutzwald

Nach Auskunft des Forstamts Trier sind derzeit auf Gemarkung der Stadt Trier weder Naturwaldreservate nach § 19 LWaldG noch Biotopschutzwald nach § 18 LWaldG gemäß ausgewiesen. Grundsätzlich kämen die als Altholzsschwerpunkte gekennzeichneten Waldbestände in Teilen zur Ausweisung als Naturwaldreservate in Betracht. Es wird angeregt zu prüfen, ob eine Herausnahme größerer Bestände aus der Bewirtschaftung für Naturwald in Teilen der Altholzschwerpunkte möglich ist. Im Bewirtschaftungsplan Mattheiser Wald sind entsprechende Vorschläge bereits geprüft und aufgearbeitet.

Schutzwald, Erholungswald (in Plan 9b dargestellt)

Die Schutzwaldbestimmung bedingt eine angepasste Forstbewirtschaftung. So ist insbesondere im Erosionsschutzwald eine Dauerbestockung zu gewährleisten. Bei Waldwegebau und Forstarbeiten ist der Vermeidung von Bodenabtrag besonderes Gewicht beizumessen. Bei Erholungswäldern steht die Entwicklung ansprechender, vielfältiger Waldbilder im Vordergrund.

Bei Realisierung der Straßenbau-Großvorhaben, insbesondere des Moselaufstiegs und der Meulenwaldautobahn, sollten umgebende Waldbestände insbesondere in Siedlungsnähe als Immissionsschutzwald ausgewiesen und entsprechend bewirtschaftet werden.

Hinweise zur Umsetzung der Entwicklungsziele

Für die Festlegung von Naturwaldzellen bzw. die naturgemäße Bewirtschaftung ebenso wie für die Ausweisung von Waldfunktionen sind die Forstbehörden zuständig.

5.2 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

5.2.1 Biototypen der Sonderstandorte

Grundsätzlich sind alle nachstehend aufgeführten Biototypen hinsichtlich ihrer Größe, ihrer Ausprägung, ihres Arteninventars und ihrer Standortpotenziale so zu erhalten und weiterzuentwickeln, dass sie ihre wichtigen Funktionen insbesondere für den Biotop- und Artenschutz dauerhaft erfüllen.

Die Durchführung der notwendigen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen muss biototypenspezifisch erfolgen. Die Neuanlage von Biotopen auf Sonderstandorten orientiert sich einerseits an den vorhandenen Biotopstrukturen auf den Entwicklungsflächen selbst sowie an deren Umgebung und den damit verbundenen Notwendigkeiten im Biotopverbund. Andererseits sind die bestehenden abiotischen Standortbedingungen von großer Bedeutung. Der Karte der Heutigen potenziellen natürlichen Vegetation wurden v.a. die Standorte mit besonders guten Entwicklungsbedingungen für Biotope der Sonderstandorte entnommen und zur Neuanlage vorgeschlagen. Damit erlangen die in der Landschaftsplanung vorgesehenen Entwicklungsflächen eine Priorität gegenüber weiteren prinzipiell geeigneten Flächen. Dies sind im einzelnen:

- Trockenstandorte für die Entwicklung von Buchen-Trockenwäldern (Orchideen-Buchenwälder) und Halbtrockenrasen (BE),
- gemäßigte Trockenstandorte für die Entwicklung von Halbtrockenrasen (BDm, lokal ergänzend BD),
- Feuchtstandorte für die Entwicklung von Bruch- und Sumpfwäldern und Feucht/Nassgrünland (SC-SE) sowie Feuchtwäldern und Feuchtgrünland (HAu, ECu)
- Flussauenwald (SH, SI),
- Standorte für Felstrockenwälder und Felsgebüsche (ED-EH),
- Standorte für Blockhalden- und Schluchtwälder (HE).

Soweit Biototypen der Sonderstandorte unmittelbar an intensive landwirtschaftliche Nutzung angrenzen, besteht besonderer Bedarf, Pufferzonen mit Saum- oder Wiesenvegetation und lockerem Strauchwuchs zu schaffen.

5.2.1.1 Wälder der Sonderstandorte

Hinweis: Bereiche mit Entwicklungspotenzial für Waldbiotoptypen der Sonderstandorte sind durch Schraffur bzw. bei kleinflächiger Ausprägung maßstabsbedingt durch Punktsymbol gekennzeichnet.

Bruchwald, Sumpfwald

Bruch- und Sumpfwälder benötigen unter natürlichen Bedingungen keine Pflege. Ihr natürlicher Wasserhaushalt ist zu sichern bzw. bei gegebenen Störungen soweit als möglich wiederherzustellen. Ggf. sind auch die Einzugsgebiete in Maßnahmen zur Sicherung der Wasserversorgung und Wasserqualität einzubeziehen. Standortfremde Baumarten sind vollständig zu beseitigen.

Die nur kleinflächig gegebenen Standortpotenziale zur Entwicklung von Bruch- und Sumpfwäldern sind zu nutzen. Der Schwerpunkt liegt im Meulenwald.

Flussauenwald

Das Ziel, Flussauenwälder zu fördern, lässt sich aufgrund der vielfältigen Nutzungsansprüche in den Flusstälern nur schrittweise verwirklichen. In Teilen der Flussauen hat auch die Sicherung und Entwicklung schutzwürdiger Offenlandbiotope Vorrang. Schwerpunkte für flächenhafte Entwicklung liegen im Bereich Kyllmündung und in unterhalb anschließenden Moselbegleitzonen. Potenzielle Flussauwald-Entwicklungsflächen, in denen zunächst die Offenhaltung der Landschaft als Ziel im Landschaftsplan angegeben wird, werden durch Schraffur gekennzeichnet. Die Grenzen der Darstellungen orientieren sich an der Karte der H.p.n.V.

Maßnahmen zur Entwicklung von Auenwäldern sind mit der Wasserwirtschaftsverwaltung insbesondere hinsichtlich einer möglichen Verringerung des abflusswirksamen Querschnitt bei Hochwasserereignissen einzelfallweise abzustimmen.

Die Entwicklung von Auwäldern sollte durch Sukzession erfolgen. Sie kann durch Initialpflanzung von Stecklingen mit im Gebiet gewonnenem Material unterstützt werden. Bei stark von Neophyten durchsetzten Flächen ist diese Entwicklung sehr zu empfehlen. Da Sukzessionsflächen besonders anfällig gegenüber der Ausbreitung von Neophyten sind, ist deren Bekämpfung in vielen Fällen erforderlich (vgl. dort).

Bachufer- und Auenwald

Derzeit liegen Auenwälder an Bächen überwiegend in Form schmaler bachbegleitender Galeriewälder (Ufergehölze) oder Bachuferwälder innerhalb enger Talrinnen vor.

Da die Offenhaltung in den Wiesentälern Vorrang hat, wird hier in der Landschaftsplanung lediglich die Neuanlage oder Vervollständigung der Ufergehölze vorgesehen. Ergänzend sollten Mäanderbereiche genutzt werden, um örtlich mehrreihige Uferwälder entstehen zu lassen. An Bächen mit oberhalb abschnittsweise vorhandenen Ufergehölzen sollte dies durch gelenkte Sukzession (Selbstansamung) erfolgen. Ansonsten werden gruppenweise Initialpflanzungen mit gebietsbürtigem Material empfohlen.

Wo die Ufergehölze landwirtschaftliche Flächen in Talengen unzumutbar beeinträchtigen, ist ein abschnittsweises Auf-den-Stock-Setzen etwa alle 20-30 Jahre erforderlich, wobei nach Möglichkeit einzelne Bäume als Überhälter stehenbleiben sollten. Ist ein ausreichender Pufferstreifen gegeben, sollte sich die Pflege auf wasserwirtschaftlich unumgängliche Unterhaltungsmaßnahmen beschränken.

Schmale Bachufer- und kleinflächige Quellwälder entlang von Bachläufen innerhalb von Waldgebieten werden im Landschaftsplan nicht gesondert dargestellt. Priorität der Entwicklung dieser Waldtypen besteht, wo derzeit Nadelholz die Ufer säumt (vgl. hierzu Plan 3b). Erlen als Hauptbaumart sind nachzupflanzen, sofern eine Selbstansiedlung in absehbarer Zeit nicht wahrscheinlich ist.

Schluchtwald, Blockschuttwald

Bestehende Schlucht- und Bockschuttwälder benötigen keine besondere Pflege. Beide Biotoptypen sind auf allen potenziellen Standorten zu entwickeln: Schluchtwälder in engen Kerbtälern, Blockschuttwälder an den Abbruchkanten der Hochfläche im Moseltal. Nadelholz ist vollständig zu entfernen. Auf diese Weise entstehende Blößen sind der Sukzession zu überlassen.

Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald, Feuchtwald¹⁸²

Eichen-Hainbuchenwälder sind in der Regel Bestandteil des Wirtschaftswalds. Von Natur aus kommen sie auf Standorten vor, die für die Buche zu nass oder zu trocken sind. Es bestehen Übergänge zu anthropogen bedingt buchenarmen Beständen auf eigentlich buchenfähigen Standorten. Die Bestände haben insbesondere aufgrund des hohen Anteils an Eichen, an die viele gefährdete Tierarten gebunden sind (z.B. Mittelspecht, Hirschkäfer), eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Ziel ist, repräsentative Bestände dieses Waldtyps primär auf charakteristischen Standorten, tlw. aber auch als Ersatzgesellschaften (wie im Mattheiser Wald), zu erhalten und speziell durch Förderung der typischen Baumartenzusammensetzung sowie des Alt- und Totholzanteils zu entwickeln.

Trockenwald:**Fels-Trockenwald (und -gebüsch), gemäßigter Trockenwald (Orchideen-Buchenwald)**

Die Erhaltung der Trockenwälder und -gebüsch bedarf keiner speziellen Maßnahmen. Sie sollten zumindest in der unmittelbaren Umgebung von Felsen oder auf Geröllhalden ganz aus einer ökonomisch ausgelegten Bewirtschaftung, exemplarisch auch aus der Niederwaldnutzung, herausgenommen werden. Lediglich zur Förderung ungleichaltriger Wälder kann Einzelstammentnahme und Naturverjüngung dienen. Alt- und Totholz ist im Bestand zu belassen. Im Einzelfall ist ein Ausselektieren vorhandener Nadelbäume angebracht, wobei einzelne alte Exemplare (Kiefer) belassen werden sollten. Die Robinie ist zugunsten heimischer Baumarten zurückzudrängen, da sie durch Symbiose mit stickstoffassimilierenden Mikroorganismen zur Eutrophierung der Standorte führt.

Die Entwicklung von Trockenwäldern aus landwirtschaftlich genutzten Flächen erfolgt durch gelenkte Sukzession. Die Entwicklung aus forstwirtschaftlich genutzten Beständen kann auf unrentabel zu bewirtschaftenden Standorten durch Aufgabe der Nutzung nach einer Übergangsphase der Optimierung der Bestandszusammensetzung und –struktur erfolgen. Andernfalls könnte die Bewirtschaftung der Bestände entweder im Rahmen einer Niederwaldwirtschaft oder im Rahmen einer extensiven Hochwaldwirtschaft mit Einzelstammnutzung erfolgen. Soweit die Standorte derzeit von Nadelforsten eingenommen werden, ist ein Abtrieb derselben erforderlich. In diesem Fall kann die Entwicklung der Trockenwälder durch Pflanzung standortgerechter Arten unterstützt werden.

Wie die Unterdrückung von Robinien zugunsten anderer Baumarten am besten erfolgt, muss im Einzelfall entschieden werden. Soweit das Robinienholz keiner Verwertung zugeführt werden soll, bietet sich ein Teilringeln der Stämme an, wodurch die Bäume stark geschwächt werden, aber die bei Fällen übliche Wurzelbrut deutlich reduziert wird.

5.2.1.2 Offenland und Halboffenland der Sonderstandorte**Sümpfe, Röhrichte, Seggenriede**

Gekennzeichnet sind die entsprechenden kleinflächigen Vorkommen im Untersuchungsgebiet. Die im Gebiet anzutreffenden Bestände bedürfen i.d.R. keiner regelmäßigen Pflege. Allerdings sind aufkommende Gehölze gelegentlich zu entfernen. Daher wird Mahd jeweils in Teilabschnitten im Spätherbst oder Winter bei Frost in größeren zeitlichen Abständen von 3-5 Jahren empfohlen.

Röhrichte liegen an einigen Stillgewässern vor. Röhrichte und Seggenriede sind darüberhinaus kleinflächig in Verzahnung mit Feucht- und Nasswiesen zu erwarten (s.u.).

Feucht- und Nasswiesen

Anthropogen entstandene Feucht- und Nasswiesen bedürfen einer kontinuierlichen, extensiven und auf die unterschiedlichen Ausprägungen abgestimmten Bewirtschaftung. Vorhandene Feucht- und Nasswiesen können am besten durch Mahd erhalten werden, wobei deren Intensität von den mäßig feuchten bzw. wechselfeuchten Flächen (1-2 schürig, ab Mitte Juni) über feuchte Flächen (einschürig, ab 1. August) bis zu den nassen Flächen (alle 3-5 Jahre, Spätsommer bis Herbst) abnimmt. Stets sind Teilflächen (10-20%) von der Mahd auszuschließen. Das Schnittgut ist vollständig von den Wiesenflächen zu entfernen.

¹⁸² Die Bestandskategorie Feuchtwald lt. FÖA (2006) wurde mangels weiterer Angaben den Eichen-Hainbuchenwäldern gleichgestellt.

Alternativ kann auf Feuchtwiesen ab Mitte Juni eine extensive Beweidung mit Rindern oder teilweise Pferden (max. 1 GVE/ha) erfolgen, wobei Trittschäden, Düngung und Zufütterung zu vermeiden sind. Wo besonders schutzwürdige Bestände vorliegen, die durch Mahd entstanden sind, sollte Beweidung nur bei Mangel an Alternativen erwogen werden.

Brachestadien von Feuchtwiesen sind zur Erhaltung des Artenreichtums und zur Verhinderung von Gehölzaufwuchs alle 3-5 Jahre in Teilabschnitten zu mähen. Feucht- und Nasswiesenbrachen sollten in sich vielfältig strukturiert sein. Aus diesem Grunde ist die Bereicherung der Brachen um einzelne Feuchtgebüsche und ältere Brachestadien erwünscht.

Die Entwicklung von Feuchtwiesen aus Grünland mittlerer Standorte oder Acker erfordert zumeist Maßnahmen der Wiedervernässung (Sohlanhebung von Fließgewässern, Schließen von Entwässerungsgräben und Rückbau von Drainagen) und eine Extensivierung der Bewirtschaftung. Die anschließende Pflege der neu angelegten Wiesen und ebenso des bereits bestehenden Grünlandes erfolgt wie bei extensiven Feuchtwiesen (s.o.).

Magerrasen und Heiden (Einzelflächen – Magerbiotopkomplexe s.u.)

Magerrasen, d.h. Halbtrockenrasen und Borstgrasrasen, sind Relikte früherer, extensiver Nutzungsformen und bedürfen einer kontinuierlichen, extensiven, auf jegliche Düngung verzichtenden Bewirtschaftung. Die Bestände können durch extensive Schafbeweidung (Hütehaltung mit 1-2 Weidegängen nach dem 1. Juli) gepflegt werden unter folgenden Rahmenbedingungen: keine Standweide, kein Nachtpferch auf den Magerrasen, kein Zufüttern vor und während der Weidegänge. Alternativ kann eine 1-2 schürige Mahd ab Mitte Juli erfolgen. Kleinflächige Bestände wie die bodensauereren Magerrasen bei Korlingen können nur im Zusammenhang mit umgebendem Magergrünland durch Schafweide oder Mahd gepflegt werden.

Bei Beweidung und Mahd sind im jährlichen Wechsel jeweils ca. 25 % der Fläche auszusparen, um Lebensformen mit längerem Entwicklungszyklus Überlebenschancen zu bieten. Eine kurzfristige Erstpflege durch Gehölzentnahme (Instandsetzungspflege) mit anschließender Dauerpflege (s.o.) ist v.a. bei verbuschten, aber noch artenreichen Halbtrockenrasen oder Borstgrasrasen dringend.

Bei Mahd ist das Schnittgut vollständig zu entfernen. Heckenschnitt kann angrenzend v.a. im Randbereich zu Gebüschen, Feldgehölzen oder Wäldern als Totholz verbleiben.

Die Entwicklung von Halbtrockenrasen oder Borstgrasrasen aus extensivem Grünland mittlerer Standorte setzt eine Beendigung der Düngung und in den ersten Jahren Aushagerungsmaßnahmen (1-2 schürige Mahd, deren Zeitpunkt von Aufwuchshöhe abhängt, und Abtransport des Schnittgutes) voraus.

Ist die Rodung geschlossener Gehölzbestände zur Entwicklung von Magerrasen notwendig, sind diese bis auf Einzelbüsche zu entfernen. Vorhandene Vegetationselemente der Zielgesellschaften im Unterwuchs sind dabei zu erhalten. Auf Entbuschungsflächen ist die Pflege durch Beweidung der Mahd überlegen, weil Wurzel- und Stockaustriebe der Gehölze durch Verbiss kurz gehalten werden. Es empfiehlt sich, der Schafherde Ziegen beizumischen, die sich im Fressverhalten mit Schafen ergänzen und bspw. besonders Schlehen annehmen. Ebenso empfiehlt sich, einzelne ältere Büsche zur Minderung des Aufkommens von Wurzelschösslingen beizubehalten.

Eine Kompromisslösung zur Entbuschung und Erhaltung durch Dauerpflege bei Beständen, die sich nicht durch hohen Artenreichtum oder das Vorhandensein sehr seltener Arten auszeichnen, stellt eine wiederkehrende Teilentbuschung dar.

Heiden liegen im Untersuchungsgebiet flächenhaft nur im Bereich der Leitungstrasse im Ehranger Wald vor. Auch hier ist eine wiederkehrende Teilentbuschung vorgesehen.

Generell könnten Waldlichtungen für Jagd Zwecke zu Magerwiesen, Magerrasen oder Heiden entwickelt werden, wenn sie nicht mit Einheits-Saatgutmischungen eingesät und gedüngt und gekalkt, sondern nur gemäht werden. Unabhängig vom Jagdwesen bestehen Vorschläge zur Entwicklung von Lichtungen insbesondere für großflächige Waldgebiete, deren Erlebnisvielfalt in Verbindung mit der Anlage von Rastplätzen oder Aussichtspunkten gefördert werden kann.

Biotopkomplexe mit Magerrasen bzw. Heiden und Gebüsch

In diesen Landschaftsteilen ist eine Halboffenlandschaft mit Dominanz von Magerrasen und Trockengebüschen anzustreben. Sofern eine dauerhafte, biotoptypentsprechende Nutzung oder kostengünstige Pflege etabliert werden kann, können Magerrasen bis zu 70-90% der Flächen einnehmen. Ist eine solche großflächige Entwicklung und Sicherung von Magerrasen nicht möglich, so ist mindestens für die Offenhaltung der wichtigsten Kernflächen und deren Vernetzung über Magerrasen, Magerwiesen oder artenreiche, breite Krautsäume (bspw. entlang von Wegen) innerhalb der Verbuschungsbereiche zu gewährleisten.

Hinweis: Extensivgrünland und Halboffenlandkomplexe mit Streuobst oder Gehölzstrukturen mittlerer Standorte werden in Kapitel 5.3 behandelt

5.2.1.3 Geomorphologische Strukturen

Felsen

Natürliche und anthropogene Felsformationen sollen in der Regel der Eigenentwicklung ohne jegliche Eingriffe überlassen bleiben. Ausnahmen sind besonders landschaftsprägende Felsen, die durch Freistellung für Felsbrüter erschlossen oder aus landschaftsgestalterischen Gründen zu voller Geltung gebracht werden sollen. In Einzelfällen ist außerdem das Erfordernis der Bekämpfung der Robinie zu prüfen.

Steinbruch (aufgegeben)

Natürliche und anthropogene Felsformationen sollen der Eigenentwicklung ohne jegliche Eingriffe überlassen bleiben. In Einzelfällen ist das Erfordernis der Bekämpfung der Robinie zu prüfen.

Höhlen, Stollen und Bunker

Die vorhandenen Höhlen, Stollen und Bunker sind zu erhalten. Wenn Gefahr besteht, dass sie von Menschen begangen werden, sind Höhlen, Stollen oder einsturzgefährdete Bunker zu vergittern. Die Gitter müssen für Fledermäuse passierbar sein. Ablagerungen oder Vermauerungen von Stollen müssen ggf. unverzüglich beseitigt werden. Besonders bei der Aufgabe des Gesteinsabbaus in ehemaligen Bergbaugebieten ist darauf zu achten, dass Rekultivierungen nicht zu einer Verschüttung von Stolleneingängen führen.

Hohlweg

In den Bestandsdaten war nur ein Hohlweg bei Heiligkreuz erfasst, der in seiner Charakteristik erhalten werden soll.

Trockenmauern, Lesesteinriegel

Eine vollständige Erfassung von Trockenmauern liegt nicht vor. Vorhandene Hinweise führten zur Kennzeichnung einzelner Trockenmauerstandorte bzw. von Hanglagen mit Trockenmauern und Lesesteinriegeln. Ziel ist der Erhalt solcher Strukturen und die Freistellung von Gehölz zur Besonnung. Dies kann auch mit der Wiederbelebung von Weinberglagen einhergehen. In der Regel wird die Freistellung aber entweder durch Beweidung von Brachen flächig oder durch Pflegemaßnahmen entlang von Wegen linear erfolgen, um die Vernetzung für trocken-warm geprägte Arten aufrecht zu erhalten.

In noch intakten Weinlagen sollten punktuelle Trittsteinbiotope oder lineare Orientierungslinien und Wanderbrücken durch Anlage von Böschungen, Saumstreifen, Trockenmauern, Steinriegeln, Trockengebüschen u.ä. entwickelt werden. So sind mit geringem Flächenbedarf bereits wirksame Effekte auch zur Belebung des Landschaftsbildes zu erzielen. Langfristig sollten diese Strukturen verdichtet werden, mit dem Ziel, einen flächenhaften Verbund von durchgängig mindestens 10 bis 20 m breiten Streifen zu erreichen.

5.2.2 Baum- und Gehölzbestände, Säume

Gehölzbestände mittlerer Standorte

Feldgehölze sowie fortgeschrittene Verbuschungsstadien und Vorwaldgesellschaften, die im Untersuchungsgebiet in allen landwirtschaftlichen Rückzugsbereichen zu finden sind, sind der natürlichen Sukzession zu überlassen. Wünschenswert ist die Zurückdrängung der Robinie. Da diese aber besonders im Bereich ehemaliger Weinlagen oftmals die Hauptbaumart darstellt, wäre dies allenfalls langfristig und nur mit hohem Aufwand erreichbar. Als dringend erachtet wird das Ausselektieren der Robinie an Sonderstandorten, wie Felsen, Gesteinshalden, Trockenstandorten sowie in Nachbarschaft von Halbtrockenrasen in einer Distanz von mindestens 300 m wegen der Gefahr des Samenflugs und der Eutrophierung bei Aufkommen von Junggehölzen.

Feldhecken bedürfen in etwa 15-20jährigem Turnus der Verjüngung durch Auf-den-Stock-Setzen. Dies sollte bei größeren Beständen über mehrere Jahre verteilt und abschnittsweise in der Winterruhe erfolgen.

Säume, Raine, Staudenfluren

Gekennzeichnet sind Straßensäume oder bahnbegleitende Säume sowie kleinflächige Staudenfluren oder Säume in der Flur oder in Waldbereichen, die nicht der landwirtschaftlichen Nutzung, sondern entweder der üblichen Unterhaltungspflege entlang von Verkehrswegen unterliegen oder ungenutzt sind. Für diese Flächen werden nur in Einzelfällen spezielle Maßnahmen vorgeschlagen.

Verkehrsbegleitgrün

Ausführungen hierzu s. Kapitel 5.8.

