

LANDSCHAFTSPLAN DER VERBANDSGEMEINDE BAD EMS-NASSAU

Landkreis: Rhein-Lahn-Kreis

Auftraggeber: **Verbandsgemeindeverwaltung Bad Ems-Nassau**

Verfasser: **Katinka Peerenboom**

Daniela Spellmeier

Theresa Sauereßig

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 EINFÜHRUNG	13
1.1 Anlass	13
1.2 Ziele der Landschaftsplanung	13
1.3 Rechtliche Grundlagen	14
1.4 Methodik und Aufbau Landschaftsplan	14
1.5 Plangebiet und politische Gliederung	15
2 VORHANDENE RAUMNUTZUNG	17
2.1 Übergeordnete planerische Vorgaben und Ziele der Raumnutzung	17
2.1.1 Landesentwicklungsprogramm	17
2.1.2 Regionaler Raumordnungsplan und Landschaftsrahmenplan	17
2.1.3 Flächennutzungsplan (FNP)	19
2.1.4 Natur- und Landschaftsschutz	19
2.2 Gegenwärtige Raumnutzung	23
2.2.1 Infrastruktur	23
2.2.2 Ver- und Entsorgung	24
2.2.3 Wasserwirtschaft	24
2.2.4 Landwirtschaft	26
2.2.5 Forstwirtschaft	26
2.2.6 Jagd und Fischerei	26
2.2.7 Rohstoffabbau	26
2.2.8 Erholungsnutzung, Fremdenverkehr und Naherholung	26
3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER SCHUTZGÜTER	28
3.1 Schutzgut Boden	28
3.1.1 Zielvorgaben	28
3.1.2 Zustand und Bewertung	29
3.1.3 Beeinträchtigungen	35
3.1.4 Entwicklungsprognose	35
3.2 Schutzgut Wasser	36
3.2.1 Zielvorgaben	36
3.2.2 Zustand und Bewertung	38
3.2.3 Beeinträchtigungen	44
3.2.4 Entwicklungsprognose	45
3.3 Schutzgut Klima und Luft	46
3.3.1 Zielvorgaben	46



3.3.2	Zustand und Bewertung	47
3.3.3	Beeinträchtigungen	48
3.3.4	Entwicklungsprognose	49
3.4	Schutzgut Arten und Biotope, Biologische Vielfalt	49
3.4.1	Zielvorgaben	49
3.4.2	Zustand und Bewertung	51
3.4.3	Beeinträchtigungen	69
3.4.4	Entwicklungsprognose	70
3.5	Schutzgut Landschaftsbild, Erholung und kulturelles Erbe	71
3.5.1	Zielvorgaben	71
3.5.2	Zustand und Bewertung	74
3.5.3	Beeinträchtigungen	84
3.5.4	Entwicklungsprognose	85
4	LEITBILDER FÜR DIE VG	86
4.1	Entwicklung von Leitbildern	86
4.2	Abgleich Ziele und Leitbilder des alten Landschaftsplans	89
4.3	Leitbilder und Ziele für den Erhalt von Natur und Landschaft	89
4.4	Leitbilder und Ziele für die Entwicklung von Natur und Landschaft	90
4.5	Landschaftspflegerische Handlungsfelder	90
5	NUTZUNGS- UND ZIELKONFLIKTE	94
6	LANDESPFLEGERISCHES MAßNAHMENKONZEPT	96
6.1	Einleitung	96
6.2	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Naturraum und Landschaft	96
6.2.1	Boden (M1)	96
6.2.2	Wasser (M2)	97
6.2.3	Klima (M3)	98
6.2.4	Arten und Biotope (M4)	99
6.2.5	Landschaftsbild und Erholung (M5)	101
7	BEWERTUNG DER GEPLANTEN EINGRIFFE	102
7.1	Arzbach	102
7.1.1	Arzbach Wohnbaufläche	102
7.2	Attenhausen	105
7.2.1	Attenhausen Wohnbaufläche	105
7.2.2	Attenhausen Gewerbegebiet	106
7.2.3	Attenhausen Sonderbaufläche	108
7.2.3	Landespflegerische Belange	112



7.2.5 Planungsabsichten des LBM Diez	112
7.3 Bad Ems	113
7.3.1 Bad Ems Wohnbauflächen	113
7.3.2 Bad Ems Mischbaufläche	118
7.3.3 Bad Ems Gewerbegebiet	121
7.3.4 Landespflegerische Belange	123
7.4 Becheln	123
7.4.1 Becheln Wohnbaufläche	123
7.4.2 Becheln Sonderbaufläche	128
7.5 Dausenau	130
7.5.1 Dausenau Wohnbaufläche	130
7.5.2 Dausenau Mischbaufläche	133
7.5.3 Landespflegerische Belange	134
7.6 Dessighofen	135
7.6.1 Dessighofen Wohnbaufläche	135
7.6.2 Dessighofen Mischbaufläche	137
7.6.2 Planungsabsichten des LBM Diez	138
7.7 Dienenthal	139
7.7.1 Dienenthal Wohnbaufläche	139
7.8 Dornholzhausen	140
7.8.2 Dornholzhausen Wohnbaufläche	140
7.8.1 Dornholzhausen Mischfläche	141
7.8.3 Dornholzhausen Sonderbaufläche	142
7.9 Fachbach	144
7.9.1 Fachbach Wohnbaufläche	144
7.9.2 Landespflegerische Belange	145
7.10 Geisig	145
7.10.1 Geisig Wohnbaufläche	145
7.10.2 Geisig Sonderbaufläche	146
7.10.3 Planungsabsichten des LBM Diez	147
7.11 Hömberg	148
7.11.1 Hömberg Wohnbaufläche	148
7.11.2 Hömberg Sonderbaufläche	149
7.12 Kemmenau	151
7.12.1 Kemmenau Wohnbaufläche	151
7.13 Lollschied	152
7.13.1 Planungsabsichten des LBM Diez	152
7.16 Nassau	153