Sukzessionskomplexe

Der Erhalt und die Entwicklung von Sukzessionsflächen werden in der Regel für Flächen vorgeschlagen, auf denen derzeit bereits in Teilen eine ungesteuerte Entwicklung stattfindet. Im Stadtgebiet handelt es sich zum Teil um Brachland auf ehemaligem Abbaugelände, wie in der Dennersacht oder bei Bieber/Pfalzel. Häufig handelt es sich aber auch um unrentable Weinbergslagen, in denen nur noch ein Teil der Flächen in Nutzung ist. In dieser Flächenkategorie wird daher auf eine Unterscheidung zwischen Bestand und Planung verzichtet. Mit der Flächenausweisung soll jedoch die Beibehaltung land- und weinbaulicher Nutzung ebenso wie deren Wiederaufnahme auf jungen Brachflächen nicht ausgeschlossen werden, wenn sie umweltgerecht erfolgt und wenn der angestrebte Biotopverbund über Nachbarflächen hinreichend gewährleistet ist.

In den Komplexen bestehen zumeist kleinflächig variierende Ausprägungen von Standortdifferenzierungen, die die Ausbildung ökologisch wertvoller Komplexe ermöglicht. Da ungestörte Standorte besonders anfällig gegenüber der Ausbreitung von Neophyten sind, ist deren Bekämpfung in vielen Fällen erforderlich (vgl. dort).

Markante Baumbestände

Alleen und Baumreihen sind zu erhalten sowie bei Ausfällen durch Nachpflanzungen zu verjüngen. Da in der Regel Konflikte mit den bei der Straßenverwaltung eingeführten Sicherheitsabständen bestehen, sind Schutzplanken vorzusehen.

Der Baumbestand in der Flur ist - soweit ohne aufwendige baumchirurgische Maßnahmen möglich - zu erhalten. Dies gilt insbesondere auf den Hochflächen, wo die Flur oft wenig Strukturierung bietet. Beispielsweise im Rahmen von Bodenordnungsverfahren sind auch die nachwachsenden Baumgenerationen zu schützen und Nachpflanzungen vorzunehmen, um das Strukturangebot langfristig zu sichern.

Gestaltungsvorschläge:**Ufergehölze, Baumreihen, Alleen, Feldgehölzanlage auf Kuppen, Schutzpflanzungen**

Vorrangig gilt es, den Erhalt der raumstrukturierenden und eigenartprägenden Gehölze festzuschreiben. Die Planung von Pflanzungen in der Flur muss in anderen Maßstäben auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung, der Bodenordnung, der Pflege- und Entwicklungsplanung bzw. Biotopvernetzungsplanung oder von Planfeststellungsverfahren erfolgen und insbesondere auch landwirtschaftliche Belange einbeziehen. In Plan 8 sind nur Hinweise für die Neuanlage von Pflanzungen gegeben, wo diese aus landespflegerischer Sicht weitgehend standortgebunden sind. Für Baumgruppen oder Einzelbaumpflanzungen gilt dies z.B. nicht. Diesbezüglich wären generell an Wegeeinmündungen und Wanderwegen bevorzugte Standorte für Pflanzungen geben.

Die Artenauswahl sollte sich an dem Inventar der Umgebung bzw. dem natürlichen oder kulturgeschichtlich bestimmten Sortiment orientieren.

Bei Einzelbäumen (Großbäumen) sind dies vor allem Eiche und Linde, aber auch Esche, Bergahorn, Buche, landschaftsprägende Apfel- und Mostbirnensorten, vereinzelt auch Walnuss oder Esskastanie.

Auf die Gestaltung von Ufergehölzen wird im Zusammenhang mit gewässerbezogenen Zielen eingegangen. Im Gebiet überwiegen Erlen und Weiden. Im Gutland auf Kalk ist die Esche von Natur aus maßgeblich an der Bestandszusammensetzung beteiligt.

Bei der Neuanlage von Alleen sollten Baumarten verwendet werden, die hinsichtlich ihres Habitus und ihrer standörtlichen Ansprüche besonders geeignet sind (Ahornarten, Esche, Eichen, Winterlinde), durch ihr besonders Aussehen stark eigenartsprägend wirken (z.B. Birken, im Bereich von Buntsandstein und Schiefer) oder Hinweise auf das örtliche Nutzungsgefüge geben (z.B. Obstbaumalleen). In Straßenräumen sollten robuste, trockenheitsertragende und salztolerante Baumarten Verwendung finden.

Baumreihen können weniger linear und durchaus unregelmäßig und mit gemischten Arten angelegt werden. Ihre Arten sind ähnlich wie bei Einzelbäumen stärker der Umgebung anzupassen.

Lineare Gehölzpflanzungen die aufgrund ihrer Sichtschutzfunktion (z.B. am Rande von Gewerbeflächen) oder Immissionsschutzfunktion (an Straßen, an Abbauflächen) standortgebunden sind, sollten struktur- und artenreich überwiegend aus heimischen Laubgehölzen (Baum- und Straucharten) entwickelt werden. Tlw. können auch einzelne immergrüne Nadelgehölze zur Erhöhung der Sichtschutzfunktion im Winter in die Pflanzung integriert werden, wenn diese Art der Gestaltung durch bereits vorhandene Nadelgehölze in der näheren Umgebung nicht untypisch ist. Arten wie Eiche und Hainbuche, die im Herbst lange ihr Laub halten, sollten in solchen Schutzpflanzungen beteiligt sein.

Feldgehölze auf Kuppen dienen der Vermehrung optischer Blickfänge in der derzeit auf den Hochflächen des Gutlands sowie der Schieferhochflächen oft konturarmen Offenlandschaft. Bei der Anlage von Feldgehölzen sollten ausschließlich heimische standortgerechte Arten verwendet werden, nicht z.B. Nadelgehölze oder Robinien als „Bienenweide“. Optimal ist eine Entwicklung durch Sukzession mit Initialpflanzungen, da hier das genetische Potenzial der Landschaft genutzt wird und strukturreiche, unregelmäßig differenzierte Bestände mit artenreichen Saumgesellschaften entstehen.

5.2.3 Schwerpunkte der Strukturanreicherung der landwirtschaftlichen Flur bzw. Biotopvernetzungsmaßnahmen

In Plan 8 sind Bereiche mit Schraffuren gekennzeichnet, in denen aus Gründen der Sichtverschattung, der Aufwertung von ortsnahen Erholungsbereichen oder der Biotopvernetzung eine Anreicherung mit Strukturen anzustreben ist bzw. die Sicherung der Offenlandvernetzung zu gewährleisten ist.

Anreicherung der Flur mit Gehölzstrukturen

Zur Abmilderung der optischen Störwirkung vorhandener Hochspannungsfreileitungen, Windkraftanlagen oder Sendemasten sollte die umgebende Flur mit Gehölzstrukturen, wie Baumgruppen und Einzelbäumen, Gebüsch, Hecken und Feldgehölzen angereichert werden. Gleiches gilt für die Erhöhung des Erlebniswertes in ortsnahen Teilen der Feldflur, die für die Erholung der örtlichen Bevölkerung von Bedeutung sind.

Vernetzung mit Gehölzstrukturen und Säumen in der Flur

Maßnahmen der Biotopvernetzung sind vor allem zur Aufhebung der Isolation von Waldbeständen und Feldgehölzen oder strukturreichen Landschaftselementen auf den Hochflächen anzustreben. Weitergehend dient sie auch der Förderung der Wechselbeziehungen zwischen größeren Funktionsräumen des Lokalen Biotopverbunds, die derzeit durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Flur getrennt sind. Diese Maßnahmen dienen auch der Vernetzung von Erholungs- und Erlebnisräumen.

Beabsichtigt ist die Förderung des Biotopverbunds bzw. die Landschaftsgestaltung mindestens in Form vernetzender Wiesen- oder Saumstreifen mit Gehölzstrukturen, deren Dichte dem gehölz- oder offendländbetonten Charakter der zu vernetzenden Bereiche anzupassen ist.

Vernetzung von Offenlandstrukturen innerhalb von Wald- und Gehölzbeständen

Es handelt sich um in Verbuschung befindliche Bereiche, in denen der Biotopverbund für Reliktbestände der ehemaligen Magerwiesen- oder Magerrasen durch geschlossene Gehölzbestände stark gestört und für bestimmte Tiergruppen unterbunden ist. Schwerpunkt dieser Zielsetzung sind die Halboffenlandkomplexe im Olewiger Tal.

Entwicklung von Säumen entlang von Waldrändern zur Offenlandvernetzung

Zur Förderung der Vernetzung der Halboffenlandbiotope der Hänge und Hochflächenränder ist die Entwicklung von artenreichen Säumen oder Extensivgrünland in den Zwischenbereichen entlang der Grenzlinie zwischen Wald und intensiv genutzter landwirtschaftlicher Fläche vorgesehen. Es ist fallweise zu entscheiden, ob dies durch Maßnahmen im Randbereich der Waldbestände oder durch Maßnahmen auf angrenzender landwirtschaftlicher Fläche am besten umgesetzt werden kann.

Hinweise zur Umsetzung der Entwicklungsziele zu 5.2

Besonders bedeutsame Bestände sind als Funktionsräume des Lokalen Biotopverbunds erfasst. Anforderungen an deren Sicherung sind in § 21 (4) BNatSchG formuliert.

Erstpflegemaßnahmen in besonders wertvollen Bereichen können als Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in wertvolle Biotope angerechnet werden.¹⁸³ Ferner besteht fallweise die Möglichkeit, derartige Maßnahmen durch die Untere Naturschutzbehörde aus Mitteln der Ausgleichsabgabe finanzieren zu lassen.

Dauerpflege ist im Rahmen der PAULa-Programme förderfähig (vgl. Kapitel 5.4). Es ist auch möglich, auf Flächen, die als Kompensationsmaßnahme erstgepflegt wurden, anschließend über PAULa-Mittel die Dauerpflege zu finanzieren. Allerdings sind solche Fördermittel knapp und müssen auf die wichtigsten, in Kapitel 4.6 benannten Bereiche konzentriert werden.

Ohnehin ist vorrangiges Ziel, Landschaftspflege durch Nutzung zu betreiben und dafür im vertretbaren Rahmen auch Kompromisse in der Umsetzung der Landschaftsplanung in Kauf zu nehmen. Nicht vertretbar sind jedoch Kompromisse, die zu einer nachhaltigen negativen Veränderung stark gefährdeter Biotoptypen führen würden. Partner für die Landschaftspflege sind vor allem landwirtschaftliche Betriebe mit der Möglichkeit der extensiven Grünlandnutzung. Dies sind primär Betriebe mit Mutterkuhhaltung sowie Pferdehalter, Schaf- und Ziegenhalter.

Vor allem in den besonders schutzwürdigen Halboffenlandbiotopen entlang der Sauer- und Moselachse und einiger weiterer Täler (z.B. Olewiger Tal) sowie im Bereich der Hochflächenränder sollten aus Sicht des Gutachters dringend Bemühungen einsetzen, ein Landschaftspflegekonzept durch Nutzung (Beweidung) für die Magerrasen und Magerwiesen zu entwickeln und umzusetzen. Von der Sicherung der Halboffenlandschaft ist ein ganz wesentlicher Teil der charakteristischen und wertbestimmenden Tier- und Pflanzenarten abhängig, so dass die allenthalben zu beobachtende fortschreitende Verbuschung eine absehbare Gefahr darstellt. Auf dieses beschriebene Ziel sollte durch einen Moderator zugearbeitet werden, der insbesondere die notwendige organisatorische Arbeit sowie die Mittelakquise bzw. die Vorbereitung einer Inwertsetzung als Kompensationsmaßnahme betreibt.

Die Anlage von Saum- und Bandstrukturen auf Ackerflächen ist nach dem Förderprogramm PAULa förderfähig (vgl. Kapitel 5.4). Zuständig ist die Landwirtschaftsberatung. Extensiv-Ackerrandstreifen können über das entsprechende Biotopsicherungsprogramm gefördert werden. Zuständig ist die PAULa-Beratung.

¹⁸³ Dies ist allerdings in der Praxis weniger von Relevanz, da die Landschaftsplanung auf Ebene der Flächennutzungsplanung und verbindlichen Bauleitplanung eingriffsmindernd mitwirkt und sich der Kompensationsbedarf nach derzeitiger Handhabung der Eingriffsregelung in den meisten Fällen primär auf den Aspekt Bodenversiegelung konzentriert.

In Verfahrensgebieten der Bodenordnung besteht die Förderungsmöglichkeit von Pflanzmaßnahmen im Rahmen der Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“. Die Förderung bezieht sich auf das Pflanzgut (Bäume, Sträucher), Pfähle und Wildverbisschutz. Zuständig ist das DLR.

Sofern die Maßnahmen in nennenswertem Maße zur dauerhaften Stilllegung oder Extensivierung zuvor intensiv genutzter landwirtschaftlicher Fläche beitragen, sind sie auch im Rahmen der Eingriffsregelung als Kompensationsmaßnahmen für Bodenversiegelung anererkennungsfähig. Gehölzpflanzungen sind als Ausgleich für den Aspekt Landschaftsbild anrechenbar.

Zur Sicherung der **regionaltypischen genetischen Vielfalt** und zur Nutzung des genetischen Potenzials eines Landschaftsraums bei der Biotopentwicklung und Landschaftsgestaltung ist soweit als möglich auf Ansaaten und Pflanzungen zugunsten der Selbstansiedlung der Pflanzen aus der Umgebung zu verzichten. Bei Ansaaten oder Pflanzungen im Außenbereich sind autochthone Provenienzen zu verwenden, um die Sicherung vor Überfremdung durch Ausbringen gezüchteter, somit genetisch selektierter und veränderter Arten oder Sorten sicher zu stellen (vgl. § 40 [4] BNatSchG).

5.2.4 Weitere Maßnahmen und Planungshinweise

Plan 8 enthält weitere Maßnahmen und Planungshinweise, die über Abkürzungen bzw. Ziffern in der Planlegende erklärt werden. Die Maßnahmen sind thematisch sortiert nach

- Maßnahmen an Gewässern (s. Kapitel 5.3),
- Maßnahmen zur Sicherung / Entwicklung von Biotopen bzw. Landschaftsräumen oder -elementen,
- spezielle Artenschutzmaßnahmen (vgl. unten nach Tab. 50),
- Vorschläge zur Verbesserung der Erschließung für Erholungsuchende.

Bestandteil des Konzepts sind darüber hinaus die in Tabelle 50 zusammengestellten Vorschläge für Erlebnisrouten. Ihr Verlauf ist aus Plan 6b ersichtlich und wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht in Plan 8 übernommen. Die zugehörigen Maßnahmenschwerpunkte sind in der Tabelle angeführt. Darüber hinaus sollten diese Routen generell Schwerpunkt von Maßnahmen der Landschaftsbildentwicklung wie z.B. der Strukturanreicherung in derzeit defizitären Offenland- und Waldgebieten, der Entwicklung von Aussichtsmöglichkeiten oder der Herausstellung von Besonderheiten der Landschaft sein. Bestehende Aussichtspunkte bzw. Vorschläge zur Entwicklung von Aussichtspunkten sind besonders gekennzeichnet. Die Maßnahmen könnten zur Konkretisierung eines Regionalparks Mosel-Saar beitragen.

Tab. 50: Vorgeschlagene Erlebnisrouten und Maßnahmen (Schwerpunkte)

Erlebnisroute	Infrastrukturmaßnahme	Gestalterische Maßnahme (Schwerpunkte)
Kylltalroute	Herstellung der Wegeverbindung auf Westseite bei Daufenbach als straßenunabhängige Alternative für Wanderer Erklärung der Besonderheiten der Waldtypen und Felsformationen im Kylltal.	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung Auwald im Bereich von Nadelforsten und im Bereich bei Burg Ramstein.
Moselroute Nord	Durchbindung des Moseluferwegs nördlich Pfalzel über Brücke am Trierer Hafen und im Bereich der Kyllmündung	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung naturnaher Auenlandschaft in der Kyllmündung. • Entwicklung naturnahen Auwalds entlang der Mosel nördlich Pfalzel. • Intensive Eingrünung des Industriegebietes.
Moselroute Süd	Schaffung einer gefahrlosen Querverbindung zwischen Moselufer am Verteilerkreis und dem Radweg am Fuß des Grünebergs	<ul style="list-style-type: none"> • Aufwertung des Grünebergs durch Umnutzung verfallener Bauten und attraktiver Grüngestaltung geplanter neuer Gewerbeflächen. • Entwicklung naturnaher Wälder an den Hängen. • Nutzung/Pflege noch offener Bereiche.
Kyllrandhöhenroute	Verlegung des Sauer-Kyll-Wanderwegs zur Einbindung der Streuobsthänge Möhn Prüfung der Möglichkeiten zur Nutzung oder Anlage von straßenunabhängigen Wegen (bei Lorch) Information über die Bedeutung des Messenbergs für den Vogelzug	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederaufnahme der Nutzung/Pflege brachgefallener Streuobstbestände bei Möhn. • Förderung von Streuobst v.a. bei Kimmlingen und Lorch. • Wiederherstellung eines attraktiven Talgrunds im Biewerbachtal (hierzu vgl. Kap. 4.3.27).

Erlebnisroute	Infrastrukturmaßnahme	Gestalterische Maßnahme (Schwerpunkte)
Moseltalrandhöhenroute	Weg besteht.	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung bzw. Förderung der Streuobst- und blütenreichen Magerwiesen bei Herresthal. • Nutzung/Pflege von Grünland- und Streuobstbrachen im Raum Liersberg-Dörrenbachgraben.
Moselhangroute Nord	Herstellung im Abschnitt Wasserbilligerbrück-Markusberg	<ul style="list-style-type: none"> • Offenhaltung der Hänge durch Förderung landschaftsverträglicher Gartennutzung sowie Nutzung/Pflege von Streuobstbrachen. • Beseitigung von Missständen (vgl. v.a. Kap.4.3.23).
Moselhangroute Süd	Herstellung im Abschnitt Petrisberg-Grüneberg	<ul style="list-style-type: none"> • Offenhaltung der Hänge am Petrisberg sowie noch pflegewürdiger Grünlandbrachen am Grüneberg, auch zur Sicherung der Aussicht. • Erdverkabelung der Hochspannungs-Freileitung am Grüneberg zumindest am Übergang zum Aveler Tal.
Eifelsteig	Weg besteht	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung und Förderung naturnaher Wälder, auch alter Bestände, insbesondere auf Sonderstandorten. • Förderung des Laubholzanteils in nadelholzdominierten Bereichen. • Schaffung von Aussichtsmöglichkeiten. • Förderung der Erlebniswirksamkeit von Felsen durch Freistellung (nach Prüfung Naturschutzbelange).
Hunsrücksteig	Weg besteht. Verbesserung der Querungsmöglichkeit an der L 144 bei Filsch	<ul style="list-style-type: none"> • Gestalterische Aufwertung der Grünzäsur zwischen Filsch und Tarforst (Förderung Streuobstbestand).
Altstadtroute	Schaffung einer Wegeverbindung Hauptbahnhof-Petrisberg	<ul style="list-style-type: none"> • Grüngestaltung entlang der Wegeverbindungen.
Kandelbachroute	Herstellung der Durchgängigkeit der Wegeverbindung im Talgrund auf Höhe Kernscheid	<ul style="list-style-type: none"> • Offenhaltung der Talwiesen. • Förderung artenreicher Feucht- und Nasswiesen durch Nutzung/Pflege. • Naturnahe Entwicklung des Kandelbachs. • Aufwertung des Talraums insbesondere im Abschnitt Tiergarten.
Panoramaroute Olewiger Tal	Weg besteht. Kennzeichnung.	<ul style="list-style-type: none"> • Offenhaltung der Aussicht, Pflege in verbuschten Bereichen.
Kenner Sang-Route	Vorschlag zur Entwicklung des Wenzelbachtals als Route statt Verlauf in Neubaugebiet auf langer Strecke	<ul style="list-style-type: none"> • Aufwertung des Wenzelbachtals bspw. als Wiesental mit begleitenden naturnahen Hangwäldern.
Verbindungsweg Moselhang-Mosel (bei Igel)	Herstellung der Wegeverbindung	<ul style="list-style-type: none"> • Pflege der Halboffenlandschaft der Unterhangzone zwischen Igel und Zewen.

Aussichtspunkte

Dargestellt sind die Aussichtspunkte aus Plan 6a. Besonders in den Waldgebieten der Moseltalflanken und des Ehranger Waldes gilt die allgemeine Zielsetzung, Aussichtsmöglichkeiten zu fördern. Hierzu bieten sich markante Erhebungen mit steil abfallenden Hängen an. Ergänzend wurden einzelne Vorschläge zur Entwicklung von Aussichtspunkten aufgenommen (Markusberg, Taubenberg bei Quint, Grüneberg). Entwicklungsbedarf besteht im Zuge der Aufwertung des Grünebergs als Erholungsraum auch hinsichtlich der Qualität der Aussicht über das Stadtgebiet, bspw. im Hinblick auf die derzeit gegebene massive Beeinträchtigung durch Hochspannungsleitungen im Übergang zum Aveler Tal.

Eingrünung störender Objekte

Es handelt sich um Gebäude sowie andere bauliche Anlagen, Abbaubereiche, Aufschüttungen, Silos, Lagerplätze u.a. mit Störwirkung im Landschaftsbild aufgrund eines entsprechenden Defizits an landschaftlicher Einbindung, das durch Gehölzpflanzungen zu beheben ist.

Fledermausschutzmaßnahmen in Ortschaften

Gekennzeichnet werden historische Ortskerne als Bereiche, in denen in besonderem Maße geeignete Strukturen für gebäudebewohnende Fledermäuse anzunehmen sind. Schwerpunktmäßig ist in diesen Bereichen bei allen Veränderungen, die historische Bausubstanz betreffen können, besonders auf mögliche Auswirkungen solcher Maßnahmen auf Fledermäuse zu achten. Dies betrifft bspw. die Veränderung

von Hohlräumen in Dächern, Kellern, ungenutzten Gebäudeteilen sowie von Schieferdächern und Fassaden, die als Quartiere von Bedeutung sein können. Auch außerhalb dieser besonders gekennzeichneten Siedlungsteile besteht in Siedlungen generell die Notwendigkeit, die Besiedlungsmöglichkeiten für Fledermäuse zu sichern und zu fördern.

Bereiche mit gehäuften Zugvogelbeobachtungen

Gekennzeichnet sind Bereiche mit gehäuften Zugvogelbeobachtungen entlang der Flüsse sowie auf den Hochflächen des Gutlands. Im Hinblick auf Limikolen ist auf die Sicherung weiträumiger offener, störungsarmer Landschaftsteile zu achten.

Bekämpfung von Neophyten

Es liegen nur vereinzelt Hinweise auf Vorkommen von problematischen Neophyten vor, die kein vollständiges Bild widerspiegeln (vgl. Kapitel 3.4.5). In Plan 8 können daher nur einzelne erkannte Problem Schwerpunkte benannt werden (Maßnahme Nr. 40). Dennoch besteht auch andernorts Handlungsbedarf.

Priorität haben Gegenmaßnahmen insbesondere entlang der Fließgewässer, da hier eine Verbreitung von Samen, Rhizomen oder bewurzelungsfähigen Sprossteilen über das Wasser einer unkontrollierten raschen Ausbreitung der Problemarten Tür und Tor öffnet.

Dabei sind der Umsetzung dieses Zieles in bereits stark betroffenen Gebieten (besonders an den Flüssen) Grenzen gesteckt. Daher sind Gegenmaßnahmen in den bislang nicht oder wenig betroffenen Gebieten vorrangig. Um dort als problematisch bekannte Arten nicht zum Problem werden zu lassen, sollte vor allem die Öffentlichkeit über die damit verbundenen Gefahren für die Natur informiert werden. Ausgangspunkt der Verbreitung von Neophyten sind nämlich oft Gärten, aus denen die Arten verwildern, oder wilde Ablagerungen von Gartenabfällen in der Landschaft mit vermehrungsfähigen Pflanzenteilen.