7.16.1 Nassau Wohnbaufläche	153
7.16.2 Nassau Sonderbaufläche	155
7.16.3 Landespflegerische Belange Nassau	155
7.16.4 Planungsabsichten des LBM Diez	155
7.17 Nievern	156
7.17.1 Nievern Wohnbaufläche	156
7.17.2 Nievern Sonderbaufläche	158
7.18 Obernhof	160
7.18.1 Obernhof Wohnbaufläche	160
7.18.2 Obernhof Sonderbaufläche	162
7.18.3 Landespflegerische Belange Obernhof	163
7.19 Oberwies	164
7.19.1 Oberwies Sonderbaufläche	164
7.21 Schweighausen	165
7.21.1 Landespflegerische Belange Schweighausen	165
7.22 Seelbach	166
7.22.1 Seelbach Gewerbebaufläche	166
7.22.2 Seelbach Sonderbaufläche	167
7.23 Singhofen	169
7.23.1 Singhofen Wohnbaufläche	169
7.23.2 Singhofen Gewerbebaufläche	173
7.23.3 Singhofen Sonderbaufläche	175
7.23.4 Landespflegerische Belange Singhofen	176
7.23.5 Planungsabsichten des LBM Diez	176
7.24 Sulzbach	177
7.24.1 Sulzbach Mischgebiet	177
7.26 Winden	179
7.26.1 Winden Wohnbaufläche	179
7.27 Zimmerschied	183
7.27.1 Planungsabsichten des LBM Diez	183
8 GESICHTETE UND ZITIERTE LITERATUR	184
9 ANHANG	188
9.1 Anhang I: Quellen der in der VG Bad Ems – Nassau	188
9.2 Anhang II: Quellbäche in der VG Bad Ems – Nassau	189
9.3 Anhang III: Oberflächengewässer in der VG Bad Ems – Nassau	193
9.4 Anhang IV: Pflanzengesellschaften, Pflanzen und Tierarten der Lebensraumtypen	200
9.5 Anhang V: Artenportrait der Tierarten in der VG Bad Ems – Nassau	211



- 9.6 Anhang VI: Leitarten für den regionalen Biotopverbund der Region Mittelrhein-Westerwald. Nachrichtliche Übernahme aus dem Landschaftsrahmenplan Region Mittelrhein – Westerwald** 223
- 9.7 Anhang VII: Entwicklung Biotoptypen in der VG. Nachrichtliche Übernahme aus der Planung vernetzter Biotopsysteme – Bereich Rhein-Lahn-Kreis** 227

ANLAGEN

- 1.1 Bestand Schutzgut Boden (1:25.000, A0)
- 1.2 Bestand Schutzgut Wasser (1:25.000, A0)
- 1.3 Bestand Schutzgut Klima und Luft (1:25.000, A0)
- 1.4.1 Bestand Schutzgut Arten und Biotope (1:25.000, A0)
- 1.4.2 Bestand Schutzgut Arten und Biotope (1:25.000, A0)
- 1.5 Bestand Schutzgut Landschaftsbild und Erholung (1:25.000, A0)
- 2.0 Ziele und Maßnahmen (1:25.000, A0)..

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

	Seite
Abbildung 1: Politische Grenze der VG Bad Ems-Nassau und der zugehörigen Ortsgemeinden	15
Abbildung 2: Naturschutzgebiete in der VG Bad Ems-Nassau.....	19
Abbildung 3: Naturparke in der VG Bad Ems - Nassau.....	20
Abbildung 4: Naturdenkmäler in der VG Bad Ems-Nassau.....	21
Abbildung 5: Übersicht der in der VG befindlichen Natura-2000-Schutzgebiete	22
Abbildung 6: Lage der festgesetzten Trinkwasserschutzgebiete innerhalb der VG-Grenzen	25
Abbildung 7: Bodengroßlandschaften in der VG Bad Ems-Nassau	30
Abbildung 8: Bodenarten in der VG Bad Ems-Nassau.....	31
Abbildung 9: Hangneigung [%] in der VG Bad Ems-Nassau.....	32
Abbildung 10: Bodenerosionsgefährdung in der VG Bad Ems-Nassau.....	32
Abbildung 11: Böden als Archiv der Kultur und Naturgeschichte in der VG Bad Ems-Nassau ..	34
Abbildung 12: Bodenfunktionsbewertung in der VG Bad Ems-Nassau (blaue Linie).....	34
Abbildung 13: Nitratbelastete Bereiche innerhalb der VG Bad Ems – Nassau.....	39
Abbildung 14: Gewässerstrukturgüte (Stand 2004) in der VG Bad Ems-Nassau	41
Abbildung 15: Festgesetzte Überschwemmungsgebiete in der VG Bad Ems-Nassau.....	43
Abbildung 16: Thermische Belastung in der VG Bad Ems - Nassau.....	48
Abbildung 17: Waldfunktionstypen in der VG Bad Ems-Nassau	54
Abbildung 18: Heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV) innerhalb der VG Bad Ems-Nassau.....	56
Abbildung 19: Naturräumliche Gliederung der Landschaftsräume (5. Ordnung) in der VG Bad Ems-Nassau.....	76
Abbildung 20: Landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaften	79
Abbildung 21: Übersicht der bedeutsamen Erholungsräume (gemäß Landschaftsrahmenplan Mittelrhein-Westerwald) sowie landschaftsprägenden Kulturdenkmäler innerhalb des VG-Gebietes.....	81
Abbildung 22: Erholungswald innerhalb der VG Bad Ems- Nassau	84
Abbildung 23: Abgrenzung der Landschaftsräume zur Entwicklung landschaftspflegerischer Leitbilder auf Grundlage der VBS des Landkreises	88
Abbildung 24: Blick auf das Plangebiet am Ortsrand, durch Gehölze und Altgrasstrukturen geprägt (Foto: Enviro-Plan GmbH).....	103
Abbildung 25: Das Plangebiet wird als Grünland genutzt und wird durch Gehölzstrukturen am Rand begrenzt (Foto: Enviro-Plan GmbH).....	104
Abbildung 26: Blick auf die Planfläche mit Einzelbaum auf Grünland (Foto: Enviro-Plan GmbH)	106
Abbildung 27: Das Plangebiet wird ackerbaulich genutzt (Foto: Enviro-Plan GmbH).....	107