Ebenfalls häufig entstehen neue Ausbreitungsherde durch Einbringen von Pflanzenteilen mit Erdreich auf Baustellen, was besonders im Straßenbau, Gewässerbau und in der Flurbereinigung, aber auch bei Baugebieten zu beachten und durch entsprechende Vorkehrungen zu unterbinden ist. Mit Erdbauvorhaben im Außenbereich befasste Personen sind wichtige Ansprechpartner. Darüberhinaus müssten z.B. Förster, Gemeindearbeiter und Pflegetrupps für die Problematik sensibilisiert werden.

Hinweise zu geeigneten Methoden der Bekämpfung der wichtigsten Problemneophyten liefern SCHULDES & KÜBLER (1990)¹⁸⁴. Bei allen Bekämpfungsmaßnahmen ist darauf zu achten, dass keine vermehrungsfähigen Pflanzenteile vor Ort verbleiben und ebenfalls nicht auf Deponien oder per Erdaushub an bislang unbeeinträchtigte Orte kommen.

Speziell Bekämpfungsmaßnahmen an Fließgewässern sind jeweils für das gesamte Einzugsgebiet der betreffenden Abschnitte zu konzipieren. Maßnahmen müssen schrittweise in Fließrichtung durchgeführt werden, d.h. die Beseitigung der Neophyten im Quellbereich und Oberlauf ist Voraussetzung dafür, dass eine Wiederansiedlung im Unterlauf ausgeschlossen werden kann und Gegenmaßnahmen auch unterhalb auf Dauer greifen. Vorrang haben daher immer zunächst Bekämpfungsmaßnahmen im Oberlauf.

In den stark betroffenen Gebieten kann letztlich nur durch die Sicherung oder Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung, soweit dies mit der Zielsetzung der Landschaftsplanung vereinbar ist, die Ausbreitung der Neophyten eingedämmt werden.

Reduzieren des Robinienanteils (ohne Darstellung in Plan 8)

Der Robinienanteil sollte besonders in trockenheits- und wärmegeprägten Gebüschern, Feldgehölzen und Waldbeständen entlang der größeren Täler sukzessive reduziert werden. Durch die Fähigkeit, Stickstoff über Symbionten zu assimilieren, führen Robinien zur Eutrophierung dieser Standorte und damit zu ihrem Qualitätsverlust aus ökologischer Sicht. In anderen Beständen sollte der Robinienanteil zumindest nicht gefördert und innerhalb des Waldes im Zuge der Verjüngung möglichst unterdrückt werden. Aufgrund der weiten Verbreitung der Robinie im Gebiet wurde auf eine Darstellung der Flächen in Plan 8 verzichtet.

¹⁸⁴ SCHULDES, Helga; KÜBLER, Renate (1990): Ökologie und Vergesellschaftung von *Solidago canadensis* et *gigantea*, *Reynoutria japonica* et *sachalinense*, *Impatiens glandulifera*, *Helianthus tuberosus*, *Heracleum mantegazzianum*. Ihre Verbreitung in Baden-Württemberg sowie Notwendigkeit und Möglichkeiten ihrer Bekämpfung.

5.2.5 Umsetzungshinweise für flächenbezogene Maßnahmen

Durch Schraffuren in Verbindung mit Buchstaben als Abkürzungen werden folgende Umsetzungsweisen für flächenbezogene Maßnahmen erläutert:

P Sicherung bzw. Entwicklung durch Pflege

E Sicherung bzw. Entwicklung durch Extensivierung

S Entwicklung durch Sukzession: schließt gelenkte Sukzession bspw. zur Entwicklung von naturnahen bachbegleitenden Wäldern auf bestehenden Schlagflächen in den Tälern ein

U Entwicklung durch Umnutzung (bspw. Umwandlung von Acker in Grünland, Umwandlung von Forstbestand mit nicht standortgerechten Arten in naturnahen Laubwald, lokal auch Entwicklung von Offenlandbiotopen nach Rodung)

X Entwicklung durch sonstige Maßnahmen

Wie bereits einleitend dargelegt, werden aus Gründen der Übersichtlichkeit primär dringende und lagemäßig festzulegende Entwicklungsziele in Plan 8 dargestellt, während generelle Zielaussagen dem Textteil zu entnehmen sind.

5.2.6 Klimatische Funktionen

In Plan 8 werden die nach GEONET (2009) relevanten Kaltluftleitbahnen mittlerer und hoher Bedeutung abstrakt dargestellt. Diese Kaltluftströme erreichen je nach Größe des Einzugsgebiets unterschiedliche Mächtigkeiten, jedoch ist für die bodennahe Anströmung der Bedarfsgebiete und ein tiefes Eindringen in dieselben die Freihaltung von Grünzäsuren zu gewährleisten.

Darüber hinaus ist das landschaftliche Umfeld der Stadt Trier insgesamt als klimatischer Ausgleichsraum zu erhalten. Zu entsprechenden Aussagen wird auf die Planungshinweiskarte Stadtklima von GEONET (2009) verwiesen.

5.2.7 Kompensationsflächen

Festgelegte Kompensationsflächen der Gemeinde bzw. Dritter

Als Kompensationsflächen sind die Abgrenzungen der von der Stadt Trier mitgeteilten, planungsrechtlich festgelegten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft nachrichtlich übernommen. Die Entwicklungsziele für die einzelnen Flächen werden nicht detailliert dargestellt.

Flächenpools für Kompensationsmaßnahmen für vorgesehene Siedlungserweiterung und künftige Vorhaben Dritter

Dargestellt werden die in Kapitel 4.4 herausgearbeiteten und in ihrer Auswahl begründeten Bereiche. Für die Ausweisung von Flächen für das Ökokonto stellt die Landschaftsplanung mit den Angaben des Bestandsplans Biototypen (Plan 1) sowohl Daten für die Zustandsbeschreibung als „Ausgangswert“ der Flächen bereit¹⁸⁵, als auch im Entwicklungskonzept die Beschreibung des Zielzustandes bereit.

Hinweise zur Umsetzung der Entwicklungsziele: s. Kapitel 4.4

¹⁸⁵ Aufgrund der heterogenen Qualität der zugrunde liegenden Daten ist allerdings teilweise eine Überprüfung notwendig.

5.3 Flächen für die Wasserwirtschaft (zugleich Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft)

Stillgewässer,

Schwerpunktgebiet für die Sicherung und Entwicklung von Kleingewässern

Eine naturnahe Gestaltung der Stillgewässer setzt voraus, dass standortfremde Gehölze entfernt werden und möglichst breite, differenzierte Verlandungszonen (Seggenrieder, Röhrichte, Feucht- und Nasswiesen) entstehen. Flachwasserzonen sind für einen Großteil der zu schützenden Gewässerfauna existenziell notwendig. Grundsätzlich sollte die Uferlinie und die Uferneigung möglichst vielgestaltig sein. Bei den vorhandenen Fischteichen wäre es bereits ein Gewinn für manche Arten, wenn statt Senkrechtufern Uferböschungen mit Bewuchs geschaffen würden. Belastungen durch Trittschäden bei Angelnutzung können durch Anlage von Angelstegen reduziert werden.

Fütterungen sind auf das Anfüttern in geringen Mengen im Sinne des WHG und des LWG zu beschränken. Es könnte auch auf grobkörniges Material wie gequollener Mais oder Weizen verwiesen werden, um Nährstoffbelastungen zu senken.¹⁸⁶

Bereiche für die Neuanlage von Weihern und Tümpeln sind nur in einzelnen Fällen gekennzeichnet, wo bereits entsprechende planerische Aussagen vorliegen. Schwerpunktgebiet für die Sicherung und Entwicklung von Kleingewässern ist der Mattheiser Wald. Insbesondere in Feuchtgebieten sollte die Neuanlage von Klein- und Kleinstgewässern an geeigneten Standorten integriert sein, bspw. in Teilen der Mosel- oder Kyllau.

Bei der Anlage von Kleingewässern dürfen nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope nicht beeinträchtigt werden bzw. nur mit besonderer Genehmigung. Bäche dürfen zur Anlage von Gewässern nicht angestaut werden. Daher sind entweder kleinere Gewässer innerhalb von nicht geschützten Feuchtwiesen anzulegen oder die Gewässer andernorts durch Nebenschluss aus Bächen mit Wasser zu versorgen. Besonders geeignet ist die Entwicklung von Kleingewässern auf derzeit mit Nadelforst bestockten Nässtandorten nach Rodung. Ebenfalls möglich ist die Nutzung bestehender Entwässerungsgräben zur Speisung von neu angelegten Gewässern.

Angelegte eutrophe Tümpel verlanden ohne Gegenmaßnahmen. Selbst wenn es nach einigen Jahren nicht gelänge, die Wiedervertiefung durch behutsamen Schlammaushub zu bewerkstelligen, haben die Gewässer mehrere Jahre lang ihre Funktion erfüllt und gehen in ebenfalls schutzwürdige Röhricht- oder Feuchtgebüschgesellschaften über.

Hinweise zur Umsetzung der Entwicklungsziele

Für Maßnahmen an bestehenden naturfernen Gewässern ist der Eigentümer zuständig. Zur Umsetzung der Ziele der Landschaftsplanung ist Überzeugungsarbeit erforderlich, sofern nicht die Stadt Trier Eigentümerin der Teichanlagen ist. Es empfiehlt sich, dass die Stadt ggf. Teichgrundstücke ankauft und im Sinne von Naturschutz und Landschaftspflege aufwertet. Inwieweit diese Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung anerkannt werden können, ist einzelfallabhängig.

Die Neuanlage von Gewässern ist eine hinsichtlich des Aufwands überschaubare Maßnahme, die sich für Freiwilligen-Initiativen eignet (bspw. Schulgruppen). Sie kann ebenfalls gut in Maßnahmen für das kommunale Ökokonto integriert werden.

Fließgewässer

a) Quellbereiche und Bäche

Als zu erhaltender Bestand sind die im amtlichen Biotopkataster oder anderen ausgewerteten Quellen als naturnah erfassten Gewässerabschnitte dargestellt. Darüber hinaus besonders schutzwürdige Gewässerabschnitte wurden im Hinblick auf eine mögliche Optimierung ebenso wie durch Begradigung, Querschnittsveränderung oder Uferbefestigung naturferne Gewässerabschnitte als zu entwickelnd dargestellt.

¹⁸⁶ LANDESFISCHEREIVERBAND (Stellungnahme 18.10.2010)

Die Entwicklung naturnaher Quellbereiche und Bachläufe schließt stets auch die Uferzonen und angrenzenden Auenbereiche ein. Zur Darstellung des Naturnähezustands wird auf die Pläne 1 und 3b verwiesen.

Optimalziel aus gewässerökologischer Sicht ist die Wiederherstellung sich frei entwickelnder Bäche mit vielfältigen Sohlen- und Uferstrukturen innerhalb einer weitgehend ungenutzten Aue. Dieses Optimalziel ist im Planungsraum in Waldabschnitten der Kyllaue sowie an Bachoberläufen oder kleineren Gewässern innerhalb des Waldes realisierbar, bspw. an Quintbach, Lohrbach oder Kutbach. Ansonsten überwiegen Argumente für die Offenhaltung der Täler, die gekoppelt ist mit landwirtschaftlicher Nutzbarkeit.

In offenzuhaltenden Wiesentälern ist als Ziel ein eingeschränkt mäandrierender Bach mit unverbauteu Sohle und Ufern anzustreben, mit lockeren bis dichten Ufergehölzen auf breiten Uferstrandstreifen mit anschließenden extensiv genutzten Wiesen oder Laubwald. Die Breite der Uferstrandstreifen soll bei Gewässern von über 1 m Breite 10 m beiderseits des Bachlaufs betragen, bei sonstigen Gewässern jeweils 5 m. Die erforderliche Breite der Uferstrandstreifen richtet sich letztlich aber v.a. nach der Nutzung, Hangneigung und aktuellen Erosionsgefährdung der angrenzenden Flächen, da durch Uferstrandstreifen in erster Linie die mit dem Oberflächenabfluss bzw. durch Erosion in die Gewässer eingetragenen Stoffe reduziert werden können.

Die Entwicklung naturnaher Gewässer umfasst die Entfernung von Sohlen- und Uferbefestigungen bzw. die Offenlegung verbauter Bachbereiche und die Auflassung von Wehren. Die Renaturierung des Gewässerlaufs soll statt durch bauliche Maßnahmen (künstliche Mäandrierung) durch eine Förderung der gewässereigenen Morphodynamik bei gleichzeitiger Reduzierung der Tiefenerosion (z.B. durch Belassen von Totholz in Fließgewässern¹⁸⁷, bei kleinen Bächen mit relativ geringer Wasserführung durch Pflanzung von Gehölzen in der Gewässersohle) erfolgen. Die Eigendynamik kann durch Initialmaßnahmen wie Aufweitung des Bachbettes oder die Sohlhebung in Abschnitten mit Tiefenerosion gefördert werden.

Die angegebenen Zielmaße von 5 m bzw. 10 m Ausdehnung der Uferstrandstreifen beiderseits sind Größen, die sich in der Realität nicht immer einhalten lassen. Insbesondere die gewünschte landwirtschaftliche Nutzbarkeit der Talwiesen engt den Spielraum ein, so dass in der Praxis der Umsetzung der Gewässerpflegepläne die Breite des Streifens flexibel gehandhabt wird. Die Art und Gestaltung der Uferstrandstreifen ist den räumlichen Gegebenheiten anzupassen. So sind vorhandene dichte Ufergehölze zu erhalten, aber insbesondere in engen Tälern eher durch lockere Pflanzungen zu vervollständigen. Ufergehölze sollen erforderlichenfalls turnusmäßig jeweils nur in kleineren Teilabschnitten auf den Stock gesetzt werden.

Die Breite der Uferschutzstreifen ist insbesondere dann sekundär, wenn die bestehenden Gefährdungen durch Düngung oder durch Beweidung ausgeschlossen sind. Vorrangig ist daher die Extensivierung der Bachwiesen, soweit Gefährdungspotenzial besteht, und die Abzäunung von mindestens 2 m breiten Uferstreifen gegen Weidevieh. Tränkstellen sind als punktuelle Zugänge zum Bach anzulegen, sofern keine andere Möglichkeit der Wasserversorgung besteht. In Bodenordnungsverfahren werden üblicherweise gestickte (mit Natursteinsatz befestigte) Tränkstellen hierfür vorgesehen.

Bestehen feuchte Standortpotenziale, sind diese innerhalb der Uferstrandstreifen zur Entwicklung von Feucht- und Nasswiesen zu nutzen. Bei der Neuanlage von Uferstrandstreifen aus stark gedüngtem Wirtschaftsgrünland oder Acker sind in den ersten Jahren Aushagerungsmaßnahmen vorzunehmen. Soweit deren Selbstansamung aus benachbarten Wiesenbeständen möglich ist, sollte diese zur Entwicklung genutzt und allenfalls durch Aussaat in geringer Dichte gefördert werden. Auf aufkommende Neophyten ist in der Phase der Wiesenentwicklung besonders zu achten.

Auf Uferstrandstreifen ist eine Düngung und die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln zu unterlassen. Uferstrandstreifen von 5 m Breite und mehr können unter Berücksichtigung der Ufergehölze und Belassen eines 2 m breiten Mindestsaums mit Hochstaudenfluren ab Böschungsoberkante gemäht werden.

Die Umgestaltung künstlicher Bachabschnitte innerorts umfasst die Beseitigung von Verrohrungen und Verschaltungen sowie das Ersetzen von Rohrdurchlässen als Querungsbauwerken durch Rahmendurchlässe. In den meisten Fällen können aufgrund beengter Verhältnisse keine naturähnlichen Böschungen bereitgestellt werden. Mindestziel ist hier, die Substratdifferenzierung auf der Gewässersohle zu ermöglichen und die Uferbefestigungen mit natürlichen Materialien möglichst mit Besiedlungsmöglichkeiten für

¹⁸⁷ vgl. HERING, D. & REICH, M. (1997): Bedeutung von Totholz für Morphologie, Besiedlung und Renaturierung mitteleuropäischer Fließgewässer.- Natur und Landschaft, Jg. 72, H. 9, S. 383-389

Pflanzen und Tiere vorzunehmen. Geeignet sind Naturstein-Trockenmauern oder erforderlichenfalls verfügte oder mit Beton hinterfütterte Mauern. In Abhängigkeit vom jeweiligen Umfeld können aber auch durch Einsaat begrünte, armierte Steilböschungen oder mit Weidenstecklingen befestigte Böschungen in Frage kommen. An Rinnsalen sind derartige Uferschutzmaßnahmen nicht erforderlich.

Gewässerrenaturierungen sollten regelmäßig auch die Prüfung und Nutzung von Aufwertungsmöglichkeiten der Aue durch Rückbau von Dränagen einschließen.

Maßnahmen der Gewässerrenaturierung bedürfen einer Prüfung hinsichtlich der Auswirkungen auf darin lebende Arten. Dies gilt insbesondere, wenn sie mit der Aufhebung von Barrieren einhergehen und somit bspw. im Hinblick auf die Ausbreitung von Neozoen (gebietsfremden Arten) und möglicherweise damit verbundene Gefahren für heimische Arten durch Einschleppen von Krankheiten oder Verdrängung problematisch sein können oder gefährdete Arten der Stillwasserbereiche in ihren Lebensmöglichkeiten einschränken.

b) Flüsse

Die Möglichkeiten für eine Verbesserung der Situation der Mosel sind aufgrund der beengten Situation sehr begrenzt. Maßnahmen wie die wasserseitige Anlage von Ruhewasserbereichen durch Vorschüttung von Leitwerken bzw. die Anlage von Bühnen in ökologisch verträglicher Weise sind unter Beachtung der Maßgaben der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung nur in Teilabschnitten möglich. Aufwertende Maßnahmen können ansonsten nur im Moselvorland stattfinden, wie z.B. die Entwicklung von Flachwasserzonen, Kies- und Sandbänken, offenen Schlammflächen. Für die Anlage von Sekundärauengewässern kommt bspw. die Moselau in der Eurener Flur oder Kenner Flur in Betracht.

Die Kyll ist überwiegend naturnah bzw. in Teilen bedingt naturnah. In den letzteren Teilabschnitten gilt es primär die Gewässerdynamik zu unterstützen.

Bezogen auf die Flüsse ist die Durchgängigkeit der Gewässer für wandernde Tierarten insbesondere an Schleusen durch geeignete bauliche Maßnahmen zu gewährleisten.¹⁸⁸ Im Uferbereich sind alle Möglichkeiten zu prüfen, die auf eine Verbesserung der einförmigen Uferstruktur durch Steinwurfbefestigung abzielen. Eventuell können an Gleithängen der Mosel in Teilen Strukturverbesserungen erfolgen, bspw. Entwickeln von Sand- und Schotterbänken, Anlage kleiner Buchten mit der Möglichkeit der Entwicklung von Röhrichten. Auch die Ufersäume entlang der Flüsse sind nach Möglichkeit zu verbreitern.

Offenlegen verrohrter Bachabschnitte¹⁸⁹

Auf die Offenlegung verrohrter Bachabschnitte innerorts wurde bereits oben eingegangen. In Einzelfällen ist eine Offenlegung an ursprünglicher Stelle nicht mehr möglich, so dass das Ziel ist, Ersatzläufe zu entwickeln. Dies betrifft insbesondere die Unterläufe von Zewener und Eurener Bach.

Renaturierung von Bachmündungen (ohne gesonderte Darstellung in Plan 8)

Von zentraler Bedeutung sind Verbesserungen der Situation im Bereich von Bachmündungen. Die Möglichkeiten hierfür sind im Stadtgebiet stark eingeschränkt, weil die Bachunterläufe meist verrohrt sind. Am Biewerbach scheiterte eine großzügigere Ausgestaltung des Mündungsbereichs an Kosten für die Verlegung von Leitungen im Moseluferweg. Möglichkeiten zur Renaturierung von Bachmündungen bestünden bspw. im Zusammenhang mit einer Offenlegung des Unterlaufs des Zewener Bachs.

Gewässerentwicklungs- bzw. Uferschutzstreifen im Offenland

Dargestellt sind diejenigen Gewässerabschnitte, bei denen Ackernutzung und Intensivgrünland mittels GIS-Datenanalyse als Nachbarnutzung zu Gewässern ermittelt wurde oder in denen nach Gewässerstrukturgütekartierung konkret ein Defizit an Randstreifen festgestellt wurde (hierzu Kapitel 3.2.2.5.1). Ziel ist die Umwandlung von Acker- oder Weinbaunutzung in Extensivgrünland bzw. die entsprechende Extensi-

¹⁸⁸ Gedacht ist an Beipasslösungen über Umleitungsbäche. Deren Wirksamkeit wurde allerdings an Moselstautufen fischereibiologisch bewertet und für ungeeignet befunden, da der Lockstrom eines solchen Nebengewässers keine ausreichende Lenkwirkung entfaltet (Frau BERNARDING, Wasser- und Schifffahrtsamt Trier, tel. 14.07.2010).

¹⁸⁹ Verrohrte Bachläufe sind in Plan 8 insbesondere in Ortslagen nicht vollständig dargestellt, zumal sich ihr konkreter Verlauf in der Örtlichkeit nicht immer nachvollziehen lässt.

vierung intensiver Grünlandnutzung (insbesondere bei Wechselgrünland) oder die Entwicklung von ungenutzten Saumstreifen, Auwald oder Ufergehölz (weitere Ausführungen s.o.).

Gewässerentwicklungs- bzw. Uferschutzstreifen im Wald

Dargestellt sind diejenigen Gewässerabschnitte, bei denen Nadelforste ans Gewässer grenzen und wo ggf. die Entwicklung von Laubholzsäumen entlang der Fließgewässer noch unzureichend ist (hierzu Kapitel 3.2.2.5.1). Ziel ist die Umwandlung von Nadelforst bzw. Mischwald mit hohem Nadelholzanteil in standortgerechten Laubwald. Dies bedeutet, dass in der Regel zwei Baumreihen Nadelholz gefällt und durch Laubholznachpflanzungen oder - sofern aufgrund der Umgebung zu erwarten - durch Selbstansamung von Laubhölzern ersetzt werden. Alternativ können Erlen gepflanzt werden. Beim Umbau gewässerbegleitender Fichtenbestände können einzelne Fichtenstämme (entastet und ohne Nadelstreu) zur Verbesserung der Morphodynamik in naturnahen und v.a. naturfernen Bachläufen belassen werden¹⁹⁰.

Maßnahmen an Gewässern zur Förderung des Hochwasserschutzes in der Fläche

- **Potenzial für Laufverlängerung:** Nachrichtlich werden längere ungekrümmte Abschnitte an den Hauptgewässern gekennzeichnet, für die im Rahmen des Projektes „Hochwasserschutz in Auen“ eine Laufverlängerung vorgeschlagen wird (BGHplan (2009)).
- **Sohlanhebung:** Nachrichtlich werden die Abschnitte an den Hauptgewässern gekennzeichnet, für die die Hochwasserschutzstudie von BGHplan (2009) diese Maßnahmen vorsieht.

Die ausgewählten Gewässerabschnitte sind stark eingetieft und zeigen keine eigenständige positive Entwicklung. Der Hochwasserabfluss konzentriert sich auf einen engen Abflussschlauch mit hohen Abflussgeschwindigkeiten. Mindestens auf einer Gewässerseite besteht ein ausreichender Entwicklungsraum für das Gewässer.