Abbildung 28: Blick auf die als Grünland genutzte Planfläche mit angrenzenden Waldrandstrukturen (Foto: Enviro-Plan GmbH)	108
Abbildung 29: Blick auf die Planfläche am Straßenrand mit Grünland- und Saumstrukturen (Foto: Enviro-Plan GmbH)	110
Abbildung 30: Das Plangebiet wird ackerbaulich genutzt (Foto: Enviro-Plan GmbH)	112
Abbildung 31: Plangebiet liegt am Waldrand mit angrenzenden Gehölzen (Foto: Enviro-Plan GmbH)	114
Abbildung 32: Planfläche mit Grünlandnutzung und von Gehölzen eingefasst (Foto: Enviro-Plan GmbH)	115
Abbildung 33: Obstwiese mit lockerem Baumbestand und angrenzender Waldfläche (Foto: Enviro-Plan GmbH)	117
Abbildung 34: Grünlandfläche mit angrenzendem Gehölzbestand (Foto: Enviro-Plan GmbH)	119
Abbildung 35: Plangebiet wird ackerbaulich genutzt mit Gehölzbestand am Rand (Foto: Enviro-Plan GmbH)	122
Abbildung 36: Plangebiet im Bereich der extensiv genutzten Wiesenfläche (Foto: Enviro-Plan GmbH)	124
Abbildung 37: Die Planfläche liegt am Übergang zur Bebauung und wird von Gehölzbeständen eingefasst (Foto: Enviro-Plan GmbH)	125
Abbildung 38: Sicht auf Ackerfläche im Vordergrund und Becheln im Hintergrund	127
Abbildung 39: Grünlandnutzung am Übergang zu Baum- und Strauchbeständen (Foto: Enviro-Plan GmbH)	129
Abbildung 40: Wirtschaftsweg mit angrenzenden Gehölzflächen (Foto: Enviro-Plan GmbH)	132
Abbildung 41: Intensiv genutztes Grünland (Foto: Enviro-Plan GmbH)	134
Abbildung 42: Ackerbaulich genutztes Grünland mit angrenzender Baumreihe (Foto: Enviro-Plan GmbH)	136
Abbildung 43: Blick auf die als Weide genutzte Planungsfläche, dahinter Dessighofen (Foto: Enviro-Plan GmbH)	138
Abbildung 44: Nebengebäude mit angrenzender Fläche landwirtschaftlicher Nutzung (Foto: Enviro-Plan GmbH)	141
Abbildung 45: Wirtschaftsgebäude am Feldweg mit angrenzender Grünlandnutzung (Foto: Enviro-Plan GmbH)	142
Abbildung 46: Ortsrandlage mit angrenzendem Grünland und Einzelbäumen (Foto: Enviro-Plan GmbH)	143
Abbildung 47: Plangebiet mit Ackerflächen und Gehölzbeständen (Foto: Enviro-Plan GmbH)	147
Abbildung 48: Nutzung der Fläche als Kleingärten- und Freizeitgrundstücke (Foto: Enviro-Plan GmbH)	149
Abbildung 49: Das Plangebiet wird als Grünlandfläche mit angrenzendem Waldrand genutzt (Foto: Enviro-Plan GmbH)	150
Abbildung 50: Offenes Grünland mit angrenzender Baumreihe und Gehölzstrukturen (Foto: Enviro-Plan GmbH)	152
Abbildung 51: Wirtschaftsweg entlang eines Baches mit angrenzender Bebauung (Foto: Enviro-Plan GmbH)	154

Abbildung 52: Weidefläche mit deutlichen Wildschäden (Foto: Enviro-Plan GmbH)	157
Abbildung 53: Grünland mit denkmalgeschütztem Hof im Hintergrund (Foto: Enviro-Plan GmbH)	159
Abbildung 54: Plangebiet mit Grünlandnutzung und angrenzendem Waldrand (Foto: Enviro-Plan GmbH)	161
Abbildung 55: Grünland mit angrenzenden Gehölzstrukturen (Foto: Enviro-Plan GmbH)	163
Abbildung 57: Ackerfläche mit angrenzender Baumhecke (Foto: Enviro-Plan GmbH)	167
Abbildung 58: Das Plangebiet wird als offenes Grünland mit Übergang zur Wohnbebauung genutzt (Foto: Enviro-Plan GmbH)	170
Abbildung 59: Planfläche mit Obstwiese und lockerem Baumbestand (Foto: Enviro-Plan GmbH)	172
Abbildung 60: Blick auf das Plangebiet angrenzend an Bestandsflächen (Foto: Enviro-Plan GmbH)	173
Abbildung 61: Extensiv genutzte Weide mit angrenzendem Gehölzbestand (Foto: Enviro-Plan GmbH)	176
Abbildung 62: Verbrachte Weideflächen (Foto: Enviro-Plan GmbH)	178
Abbildung 63: Das Plangebiet wird durch Gehölz- und Waldbestand geprägt (Foto: Enviro-Plan GmbH)	180
Abbildung 64: Planfläche mit extensiv genutztem Grünland und angrenzenden Baumreihen und Gehölzbeständen (Foto: Enviro-Plan GmbH)	181
Abbildung 65: Planfläche mit Gehölzbestand und Wiesenfläche (Foto: Enviro-Plan GmbH)...	182

TABELLENVERZEICHNIS

	Seite
Tabelle 1: Ortsgemeinden innerhalb der VG Bad Ems-Nassau	16
Tabelle 2: Zielvorgaben Schutzgut Boden	28
Tabelle 3: Zielvorgaben Schutzgut Wasser	36
Tabelle 4: Hochwasserrisiko/Hochwassergefährdung der einzelnen Ortschaften innerhalb der VG Bad Ems-Nassau (BGH-PLAN 2018)	42
Tabelle 5: Zielvorgaben Schutzgüter Klima und Luft.....	46
Tabelle 6: Zielvorgaben Schutzgüter Arten und Biotope, Biologische Vielfalt	49
Tabelle 7: Waldreiche Landschaft (WISIA 2025)	60
Tabelle 8: Gewässer, Gewässerreiche Landschaft (WISIA 2025).....	61
Tabelle 9: Offenland/Agrarlandschaft (WISIA 2025)	61
Tabelle 10: Wärmegetöntes und/oder felsiges Offen- und Halboffenland (WISIA 2025)	62
Tabelle 11: Siedlungsbereiche (WISIA 2025)	62
Tabelle 12: Zielvorgaben Schutzgut Landschaftsbild, Erholung und kulturelles Erbe.....	71
Tabelle 13: Bewertungsschema Erholungsraum.....	82
Tabelle 14: Quellen der in der Verbandsgemeinde Bad Ems - Nassau (LFU 2025c)	188
Tabelle 15: Quellbäche in der Verbandsgemeinde Bad Ems - Nassau (LFU 2025c).....	189
Tabelle 16: Oberflächengewässer in der Verbandsgemeinde Bad Ems - Nassau (LFU 2025c)	193
Tabelle 17: Lebensraumtyp: Waldmeister-Buchenwald (9130) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen und Tierarten (LFU 2013).....	200
Tabelle 18: Lebensraumtyp: Hainsimsen-Buchenwald (9110) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen und Tierarten	201
Tabelle 19: Lebensraumtyp: Flachland-Mähwiesen (6510) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen und Tierarten	202
Tabelle 20: Lebensraumtyp: Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (3260) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen und Tierarten.....	204
Tabelle 21: Lebensraumtyp: Schlucht- und Hangmischwälder (9180) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen und Tierarten.....	205
Tabelle 22: Lebensraumtyp: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen und Tierarten.....	206
Tabelle 23: Lebensraumtyp: Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (9160) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen und Tierarten.....	207
Tabelle 24: Lebensraumtyp: Erlen- und Eschenauenwälder, Weichholz-Auenwälder (91E0) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen und Tierarten	208
Tabelle 25: Lebensraumtyp: Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen und Tierarten.....	210
Tabelle 26: Artenportrait der Tierarten in der VG Bad Ems - Nassau (LFU 2024a)	211



Tabelle 27: Leitarten für den regionalen Biotopverbund der Region Rhein-Lahn-Kreis (LFU 2025b).....	223
Tabelle 28: Entwicklung Biotoptypen in der VG. Nachrichtliche Übernahme aus der Planung vernetzter Biotopsysteme – Bereich Rhein-Lahn-Kreis (LFU 1993)	227

Hinweise zum Urheberschutz:

Alle Inhalte dieses Gutachtens bzw. der Planwerke sind geistiges Eigentum und somit sind insbesondere Texte, Pläne, Fotografien und Grafiken urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht anders gekennzeichnet, bei Enviro-Plan GmbH. Wer unerlaubt Inhalte außerhalb der Zweckbestimmung kopiert oder verändert, macht sich gemäß §106 ff. UrhG strafbar und muss mit Schadensersatzforderungen rechnen.

Vorläufige Fassung

1 EINFÜHRUNG

1.1 Anlass

Im Jahr 2019 fusionierte die Verbandsgemeinde (VG) Bad Ems mit der VG Nassau zur VG Bad Ems-Nassau. Im Zuge dessen plant die VG Bad Ems-Nassau ebenfalls die Neufassung eines Flächennutzungs- und zugehörigen Landschaftsplans, welche die bauleitplanerischen Belange bestehender Pläne und beantragter Planänderungen innerhalb des VG-Gebiets bündeln sowie den Zielen und Grundsätzen des aktuellen Regionalen Raumordnungsplans Mittelrhein-Westerwald 2017 und der vierten Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplanes IV Rechnung tragen soll.

Der Landschaftsplan stellt Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das VG-Gebiet dar. Er ist die Abwägungsgrundlage bei der Aufstellung des Flächennutzungsplanes (FNP) und der Bebauungspläne. Die naturschutzfachlichen Aussagen und Darstellungen werden in den FNP integriert und darüber rechtsverbindlich. Damit wird sichergestellt, dass die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im FNP berücksichtigt werden und über Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entschieden werden kann. Auch dienen die Inhalte des Landschaftsplans als Maßstab für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit bei Planungsentscheidungen. Der Landschaftsplan stellt wie der FNP das gesamte VG-Gebiet dar. Die entwickelten Ziele, Konfliktsituationen, Leitbilder und Maßnahmen werden flächenhaft in Karten dargestellt. Damit stellt der Landschaftsplan ein wichtiges Instrument für die Entwicklung der VG dar.

1.2 Ziele der Landschaftsplanung

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege wurden in §1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) formuliert. § 1 (1) BNatSchG nennt die drei übergeordneten Ziele:

- Sicherung der biologischen Vielfalt
- der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie
- von Vielfalt, Eigenart und Schönheit und des Erholungswerts von Natur und Landschaft

Als vorsorgende Planung liefert der Landschaftsplan Entscheidungsgrundlagen für:

- die Abstimmung der Nutzungsansprüche an die Landschaft mit der Tragfähigkeit des Naturhaushalts
- die Einschränkung des Verbrauchs der Naturgüter auf das notwendige und umweltverträgliche Maß und
- die Sanierung und Entwicklung beeinträchtigter Landschaftsteile

Um dies zu leisten, werden bei der Landschaftsplanung die Schutzgüter (Boden, Wasser, Luft/Klima, Pflanzen und Tiere) und das Landschaftsbild, einer Analyse und, im Hinblick auf ihre Bedeutung bzw. Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit, einer Bewertung unterzogen. Die Auswirkungen aller vorhandenen und geplanten Nutzungen auf das Wirkungsgefüge der Schutzgüter werden dargelegt. Im Ergebnis dieser Untersuchungen zeigt der Landschaftsplan mögliche Konfliktlösungen auf, formuliert Leitbilder und Ziele für die Landschaftsentwicklung und schlägt Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vor. Insbesondere aufgrund der unvermindert hohen Inanspruchnahme von Grund und Boden, aber auch aufgrund der zunehmenden Herausforderungen des Klimawandels ist es sinnvoll, das Instrument der Landschaftsplanung zu nutzen. Denn nur so kann gewährleistet werden, dass die Belange von Natur und Landschaft bei der wirtschaftlichen und baulichen Entwicklung in den Gemeinden berücksichtigt werden.

Ziel des Landschaftsplans ist es, aktuelle Entwicklungen, Planungen und Belastungen für Natur und Landschaft in der VG Bad Ems-Nassau darzustellen und zu bewerten. Der momentane

Zustand von Natur und Landschaft wird aufgezeigt und es werden Ziele für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft erarbeitet und Maßnahmen formuliert.

1.3 Rechtliche Grundlagen

Die Landschaftsplanung ist das zentrale Planungsinstrument von Naturschutz und Landschaftspflege (BFN 2024b). Die Aufgaben und Inhalte der Landschaftsplanung sind in § 9 des BNatSchG verankert. Hierzu heißt es:

„(1) Die Landschaftsplanung hat die Aufgabe, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den jeweiligen Planungsraum zu konkretisieren und die 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“.

Eine Konkretisierung der Inhalte erfolgt in Abs. 3 zu § 9 BNatSchG.

Der Landschaftsplan ist das Planungsinstrument auf kommunaler Ebene. In § 11 BNatSchG wird die Landschaftsplanung rechtlich festgesetzt. Dazu heißt es:

„(1) Die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden auf der Grundlage der Landschaftsrahmenpläne [Ebene der Regionalplanung] für die Gebiete der Gemeinden in Landschaftsplänen, für Teile eines Gemeindegebiets in Grünordnungsplänen dargestellt. Die Ziele der Raumordnung sind zu beachten; die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung sind zu berücksichtigen“.

Die in dem vorangegangenen Absatz benannten Ziele und Grundsätze der Raumordnung beziehen sich in Rheinland-Pfalz auf das Landschaftsprogramm auf Landesebene als Beitrag zum Landesentwicklungsprogramm sowie auf die Landschaftsrahmenpläne auf Regionalebene als Beitrag zum Raumordnungsplan (vgl. § 10 BNatSchG).

Als Fachplanung ohne direkte Rechtswirkung wird der Landschaftsplan in die Gesamtplanung auf kommunaler Ebene, dem FNP, integriert.

„(3) Die in den Landschaftsplänen für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in der Abwägung nach § 1 (7) des Baugesetzbuches (BauGB) zu berücksichtigen und können als Darstellungen oder Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 des BauGB in die Bauleitpläne aufgenommen werden“.

1.4 Methodik und Aufbau Landschaftsplan

Die Fortschreibung des Landschaftsplans der VG Bad Ems-Nassau basiert auf dem Landschaftsplan der VG Nassau aus dem Jahr 1996. Der Landschaftsplan orientiert sich in erster Linie an § 9 (3) BNatSchG Aufgaben und Inhalte der Landschaftsplanung.

Der Landschaftsplan berücksichtigt zunächst die gegenwärtige Raumnutzung. Dazu werden die übergeordneten planerischen Vorgaben und Ziele der Flächennutzung geprüft, u.a. sind Themen wie das Landesentwicklungsprogramm, der regionale Raumordnungsplan, der Landschaftsrahmenplan und der FNP die Grundlage für die Raumnutzung. Ebenso werden die übergeordneten Ziele des Natur- und Landschaftsschutzes betrachtet.

Die Analyse der derzeitigen Raumnutzung bezieht sich vor allem auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Klima, Fauna, Flora und Mensch. Hinsichtlich der Flächennutzung in der Gemeinde werden Siedlungen, Industrie, Infrastruktur, Ver- und Entsorgung, Wasserwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei, Rohstoffgewinnung sowie Erholungsnutzung und Tourismus herangezogen.