Die Situation wird durch eine Anhebung der Sohle und ggf. die Beseitigung von Uferverbau deutlich verbessert. Nach Anhebung der Sohle ist mit dem Einsetzen von eigendynamischer Entwicklung zu rechnen. Die Ufer- und Vorlandrauigkeit wird durch aufkommenden Gehölzbewuchs erhöht. Bei Hochwasserabfluss wird ein schnelles Ausuferen erreicht und dadurch die Abflussgeschwindigkeit gedämpft und die Abflussspitzen verringert. Die Art der Sohlanhebung (Sohlrechen, Sohlwellen, neues Bachbett etc.) ist auf Grundlage der Vorort-Verhältnisse (Flächenverfügbarkeit, Gefälle, Sohlenmaterial, Geschiebetransport etc.) festzulegen

- **Ausweisung eines Gewässerentwicklungskorridors:** Nachrichtlich werden die Abschnitte an den Hauptgewässern gekennzeichnet, für die die Hochwasserschutzstudie von BGHplan (2009) diese Maßnahmen vorsieht.

An den ausgewählten Streckenabschnitten findet bereits eine positive Eigenentwicklung in Form von Krümmungserosion statt. Das Gewässerbett wird ohne technische Eingriffe von sich aus breiter und flacher, es bilden sich geschwungene Laufabschnitte mit geringerem Gefälle und größerer Lauflänge. Durch die Ausweisung von Gewässer begleitenden Entwicklungskorridoren wird die notwendige Fläche für diesen fortschreitenden Prozess zur Verfügung gestellt.

Vorrangig sind Maßnahmen in den Einzugsgebieten, die aktuell mit einer besonderen Hochwasserproblematik belastet sind. Dazu gehören der Biewerbach und der Olewiger Bach (Franzenheimer Bach). Dort ist außerhalb des bebauten Gebiets durch Sohlanhebung, die Schaffung von Entwicklungskorridoren sowie durch Laufverlängerungen das vorhandene Potenzial zur Hochwasserrückhaltung auszuschöpfen.

Weitere Maßnahmen und Planungshinweise

Plan 8 enthält weitere Maßnahmen und Planungshinweise, die über Abkürzungen bzw. Ziffern in der Planlegende erklärt werden (vgl. Kap. 5.2.4).

¹⁹⁰ vgl. HERING, D. & REICH, M. (1997): Bedeutung von Totholz für Morphologie, Besiedlung und Renaturierung mitteleuropäischer Fließgewässer.- Natur & Landschaft, (72), H. 9, S. 383-389

Hinweise zur Umsetzung der Entwicklungsziele

Die Umsetzung der Entwicklungsziele in Gewässern obliegt unterschiedlichen Zuständigkeitsbereichen:

- Mosel als Bundeswasserstraße: Bundeswasserstraßenverwaltung, Wasser- und Schifffahrtsamt Trier
- Fließgewässer II. und III. Ordnung: Stadt Trier

Als Fachbehörden sind für die wasserwirtschaftlichen Belange die Regionalstelle für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz Trier, die Obere oder die Untere Wasserbehörde einzuschalten. Für landespflegerische Fragestellungen sind die Obere bzw. die Untere Naturschutzbehörde Ansprechpartner. Maßnahmen an Gewässern sollten durch Gewässerpflegepläne detailliert vorbereitet werden. Sie werden im Rahmen der Aktion Blau gefördert.

Die Maßnahmen zur Realisierung der o. g. Entwicklungsziele können auch innerhalb land- oder forstwirtschaftlicher Fachplanungen eingebunden werden, z.B. als Ausgleichsmaßnahmen innerhalb von Flurbereinigungen. Voraussetzung für eine Renaturierung der Bachläufe ist die eigentumsrechtliche Absicherung der Maßnahmen, um Schadenersatzansprüche oder die Notwendigkeit des Gewässerverbaus bei Erosionserscheinungen auszuschließen. In der Praxis werden ersatzweise auch Grunddienstbarkeiten bzgl. des Uferandstreifens auf Privatland eingetragen und durch Ausgleichszahlungen entschädigt.

Grünlandextensivierungen sowie die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland können über PAULa gefördert werden (vgl. Kap. 5.4.4). Für Kommunen besteht die Möglichkeit, die Leistung einer Renaturierung von Gewässern innerhalb des Ökokontos zu erbringen. Die Reinhaltung der Oberflächengewässer und somit die Gewährleistung einer akzeptablen Gewässergüte steht auch im Zusammenhang mit der Abwasserentsorgung und ist im Abwasserbeseitigungskonzept der Stadtwerke zu berücksichtigen.

Durch gebündelte Mittelzuweisungen und Umsetzungswege (z.B. Maßnahmen nach der Wasserrahmenrichtlinie, Aktion Blau, Ökokonto der Gemeinde, Maßnahmen der Bodenordnung, Kompensationsflächen Dritter, Bachpatenschaften, Beratung der Landwirte über PAULa) können die Maßnahmen leichter realisiert werden.

5.4 Flächen für die Landwirtschaft

5.4.1 Landwirtschaftliche Flächen mit Grundanforderungen

In Plan 8 sind die landwirtschaftlichen Flächen mit Grundanforderungen der Landespflege dargestellt. Sie sind nach den Schwerpunktsetzungen:

- Schwerpunkt Ackerbau (einschl. Erwerbsobstbau, Gartenbau bzw. Acker-Grünland-Gebieten),
- Schwerpunkt Weinbau,
- Schwerpunkt Dauergrünland

unterschieden, wobei diese Kategorien nicht streng zu interpretieren sind, sondern jeweils nur die bestehende bzw. anzustrebende Hauptnutzung benennen. In Einzelfällen sind Kombinationen dargestellt.

Die Grundanforderungen sind:

- eine ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung, wie sie in Bezug auf Düngung in den „Grundsätzen zur guten fachlichen Praxis“ definiert ist, unter Förderung umweltschonender Wirtschaftsweisen,
- der Erhalt des gegenwärtigen Grünlandanteils, vor allem in erosionsgefährdeten Bereichen,
- der Erhalt vorhandener Strukturelemente (Feld- und Ufergehölze, Streuobst, Feld- und Wegraine, Krautsäume, Wiesenwege usw.) bzw. die Entwicklung einer Mindeststrukturierung in Defizitbereichen (vgl. unten).

5.4.2 Landwirtschaftliche Flächen mit besonderen Anforderungen

5.4.2.1 Besondere Anforderungen des Arten- und Biotopschutzes bzw. der Landschaftsgestaltung

Schwerpunkt Extensivgrünland mittlerer Standorte

(bzw. Einzelflächen Extensivgrünland)

Innerhalb der entsprechend abgegrenzten Bereiche hat die Sicherung und Förderung von Extensivgrünland Vorrang. Dabei können einerseits z.B. ganze Bachtäler ohne weitere flächenscharfe Differenzierung als Schwerpunktgebiet für Extensivgrünland definiert sein. Es wurden aber auch schutzwürdige isoliert gelegene Einzelbestände in gleicher Weise dargestellt. Entlang von Fließgewässern ergänzt sich die Zielsetzung tlw. mit der Anlage von extensiv oder nicht genutzten Uferschutzstreifen (vgl. hierzu Kap. 5.3).

Die Zielaussage „Schwerpunkt Extensivgrünland mittlerer Standorte“ schließt die Entwicklung von Feucht- und Nasswiesen bzw. Magerrasen auf entsprechenden Standortpotenzialen außerhalb der unter Kap. 5.2.1.2 beschriebenen zentralen Entwicklungsflächen für diese Biotoptypen ein.

Als besonders erhaltenswertes Extensivgrünland gelten die in Plan 1 dargestellten mageren Wiesen und Weiden, die als Refugien und Kernräume der Ausbreitung des typischen Artenspektrums des mesophilen Grünlands fungieren. Ihre Bestände sind auf den ackerbaulich geprägten Hochflächen auf kleine Reste geschmolzen und bedürfen dort des besonderen Schutzes. Aus fachlicher Sicht ist insbesondere in der Gutland-Hochfläche kein Bestand verzichtbar. Häufig sind dringend Pflegemaßnahmen erforderlich, da die Bestände Grenzertragsflächen für landwirtschaftliche Nutzung darstellen und der Brachenanteil hoch ist. Diese Extensivgrünlandflächen dürfen nicht gedüngt werden, um Verschiebungen im Artenspektrum auszuschließen. Wo die Bestände im Komplex mit Magerrasen vorliegen, gelten die Ausführungen für diesen Biotoptyp.

Sonstiges Extensivgrünland unterliegt anders als die vorgenannte Kategorie meist einer mäßigen Düngung. Die Bestände sind ebenfalls wichtiger Bestandteil des Biotopgefüges. Grundsätzlich sind alle flächigen Bestände und nach Möglichkeit auch Bestände geringer Ausdehnung zu erhalten. Eine weitere Reduzierung des Düngereinsatzes ist insbesondere im Kontakt mit besonders erhaltenswertem Extensivgrünland anzustreben.

Eine Festlegung von Bewirtschaftungsterminen für Extensivgrünland ist gegenüber der Steuerung des Düngereinsatzes nachrangig. Für viele Tierarten des Halboffenlands (wie Spechte, Wendehals) ist ein Nebeneinander unterschiedlicher Aufwuchsstadien einschließlich früh genutzter, insbesondere beweideter Flächen, von Bedeutung. Insofern wäre die Vorgabe von einheitlich späten Nutzungsterminen durch Extensivierungsprogramme unter Umständen nachteilig und müsste jeweils auf den Einzelfall abgestimmt flexibel gehandhabt werden.

Bei der Extensivierung von Intensiv-Grünland empfiehlt sich ein vorübergehender Verzicht auf N-Düngung in Verbindung mit Aushagerungsmaßnahmen, bevor zur normalen Bewirtschaftung mit 1-2 Schnitten/Jahr übergegangen wird. In Magergrünlandgebieten sollten einige sehr magere Teilflächen erst ab Spätsommer gemäht werden.

Die Entwicklung aus Ackerflächen sollte durch lückige Grasansaat heimischer Gräser möglichst kombiniert mit Heublumensaat nahegelegener Extensivwiesen, Magerrasen oder Krautsäume erfolgen. Auch in diesem Fall sind übergangsweise häufigere Aushagerungsschnitte empfehlenswert. Bei einer erforderlichen Rodung von Gehölzbeständen sind die Baumstümpfe zu entfernen und die Ansaat wie oben beschrieben durchzuführen.

Erstpflge ist bei stark verfilzten oder bereits in Verbuschung befindlichen Brachen erforderlich. Bei sehr magerem und artenreichem Extensivgrünland ist die Erstpflge mit Mahd und Abfuhr des Mähgutes verbunden, während bei sonstigen Beständen ggf. auch eine Mulchmahd durchgeführt werden kann.

Prioritäten ergeben sich durch die Bedeutung der Maßnahmen für die Wiederherstellung des Biotopverbundes in zeitlich abgestufter Vorgehensweise.

Schwerpunkt extensive Landwirtschaft Ackerbau / Grünland

Entsprechend gegebener Kompensationsverpflichtungen ist das Ziel für die Moselaue nördlich Pfalzel in Teilen eine landwirtschaftlich genutzte Flur mit der Mindestanforderung integrierten Landbaus als Ackerland, alternativ als Grünland.¹⁹¹

Streuobstbestände¹⁹²

Die vorhandenen Streuobstbestände sind zu erhalten und in den in Plan 8 gekennzeichneten Entwicklungsschwerpunkten (s. Halboffenlandkomplexe) zu entwickeln. Die Sicherung bestehender älterer Bestände durch Pflege und Nachpflanzung ist vorrangig vor der Neuanlage. Viele der Streuobstbestände, insbesondere in Bereichen mit hohem Bracheanteil, befinden sich in einem schlechten Pflegezustand und sind überaltert. Anzustreben sind altersstrukturierte Bestände aus Obsthochstämmen mit mindestens 25% Alt- und Totholzanteil. Der Obstbaumbestand kann auf der Fläche unterschiedlich verteilt sein, sollte aber je nach Art und Weise der Grünlandnutzung insgesamt eine Dichte von ca. 30-60 Bäumen/ha betragen. Insbesondere bei Neuanlage ist auf Verwendung regionaltypischer robuster, an die Höhenlage angepasster Sorten und auf regelmäßigen Schnitt der Obstbäume zu achten.

Streuobstbestände sind in Plan 8 stets in Kombination mit den entsprechenden Hauptnutzungen dargestellt.

Halboffenlandkomplexe mit Gehölzstrukturen und/oder Streuobst

In den als Schwerpunkt Extensivgrünland bzw. Schwerpunkt Dauergrünland dargestellten Landschaftsteilen ist eine durch Grünlandnutzung geprägte Halboffenlandschaft mit Strukturierung durch Streuobst und/oder Gehölze und Baumbestand das Ziel. Durch die Gelbabstufung wird ausgedrückt, ob Extensivgrünland bereits überwiegt bzw. vorrangig gefördert werden soll oder ob die Nutzungsintensität nachrangig ist. Der Gehölzanteil sollte nicht so überhand nehmen, dass die Vernetzung der Grünlandbestände untereinander gestört wird. Ideal wäre ein Anteil von 10-30%.

Halboffenlandkomplexe sind in Plan 8 stets in Kombination mit den entsprechenden Hauptnutzungen dargestellt.

Strukturreiche Ackergebiete oder Weinlagen mit Gehölzstrukturen und/oder Streuobst

In dieser Kategorie werden Teilbereiche gefasst, die derzeit eine deutliche Strukturierung durch Gehölzstrukturen und Säume sowie ggf. auch Gemengelagen von Acker- oder Rebflächen mit Intensivgrünland und Extensivgrünland aufweisen oder in denen eine solche Strukturierung entwickelt werden soll. Auch in den bereits strukturierten Landschaftsteilen sollen Gehölze, Säume und Extensivgrünland nach Möglichkeit auch gefördert werden.

Im Falle der Weinbergslagen handelt es sich in der Regel um kleinparzellerte, terrassierte Lagen, die den heutigen Anforderungen an die Bewirtschaftbarkeit nicht mehr entsprechen und daher einen hohen Bracheanteil aufweisen. Aus landespflegerischer Sicht sind dies Bereiche, in denen sich in Teilen die Entwicklung trockenwarm geprägter Biotopstrukturen vollziehen kann und sollte. Die Fortführung bzw. Wiederaufnahme der Weinbaunutzung als identitätgebendes Element der historischen Kulturlandschaft ist weiterhin gewünscht, sofern sie keine nachhaltigen Beeinträchtigungen der umgebenden, sich entwickelnden Strukturen mit sich bringt. Mit Ausnahme versteckter Lagen, die besonders gekennzeichnet sind, ist eine Offenhaltung der Bereiche zu sichern und eine Aufforstung im Hinblick auf den Arten- und Biotopschutz und das Landschaftsbild zu vermeiden.

Ackergebiete mit hoher Dichte an vernetzenden Säumen bzw. extensivem Grünland

Es handelt sich zum einen Teil um Bereiche südlich Kernscheid, in denen bspw. infolge von Stilllegungen von Ackerflächen auf größeren Flächen Extensivgrünland entstanden ist. Ziel wäre hier, das Extensivgrünland zu erhalten bzw. weiter zu entwickeln und die hohe Dichte an Säumen zu sichern. Außerdem sind Flurteile bei Mariahof und Zewen mit kleinteiligem Nutzungsmuster entsprechend eingestuft.

¹⁹¹ Herr SEMLER (Stadt Trier – Stadtplanungsamt, e-mail 23.09.2010)

¹⁹² Aus darstellungstechnischen Gründen wurde bei kleineren Streuobstbeständen die Signatur von Plan 1 übernommen, während größere Bestände mit Signaturen für Halboffenlandkomplexe versehen sind.

Extensivacker

Mangels entsprechender Datengrundlage kann keine flächenbezogene Darstellung erfolgen. Ackerwildkrautgesellschaften sollen v.a. in den Bereichen Kahlenberg, südlich Domherrenwald und Heidenkopf bei Tarforst entwickelt werden (vgl. Kapitel 4.3.1, 4.3.4, 4.3.33). Ergänzend bietet die Datensammlung in Anhang 4.2 mit den bislang verfügbaren Daten zu Vorkommen seltener bzw. gefährdeter Wildkräuter in Äckern oder Weinbergen eine Grundlage dafür, ggf. spezielle Sicherungs- und Förderungsmaßnahmen zu ergreifen.

5.4.2.2 Besondere Anforderungen zum Boden- und Gewässerschutz

Böden mit hohem bis sehr hohem Ertragspotenzial

In Plan 8 sind Vorkommen von Böden mit hohem bis sehr hohem Ertragspotenzial dargestellt. Diese Böden sind besonders vor Inanspruchnahme durch konkurrierende Nutzungen zu schützen. Dies wurde auch bei den fachlichen Zielvorstellungen des Landschaftsplans berücksichtigt, wie aus den Begründungen zu den teilräumlichen Leitbildern in Kapitel 4.3 hervorgeht.

Besondere Anforderungen zum Schutz der Böden vor Erosion

Weiterhin sind die Bereiche hoher bis sehr hoher potenzieller Erosionsempfindlichkeit gekennzeichnet (vgl. Kap. 3.1.3). Für Bereiche sehr hoher Erosionsempfindlichkeit ergibt sich die Einstufung von erosionsmindernden Maßnahmen als dringend. Die Darstellung wurde auf landwirtschaftliche Flächen mit Schwerpunkt Weinbau und Ackerbau beschränkt. Die inhaltlichen Anforderungen des Bodenschutzes gelten jedoch auch für vereinzelt innerhalb der Grünlandsschwerpunkte gelegene acker- und weinbaulich genutzte Flächen.

Als Schutzmaßnahmen vor Bodenabtrag sind kurzfristig im Ackerland landbauliche Maßnahmen zu ergreifen wie Zwischenbegrünung, Stoppelsaat, hangparallele Bewirtschaftungsrichtung und Vermeidung besonders erosionsfördernder Kulturen.

In Weinbergen ist grundsätzlich aufgrund der geringeren Vegetationsbedeckung eine höhere Erosionsgefahr gegeben als in Ackerflächen. Andererseits ist vor allem auf Schiefer in der Regel der Skelettanteil der Böden höher und daher die aktuelle Erosionsgefahr herabgesetzt (vgl. Kapitel 3.1.4). Vor allem durch Zeilenbegrünung kann der Erosion in Rebflächen wirksam begegnet werden.

Langfristig ist in den ackerbaulich genutzten Bereichen mit hoher aktueller Erosionsgefährdung ein Nutzungswechsel zu Grünland oder Wald anzustreben.

Besondere Anforderungen zur Förderung des Hochwasserschutzes in der Fläche

Mit dieser Zielaussage sind Bereiche gekennzeichnet, für die nach BGHplan (2009) die Umwandlung von Acker in Grünland oder Gehölz vorgeschlagen wird (vgl. Kap. 3.1.3, Tab. 12).

Besondere Anforderungen zum Grundwasserschutz in Wasserschutzgebieten

Ergänzend zur strikten Einhaltung der Schutzbestimmungen der Wasserschutzgebiets-Verordnungen wird empfohlen, Ackerflächen in Wasserschutzzone II in Dauergrünland extensiver Nutzung zu überführen. Anzustreben ist eine Bewirtschaftung mit Grunddüngung ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Die betroffenen Bereiche sind durch Überlagerung der Signatur für Wasserschutzgebiete mit landwirtschaftlichen Flächen mit Grundanforderungen aus Plan 8 ersichtlich.

Besondere Anforderungen zum Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers in Überschwemmungsgebieten

In regelmäßig überschwemmten Bereichen¹⁹³ wird die Entwicklung von Dauergrünland an Stelle von Ackerland als Mindestziel dargestellt, um das Abschwemmen von Erdmassen mit entsprechender Nährstofffracht oder den Eintrag von Nährstoffen und Bioziden in zeitweise hoch anstehendes Grundwasser zu

¹⁹³ Behelfsweise dienen als Referenzfläche die Auwaldstandorte der H.p.n.V.

mindern. Anzustreben ist hier weitergehend eine möglichst extensive Grünlandnutzung oder Auwaldentwicklung, da auch von gedüngtem Grünland bei Hochwassereignissen Nährstoffbelastungen auftreten können.

Außerhalb dieser Standorte mit Auencharakter ist in den nach 100-jährigem Hochwasserereignis festgesetzten Überschwemmungsgebieten ebenfalls die Umwandlung von landwirtschaftlichen Intensivnutzungen (Gemüse- und Obstanbau, Acker, Weinbau) in Dauergrünland bzw. in einem unter Artenschutzaspekten (Limikolen) verträglichen Rahmen die Förderung erosionsmindernder Kulturen (*Miscanthus*) anzustreben. Mindestforderung ist der Anbau von Zwischenfrüchten oder Untersaaten und die Einhaltung der Regeln des integrierten Pflanzenbaus. Rebzeilen sind zu begrünen. Die betroffenen Bereiche sind durch Überlagerung der Signatur für Überschwemmungsgebiete mit landwirtschaftlichen Flächen mit Grundanforderungen aus Plan 8 ersichtlich.

Besondere Anforderungen zum Schutz des Grundwassers in Bereichen mit oberflächennahem Grundwasser (ohne Darstellung, vgl. Plan 3a)

Generell kann der Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteleintrag in das Grundwasser nur durch Regelung der landwirtschaftlichen Nutzung primär in den Bereichen mit verschmutzungsempfindlichen Grundwasserleitern verringert werden. Die relevanten Bereiche sind v.a. die Auen und der Niederterrassenbereich in der Kenner, Ehranger und Eurener Flur. Geeignete Maßnahmen sind: Umwandlung von Acker in Grünland, Vermeidung von Grünlandumbruch, bedarfsgerechte Düngung, integrierter Pflanzenbau, Vermeidung von Schwarzbrache durch geeignete Fruchtfolgen, Begrenzung des Anbaus von flachwurzelnden Gemüsekulturen, Leguminosen und Mais, Steuerung der Gülleausbringung unter Aussparung von besonders niederschlagsreichen Phasen oder Frostphasen.

Umsetzungshinweise für flächenbezogene Maßnahmen

sind als Schraffuren in Verbindung mit Abkürzungen über Buchstaben dargestellt und in Kapitel 5.2.5 erläutert.

Hinweise zur Umsetzung der Entwicklungsziele zu 5.4.

Bodenordnungsmaßnahmen zielen häufig u.a. darauf ab, durch Erübrigen von Feldwegen die Schläge zu vergrößern und dadurch die Landwirtschaft rentabler zu machen. Dadurch gehen einerseits Kleinstrukturen wie Graswege und Wegsäume verloren, andererseits sinkt die Nutzbarkeit der Landschaft durch Erholungsuchende. Letzterem kommt vor allem im Umfeld der Stadt Trier, sonst nur örtlich, größere Bedeutung zu.

Der Verlust an Kleinstrukturen ist allerdings in vielerlei Hinsicht nachteilig, nicht nur wegen der Funktion als Lebensraum und Vernetzungselement für die heimische Pflanzen- und Tierwelt, sondern auch als gliedernde Struktur in der Landschaft und als Voraussetzung für die schrittweise Umsetzung integrierter Landbaumethoden. Ein in vielen Fällen tragfähiger Kompromiss besteht darin, diese Strukturen neu zu ordnen, nämlich parallel zueinander und zur Bewirtschaftungsrichtung mit weniger Querverbindungen als derzeit¹⁹⁴, aber sie als Ausgleich hierfür zu verbreitern. Eine Mindestbreite von 5 m ist anzustreben. Der Abstand zwischen parallelen Streifen sollte im Hinblick auf die Eindringtiefe und Wirksamkeit der Nützlinge für die Landwirtschaft möglichst gering gehalten werden.

Entsprechend dem Landschaftscharakter sollte von durchgängigen, monoton aufgebauten Heckenpflanzungen abgesehen werden. Dem offenen Landschaftscharakter der Hochflächen werden am ehesten Ackerrandstreifen, Saumstrukturen oder Wiesenstreifen und Zwickelflächen mit locker verteilten Baumgruppen, Einzelbäumen, Gebüschern und Heckenabschnitten sowie Streuobstbestände oder Baumreihen gerecht. Das DLR bzw. die Teilnehmergemeinschaften unterstützen im Rahmen der Aktion „Mehr Grün durch Flurbereinigung“ Pflanzungen innerhalb von Verfahrensgebieten der Bodenordnung durch Finanzmittel und Beratung.

Die Sicherung und Erhöhung des Dauergrünlandanteils ist aus landespflegerischer Sicht vor allem in den gekennzeichneten Schwerpunktgebieten anzustreben. Die Erhaltung und Entwicklung von Extensivgrünland soll in Zusammenarbeit mit den örtlichen Landwirten geschehen. Bewährt hat sich der Ansatz, Landwirtschaftsberatung und PAULA-Beratung zu koppeln und gemeinsam mit den Landwirten die Möglichkeiten aus betrieblicher Sicht zu erörtern.

¹⁹⁴ Ein vollständiger Verzicht auf Querverbindungen mit Orientierungsstrukturen bedeutet bspw. für strukturgebundene Fledermäuse eine eingeschränkte Nutzbarkeit als Nahrungsrevier.

Ein wesentlicher Teil der Zielflächen für Extensivgrünland liegt in Tälern. Voraussetzung für eine Offenhaltung der Täler im Rahmen einer extensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist die Schaffung ausreichend großer zusammenhängender Bewirtschaftungseinheiten. Diese könnten im Rahmen von Bodenordnungsmaßnahmen in der Zuständigkeit des DLR geschaffen werden.

Im Rahmen von Bodenordnungsverfahren ist entscheidend, dass Entwicklungsflächen lt. Landschaftsplan nicht an Landwirte vergeben werden, die aus betrieblichen Gründen auch mittel- bis langfristig keine Perspektive zur Zusammenarbeit mit der Landespflege bieten. Soweit nicht durch Zuteilung dieser Flächen in Gemeindeeigentum eine Kontrolle der zukünftigen Nutzung möglich ist, sollten die beteiligten Behörden und Institutionen ihren Einfluss im Rahmen der Vorgespräche soweit möglich nutzen, um Flächenverpachtungen Dritter an mögliche Partner-Landwirte der Landespflege zu bewirken.

Anreize zur extensiven Grünlandbewirtschaftung bzw. zur Streuobstpflanzung und -pflege bietet das PAULA-Programm in verschiedenen Varianten (s.u.). Desweiteren bietet PAULA V die Möglichkeit, Ackerland in Extensivgrünland umzuwandeln. In diesem Programmbestandteil ist die Düngung ausgeschlossen. Diese Fördermöglichkeit ist jedoch u.a. an folgende Vorgaben geknüpft:

- Ausweisung als Zielfläche im Rahmen der Bodenordnung,
- Lage ganz oder teilweise in rechtlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten,
- unmittelbar angrenzend an Gewässer II. oder III. Ordnung.

Daraus folgert der Auftrag an das DLR, in Bodenordnungsverfahren die Bereiche mit entsprechender Zielsetzung der Landschaftsplanung als Zielflächen auszuweisen. Die Darstellung im Wege- und Gewässerplan ist nicht bindend, aber eröffnet die Möglichkeit der Förderung und ist von daher umfassend auszuschöpfen.

Für die Beratung ist teils die PAULA-Beratung im Auftrag der Naturschutzverwaltung (in nachstehender Übersicht mit * gekennzeichnete Programmbestandteile), teils die Landwirtschaftsberatung zuständig.

Die Neuanlage von Extensivgrünland kann alternativ zu PAULA als Kompensationsfläche für durchgeführte Eingriffe in Natur und Landschaft auf Kosten des Eingriffsverursachers erfolgen. Im Rahmen der Ökokontoregelung der Kommunen spielt die Extensivierung von Grünland oder die Umwandlung von Ackerland in Grünland eine flächenmäßig bedeutende Rolle.

Zur Umsetzung der Anforderungen zum Schutz des Grundwassers sind besondere Maßnahmen insbesondere in Wasserschutzgebieten mit den Versorgungsbetrieben abzustimmen und evtl. auftretende finanzielle Einbußen der Landwirte von den Betreibern der Trinkwassergewinnungsanlagen auszugleichen.

Programmbestandteile von PAULA (Programm Agrar-Umwelt-Landwirtschaft)¹⁹⁵

- I Ökologische Wirtschaftsweisen in Unternehmen
- II Umweltschonende Wirtschaftsweisen in Unternehmen (u.a. Regelungen zu Fruchtfolge, Grünlandsicherung, Verzicht auf Wachstumsregler im Getreidebau)
- III Umweltschonende Grünlandbewirtschaftung in Unternehmen (Viehbesatzdichte 0,3 bis 1,4 Großvieheinheiten je ha Futterfläche, kein Maisanbau, kein Grünlandumbruch, keine Pflanzenschutzmittel auf Grünland)
- IV Vertragsnaturschutz Grünland*
 - a) Mähwiesen und Weiden (Mahd ab 15.5. bzw. in Höhenlagen 1.6., Weide mit 0,3 bis 1,2 RGV/ha, keine Stickstoffdüngung, kein Pflanzenschutzmitteleinsatz)
 - b) artenreiches Grünland (Mahd ab 15.6. bzw. in Höhenlagen 1.7., Weide mit 0,3 bis 1,0 RGV/ha, kein Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz)
- V Umwandlung einzelner Ackerflächen in Grünland (nur in Zielflächen der Bodenordnung, in Überschwemmungsgebieten und Wasserschutzgebieten, an Gewässern, auf Flächen des ehem. Förderprogramms FUL Grünlandvariante 4 – keine Düngung und Pflanzenschutzmittel)*
- VI Vertragsnaturschutz Acker*
 - a) Lebensraum Acker: jährlich wechselnde Getreidestreifen ohne Pflanzenschutzmittel
 - b) Ackerwildkräuter: für den Vertragszeitraum gleichbleibende Ackerrandstreifen ohne Dünger- und Pflanzenschutzmitteleinsatz
- VII Grünlandbewirtschaftung in den Talauen der Südpfalz
- VIII Mulchverfahren im Ackerbau

¹⁹⁵ Nicht alle Programmbestandteile sind im Plangebiet nutzbar bzw. relevant.

IX	Anlage von Saum- und Bandstrukturen (Einsaat von Randstreifen, keine Düngung und Unkrautbekämpfung, tlw. Mahd)
X	Umweltschonender Steil- und Steilstlagenweinbau
XI	Vertragsnaturschutz Weinberg (Freistellung bzw. Offenhaltung verbuschter Lagen > 30% Neigung oder mit Mauern am unteren Parzellenrand und Beweidung oder Mahd ohne Düngung bzw. Pflanzenschutzmittel, Neuanlage von Pflanzungen mit rotem Weinbergspfirsich)*
XII	Alternative Pflanzenschutzverfahren (z.B. biologische Bekämpfung Maiszünsler)
XIII	Biotechnische Pflanzenschutzverfahren im Weinbau
XIV	Vertragsnaturschutz Streuobst (Sicherung oder Neuanlage von Streuobst, kein Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz, mit Programmbestandteil IV kombinierbar)*
<i>Hinweis: Bei Verweisen auf Fördermöglichkeiten ist zu beachten, dass diese einem häufigen Wandel unterliegen. Die hier getroffenen Aussagen spiegeln den Stand Juli 2010 wider.</i>	

5.4.3 Weitere Maßnahmen und Planungshinweise

Strukturierung der landwirtschaftlichen Flur

Plan 8 enthält weitere Maßnahmen und Planungshinweise, die als Großbuchstaben dargestellt werden:

D Entwicklung einer Mindeststrukturierung in Defizitgebieten (vgl. Kapitel 5.4.1):

Defizitbereiche, in denen diese Grundforderungen großflächig noch nicht erfüllt sind, befinden sich v.a. auf den Hochflächen sowie in Teilen der Weinbergslagen. Hier sind kurzfristig Strukturierungsmaßnahmen, z.B. das Anpflanzen von Einzelgehölzen oder Bäumen zur optischen Gliederung und die Anlage von extensiven Wegrainen oder Uferrandstreifen als Vernetzungsstrukturen, durchzuführen. Anzustreben sind 5-10% der Fläche, doch wird dieses Ziel nur in kleinen Schritten erreicht werden können.

E Ergänzung der gegebenen Mindeststrukturierung

K Sicherung der kleinteiligen Flurstruktur

Nicht unbedingt offenzuhaltende Flächen / mögliche Waldentwicklungsflächen

Dargestellt sind Bereiche, in denen die Zielsetzungen des Landschaftsplans, insbesondere die Sicherung des Lokalen Biotopverbunds, die Sicherung der Landschaftsbildqualität und die Sicherung hochwertiger Böden für die Landwirtschaft einer Waldentwicklung nicht entgegenstehen.

5.5 Flächen für die Forstwirtschaft

5.5.1 Forstwirtschaftliche Flächen mit Grundanforderungen

Gefordert ist die generelle Umsetzung der Ziele und Grundsätze einer ökologischen Waldentwicklung, wie sie von der Landesforstverwaltung Rheinland-Pfalz erarbeitet wurden. Grundanforderungen der Landschaftsplanung sind insbesondere:

- Auflockerung typischer Nadelwaldreinbestände durch Laubbäume, sobald hinsichtlich der Bestandsstabilität möglich¹⁹⁶.
- Erhalt und Förderung von Waldlichtungen in den großflächigen Waldgebieten.
- Vermeidung großflächiger Wildschäden durch entsprechende Bestandsregulation und forstliche Schutzmaßnahmen.
- Sicherung eines Mindestanteils an starkem stehendem Totholz (Laubholz).

¹⁹⁶ Anzustreben ist ein Laubholzanteil von mindestens 30 %.

- Laubwälder sollten sich in ihrer Artenzusammensetzung an der Heutigen potenziellen natürlichen Vegetation orientieren, bei Mischwäldern sollte der Nadelholzanteil gegenüber den Laubhölzern deutlich geringer sein.
- Bei Naturverjüngungsflächen mit angrenzenden Nadelforsten ist ggf. eine Initialpflanzung mit gewünschten Laubbaumarten und rechtzeitige Reduzierung des üblicherweise sehr dichten Nadelbaumaufwuchses notwendig.
- Übergang von der Schlagwirtschaft zur Naturverjüngung im kleinflächigen Aushieb (bereits praktiziert). Da die Schlagflächen für das Landschaftserleben hohe Bedeutung haben, indem sie Ausblick aus den bewaldeten Bergücken in die Ferne zulassen, muss diese Funktion in Zukunft vermehrt von Waldwiesen übernommen werden. Wenn also aus jagdlichen Gründen neue Äsungflächen und Schussfelder angelegt werden, sollten diese als Waldwiesen oder Magerrasen in die Bestände integriert werden und talseits ausgerichtet sein.
- Belassen von Stümpfen, aufgeworfenen Wurzeltellern, abgebrochenen Stammteilen, Kronen, Ästen und Reisig im Bestand.¹⁹⁷ Bei forstwirtschaftlichen Maßnahmen in Gewässernähe ist jedoch darauf zu achten, dass Holzabfälle und Reisig besonders von Nadelholz aus dem Gewässer und dem unmittelbaren Uferbereich entfernt werden. Dickeres Laubholz oder -falls dies nicht verfügbar ist- entastete Fichtenstämme sollten in lockerer Verteilung zur Förderung der Gewässerdynamik im Bachbett verbleiben.
- Entwicklung naturnaher Waldränder.
- Innere Waldrandgestaltung: Schwerpunkte der Entwicklung von Krautsäumen mit Weichhölzern entlang der Wege sind Erholungswälder sowie allgemein die Säume der gekennzeichneten Wanderwege. Erhaltung von Waldwiesen und Niederhalten von Gehölzwuchs zur Sicherung der Aussicht von markanten Punkten.
- Forstwege sind schonend zu erneuern und nur in unabweisbar notwendigen Fällen neu zu bauen.

5.5.2 Forstwirtschaftliche Flächen mit besonderen Anforderungen

5.5.2.1 Besondere Anforderungen des Arten- und Biotopschutzes bzw. der Landschaftsgestaltung

Entwicklung von Laubwald bzw. Mischwald (durch Bestandsumwandlung)

Innerhalb des Waldes kann der Biotopverbund zwischen naturnahen Laubwaldbeständen durch Nadelforstriegel oder nadelholzreiche Mischwaldbestände gestört werden. Wo besonders schutzwürdige oder großflächige Waldbiotope davon betroffen sind, stellt Plan 8 das Ziel der Umwandlung dieser Bestände in Mischwald oder Laubwald dar. Als Mindestmaßnahme sollten kurzfristig lineare Vernetzungsstrukturen besonders an Wegen oder Brandschutzschneisen sowie ggf. im Zuge der Umwandlung von Nadelforst in Laubwald entlang von Fließgewässern (vgl. Kap. 5.2.1.1) entwickelt werden. In diesen Maßnahmentyp wurden außerdem großflächige Nadelforsten im Eurener Tal aufgenommen, in denen aus Gründen der Landschaftsbildentwicklung eine entsprechende Umwandlung empfohlen wird.

Niederwald (Mittelwald) mittlerer Standorte (Erhaltungsschwerpunkte)

Der Erhalt der Niederwälder bzw. vereinzelt darunter gefasster Mittelwälder stößt auf Probleme, weil die Rentabilität der Nutzung unter derzeitigen Bedingungen eingeschränkt ist und daher auf großen Flächen zugunsten der Überführung in Hochwald aufgegeben wurde. Die heute bereits stark durchgewachsenen ehemaligen Niederwälder können nicht mehr als Niederwald erhalten werden¹⁹⁸. Innerhalb der in Plan 8 gekennzeichneten Schwerpunktbereiche von Niederwäldern im Raum Franzenheim-Kernscheid sind jedoch noch großflächig ausschlagsfähige Bestände vorhanden, die z.T. auch noch entsprechend bewirtschaftet werden. Diese Wälder sollten mit Priorität zumindest in größeren zusammenhängenden, mög-

¹⁹⁷ vgl. LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1992): Naturschutz bei uns. Alt- und Totholz - voller Leben. Oppenheim.

¹⁹⁸ Die Regenerationsfähigkeit ist in Frage gestellt, wenn die traditionelle Nutzung bereits über 40 Jahre ausgeblieben ist

lichst besonnenen Teilflächen weiterhin biotoptypengerecht bewirtschaftet werden. Aus Naturschutzsicht ist ein sukzessives, abschnittsweises Vorgehen statt großflächiger Freistellungen anzustreben.

Aus Kostengründen empfiehlt sich die Dehnung der Schlagintervalle von früher 15 bis 25 Jahren auf etwa 30 Jahre. Die Förderung von Kernwüchsen für den späteren Holzeinschlag in Form einer mittelwaldartigen Wirtschaft senkt gleichfalls die Kostenbilanz. In schlecht erschlossenen Gebieten, wo die Holzgewinnung besonders aufwendig ist, abseits von Wanderwegen, wären ggf. weitere Kosten zu sparen, wenn in einzelnen Beständen auf die Räumung des Schlagholzes aus dem Mittelwaldbetrieb verzichtet wird. Eine Schlaggröße von 0,5 ha sollte nicht überschritten werden.

Alt- bzw. starkholzreicher Bestand, Schwerpunktbereiche für die Sicherung und Förderung von Altholzbeständen

Dargestellt sind die im Rahmen der Biotoptypenkartierung erfassten Altholzbestände und Starkholzbestände, die im wesentlichen mit den derzeitigen Altholzbeständen einschl. der Bestände der nachwachsenden Generation gleichzusetzen sind. Diese Bestände sollten in der Phase der Endnutzung zumindest teilweise und solange als möglich als Überhälter in die Verjüngungsflächen integriert werden. Dies bedeutet ggf. einen Verzicht auf die Endnutzung eines Teils des Bestands, wobei gerade die aufgrund ungünstiger Schaftentwicklung oder anderweitiger Schäden wirtschaftlich weniger interessanter Stämme diese Funktion erfüllen können. So soll kontinuierlich ein in Zahl und Dichte ausreichendes Alt- und Totholzangebot gesichert werden.¹⁹⁹

Als Schwerpunktbereiche werden Wälder abgegrenzt, die sich für die Festlegung von Totholzarealen gemäß Kapitel 4.5 besonders anbieten. Bei diesen Schwerpunktbereichen handelt es sich in erster Linie um besonders gut ausgeprägte Komplexe überwiegend naturnaher Laubwälder bzw. Eichenwälder mit prägendem Altholzanteil, wobei insbesondere die über 150-jährigen Bestände sowie Waldgebiete mit hoher Leitartenpräsenz repräsentiert sind. Darüber hinaus sind kleinere naturnahe Altbestände in Mangelgebieten erfasst.

Aus fachlicher Sicht wird angeregt, auch repräsentative größere Teilbereiche dieser Bestände insbesondere unter Einschluss ohnehin schwer bewirtschaftbarer Standorte als Naturwaldbereiche aus der Nutzung zu nehmen. Hierfür bieten sich vor allem Teile des FFH-Gebiets Mattheiser Wald an.

In diesen Beständen soll die Entwicklung von Bäumen mit hohen Stammdurchmessern angestrebt werden. Deren Sicherung ist auch über eine ggf. langfristige Rückführung von Teilen der Bestände in die Nutzung hinaus dauerhaft zu gewährleisten.

Flächen außer regelmäßiger Bewirtschaftung (arB) (ohne Darstellung)

Ertragsschwache Wälder werden nur unregelmäßig bewirtschaftet. Aus fachlicher Sicht wird angeregt, in der Fortschreibung der Forsteinrichtung zu prüfen, ob und in welcher Form eine weitere Bewirtschaftung dieser Bereiche notwendig ist. Dies betrifft besonders Wälder der Steilhanglagen, die aufgrund der flachgründigen Böden besonders trockenheitsgefährdet und ertragsschwach sind.

Sicherung und Entwicklung des Waldrandes (ohne Darstellung)

Die Entwicklung naturnaher Waldränder ist ein generelles Ziel. Die Neuanlage von Waldrändern kann je nach Ausgangssituation auf der land- oder forstwirtschaftlichen Nutzfläche erfolgen. Der Entwicklung auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche ist der Vorzug zu geben, wenn die Waldbestände besonders schützenswert (z.B. Altholzbestände) sind, bestehende Waldrandstrukturen weiterentwickelt werden, vorgelagerte Feldgehölze in den Waldrand integriert werden können oder die Bestandsstabilität durch eine Auflichtung (z.B. in windwurfgefährdeter Lage) erheblich vermindert wird. Eine Waldrandentwicklung durch Aushieb oder Teilaushieb aus der bestehenden Waldfläche heraus bietet sich besonders bei Windwurf- oder Vorwaldflächen sowie bei Wieder- und Erstaufforstungen an. Es gibt keine Alternative dazu, wenn schützenswerte Offenlandbiotope (z.B. auch trockenheitsgeprägte Krautsäume), Wasserflächen, befestigte Verkehrsflächen oder Bauflächen an den Waldbestand grenzen. Der Entwicklung von naturnahen

¹⁹⁹ Als Orientierungswerte können Mindestanteile von 5 % Altholz und 1 % Totholz angesetzt werden, wobei es bezüglich der Ansprüche spezieller Tiergruppen und -arten deutliche Unterschiede gibt (vgl. Planung Vernetzter Biotopsysteme Kreis Daun)

Waldrändern ist v.a. bei den Waldgebieten auf den Hochflächen besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Anzustreben sind strukturreiche, gebuchtete Waldränder.

Die Waldränder sind idealerweise aus einer Übergangszone zum Waldbestand mit Lichtbaumarten (Weihholz), einem strukturierten, artenreichen Gebüschsaum und einer vorgelagerten Krautzone aufzubauen. Sie sollten vor allem an der Wind- und Sonnenseite (S-SW-exponiert) eine Mindestbreite von 10 m ohne Krautzone erreichen.²⁰⁰ Weitere Schwerpunkte sind Waldränder in Kontakt zu Magerrasen-, Extensivwiesen- und Feuchtwiesenkomplexen. Ferner sollte dieses Ziel vorrangig an Waldrändern mit langem Entwicklungskontinuum in südlicher Exposition verfolgt werden, da hier nach HONDONG et al. (1993)²⁰¹ mit einem deutlich überdurchschnittlichen Arteninventar zu rechnen ist und zudem solche Strukturen besondere Anziehungskraft für Erholungssuchende haben.

Pflegemaßnahmen sind je nach Alter und Ausprägung des Waldmantels vor allem eine Ausdünnung der Verbuschung und des nachwachsenden Baumbestandes sowie bei Wiesensäumen eine regelmäßige Mahd²⁰². Alternativ zu einer regelmäßigen Teilentbuschung und ggf. Mahd wäre ein Waldrandmanagement möglich, das in größeren Zeitabständen von bspw. 20 Jahren freie Flächen räumt und für diesen Zeitraum der freien Sukzession überlässt. Die Räumung benachbart liegender Abschnitte sollte bei diesem Modell um 10 Jahre zeitlich zueinander versetzt sein.

Einmantelung schroffer Nadelforstränder

Als Mindestmaßnahme bei schroffen Nadelforsträndern ist die Einmantelung mit einem zweireihigen Laubholzgürtel (Weichhölzer durch Sukzession) vorzunehmen. Im übrigen wird auf die Grundanforderungen verwiesen.

5.5.2.2 Besondere Anforderungen zum Boden- und Gewässerschutz

Besondere Anforderungen zum Grundwasserschutz in Wasserschutzgebieten

Die betreffenden Flächen sind durch Überlagerung der Signatur für Flächen der Forstwirtschaft mit der Signatur für Wasserschutzgebiete in Plan 8 gekennzeichnet. Die Qualität des Grundwassers ist bei Bedarf im Buntsandstein und Schiefer durch Bodenschutzkalkungen, womit die Auswaschung toxischer Stoffe verhindert wird, zu sichern. Mittel- bis langfristig wird die Förderung des Laubholzanteils empfohlen, um die Bodenstruktur und den Stoffkreislauf im Bestand zu verbessern. Auch die Quantität der Grundwasserneubildung kann durch Steigerung des Laubholzanteils gefördert werden. Einen anscheinend wesentlich höheren Effekt hat die Umstellung der forstlichen Bewirtschaftung auf Einzelstammförderung, wodurch die Interzeption des Bestandes erheblich verringert wird.

Kahlschläge sollten vermieden und Windwurfflächen möglichst zügig unter Nutzung des Weichholzanflugs wiederbewaldet werden, um eine erhöhte Nitratauswaschung ins Grundwasser zu vermeiden. Vorbeugend ist die Windwurfgefahr durch waldbauliche Maßnahmen (bspw. Verwendung standortgerechter Baumarten, breite strukturierte Waldmäntel) zu verringern.

Besondere Anforderungen zum Bodenschutz: Wald mit Erosionsschutzfunktion

Zur Darstellung der ausgewiesenen Erosionsschutzwälder laut Waldfunktionenkarte wird auf Plan 9b verwiesen. In diesen Beständen ist eine dauerhafte Bestockung zur Vermeidung von Hangrutschung und Erosion zu gewährleisten. Gleiches gilt für Trassenschutzwälder entlang Straßen und Bahnlinien.

²⁰⁰ Die volle ökologische Wirksamkeit wird allerdings erst bei deutlich breiteren (20-30 m) Waldrändern erreicht, dürfte aber in den meisten Fällen aufgrund der land- und forstwirtschaftlichen Nutzungskonkurrenz nicht realisierbar sein

²⁰¹ HONDONG, Hermann; LANGNER, Sabina; COCH, Thomas (1993): Untersuchungen zum Naturschutz an Waldrändern. Inst. f. Landschaftspflege der Universität Freiburg. Bristol-Schriftenreihe Band 2. Schaan/Liechtenstein.

²⁰² vgl. auch Waldrandmerkblätter der LANDESFORSTVERWALTUNG

5.5.3 Weitere Maßnahmen und Planungshinweise

Förderung der Strukturvielfalt in Defizitgebieten

Ziel ist die Gliederung großflächiger monoton wirkender Waldbestände (bes. Fichten- und Douglasienforsten) bspw. durch wegbegleitende Heidesäume oder Weichholzgürtel, auch als Vernetzungsstrukturen für Arten der Waldsäume.