Im nächsten Teil des Landschaftsplans werden die Schutzgüter näher untersucht und bewertet. Unter anderem werden die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Arten/Biotope und Biodiversität sowie das Landschaftsbild, die Erholung und das kulturelle Erbe begutachtet. Zunächst werden die Zielsetzungen aus Gesetzen und Vorschriften herangezogen, um dann den Zustand der Schutzgüter in der VG zu erfassen.

Daran schließt sich eine Bewertung der jeweiligen Schutzgüter und eine Einschätzung möglicher Beeinträchtigungen sowie eine Entwicklungsprognose an. Entsprechende Karten zu den Schutzgütern wurden erarbeitet.

Anhand der Bewertung, der Beeinträchtigungen und der Entwicklungsprognose werden anschließend landschaftspflegerische Handlungsfelder erarbeitet.

Auf dieser Grundlage werden dann geeignete Prioritäten für die Landschaftspflege festgelegt, wie z. B. Waldentwicklung und Vernetzung oder Klimaanpassung. Daraus ergeben sich die entsprechenden Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung des Naturraums und der Landschaft, welche u.a. die Bereiche Boden, Wasser, Klimaschutz, Arten/Biotope und Landschaftsbild sowie Erholung berücksichtigen. Diese wurden in entsprechenden Karten gekennzeichnet. Darauf folgt eine Bewertung der geplanten Eingriffe im VG-Gebiet.

Die Erhebungen werden für den Landschaftsplan über digitale Karten, Luftbilder und vor Ort vorgenommen. Ziel ist es den aktuellen Zustand und das Entwicklungspotenzial der Naturgüter und Landschaftsfunktionen zu erfassen sowie mögliche Vorbelastungen zu ermitteln.

Für die Erarbeitung des Landschaftsplanes wurden Abstimmungsgespräche mit den relevanten Institutionen (Untere Naturschutzbehörde) und Verantwortlichen der VG Bad Ems-Nassau geführt.

1.5 Plangebiet und politische Gliederung

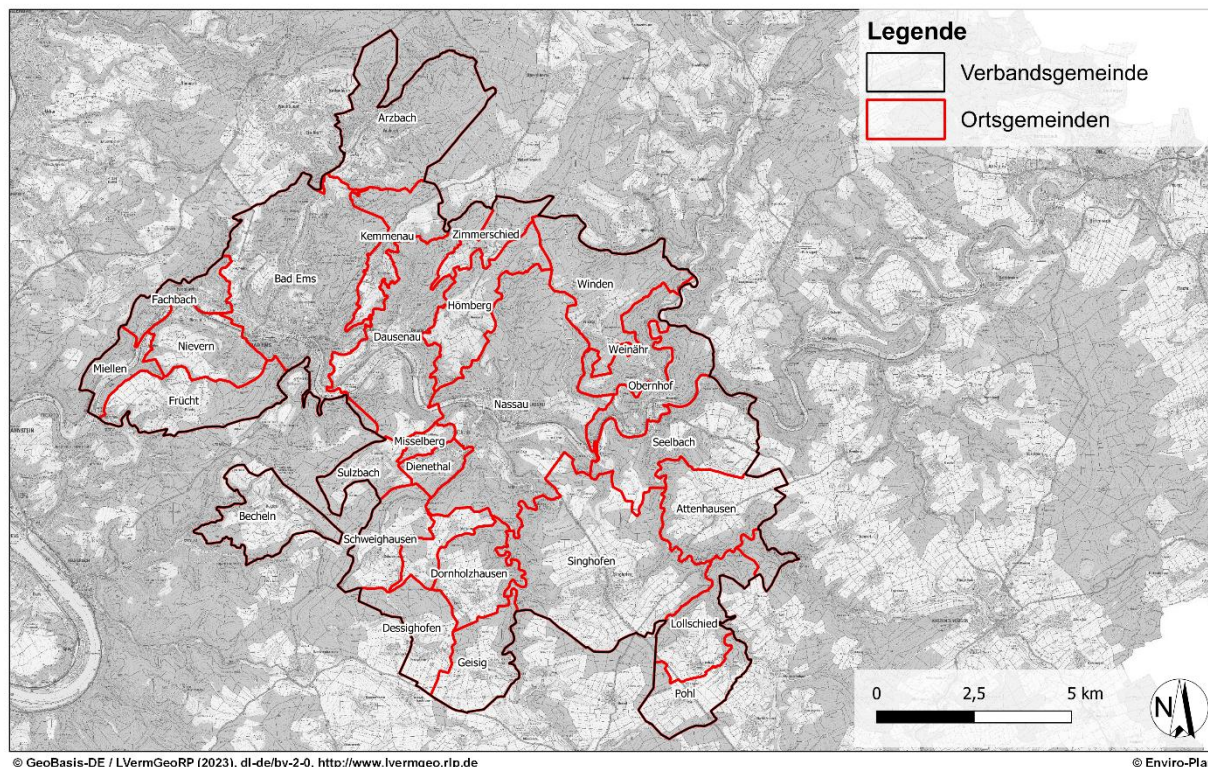


Abbildung 1: Politische Grenze der VG Bad Ems-Nassau und der zugehörigen Ortsgemeinden

Das VG-Gebiet Bad Ems-Nassau im Landkreis Rhein-Lahn-Kreis mit einer Fläche von etwa 15.478 ha und 28.278 Einwohnern (Stand: 31.12.2021) gliedert sich neben den beiden Städten

Bad Ems und Nassau in 26 weitere Ortsgemeinden (StLA RLP 2023b). Die VG gehört zur Planungsregion Mittelrhein-Westerwald. Angrenzende VG innerhalb des Landkreises Rhein-Lahn-Kreis sind Loreley, Nastätten, Aar-Einrich, Diez und die große kreisangehörige Stadt Lahnstein. Die angrenzende VG Montabaur liegt in dem Landkreis Westerwaldkreis.

Die Grenzen der VG und deren Ortsgemeinden werden grafisch in Abbildung 1 sowie die Flächengrößen in Tabelle 1 tabellarisch dargestellt.