Förderung der Strukturvielfalt in stadtnahen Erholungsgebieten (in Erholungsgebieten lt. Plan 7)

In stadtnahen Erholungsgebieten sollte eine gezielte Steigerung der Erlebnisvielfalt auch in Bereichen mit mittlerer Erlebnisvielfalt angestrebt werden. Hierzu zählt neben den o.g. Maßnahmen in Defizitgebieten bspw. die gezielte Förderung markanter Altbäume oder Wuchsformen sowie seltener, das Waldbild bereichernder heimischer Laubbaumarten sowie die Entwicklung von Waldwiesen, Gebüschsäumen oder Aussichtspunkten.

Nicht unbedingt offenzuhaltende Flächen / mögliche Waldentwicklungsflächen (s. Kapitel 5.4.3)

Dargestellt sind Bereiche, in denen die Zielsetzungen des Landschaftsplans, insbesondere die Sicherung des Lokalen Biotopverbunds, die Sicherung der Landschaftsbildqualität und die Sicherung hochwertiger Böden für die Landwirtschaft einer Waldentwicklung nicht entgegenstehen.

Aufforstungsblöcke

Die derzeit festgesetzten Aufforstungsblöcke südwestlich der Domäne Avelsbach sind in Plan 8 nachrichtlich dargestellt.

Aufforstungsflächen (ohne Darstellung)

Derzeit besteht kein Bedarf zur Ausweisung zusammenhängender Aufforstungsflächen. Mögliche Bereiche für Waldentwicklung werden in Kapitel 5.4.3 aufgezeigt. Grundsätzlich sollten folgende Kriterien als Ausschlusskriterien für die Erstaufforstung herangezogen werden:

- Geschützte Flächen nach § 28 LPfIG bzw. nach § 30 BNatSchG,
- gefährdete, aber nicht geschützte Biotoptypen (insbesondere artenreiche Magerwiesen) und Biotoptypenkomplexe,
- im amtlichen Biotopkataster erfasste Flächen,
- Flächen zur Erhaltung und Entwicklung bestehender Offenlandbiotope gemäß Lokalem Biotopverbund bzw. Flächen, die Plan 8 zur Entwicklung schutzwürdiger Offenland- und Halboffenlandbiotope vorsieht,
- Flächen die zu einer wesentlichen Verkürzung artenreicher, gut strukturierter Waldränder führen,
- Flächen im Bereich bedeutsamer Kaltluftabflussbahnen,
- Flächen auf Standorten mit hohem bis sehr hohem Ertragspotenzial.

Generell muss eine naturnahe Waldrandgestaltung bei Erstaufforstungsgenehmigungen zur Auflage gemacht werden. Dies ist auch bei der Festsetzung von Aufforstungsgewannen in Bodenordnungsverfahren zu beachten. In der Verknüpfung zwischen fachlicher Beratung, Steuerung der Fördermittel und Auflagen sollten alle Möglichkeiten ausgeschöpft werden, die Entwicklung von Nadelforsten zu vermeiden und möglichst reine Laubwaldbestände zu begründen.

Hochwasserschutz in der Fläche (ohne Darstellung)

Im Rahmen des IRMA- und WARELA-Projektes wurden folgende Ziele für Wald erarbeitet (zusammengefasst):

- Inventur von Waldwegen und Gräben im Hinblick auf ihre Funktion und ggf. Rückbau von Waldwegen und Gräben, die nicht ständig gebraucht werden;
- Ableitung von Grabenwasser in Waldflächen zur Versickerung oder Zwischenspeicherung in Tümpel;
- abflusshemmende, möglichst hangparallele Wegeführung;
- bodenschonender Maschineneinsatz bei der Flächenerschließung, ggf. Seillinienerschließung.

- bodenschonende Bewirtschaftung
- Schaffung standortgerechter Laub- und Nadelmischwälder
- Anlage von Bodenschutzwald in Steillagen.
- Verbesserung des Wasserrückhaltes in der Landschaft durch Waldvermehrung, d.h. Aufforstung landwirtschaftlicher Grenzertragsstandorte mit standortgerechten Laub- bzw. Nadelmischwäldern
- Strukturierung landwirtschaftlich geprägter Flächen durch Wald- und Strauchgürtel.
- Neuanlage von Auwald und genügend breiten Gewässerentwicklungstreifen (Auwaldentwicklungstreifen) zur Bremsung des Hochwasserabflusses
- Entfichtung der Bachauen
- Belassen von Totholz im Auwald zur Erhöhung der Abflussrauigkeit bei Hochwasser
- Abflusssdämpfung durch flache Gewässerprofile, besondere Laufstrukturen und Totholz, Förderung und Zulassen von Breitereosion und Mäanderbildung
- Schaffung frühzeitiger Überflutungsmöglichkeiten und Entwicklung flacher Gewässer durch Anhebung und Stabilisierung der Gewässersohle mittels Totholz und Schwellen.

Hinweise zur Umsetzung der Entwicklungsziele zu 5.5

Die kommunalen und staatlichen Wälder werden vom Forstamt Trier verwaltet. Über das Forsteinrichtungswerk besteht die Möglichkeit, Zielvorstellungen, z.B. hinsichtlich der Artenzusammensetzung, des Bestandsalters (z.B. Erhalt von Altholzbeständen) oder der Bewirtschaftungsform zu definieren.

Die Anforderungen aus Sicht der Landespflege gehen in wesentlichen Teilen konform mit modernen Zielvorstellungen der Bestandssicherung und ökologisch orientierten Waldbewirtschaftung. Soweit nicht elementare Entwicklungsziele betroffen sind, die einer dringenden Umsetzung bedürfen, sollen sich die Maßnahmen zeitlich in die Entwicklung der betroffenen Bestände eingliedern und zum forstwirtschaftlich geeigneten Zeitpunkt durchgeführt werden. Insbesondere die Umwandlung von Nadelforsten in Mischwälder und Laubwälder ist erst im Zeitraum von Generationen zu erreichen.

Im Privatwald hat das Forstamt beratende Funktion. Landespflegerische Zielvorstellungen können nur über die Beratung durch das Forstamt oder über zielgruppenorientierte Öffentlichkeits- und Überzeugungsarbeit transportiert werden.

Maßnahmen im Gemeindewald können, sofern sie aus vorrangig landespflegerischen Gründen durchgeführt werden, im Ökokonto anerkannt werden. Bspw. gilt dies für die Umwandlung von Nadelforst in Laubwald entlang von Gewässern. Über diese Schiene könnten auch Maßnahmen im Privatwald umgesetzt werden, wenn eine vertragliche Verpflichtung des Privatwaldbesitzers zur dauerhaften Duldung der Maßnahme vorliegt.

Bezüglich der Erstaufforstungen besteht Bedarf an einer engeren Auslegung der Förderbestimmung in Bezug auf eine der H.p.n.V. entsprechende Baumartenwahl.

5.6 Bauflächen

In Plan 8 werden alle baurechtlich festgelegten Bauflächen sowie Bauflächen im Innenbereich (§ 34 BauGB) als Bestand übernommen bzw. als „geplant“ dargestellt, sofern sie noch nicht realisiert sind.²⁰³ Außerdem werden größere Siedlungsflächen im Außenbereich, i.d.R. Aussiedlerhöfe, dargestellt. Zur Information werden darüber hinaus auch die in Anhang B1 beurteilten Standorte gekennzeichnet.

Überwiegend Wohn- bzw. Mischgebiete²⁰⁴, Einzelgebäude, Historische Ortskerne

Der Flächenverbrauch für Wohn- und Mischbaufläche ist so eng wie möglich zu begrenzen. Vor allem ist abzusichern, dass ausgewiesene Baugebiete ausgenutzt werden. Die Stadt Trier sollte nach Möglichkeit den größten Teil der Ausweisungsfächen zwischenerwerben und mit Bauverpflichtung veräußern, um Baulücken zu vermeiden. Diese Vorgehensweise bietet zudem mehr Flexibilität bei der Finanzierung von Kompensationsmaßnahmen.

Für die Ortsgestaltung geltende landespflegerische Grundsätze wurden in Kapitel 4.2.1 genannt.

²⁰³ Die Abgrenzung berücksichtigt Ausweisungen im gültigen Flächennutzungsplan, rechtskräftige Bebauungspläne und Abrundungssatzungen. Liegen diese nicht vor, orientiert sie sich an dem Bestand der Siedlungsfläche.

²⁰⁴ Die Kategorie schließt Gemeinbedarfsflächen sowie Teile der Sonderbauflächen ein.

Positive Beispiele für Ansatzpunkte einer attraktiven inneren Ortsbildgestaltung lassen sich in mehreren Stadtteilen entdecken, z.B. im Ortskern Pfalzel. Es besteht jedoch weiterhin Handlungsbedarf. Insbesondere die Durchgrünung und Gestaltung der Straßenräume und die vielfach anzutreffende Versiegelung der Abstandsflächen zwischen Haus und Straße ist als Mangel anzusehen und trübt das Erscheinungsbild. In der Regel greifen die Stadtteilrahmenpläne dieses Thema auf und enthalten entsprechende Vorschläge zur Umsetzung.

Im Bereich der Ortseingangssituationen besteht in den meisten Fällen Handlungsbedarf. Bedarf an Ortsrandeingrünung besteht vor allem da, wo durch Neubebauung vorhandene Strukturen verloren gingen und erst neu aufgebaut werden müssen (vgl. auch unten). Auf der Ebene der Grünordnungspläne sind landschaftsbildgerechte, individuell ausgestaltete Einbindungsweisen zu konkretisieren, die die Zielvorstellungen des Landschaftsplans aufgreifen.

Streuobstwiesen sowie Gärten mit Wiesen, Obst, Nutzgartenbereichen, Zierstaudenbeeten und ggf. Elementen von Bauerngärten gilt es auch im inneren Siedlungsbereich in den dörflichen Kernen der Stadtteile zu erhalten und zu fördern. In den neueren Baugebieten steht die Sicherung und Förderung von Laubbaumbestand und die Strukturierung der Grünbereiche im Vordergrund. Nektarbietende Pflanzen sollten in den Gärten statt sterilen gefüllten Blumenzuchtsorten gepflanzt werden. Sterile Rasenflächen und pflegeleichtes Koniferengrün sowie immergrüne Bodendecker sollten in ihren Anteilen reduziert werden. Problem-Neophyten (s. Kapitel 5.2.4) sollten nicht im Garten gepflanzt werden, da sie sich auch hier schnell unerwünscht stark ausbreiten und die Gefahr der unbeabsichtigten Ausbreitung in die Landschaft besteht.

Dachbegrünungen empfehlen sich besonders für große Dachflächen in Gewerbegebieten oder Garagen in von oben einsehbarer Lage, sind aber auch generell als Kleinstlebensräume mit Wildwuchs im Dorf von Bedeutung. Fassadenbegrünungen eignen sich zur schnellen Verdeckung unschöner Gebäudefronten und können das Ortsbild mit wenig Aufwand erheblich verbessern.

Die Sicherung alter Bausubstanz mit Schwerpunkt in den historischen Ortskernen ist entscheidend für die Qualität und Identität des Erscheinungsbildes. Die Fördermittel der Stadtsanierung oder Dorferneuerung schaffen Anreize für die Sanierung von erhaltungswürdigen Gebäuden. Baugebietsausweisungen sollten auf Basis aktualisierter Erfassungen zum gegebenen oder zu erwartenden Leerstand von Gebäuden entwickelt und maßvoll betrieben werden.

Detailvorschläge für die Stadt- bzw. Ortsbildaufwertung durch bauliche Veränderungen an Gebäuden sind im Rahmen spezieller Untersuchungen zu erarbeiten. Aus Artenschutzgründen ist besonders auf die Erhaltung des Angebots an Höhlen, Spalten und Nischen bspw. für Fledermäuse oder Schwalben zu achten. Häufig wurden Kirchturmfenster oder Öffnungen an anderen wenig genutzten älteren Gebäuden aus Sauberkeitsgründen versperrt, was bspw. der Schleiereule oder Fledermausarten letzte Brut- und Schlafplätze entzieht. Da die Dachstühle von Kirchen heute nur noch selten zu Wartungs- und Reparaturarbeiten bestiegen werden müssen, wäre der Sicherung der gefährdeten heimischen Arten Vorrang vor der Vermeidung der Verschmutzung durch Kot einzuräumen. Somit besteht auch im Siedlungsbereich eine besondere Verantwortung für den Schutz der Fledermäuse.

Bei Einzelgebäuden im Außenbereich besteht eine besondere Verantwortung, eine Einbindung der Gebäude in die Landschaft zu gewährleisten, was sowohl die Gebäudegröße und Architektur, die Fassaden- und Dachgestaltung als auch die Einfriedung der Grundstücke anbelangt.

Sicherung und Förderung der Innenblockdurchgrünung (ohne Darstellung)

In der Talstadt ist die Sicherung der unbebauten und mit Großgrün bestückten Innenblockflächen sowie die Förderung des Grünvolumens von besonderer Bedeutung für die Wohnumfeldqualität der Bewohner insbesondere aus klimatischer Sicht. In diesen Stadtteilen ist die Milderung klimatischer Extreme in der Belastungszone des Moseltals innerhalb der Wohnblöcke zu sichern.

Im Fortschreibungsverfahren bewertete Standorte für Wohn- und Mischgebiete

Hierzu wird auf Anhang B1 verwiesen.

Überwiegend Industriegebiete, Gewerbegebiete, gewerblich geprägte Sondergebiete

Die Grundsätze für die Gestaltung von Industrie- und Gewerbegebieten sowie Sondergebieten mit gewerblicher Prägung sind Kapitel 4.2.1 zu entnehmen. Hervorzuheben sind:

- verstärkte Ein- und Durchgrünung mit hochwüchsigen Laubgehölzen,
- konsequente Realisierung der Möglichkeiten von Dach- und Fassadenbegrünungen,
- Anpassung von Dimension und Architektur der Betriebsgebäude an die landschaftlichen Gegebenheiten,
- Reduzierung des Versiegelungsgrades,
- weitergehende Sicht- und Immissionsschutzmaßnahmen,
- Recycling von Gewerbebrachen.

Zur Eindämmung einer gewerblichen Zersiedelung im Untersuchungsraum sollte die weitere Ausweisung von Gewerbegebieten gebündelt an bestehenden Schwerpunkten erfolgen. Entwicklungen wie im Siedlungsband Filsch/Irsch sollten künftig vermieden werden. Vorrang hat die Auffüllung bestehender Reserven, insbesondere die Umnutzung ehemaliger Militärflächen sowie der Flächen stillgelegter Betriebe. Andere Ausweisungen sollten nur mit äußerster Zurückhaltung erfolgen.

Die ausgedehnten Industrie- und Gewerbegebiete im Moseltal dominieren das Erscheinungsbild auch bei Sicht aus dem Umfeld. Eine landschaftsgerechte Einbindung und intensive Durchgrünung ist zur Aufwertung des Erscheinungsbildes dringend erforderlich.

Im Fortschreibungsverfahren bewertete Standorte für Gewerbegebiete

Hierzu wird auf Anhang B1 verwiesen.

Militärflächen

Gekennzeichnet sind die durch bauliche und Verkehrsanlagen geprägten Teile des Geländes der Bundeswehrerprobungsstelle auf dem Grüneberg. Die vegetationsgeprägten Bereiche im Südosten sind mit entsprechenden Zielaussagen für Biotoptypen dargestellt.

Wochenendhausgebiete, Freizeitgrundstücke

Die Entwicklung der Landschaft ist so zu steuern, dass insbesondere Wochenendhausgebiete und Freizeitgrundstücke nicht die ökologische und visuelle Einheit von Talräumen oder exponierten Bereichen stören. Regelungsbedarf besteht dahingehend, eine weitere Ausdehnung von Wochenendhausgebieten zu unterbinden und diesbezügliche, über den Bestand hinausreichende Ausweisungen des Flächennutzungsplans zurückzunehmen. Im Hangbereich bei Zewen und Euren²⁰⁵ sind Entwicklungen zu Wochenendhäusern bzw. Dauerwohnsitzen ebenso zu unterbinden wie gestalterische Fehlentwicklungen. Hier besteht dringender Regelungsbedarf (vgl. Maßnahme 17). In beiden Fällen ist abzuwägen, inwieweit eine Regelung über einen Bebauungsplan hier hilfreich oder kontraproduktiv ist, bspw. indem Optionen auf einen Rückbau bei Aufgabe einzelner Objekte entfielen.

Hofplätze, Lagerplätze, Schuppen

Übernahme des Bestands. Zum Bedarf an landschaftlicher Einbindung s. unten.

Durchgrünung der Bauflächen

Eine Durchgrünung der Siedlungsflächen ist aus siedlungsklimatischen und gestalterischen Gründen besonders wichtig bei stark verdichteter Bebauung oder hohem Versiegelungsgrad. Defizitbereiche sind in Plan 8 gekennzeichnet. Vor allem in Gewerbegebieten besteht ausnahmslos Bedarf an Eingrünung und Durchgrünung, wobei in vielen Fällen bereits Pflanzmaßnahmen durchgeführt wurden, die aber noch nicht ausreichend wirksam sind. Eine Erfolgskontrolle durch die Kreisverwaltung (Bauaufsicht oder Naturschutzbehörde) wird angeraten.

Folgende Maßnahmen sind zur Durchgrünung von Bauflächen geeignet:

²⁰⁵ nicht als Gebiet mit Freizeitgrundstücken gekennzeichnet, da den Zielvorstellungen des Landschaftsplans zuwiderlaufend.

Baumpflanzungen entlang von Verkehrsflächen (vgl. hierzu auch voriges Kapitel), Plätzen, Freiflächen,

- Neuanlage kleinerer öffentlicher und privater Grünflächen,
- Rückgewinnung von Vegetationsflächen durch Entsiegelung (z.B. Ersetzen von voll versiegelten Flächen durch teilversiegelnde Beläge, z.B. Rasengittersteine oder Fugenpflaster),
- Entwicklung von Dach- und Fassadenbegrünung.

Entsiegelungsmaßnahmen sollten in Vorreiterrolle durch die Stadt möglichst auf öffentlichen Flächen unter Einschluss angrenzender Privatgrundstücke initiiert werden. Erste Ansatzpunkte bieten sich an zentralen Plätzen in den Dörfern.

Schutzwürdige Ortsrandstrukturen

Dargestellt werden auffällig gut ausgebildete Ortsrandabschnitte, die es bei künftigen Veränderungen, insbesondere bei der Baulandausweisung, zu berücksichtigen gilt.

Landschaftsgerechte Einbindung des Ortsrandes

Eine landschaftsgerechte Einbindung der Ortsränder ist generelles Ziel. In Plan 8 sind diejenigen Ortsrandabschnitte gekennzeichnet, in denen ein besonderer Bedarf besteht.

Bei der Einbindung von Siedlungsstrukturen in die Landschaft sind vielfältige Gehölzstrukturen unter vorrangiger Verwendung von Obstbäumen und heimischen Baum- und Straucharten zu entwickeln. Die dichte, eintönige Abpflanzung, die von privater Seite oft mit Koniferenhecken vorgenommen wird, ist auch bei hohem Sichtschutzbedarf nicht geeignet, Siedlungsflächen harmonisch in die Landschaft zu integrieren, da sie eher als Fremdkörper wirken.

Insbesondere in den Ortsrandbereichen sollte sich die Architektur und Fassadengestaltung der Gebäude an die landschaftlichen Gegebenheiten anpassen.

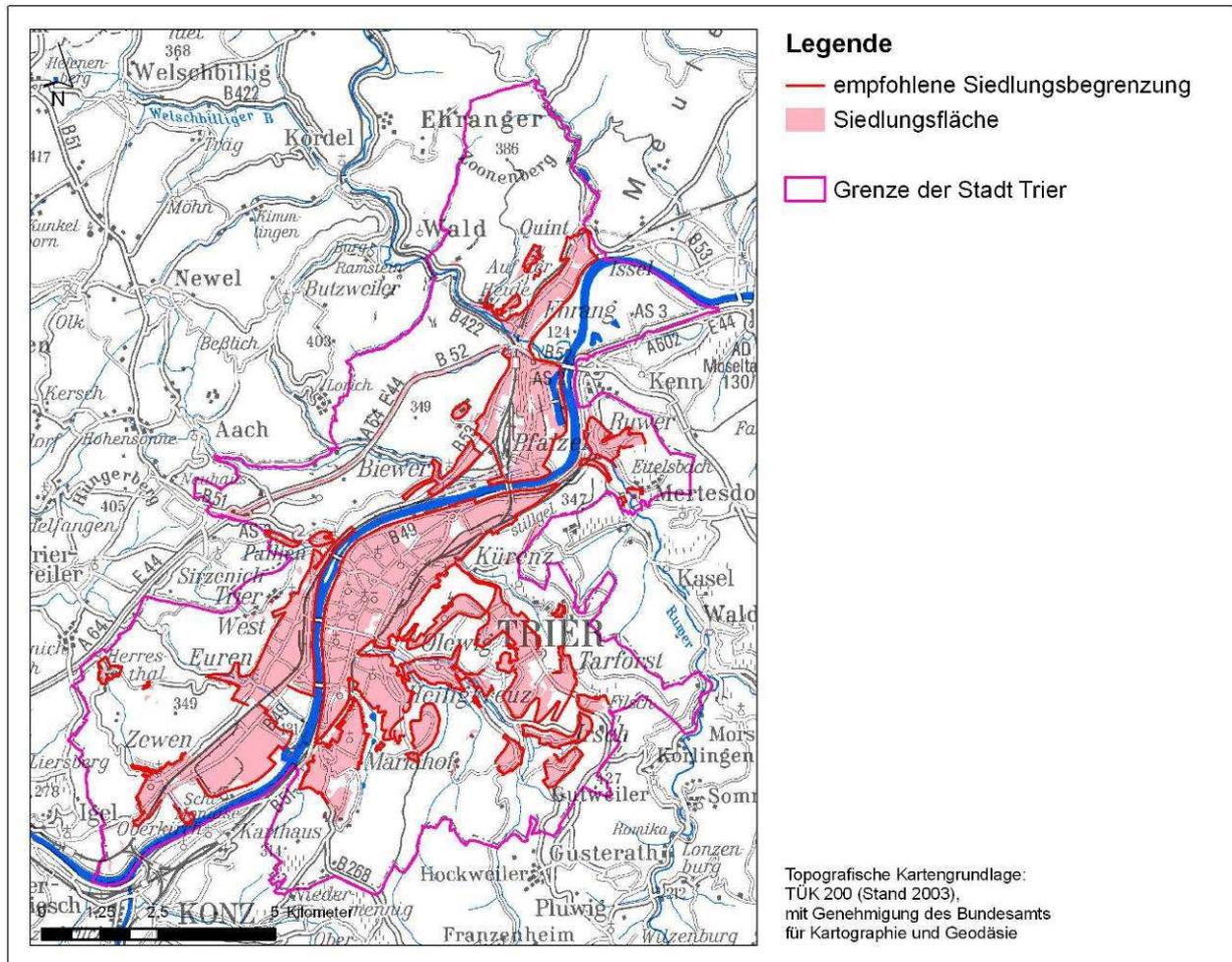
Landespflegerisch empfohlene Siedlungsgrenzen

In Abb. 28 ist die Siedlungsbegrenzungslinie dargestellt, über die hinaus keine Bauflächenentwicklung erfolgen sollte. Sie dient vor allem:

- dem Schutz wertvoller Biotope,
- der Vermeidung weiterer Zersiedlung,
- der Vermeidung einer das Landschaftsbild störenden Bebauung,
- dem Schutz wasserwirtschaftlich bedeutender Flächen und Schutzgebiete,
- der Sicherung wichtiger Grünzüge und Grünzäsuren,
- der Freihaltung klimatisch wichtiger Luftaustauschbahnen.

Die frühzeitige Festlegung der Siedlungsgrenze eröffnet die Möglichkeit, gezielt an dieser Außengrenze für zukünftige Neubaugebiete bereits im Vorfeld eine wirksame Ortsrandeinbindung aufzubauen, die auch im Ökokonto der Gemeinde verbucht werden kann.