Tabelle 1: Ortsgemeinden innerhalb der VG Bad Ems-Nassau
(Quelle: GeoBasis-DE / (LVERMGEO RP 2024))

Ortsgemeinde	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]
Arzbach	992	6,4
Attenhausen	585	3,8
Bad Ems	1.541	10,0
Becheln	442	2,9
Dausenau	992	6,4
Dessighofen	357	2,3
Dienethal	139	0,9
Dornholzhausen	394	2,5
Fachbach	223	1,4
Frücht	553	3,6
Geisig	391	2,5
Hömburg	485	3,1
Kemmenau	378	2,4
Lollschied	400	2,6
Miellen	206	1,3
Misselberg	74	0,5
Nassau	1.755	11,3
Nievern	427	2,8
Obernhof	386	2,5
Oberwies	202	1,3
Pohl	423	2,7
Schweighausen	366	2,4
Seelbach	725	4,7
Singhofen	1.567	10,1
Sulzbach	223	1,4
Weinähr	340	2,2
Winden	694	4,5
Zimmerschied	218	1,4
Summe VG	15.478	100

2 VORHANDENE RAUMNUTZUNG

2.1 Übergeordnete planerische Vorgaben und Ziele der Raumnutzung

2.1.1 Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm IV (im weiteren Textverlauf als LEP IV bezeichnet) gliedert die Raumstruktur und formuliert Leitbilder für eine weitere Entwicklung, welches am 14.10.2008 rechtsverbindlich wurde (MDI RLP 2008). Das VG-Gebiet weist dabei verschiedene, landesweit bedeutsame Bereiche auf. Für den Naturschutz und die Landschaftspflege relevante Bereiche stellen hier Flächen für den Biotopverbund entlang der Lahn und deren Seitentäler dar (vgl. Kapitel 3.4.2.1).

Landesweit bedeutsame Bereiche für den Freiraumschutz werden für das gesamte Lahntal definiert. Auch ist das VG-Gebiet vollständig als landesweit bedeutsamer Raum für die Erholung und den Tourismus dargestellt (vgl. Kapitel 3.5.2.3). Für die Landwirtschaft landesweit bedeutsame Flächen finden sich an den Lahnufern zwischen Dausenau und Bad Ems, sowie auf den Hochplateaus von Frücht, Miellen und Becheln wieder.

Landesweit bedeutsame Flächen für die Forstwirtschaft liegen im Norden der VG bei Arzbach und südlich von Obernhof. Im Lahntal besitzt der Hochwasserschutz ebenfalls eine landesweite Bedeutung (vgl. auch Kapitel 3.2.2.3). Für das LEP IV liegen vier Teilfortschreibungen vor, in welchen u. a. Nachsteuerungen für die Rahmenbedingungen im Bereich der Erneuerbaren Energien, der nachhaltigen Siedlungsentwicklung, der Ausweisung von Mittelzentren und den Umgang von UNESCO-Welterbestätten vorgenommen wurden. Die vierte und bisher letzte Teilfortschreibung des LEP IV trat am 30. Januar 2023 in Kraft (MDI 2023).

Infolge der Fortschreibung sind Teile des VG-Gebietes gemäß MWKEL (2013b) als landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaften abgegrenzt (vgl. Kapitel 3.5.2.3).

2.1.2 Regionaler Raumordnungsplan und Landschaftsrahmenplan

Die VG gehört zur Planungsregion Mittelrhein-Westerwald. Für diese Region liegt der gleichnamige **Regionale Raumordnungsplan** (im weiteren Textverlauf als RROP bezeichnet) aus dem Jahr 2017 vor (PG MITTELREIN-WESTERWALD 2017). Die Ziele und Grundsätze des LEP IV werden auf regionaler Ebene weiter konkretisiert.

Der **Landschaftsrahmenplan** stellt in dem Zusammenhang die Umsetzung der Landschaftsplanung auf regionaler Ebene dar und ist somit als der naturschutzfachliche Beitrag für den RROP zu verstehen. Für die Planregion Mittelrhein-Westerwald liegt ein Landschaftsrahmenplan (SGD NORD 2010) vor. Insbesondere die Themen Biotopverbund sowie Landschaftsbild und Erholungsvorsorge stellen wesentliche Themenschwerpunkte dar.

Der Großteil des VG-Gebiets ist neben landesweit bedeutsamen Biotopverbundflächen als regional bedeutsame/sehr bedeutsame Flächen erfasst. Flächen abseits dieser Raumkategorien stellen v. a. die Siedlungsflächen und ackerbauliche Flächen dar (vgl. Kapitel 3.4.2).

Die Ziele für den regionalen Biotopverbund, die sich der Landschaftsrahmenplan setzt, sind gem. SGD NORD (2010) folgende:

- *Erhaltung, Sicherung und Pflege von schutzbedürftigen Biotopkomplexen, die aktuell nur wenig beeinträchtigt sind.*
- *Minimierung vorhandener Belastungen auf ein jeweils für den Biotoptyp verträgliches Maß, dass sich an dessen Regenerationsfähigkeit orientiert.*
- *Vermeidung von zukünftigen Beeinträchtigungen, die die Regenerationsfähigkeit von wertvollen Lebensräumen überfordern.*

- *Entwicklung und Aufwertung von Bereichen, die potenziell geeignet sind, zukünftig Funktionen im Biotopverbund zu übernehmen.*
- *Vorkommen von Lebensräumen mit regionaler Bedeutung, aufgrund ihrer Seltenheit/ Gefährdung sowie ihrer Ausprägung (z.B. großflächige, unzerschnittene Biotopkomplexe, besondere spezifische Standortverhältnisse).*
- *Vorkommen regional seltener/ gefährdeter Arten.*
- *Vorkommen von Arten mit einer besonderen Empfindlichkeit, insbesondere Arten, die großflächige, störungsarme Biotopkomplexe benötigen (im Offenland z.B. Wachtelkönig; im Wald z.B. Schwarzstorch, Haselhuhn und Wildkatze).*
- *Lage innerhalb regional bedeutsamer Vernetzungsachsen wie „Korridore“ für wandernde Tierarten bzw. „Wildtierkorridore“ (gem. LUWG); von besonderer Bedeutung als Vernetzungsachsen sind vor allem Fluss- und Bachtäler, Hangkanten, Höhenrücken und zusammenhängende (störungsarme) Waldgebiete.*
- *standörtliches Entwicklungspotenzial für Lebensräume mit regionaler Bedeutung aufgrund ihrer Seltenheit/ Gefährdung.*
- *notwendige Vergrößerung von Lebensräumen regional seltener/ gefährdeter Arten, um ein langfristiges Überleben zu sichern.*
- *Lückenschluss innerhalb regional bedeutsamer Vernetzungsachsen.*
- *notwendige Pufferung regional bedeutsamer Bestände gegenüber Störungen.*

Im Landschaftsrahmenplan werden die landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften in ihren Abgrenzungen konkretisiert und um regional bedeutsame Kulturlandschaften ergänzt. Das Lahntal gilt dabei in der gesamten Fläche als landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft (vgl. Kapitel 3.5.2).