Abb. 28: Landespflegerisch empfohlene Siedlungsgrenze



Erhebliche landespflegerische Vorbehalte gegen geplante oder diskutierte Bauvorhaben

Gekennzeichnet sind Standorte, die sich im Rahmen der Bewertung als landespflegerisch bedenklich erwiesen haben. Einzelheiten sind Teil B zu entnehmen.

Hinweise zur Umsetzung der Entwicklungsziele

Für die Festlegung der Siedlungsgrenzen (z.B. in Flächennutzungsplänen, Bebauungsplänen, Ergänzungssatzungen) ist die Stadt Trier zuständig. Gleiches gilt hinsichtlich der Festschreibung von Pflanzungsgeboten, z.B. im Ortsrandbereich (vor allem in Bebauungsplänen). Als wichtiges begleitendes Fachgutachten dient der Umweltbericht zum Bebauungsplan (Grünordnungsplan), dessen Umsetzung von der Unteren Naturschutzbehörde zu kontrollieren ist.

Ebenso kann ein Teil der o. g. Maßnahmen ggf. in Stadtteilentwicklungsplänen oder Wettbewerben wie "Unser Dorf soll schöner werden" eingebunden und gefördert werden. Die Umsetzung von Maßnahmen auf Privatflächen erfordert anfangs eine intensiv betriebene Öffentlichkeitsarbeit, die aber auch über die Anfangsphase hinaus dauerhaft, wenn auch mit geringerem Aufwand betrieben werden muss.

In Gewerbegebieten sind für die privaten Grünflächen geeignete Freiflächenplanungen zu erstellen und umzusetzen. Die Vorgaben hierzu liefert die Bauleitplanung.

5.7 Grünflächen

Parks, innerörtliche Grünflächen

Grünflächen sollen als Kommunikationsräume nutzbar sein. Hierzu gehört zumindest eine attraktive Gestaltung und ein Angebot an geeigneten Sitzgelegenheiten. Die Gestaltung der öffentlichen Grünflächen sollte naturnahe Elemente (einheimische Gehölzarten, naturnahe Gewässergestaltung, artenreiche Wegraine und Krautsäume) berücksichtigen. Bei der Pflege ist der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Dünger auf ein Mindestmaß zu beschränken. Die Wegeführung sollte nach Möglichkeit einerseits das innerörtliche Landschaftserleben ermöglichen, andererseits kleinere Ruheazonen für die Kulturfollower der Tierwelt belassen. Der motorisierte Verkehr ist innerhalb der öffentlichen Grünflächen nach Möglichkeit auszuschließen. Falls stark befahrene Straßen vorbeiführen, sind durch Pflanzungen und Modellierungen zumindest optisch und psychisch wirksame Abschirmungen, die begrenzt auch als Immissionsschutz wirken, zu schaffen. In der Talstadt sollten Möglichkeiten der Verkehrsverlagerung geprüft werden mit dem Ziel, das Moselufer und den Alleenring zu entlasten (vgl. auch Maßnahmen unter Kapitel 4.2.2).

Sportanlagen, Freizeitanlagen

Sportanlagen sind harmonisch in die Landschaft zu integrieren. Soweit die Anlagen aus der Umgebung einsehbar sind, sollten sie als Rasen angelegt werden. Bei der Umpflanzung sind landschaftsuntypische Gehölzarten auszuschließen und die angrenzenden Freiflächen (z.B. Böschungen, Wegraine) artenreich zu entwickeln. Bei der Pflege der Sportflächen ist der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Dünger auf ein Mindestmaß zu beschränken. Randflächen sollten nicht gedüngt und gewässert werden, auch wenn dies dem ästhetischen Empfinden der Besucher teils nicht entsprechen mag.

Spielplätze, Bolzplätze (nicht dargestellt)

Kinderspielplätze müssen für Kinder und Eltern mit Kleinkindern leicht erreichbar sein. Sie sollten vor Lärm und Immissionen geschützt und nicht der prallen Sonne ausgesetzt sein. Zur Beschattung wird die Pflanzung großkroniger Bäume als beschattendes und raumwirksames Element empfohlen. Kleinkinderspielplätze müssen darüber hinaus mit Bänken für die Eltern ausgestattet werden. Eine diesbezügliche Überprüfung der Spielplätze ist im Rahmen der Landschaftsplanung nicht leistbar und wird für nachgeordnete Untersuchungen ebenso empfohlen wie eine Überprüfung der Geräteausstattung.

Friedhöfe

Besonders schutzwürdig sind die historischen Friedhöfe St. Paulin, St. Matthias, der Judenfriedhof Weidengasse und der Hauptfriedhof wegen ihrer kulturgeschichtlichen Bedeutung. Mit Mauern und artenreichen Wiesen sind nach FÖA (1998) besonders der Judenfriedhof sowie der Südfriedhof auch für den Arten- und Biotopschutz bedeutsam und könnten diesbezüglich Vorbild für andere Friedhöfe hinsichtlich der Freiflächenpflege sein.

Einfassungen durch Natursteinmauern unterstreichen die gestalterische und kulturhistorische Bedeutung von Friedhofsanlagen und sollten, wo noch nicht vorhanden, gefördert werden. Friedhöfe in Ortsrandlage oder im Außenbereich sind v.a. hinsichtlich ihrer Randbepflanzungen durch Verwendung einheimischer Gehölzarten der landschaftlichen Umgebung anzupassen.

Vor allem der städtische Hauptfriedhof erfüllt bereits teilweise die Funktion einer öffentlichen Grünfläche und kann darin gestärkt werden. Dies ist bei der Bemessung der Sitzgelegenheiten zu beachten.

Dauerkleingärten

Dargestellt sind die gemäß Datensatz des Stadtplanungsamtes als Kleingärten im Sinne des § 1 des Bundeskleingartengesetzes (BKleingG).

Grabeland, Eigentümergearten

In dieser Kategorie wurden sonstige gemäß Datensatz des Stadtplanungsamtes als gärtnerisch genutzte Flächen eingestufte Bereiche gefasst.

Sonstige Gärten und Grünbereiche

In dieser Kategorie werden Gärten und Grünflächen gefasst, die nicht den voranstehenden Kategorien zuzuordnen sind. Hierzu wurden auch größere zusammenhängende innerörtliche Grünbereiche außerhalb der im FNP ausgewiesenen Grünflächen mit auffälliger Strukturierung durch Streuobst oder Gehölze gefasst, die als Lebensraumstrukturen und ortsbildprägende Strukturen von Bedeutung sind und nach Möglichkeit erhalten werden sollen.

Halboffenlandkomplex mit Gärten, Streuobst und Gehölzstrukturen

Im Gebiet der Stadt Trier liegen vor allem an der Hangzone zwischen Trier-West und Zewen Halboffenlandkomplexe vor, die durch Mosaik von Gärten, Streuobstwiesen, Brachen sowie teilweise Wald geprägt sind. Ziel ist es, dieses traditionelle Nutzungsmosaik im Wesentlichen beizubehalten bzw. besonders im Falle der Hanglage zwischen Euren und Zewen durch Förderung einer landschaftsverträglichen Nutzung oder Pflege wieder herzustellen. Die vorhandenen Streuobstbestände sind zu erhalten und in den in Plan 8 gekennzeichneten Bereichen wieder durch Pflege zu entwickeln. Die Sicherung von Altbeständen durch Pflege und Nachpflanzung ist vorrangig vor der Neuanlage. Der Gehölzanteil sollte nicht so überhand nehmen, dass die Vernetzung der Offenlandbereiche untereinander gestört wird. Er sollte bei maximal 30% liegen.

Landschaftsbrücken bzw. Grünzäsuren

Die freizuhaltenden Bereiche sind analog zu Plan 7 auch in Plan 8 dargestellt. Zu entsprechenden Erläuterungen wird auf Kapitel 4.1 sowie 3.4.5 verwiesen).

Grünachsen bzw. Grünverbindungen

Die zur Entwicklung vorgeschlagenen Grünachsen bzw. Grünverbindungen im städtischen Bereich sind analog zu Plan 7 dargestellt und sollten durch einen städtischen Grünrahmenplan vertieft untersucht und ausgearbeitet werden. Vor allem in der Talstadt besteht großer Bedarf an Grünverbindungen zwischen den bestehenden Grünflächen und dem Moselufer einerseits sowie der umgebenden Landschaft andererseits.

Hinweise zur Umsetzung der Entwicklungsziele

Die Bedarfsbestimmung der Grünflächen obliegt allgemein den Kommunen und ist in die Erarbeitung von Stadt- oder Dorfentwicklungsplänen, Grünrahmenplänen oder in die verschiedenen Ebenen der Bauleitplanung zu integrieren. Für die Stadt Trier bietet sich zur Förderung der Attraktivität als Wohnstandort und Fremdenverkehrsgemeinde eine vertiefende Erarbeitung und Umsetzung einer Grünflächenkonzeption aus der Landschaftsplanung heraus in einer Grünrahmenplanung an, die neben dem Erhalt, der Neugestaltung und der Neuanlage von innerstädtischen Grünflächen auch deren Vernetzung untereinander sowie zur umgebenden Landschaft für Erholungssuchende berücksichtigt.

Für einen Teil der Maßnahmen könnten Förderungsmittel der Dorferneuerung genutzt werden. Die Umsetzung von Maßnahmen auf Privatflächen erfordert Öffentlichkeitsarbeit (vgl. oben). Spielen in der Natur wird durch ein Programm des MUFV gefördert.

5.8 Verkehrsflächen

Flächen für den Straßenverkehr

Bei Verkehrsflächen besteht das Ziel, den Versiegelungsgrad soweit als möglich zu reduzieren. Insbesondere für Parkplätze und Wege sind vor allem in hochverdichteten Bereichen, aber auch in wichtigen Kaltluftbahnen und Durchlüftungsschneisen teilbegrünte Befestigungsweisen oder helle Beläge anzustreben, um die Aufheizung der Flächen zu minimieren.

Auf geplante Straßenbauvorhaben wird in Anhang B2 eingegangen. In Plan 8 sind zur Nachvollziehbarkeit der gutachterlichen Aussagen hierzu Korridore der geplanten oder in Diskussion befindlichen Fernstraßenprojekte gekennzeichnet. Derzeit besteht für diese Projekte keine verbindliche Planung.

Bei der Straßenunterhaltung wird gemäß entsprechender Regelwerke auf Biozide und Düngereinsatz verzichtet. Standard ist eine 1-2malige Mahd im Jahr (Mulchmahd). Bei Neuplanungen sollte die Entwicklung magerer artenreicher Säume v.a. auf südexponierten Böschungen und Einschnitten durch Verzicht auf Aendecken mit Mutterboden in Verbindung mit Selbstbegrünung sowie ggf. Einbau mageren Substrates oder steinhaltigen Materials gefördert werden.

Bei der Unterhaltung ist der Baum- und Gehölzbestand an Straßen zu schonen. Außerhalb von Bereichen mit besonderen Anforderungen an Sicht- und Immissionsschutz ist eine durch lockeren Gehölz- und Baumbestand gegliederte Begleitpflanzung anzustreben. Bei Überlegungen zum Ausbau von Straßen sind straßenbegleitende lockere Baumreihen oder Alleen zu sichern und ggf. deren Entwicklung einzuplanen. Im Hinblick auf die aktuell geforderten Mindestabstände von 7,50 m zur Straße²⁰⁶ auf freier Strecke ist im Einzelfall eine Unterschreitung in Verbindung mit Leitplanken zu prüfen.

Entlang stark befahrener Straßen müssen Maßnahmen der Verkehrsberuhigung zur Minderung der Belastung in Ortsdurchfahrten getroffen werden. Landschaftspflegerische Maßnahmen alleine sind hier nicht wirksam.

Die Trassenverläufe sind zur Zeit der Krötenwanderung auf Verluste durch Überfahren zu überprüfen. Wo die Verluste hoch sind, ergibt sich die Notwendigkeit von Amphibienschutzanlagen. Wo Hinweise dazu vorliegen, wird auf die Notwendigkeit durch Planzeichen hingewiesen (vgl. Kap. 5.2.4). Gleichfalls sind Schwerpunkte der Wildunfälle zu eruieren und ggf. vorbeugende Maßnahmen mittels Reflektionsstreifen o.a. zu ergreifen.

Immissionsschutzpflanzungen (ohne Darstellung in Plan 8)

Immissionsschutzpflanzungen sind insbesondere bei Straßenneubauten in Siedlungsnähe zu sichern bzw. zu entwickeln.

Bahnanlagen

Die bestehenden Bahnlinien sollten langfristig erhalten und beworben werden, um das Straßennetz vom Verkehr zu entlasten und einen umweltfreundlicheren Transport von Gütern und Personen zu ermöglichen.

Die Unterhaltung des Gleiskörpers soll unter Verzicht auf Biozide durch Flämmen des Krautwuchses angestrebt werden. Die bahnbegleitenden Gehölzstreifen erfüllen in Verbindung mit den trockenwarm geprägten Staudenfluren der Böschungen und der Randbereiche des Schotterkörpers eine wesentliche Vernetzungsfunktion für wärmeliebende Arten und sind wichtige Ergänzungsstrukturen für die umgebenden Waldbiotope durch ihr Blütenangebot und den umfangreichen Weichholzbestand.

Ausgeschlossen werden müssen radikale Unterhaltungsmaßnahmen, wie sie die Deutsche Bahn AG an ihren Strecken vornimmt, indem über mehrere Kilometer auf einmal sämtliche Böschungen abgeholzt werden. Die Unterhaltung durch Auf-den-Stock-Setzen des Aufwuchses sollte behutsamer in Abschnitten von jeweils wenigen 100 m Länge zeitlich entzerrt erfolgen.

Bei derzeit nicht bis wenig genutzten Anlagen ist damit zu rechnen, dass sie für streng geschützte Arten (v.a. Reptilien) einen bedeutenden Lebensraum darstellen. Dies ist bei Pflegearbeiten und Umnutzungen zu berücksichtigen.

Als geplante Bahnanlage sind die alternativen Trassenkorridore des Petrisbergaufstiegs dargestellt. Derzeit besteht für dieses Projekt keine verbindliche Planung.

Hinweise zur Umsetzung der Entwicklungsziele

Für die Planung und Umsetzung aller verkehrstechnischen Maßnahmen inkl. der zur Kompensation notwendigen landespflegerischen Maßnahmen ist die Straßenverwaltung zuständig. Die Unterhaltung der Kreis- und Gemeindestraßen einschließlich des Verkehrsgrüns liegt im kommunalen Zuständigkeitsbereich. Für Unterhaltungsmaßnahmen an der Bahnlinie ist die Trägergesellschaft zuständig.

²⁰⁶ je nach örtlicher Situation können wesentlich höhere Mindestabstände erforderlich sein

5.9 Flächen für Ver- und Entsorgung

Altablagerungen, Altlastenverdachtsflächen

Eine Darstellung von Altablagerungen oder Altlastenverdachtsflächen in Plan 8 erfolgt gemäß Vorgabe des LUWG nicht. Grundsätzlich sind bei Verdacht auf Schadstoffemissionen sofortige Sanierungsmaßnahmen notwendig. Ebenfalls sind oberflächlich erkennbarer Hausmüll bzw. Bauschutt zu entfernen. Soweit damit erhebliche Eingriffe in zwischenzeitlich entstandene wertvolle Sukzessionsflächen und Feldgehölze verbunden sind, ist der Nutzen einer Beseitigung der Altablagerung und einer Erhaltung der Vegetationsstrukturen im Einzelfall abzuwägen. Grundsätzlich wäre die Verhinderung weiterer Auslaugungen gefährdender Stoffe vorrangig vor dem Schutz von Vegetationsbeständen, die sich bereits eingefunden haben.

Soweit die Notwendigkeit von Sanierungsmaßnahmen oder die Notwendigkeit der Sicherung des Offenlandverbundes nicht entgegensteht, sollten ehemalige Ablagerungsflächen der natürlichen Sukzession überlassen werden. Bei ausreichender Überdeckung der belasteten Schichten sind sie geeignet für ein Truppenübungsplatz-Management (vgl. Kap. 4.3.17). Wie bereits zuvor erläutert, bieten Ablagerungsflächen hervorragende Ansiedlungsmöglichkeiten für Neophyten und entwickeln sich mangels menschlicher Nutzungseinflüsse schnell zu Ausbreitungsherden der Problempflanzen. Aus diesem Grund sind Maßnahmen zur Bekämpfung der Neophyten auch hier wichtig.

Deponien bzw. Aufschüttungen

In Plan 8 sind die Deponien und größeren Ablagerungsstellen im Untersuchungsgebiet gekennzeichnet. Es handelt sich bspw. um die Abraumdeponien der Abbaubetriebe. Eine landschaftsgerechte Einbindung und soweit möglich Begrünung ist erforderlich.

Deponien und Ablagerungsplätze sind „Umschlagstellen“ für die Ausbreitung von Neophyten. Die gelagerten Erdmassen sind mehrfach im Jahr auf aufkommende Neophyten zu überprüfen; ggf. sind Bekämpfungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 5.2.4) durchzuführen. Es sollte ebenfalls sichergestellt werden, dass keine mit vermehrungsfähigen Neophyten-Teilen vermengte Erde ausgeliefert wird. Die Mitarbeiter der betreffenden Betriebe sind entsprechen zu informieren, um das notwendige Problembewusstsein zu schaffen.

Kläranlagen

Die Eingrünung der Kläranlagen sollte mit einheimischen, standortgerechten Gehölzarten erfolgen, die aufgrund ihrer Struktur einen guten Sichtschutz bieten, dabei aber die naturhaushaltlichen Funktionen der Standorte und das Landschaftsbild (z.B. bei der Dimensionierung der Pflanzungen in Talauen) nicht beeinträchtigen. Insbesondere sollte geprüft werden, ob zur optischen Auflockerung der Anlagen einzelne Bäume oder Sträucher auf den Zwischendämmen und umgebenden Rasenstreifen trotz Laubeintrag möglich sind.

Hochspannungs-Freileitungen

Entlang von Hochspannungs-Freileitungstrassen ist eine Strukturanreicherung mit Baum- und Gehölzbestand als sichtablenkende Strukturen im Umfeld anzustreben. Zum Schutz gegen Vogelschlag sollten nicht nur an den dargestellten Hochspannungsleitungen, sondern auch an Mittelspannungsleitungen verfügbare technische Maßnahmen genutzt werden, insbesondere das Anbringen von Greifvogelabweisern und der Ersatz von Stützisolatoren durch weniger bedenkliche Konstruktionen.

An besonders sensiblen Stellen ist die unterirdische Verlegung der Leitungen anzustreben.

Sonstige Flächen für Ver- und Entsorgung

Die Eingrünung sollte mit einheimischen, standortgerechten Gehölzarten erfolgen. Soweit erforderlich, sind Einzäunungen möglichst in Gehölzbestände zu integrieren. Eine extensive Pflege der Flächen sollte angestrebt werden.

Hinweise zur Umsetzung der Entwicklungsziele

Die Anlage und Pflege von Freiflächen der Ver- und Entsorgungsanlagen obliegt den jeweiligen Betreibern. Durch den Neubau oder die Erweiterung der Anlagen notwendige Kompensationsmaßnahmen sind von ihnen vollständig umzusetzen.

Die Erfassung der Altablagerungsstellen und die Altlastenerkundung erfolgen durch die zuständigen Behörden. Die Beseitigung oder landschaftsgerechte Eingrünung ungeordneter Ablagerungen sollte von Seiten der Kommune erfolgen.

Für Hochspannungs-Freileitungen ist die Netzsparte von RWE zuständig.

5.10 Flächen für den Lagerstättenabbau

Für Abbauflächen liegen Landschaftspflegerische Begleitpläne mit Rekultivierungsplänen vor.

Generell besteht der Konflikt, dass Abbaubetreiber mit der Verfüllung von Steinbrüchen weitere Einnahmequellen erschließen, während dies aus Umweltgesichtspunkten nicht immer vorteilhaft ist. Mit Wiederverfüllung von Gruben gehen oft wertvolle, im Zuge des Abbaus entstandene Biotopstrukturen mit daran gebundenen Lebensgemeinschaften oder Entwicklungspotenziale hierfür verloren. Daher ist bei Erarbeitung der Landschaftspflegerischen Begleitpläne bzw. im Genehmigungsverfahren jeweils zu prüfen, inwieweit einer Verfüllung stattgegeben werden kann. Speziell sollten bei Fortsetzung des Bodenabbaus im Moseltal weitere sekundäre naturnahe Gewässer als Nachnutzung geschaffen werden. Bei Genehmigungen sollte eine ökologische Abbaubegleitung festgesetzt werden. Ebenso sollten Spielräume für den Fall vorgesehen werden, dass das Einfinden seltener Arten nachträglich einen Verzicht auf Teile genehmigter Abbau- oder Verfüllungsmassen erforderlich macht.

Hinweise zur Umsetzung der Entwicklungsziele

Die Betreiberfirma ist zur Umsetzung des Rekultivierungsplans verpflichtet. Die Kontrolle wird durch die Kreisverwaltung vorgenommen. Naturschutzorientierte Anforderungen könnten mit der Genehmigung von Erweiterungsflächen und Verfüllungen verbunden werden.

6 Quellenverzeichnis

- AMT FÜR BRAND-, ZIVILSCHUTZ UND RETTUNGSDIENST TRIER (1994): Bericht zum Hochwassereinsatz 1993/94. Trier, unveröff.
- ARBEITSGRUPPE BODENKUNDE (1982): Bodenkundliche Kartieranleitung. Hannover.
- ARBEITSKREIS FORSTLICHE LANDESPFLEGE (1986): Biotop-Pflege im Wald. Kilda. Greven.
- BASTIAN & SCHREIBER (1994): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Verlag Gustav Fischer:Jena, Stuttgart
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 31. Juli 2009
- BECKER & WAGNER (1972): Bioklimatische Reizstufen für eine Raumbewertung zur Erholung.- Veröff. d. Akademie f. Raumforschung u. Landesplanung, Bd. 76, Hannover
- BERGMANN, H., V. BREITUNG U. W. SPEER (1994): Aktuelle Untersuchungen zur chemischen Gewässergüte von Mosel und Saar. Deutsche Gewässerkundliche Mitteilungen 38 (3): 77-82.
- BERNSDORF, Bodo (1990): Geoökologische Landschaftsanalyse im NW-Ausschnitt der TK 25 6305 Blatt Saarburg nach der KA GÖK 25. Anwendungsversuch eines interdisziplinären Konzeptes. Dipl.Arbeit Univ. Trier, Fachbereich Geographie/Geowissenschaften. Hinzenburg
- BERNSDORF, SUSANNE (1990): Eine geoökologische Bestandsaufnahme und Raumgliederung im unteren Saartal. Anwendung und Bewertung des Konzeptes der Kartieranleitung Geoökologische Karte 1:25.000 (KA GÖK 25). Dipl.Arbeit Univ. Trier, Fachbereich Geographie/Geowissenschaften. Hinzenburg.
- BEZIRKSREGIERUNG TRIER (1991): Abfallrechtlicher Genehmigungsbescheid und Wasserrechtlicher Erlaubnisbescheid für Einrichtung und Betrieb eines zeitlich befristeten Zwischenlagerplatzes für Elektro-fenschlacke in der Gemarkung Pfalzel. Trier.
- BEZIRKSREGIERUNG TRIER: Verordnung über das Naturschutzgebiet „Kahlenberg am Sievenicherhof“ vom 05.09.1990
- BEZIRKSREGIERUNG TRIER: Verordnung über das Naturschutzgebiet „Kenner Flur“ vom 07.07.1989
- BEZIRKSREGIERUNG TRIER: Verordnung über das Naturschutzgebiet „Kiesgrube bei Oberkirch“ vom 28.04.1986
- BGHplan (2005): Regionalpark Mosel-Saar. Nachhaltige Entwicklung des Verdichtungsraumes Mosel-Saardurch Freiraumentwicklung. I.A. der SGD Nord. Trier
- BGHplan (2008): Trier – Entwicklungskonzept Kenner Flur. Szenarien zur Entwicklung. Trier
- BGHplan (2009): Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung in der Stadt Trier. I.A. des Landesamts für Umweltschutz, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. Trier
- BIELEFELD + GILLICH (1987): Pflege- und Entwicklungsplan für das Gebiet Kalksteinbrüche Kahlenberg (Grundlagen). Gutachten i.A. des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, Oppenheim.
- BIELEFELD + GILLICH (1997): Gewässerprojekt Ruwer und Nebenbäche. Trier.
- BIELEFELD + GILLICH (1998): Beitrag Naherholung zur Landschaftsrahmenplanung Region Trier.
- BIERHALS, Erich; KIEMSTEDT, Hans; PANTELEIT, S. (1986): Naturschutz und Landschaftspflege in Nordrhein-Westfalen. Hrsg. vom Minister für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf
- BLAB, J. (1986): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Kilda. Bonn-Bad-Godesberg.
- BLOCK, J. (1992): Bodenzustand und Nährstoffversorgung der Waldökosysteme. In: Ministerium für Landwirtschaft, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Waldschäden, Boden- und Wasserversauerung durch Luftschadstoffe in Rheinland-Pfalz. Mainz: 31-39.
- BLOCK, J. (2006). Stickstoffbelastung der rheinland-pfälzischen Wälder. In: Mitteilungen aus der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Nr. 60/06 (S.6ff)
- BLOCK, J. et al. (1996): Sensitivität rheinland-pfälzischer Waldböden gegenüber Bodendegradation durch Luftbelastung. Mitt. der Forstl. Versuchsanstalt Rheinland-Pfalz Nr. 35/36. Trippstadt.
- BLUME, H.-P. (Hrsg.) (1990): Handbuch des Bodenschutzes. Landsberg/Lech.

- BRAUN, M.; KUNZ, A.; L. SIMON (1992): Rote Liste der in Rheinland-Pfalz gefährdeten Brutvogelarten (Stand 31.06.1992). Fauna Flora Rheinland-Pfalz 6 S.1065-1073.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Münster-Hiltrup: Landwirtschafts-Verlag.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Münster-Hiltrup: Landwirtschafts-Verlag.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Münster-Hiltrup: Landwirtschafts-Verlag.
- BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE/GEOLOGISCHE LANDESÄMTER (1987): Geologische Übersichtskarte 1.200.000, Blatt CC 6302 Trier
- BUNDESMINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN: Verordnung über die Grundsätze der guten fachlichen Praxis beim Düngen (Düngeverordnung(DüV) vom 10.01.2006
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (Hrsg.) (1993): Schutz von Mosel und Saar. Bonn. Umwelt 1/1993.
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009
- DEGEN, H. u.a. (1980): Geologische Karte der Umgebung von Trier 1:10.000. Trier.
- EGGE, D. (1990): Nährstoffeinträge von landwirtschaftlich genutzten Flächen in Fließgewässer. Schriftenreihe des Instituts für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover, Arbeitsmaterialien 16. Hannover.
- FAWF - FORSCHUNGSANSTALT FÜR WALDÖKOLOGIE UND FORSTWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ (2008): Waldzustandsbericht 2008.
- FAWF - FORSCHUNGSANSTALT FÜR WALDÖKOLOGIE UND FORSTWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ (2009): Waldzustandsbericht 2009.
- FELDWISCH, Norbert & FRIEDRICH, Christian (2008): Hochwasservorsorge in Verbandsgemeinden durch Flussgebietsentwicklung – Methode Fläche. I.A. des Landesamts für Umweltschutz, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. Bergisch-Gladbach.
- FFH-RICHTLINIE: Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Richtlinie 92/43/EWG Fauna-Flora-Habitate.
- FLEIG, Michael; MERTINEIT, Sabine; BRAUCH, Hans-Jürgen (2008): Aktuelle und zukünftige Entwicklung der Belastung mit Chlorid im Rheineinzugsgebiet. I.A. von Rhine Water Works / Niederlande. Karlsruhe
- FÖA (1991): Pflege- und Entwicklungsplanung Naturschutzgebiet Kiesgruben in der Dennersacht / Stadt Trier. I.A. des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. Oppenheim. Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft. Bearb.: W. Zachay. Trier.
- FÖA (1993): Umweltverträglichkeitsstudie für den Neubau der B51n - Moselaufstieg - bei Trier. I.A. des Straßenneubauamtes Trier.
- FÖA (1994): Landschaftsplanung Verbandsgemeinde Trier-Land. Trier.
- FÖA (1995): Tierökologisches Gutachten für den Bereich der Kyllmündung. FÖA Landschaftsplanung. Bearb.: W. Zachay, Roth, N. und J. Lüttmann. I.A. des Straßenprojektamtes Trier: 56pp., Anhang.
- FÖA (1998): Landschaftsplanung der Stadt Trier. Trier.
- FORSTAMT TRIER (2010): Inhaltsverzeichnis der im Zeitraum 2004-2009 behandelten Anträge auf Änderung der Bodennutzungsart gem. § 14 LWaldG RLP
- FORSTAMT TRIER (2010): Beitrag zum Landschaftsplan der Stadt Trier. Trier.
- FORSTDIREKTION KOBLENZ (Hrsg.): Forstgrundkarten und Forsteinrichtungswerk für Kirchenwald und Gehöferschaftswald (Stand 12.12.2006)
- FORSTDIREKTION KOBLENZ (Hrsg.): Forstgrundkarten und Forsteinrichtungswerk für Staatswald und Gemeindewald (Stand 12.12.2006)
- FORSTDIREKTION KOBLENZ (Hrsg.): Forstliche Standorteinheitenkarte für Staatswald und Gemeindewald
- GEIB, K.W. U. H. WEILER (1971): Hydrogeologie und Wasserhöflichkeit. In: Wasserwirtschaftlicher Generalplan für das Moselgebiet in Rheinland-Pfalz. Mainz.

- GEOLOGISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ (1966): Übersichtskarte der Bodentypen-Gesellschaften von Rheinland-Pfalz. Mainz
- GEONET (2010): Klimagutachten der Stadt Trier. Hannover.
- GESSNER, K.G. (1994): Ein Fund der Kleinen Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus* (L.)) im Stadtgebiet von Trier. *Dendrocopos*. 21: 194-196.
- GNOR (1996): Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. Eigenverlag: Landau
- GREBE, H. (1881/92): Karten und Erläuterungen zu den geolog. Specialkarten von Preussen und den Thüringischen Staaten, Blatt 6105 Welschbillig, Blatt 6106 Schweich, Blatt 6205 Trier, Blatt 6206 Pfalzel. Berlin.
- GRZANNA, M. (1989): Die Geologie im südlichen Kylltal als Grundlage einer hydrogeologischen Analyse. Dipl.-Arb. Univ. Trier.
- HÄCKEL, H. (1990): Meteorologie. Stuttgart.
- HAFFNER, P. (1965): Pflanzensoziologische und pflanzengeographische Untersuchungen in den Talauen der Mosel, Saar, Nied, Prims und Blies. In: Kremp, W. (Hrsg.): Untersuchungsergebnisse aus Landschafts- und Naturschutzgebieten im Saarland. Naturschutz und Landschaftspflege im Saarland Bd.3. Saarbrücken: 7-65.
- HAND, R. (1993): Zur Bedeutung und Gefährdung der Moselwiesen - ein Nekrolog?. *Dendrocopos* 20: 200-209.
- HANTGE, E. (1989): Untersuchungen zum Austrag von Pflanzenschutzmitteln und Nährstoffen aus Rebflächen des Moseltals. *Wasser und Boden* 9: 29-30
- HERING, D. & REICH, M. (1997): Bedeutung von Totholz für Morphologie, Besiedlung und Renaturierung mitteleuropäischer Fließgewässer.- *Natur und Landschaft*, Jg. 72, H. 9, S. 383-389
- HERING, D.; REICH, M.; PLACHTER, H. (1993): Auswirkungen von Fichten-Monokulturen auf die Fauna von Mittelgebirgsbächen.- *Z. Ökologie und Naturschutz*, Jg. 2, S. 31-42
- HLUG (2007): Projekt zur bodenfunktionsbezogenen Auswertung von Bodenschätzungsdaten für Hessen und Rheinland-Pfalz. Daten bereitgestellt von LGB (2007).
- HOFFMANN, Georg, SCHOLL, Willi, TRENKLE, Armin (1989): Schadstoffbelastung von Böden durch Kraftfahrzeugverkehr. *Agrar- und Umweltforschung Baden-Württemberg*, Band 19. Stuttgart: Ulmer.
- HONDONG, Hermann; LANGNER, Sabina; COCH, Thomas (1993): Untersuchungen zum Naturschutz an Waldrändern. Inst. f. Landespflege der Universität Freiburg. Bristol-Schriftenreihe Band 2. Schaan/Liechtenstein.
- KÄNEL, von, A. (1978): Der Bleigehalt im Röhricht eines Naturschutzgebietes entlang einer Autobahn. *Natur und Landschaft* 53, S. 204-208.
- KORNECK, D., W. LANG U. H. REICHERT (1988): Rote Liste der in Rheinland-Pfalz ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen. 2. Fassung, Stand 31.12.1985. Hrsg. Ministerium für Umwelt u. Gesundheit Rheinland-Pfalz. Mainz: 3-43.
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU: Bodendaten (Stand 2007, Ergänzungen 2008 und 2010)
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1988): Artenschutzprojekt 14: Haselhuhn. (Bearb.: Schmidt; Heinen; Lieser)
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1989): Artenschutzprojekt 12: Geophyten der Weinberge. (Bearb.: Hertel, V.)
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1992): Naturschutz bei uns. Alt- und Totholz - voller Leben. Oppenheim.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1992a): Artenschutzprojekt 17: Türkenbund. (Bearb.: Lauer, Martin)
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1993a): Artenschutzprojekt 15: Fledermäuse (18 Arten). (Bearb.: Veith, Michael; Weishaar, Manfred; Wissing, Heinz)
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1995): Artenschutzprojekt 18: Amphibien (4 Arten). (Bearb.: GNOR)
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1996): Artenschutzprojekt 13: Heuschrecken (3 Arten). (Bearb.: Froehlich, Christoph)

- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1996a): Artenschutzprojekt 20: Wildkatze. (Bearb.: Öko-Log)
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1985/90): Heutige potenzielle natürliche Vegetation Rheinland-Pfalz. (digital bereitgestellt Stand Anfang 2010, vgl. www.naturschutz.rlp.de)
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (2007): Beitrag zur kommunalen Landschaftsplanung Stadt Trier und VG Trier-Land.
- LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ (1989): Grundwasserbeschaffenheit. Grundwasserlandschaften. Grundwassermessnetz. Mainz
- LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ (1999): Daten zur Gewässerstrukturgüte. Mainz.
- LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ (2002): Gewässergüte der Mosel in Rheinland-Pfalz 1964 bis 2000, S. 5ff (leicht redaktionell verändert)
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT KOBLENZ: Daten der Verkehrszählung 2005. Koblenz.
- LANDESFORSTEN RHEINLAND-PFALZ: Waldfunktionen (Stand 20.04.2010).
- LANDESFORSTVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ (1993): Ziele und Grundsätze einer ökologischen Waldentwicklung
- LANDSCHAFTSARCHITEKT KARLHEINZ FISCHER (2000): Landschaftsplan Verbandsgemeinde Konz. Trier
- LANDSCHAFTSARCHITEKT KARLHEINZ FISCHER (2000): Pilotprojekt „Landschaftsplanung als Managementaufgabe - Umsetzung der Landschaftsplanung in Gonzerath“. I.A. des Ministeriums für Umwelt Rheinland-Pfalz.
- LANDSCHAFTSARCHITEKT KARLHEINZ FISCHER (2005): Landschaftsprogramm Rheinland-Pfalz. Teilbeitrag Landschaftsbild und Erholungsvorsorge. I.A. der SGD Süd. Trier
- LANDSCHAFTSARCHITEKT KARLHEINZ FISCHER (2005): Landschaftsprogramm Rheinland-Pfalz. Teilbeitrag Klima. I.A. der SGD Süd. Trier
- LANDSCHAFTSARCHITEKT KARLHEINZ FISCHER (2006): Landschaften in Rheinland-Pfalz. Dokumentation und Internetpräsentation (unter www.naturschutz.rlp.de). I.A. der SGD Süd. Trier
- LANDSCHAFTSARCHITEKT KARLHEINZ FISCHER (2011): Pflege- und Entwicklungsplan für Ökokontoflächen bei Biewer und Pfalzel. I.A. des Landesbetriebs Mobilität Trier. Trier.
- LANDSCHAFTSARCHITEKTEN FISCHER & WREDE (1998): Landschaftsrahmenplanung Region Trier - Regionales Biotopverbundsystem. I.A. der Bezirksregierung Trier - Obere Landespflegebehörde. Trier
- LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT TRIER (1993): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Kiesgrube bei Oberkirch“. Im Auftrag des Landesamts für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. Kirf-Beuren.
- LANDWIRTSCHAFTSKAMMER RHEINLAND-PFALZ (2009): Fachbeitrag Landwirtschaft zur Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsplans Trier. Trier
- LANDWIRTSCHAFTSKAMMER RHEINLAND-PFALZ (2010a): Fachbeitrag Landwirtschaft zur Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsplans Trier (ergänzte Fassung). Trier
- LANDWIRTSCHAFTSKAMMER RHEINLAND-PFALZ (2010b): Landwirtschaftlicher Fachbeitrag Stadt Trier. Trier
- LESER, H., KLINK, H.-J. (1988): Handbuch und Kartieranleitung Geoökologische Karte 1 : 25.000. Trier.
- LVERMGEO - LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ: Rasterdaten historische Luftbilder 1:38.000, Stadt Trier, Stand: 1965. Im Vergleich dazu Rasterdaten aktueller Orthofotos von 2007.
- LVERMGEO - LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ: Topographische Karte 1: 25.000 von 1956/57
- LVERMGEO - LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ: Topographische Karte 1: 25.000 von 1993/94
- MARKS, Robert; MÜLLER, Manfred J.; LESER, Hartmut; KLINK, Hans-Jürgen (Hrsg.) (1989): Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes. Forschungen zur deutschen Landeskunde 229. Trier.
- MEYER, Wilhelm (1994): Geologie der Eifel. Stuttgart: Schweizerbarth'sche Verlagsbuchhandlung

- MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR SPORT RHEINLAND-PFALZ (2008): Landesentwicklungsprogramm IV. Mainz.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ - Abteilung Forsten (Hrsg.) (1983): Karte der Bodengruppen in Rheinland-Pfalz. Mainz
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (1971): Wasserwirtschaftlicher Generalplan für das Moselgebiet in Rheinland-Pfalz-Mainz
- MINISTERIUM FÜR SOZIALES, GESUNDHEIT UND UMWELT RHEINLAND-PFALZ (1994): Rote Liste der bestandsgefährdeten Libellen (Odonata) in Rheinland-Pfalz. Mainz.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (1991): Rote Liste der bestandsgefährdeten Geradflügler (Orthoptera) in Rheinland-Pfalz. Mainz.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (1993): Gewässergütekarte Ausgabe 1993
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN & LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.) (1993): Planung Vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Trier-Saarburg / Stadt Trier. Mainz
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (1996): Luftreinhalteplan Trier-Konz 1990-1997. Mainz
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (1997): Kinderfreundliche Umwelt.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2005): Die Bestandsaufnahme nach der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie. Mainz. (Stand: März 2005)
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT RHEINLAND-PFALZ (1985): Gewässergüte (Stand 1984). Karte mit Erläuterungen. Mainz.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT RHEINLAND-PFALZ (1985): Rote Liste der in Rheinland-Pfalz ausgestorbenen, verschollenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen. Mainz.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT RHEINLAND-PFALZ (1986): Rote Liste der bestandsgefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera; Tagfalter, Spinnerartige, Eulen, Spanner) in Rheinland-Pfalz. Mainz.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT RHEINLAND-PFALZ (1987): Rote Liste der bestandsgefährdeten Wirbeltiere in Rheinland-Pfalz. Mainz.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT RHEINLAND-PFALZ (1989): Rote Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen von Rheinland-Pfalz. Mainz.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND GESUNDHEIT RHEINLAND-PFALZ (1993): Gewässergüte (Stand 1993). Karte mit Erläuterungen. Mainz.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ RHEINLAND-PFALZ (1999): Landschaftsinformationssystem Landschaft 21 (CD-Rom).
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ RHEINLAND-PFALZ (2008): Landschaftsprogramm zum Landesentwicklungsprogramm IV Rheinland-Pfalz. Mainz.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ RHEINLAND-PFALZ (2007): Klimabericht. Unter www.mufv.rlp.de/energie-und-klimaschutz/energie-und-klimaberichte/klimabericht-rheinland-pfalz.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ RHEINLAND-PFALZ (2010): Biotopkataster Rheinland-Pfalz - Erfassung der geschützten Biotope (nach § 30 BNatSchG). Kartieranleitung für lt. § 30 BNatSchG geschützte Biotope in Rheinland-Pfalz (Stand: 25.03.2010)
- NEU, J. BÖTTCHER, I.; SIEMSEN, K.-B. (1997): Gewässerkundliche Bestandsaufnahme der Gewässer dritter Ordnung im Stadtgebiet Trier. Trier.
- OBERDORFER, Erich (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Stuttgart: Ulmer-Verlag.
- ÖKO-DATA Gesellschaft für Ökosystemanalyse und Umweltdatenmanagement mbH (2000): Bestimmung und Kartierung der Critical Loads & Levels für Deutschland. UBA II.1.2, FKZ 297 73 011. Strausberg.
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT REGION TRIER (1985): Regionaler Raumordnungsplan Region Trier
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT REGION TRIER (1994): Teilfortschreibung des Regionalen Raumordnungsplanes - Teilbereich Industrie und Gewerbe.
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT REGION TRIER (1997): Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsplanes Trier - Teilbereich Windkraft.

- PLANUNGSGEMEINSCHAFT REGION TRIER (2006): Freiraumkonzept zur Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsplans (Stand 3/2006). Trier.
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT REGION TRIER (2008): Datensatz unzerschnittene verkehrssarme Räume (Stand März 2008)
- Preußische Kartenaufnahme: Uraufnahme der preußischen Rheinprovinz 1843-1878 (Reproduktion und Druck durch LVermGeo Rheinland-Pfalz)
- Preußische Landesaufnahme: 1885/87, tlw. berichtigt 1906, Nachträge 1934 (Reproduktion und Druck durch LVermGeo Rheinland-Pfalz)
- PREUSSISCHE REGIERUNG TRIER (1940): „Moseltalschutzverordnung“ vom 03.07.1940, ergänzt durch Bezirksregierung Trier am 25.03.1980
- PRO NATURA (1991): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgebiet „Kahlenberg am Sievenicherhof“. Im Auftrag des Landesamts für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz. Trier
- RAUTENBERG, M. (1989): Schwermetalle in den Auen der Mosel.- Dipl.-Arb. Univ. Trier.
- Richtlinien und Vorschriften für Waldbau und Forsteinrichtung: Ziele und Grundsätze einer ökologischen Waldentwicklung MLWF, 24.6.1993
- RUTHSATZ, B., M. EDELMANN U. J. ZOLDAN (1989): Ökologische Begleituntersuchung zum Biotopsicherungsprogramm Ackerrandstreifen des Landes Rheinland-Pfalz - Abschlussbericht. Hrsg. Ministerium für Umwelt und Gesundheit Rheinland-Pfalz. Mainz: 1-161.
- SCHÄCHTERLE, K. U. H. SIEBRAND (1993): Verkehrsuntersuchung Raum Trier. Ulm/Donau.
- SCHÄFER, Annette (1989): Amphibien im Landkreis Trier-Saarburg. (Hrsg. Kreisverwaltung Trier-Saarburg). Selbstverlag: Trier
- SCHAEFFER, F. SCHACHTSCHABEL, P. (1989): Lehrbuch der Bodenkunde Enke.Stuttgart.
- SCHLEGEL-SPIEKERMANN (1993): Schienenverkehr Region Trier - Untersuchung zur Konzeption des Schienenverkehrs. Gutachten i.A. der Planungsgemeinschaft Region Trier und der Stadt Trier. Düsseldorf.
- SCHULDES, Helga; KÜBLER, Renate (1990): Ökologie und Vergesellschaftung von *Solidago canadensis* et *gigantea*, *Reynoutria japonica* et *sachalinense*, *Impatiens glandulifera*, *Helianthus tuberosus*, *Heracleum mantegazzianum*. Ihre Verbreitung in Baden-Württemberg sowie Notwendigkeit und Möglichkeiten ihrer Bekämpfung.
- SCHUMACHER, A. (1988): Die Quarzitzüge des Hunsrücks und ihr Grundwasser: Exemplarische Untersuchung am Nordwesthang des Idarwaldes. Diplomarbeit Univ. Trier.
- SGD NORD (o.J.): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet „Mattheiser Wald“. Koblenz.
- SGD NORD: Rechtsverordnung für die Überschwemmungsgebiete von Mosel 14.09.2009, Kyll 09.10.2007.
- STADT TRIER: Datensatz Geschützte Landschaftsbestandteile (Stand 01.04.2010, übermittelt von Stadtplanungsamt)
- STADT TRIER: Datensatz Naturdenkmale (Stand 01.04.2010)
- STADT TRIER: Haushaltsbefragung 2005
- STADT TRIER: Verordnung über den Geschützten Landschaftsbestandteil „Hecken bei Trier-Eitelsbach“ vom 31.03.1994
- STADT TRIER: Verordnung über den Geschützten Landschaftsbestandteil „Biergarten der ehemaligen Löwenbrauerei Trier“ vom 06.02.1996
- STADT TRIER: Verordnung über den Geschützten Landschaftsbestandteil „Baumbestand am Moselradweg Trier“ vom 27.06.2006
- STADT TRIER (2009): Ergebnisse eines Arbeitstermins des Stadtplanungsamtes zum Thema Naherholung (e-mail 28.10.2009)
- STIFTUNG NATURERBE RHEINLAND-PFALZ (2006): Florenverfälschung gigantischen Ausmaßes? Faltblatt des NABU Rheinland-Pfalz. Mainz
- TRANCHOT & MÜFFLING: Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und v. Müffling 1803-1820 (Reproduktion und Druck durch LVermGeo Rheinland-Pfalz)
- UNIVERSITÄT TRIER - ABTEILUNG GEOLOGIE (1983): Geologische Übersichtskarte Rheinisches Schiefergebirge SW-Teil, 1:100.000 (Bearb.: W. Wagner). Trier

- WAHL, P. u. LFUG (1994): Liste der Pflanzengesellschaften von Rheinland-Pfalz mit Zuordnung zu Biotop-typen und Angaben zum Schutzstatus nach §24 LPflG. Materialien zur Landespflege, 3. ergänzte Fas-sung. Oppenheim: 135pp.
- WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT TRIER (1993): Information über die Wasserstraße Mosel. Trier.
- WASSER- UND SCHIFFFAHRTSAMT TRIER (o.J.): Verkehrsweg Mosel. Trier.
- WEIDENFELLER, M. (1990): Jungquartäre fluviale Geomorphodynamik und Bodenentwicklung in den Tal-auen der Mosel bei Trier und Nennig. Diss. Univ. Trier.
- WERITZ, N. (1990): Mikrobielle Untersuchungen in Stadtböden unterschiedlicher Nutzung und Schwerme-tallbelastung zur Charakterisierung der Bodenfunktionalität. Diss. Univ. Trier.
- WERLE, Otmar (1974): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 148/149 Trier-Mettendorf. Hrsg.: Bundes-anstalt für Landeskunde und Raumordnung. Bonn-Bad Godesberg
- Prof. WERNER, Vortrag in Konz zur Vorstellung des Luftreinhalteplans Trier-Konz 1997
- WOHLRAB, B., ERNSTBERGER, H., MEUSER, A. & SOKOLLEK, V. (1992): Landschaftswasserhaushalt.- Ham-burg, Berlin