Weiterhin werden Vorkommen und Lebensräume regional bedeutsamer Leitarten dargelegt (vgl. Kapitel 3.4.2). Die Leitarten für die Region sind beispielsweise folgende:

- Säugetiere: Wildkatze, Bechsteinfledermaus
- Vögel: Rotmilan, Uhu
- Reptilien: Mauereidechse, Schlingnatter
- Amphibien: Laubfrosch, Gelbbauchunke
- Tagfalter: Apollofalter, Segelfalter
- Heuschrecke: Rotflügelige Ödlandschrecke, Steppensattelschrecke
- Libellen: Asiatische Keiljungfer

Die Lebensräume des regionalen Biotopverbunds:

- Waldlebensräume
- Fließgewässer und ihre Auen
- Feuchtlebensräume im Offenland
- Stillgewässer
- Mager- und Trockenlebensräume im Offenland
- Streuobstwiesen und Halboffenland
- Struktureiche Landschaftsräume der Kulturlandschaft

Neben den Lebensräumen beschreibt der Landschaftsrahmenplan zu erhaltende Zäsuren zwischen Siedlungsflächen. Dort werden Instrumente für den Ausgleichs- und Ökoflächenpool beschrieben, Grünverbindungen in der Region vorgeschlagen und Leuchtturmprojekte aus der Region vorgestellt.

2.1.3 Flächennutzungsplan (FNP)

Für das VG-Gebiet existieren aktuell zwei FNP für die ehemaligen Gebietskörperschaften Bad Ems (Planungsstand: 2015 inkl. 5. Fortschreibung) und Nassau (Planungsstand: 1998 inkl. 4. Fortschreibung), welche einschließlich ihrer Fortschreibungen ihre Wirksamkeit beibehielten. Parallel zur Neuauflistung des Landschaftsplans für die VG Bad Ems-Nassau wird der Flächennutzungsplan für die gesamte VG neu aufgestellt.

2.1.4 Natur- und Landschaftsschutz

Gemäß den Daten des MUEEF (2022) befinden sich folgende Schutzgebiete nach den §§ 23 - 29 des BNatSchG innerhalb der Grenzen der VG.

Naturschutzgebiete (gemäß § 23 BNatSchG)

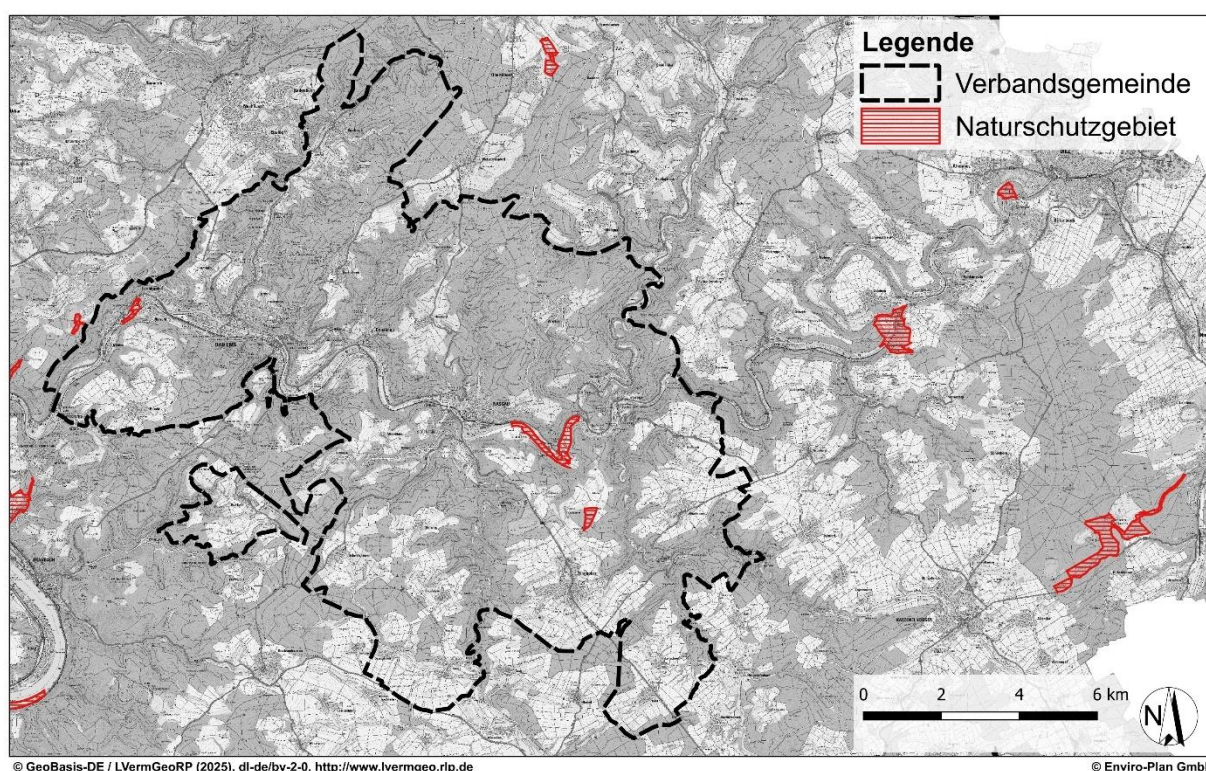


Abbildung 2: Naturschutzgebiete in der VG Bad Ems-Nassau

Innerhalb der VG befinden sich insgesamt drei Naturschutzgebiete (NSG):

- *Nieverner Wehr* (NSG-7100-087),
- *Schleuse Hollerich* (NSG-7100-127),
- *Kiesgrube Einsiedel* (NSG-7100-152).

Naturparke (gemäß § 27 BNatSchG)

Der Naturpark *Nassau* (NTP-7000-003) und dessen Naturparkzonen *Nassau 2 NPK* (NTPZ-7000-003-002) und *Nassau 3 NPK* (NTPZ-7000-003-003) befinden sich innerhalb der VG.

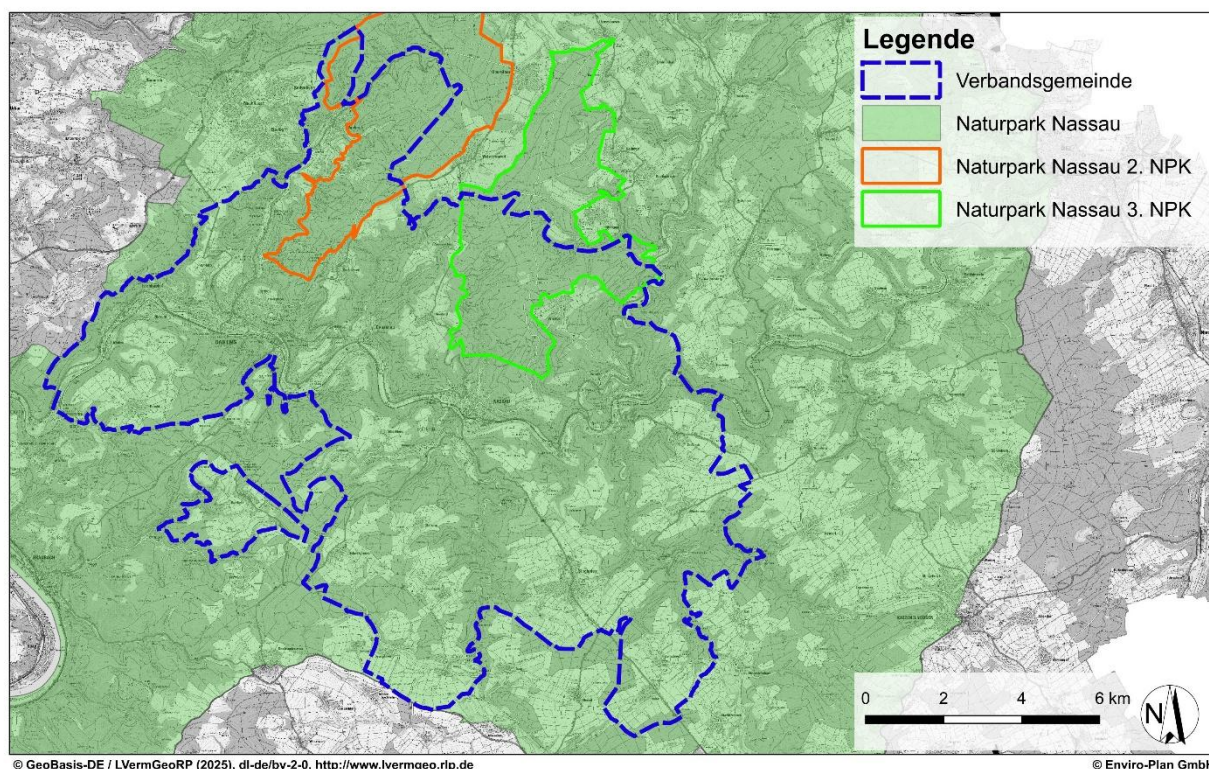


Abbildung 3: Naturparke in der VG Bad Ems - Nassau

Naturdenkmäler (gemäß § 28 BNatSchG)

Innerhalb der VG befinden sich insgesamt 13 Naturdenkmäler (ND):

- *Eiche am Grisselberg (Traubeneiche)* (ND-7141-453)
- *Stieleiche Bad Ems* (ND-7141-379)
- *Luthereiche Bad Ems (Amerikanische Roteiche)* (ND-7141-377)
- *Pyramideneiche Bad Ems (Säuleneiche)* (ND-7141-380)
- *Alte Eiche Dausenau (Stieleiche)* (ND-7141-388)
- *Sommerlindenreihe Dausenau* (ND-7141-389)
- *Eibengruppe Nassau* (ND-7141-425)
- *Knauteiche Misselberg* (ND-7141-424)
- *Alte Eiche Dienenthal (Stieleiche)* (ND-7141-390)
- *Femellinde Schweighausen (Winterlinde)* (ND-7141-438)
- *Alte Eiche Schweighausen (Stieleiche)* (ND-7141-436)
- *Stieleiche Lollschied* (ND-7141-420)
- *Misselblumenwiese Misselberg* (ND-7141-448)

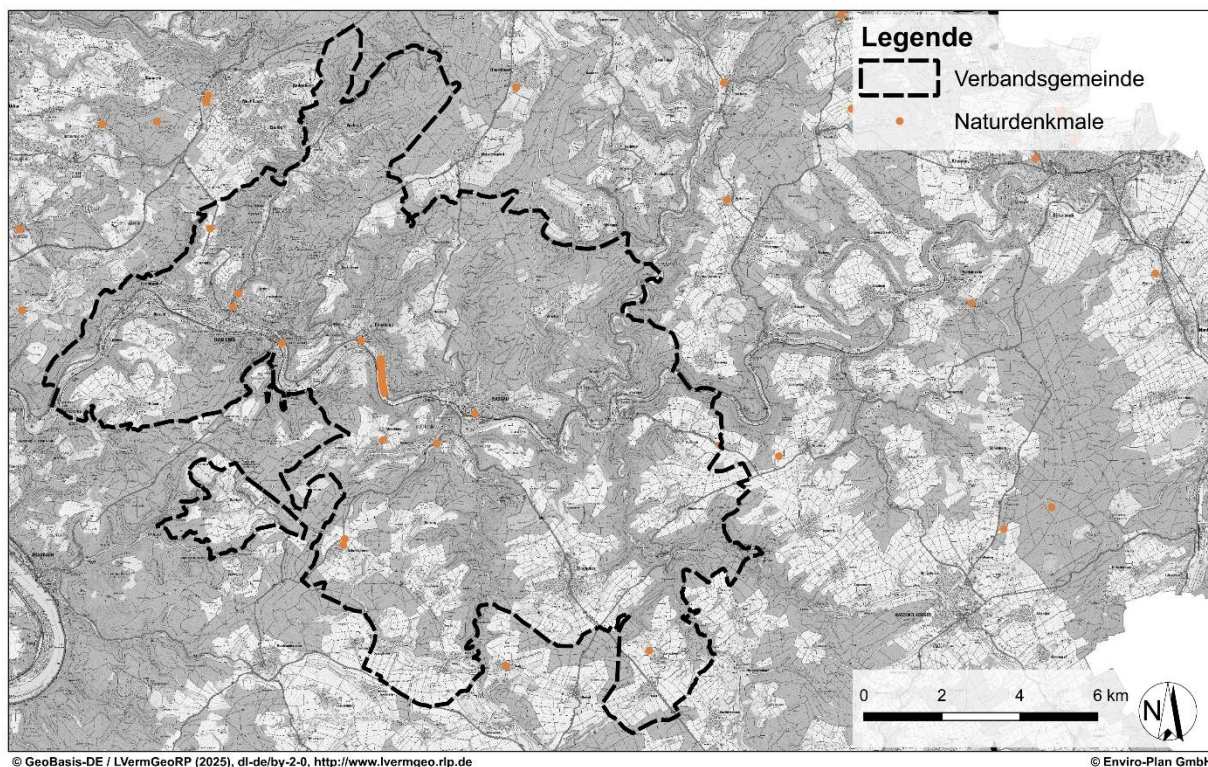


Abbildung 4: Naturdenkmäler in der VG Bad Ems-Nassau

Weitere Schutzgebietskategorien (§ 24 BNatSchG, § 25 BNatSchG und § 26 BNatSchG)

Flächen der Schutzgebietskategorien Nationalparke, Nationale Naturmonumente (gemäß § 24 BNatSchG), Biosphärenreservate (gemäß § 25 BNatSchG) und Landschaftsschutzgebiete (gemäß § 26 BNatSchG) liegen nicht innerhalb der VG-Grenzen.

Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG)

Biotope nach § 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG werden aufgrund der hohen Anzahl im VG-Gebiet nicht einzeln dargestellt. Die zahlenmäßig am häufigsten vertretenen Biotoptypen stellen hierbei Quell- und Mittelgebirgsbäche (Biotopcode FM4 und FM6) und Wälder (Biotopcode AA7, AB0, AB6) dar. Nach einer Gesetzesänderung des BNatSchG fallen nun auch magere Grünlandflächen und Streuobstwiesen unter die § 30 Biotope. Diese sind in der offiziellen Kartierung des Landes noch nicht dargestellt.

Natura 2000

Folgende Natura 2000-Gebiete im Sinne des § 32 BNatSchG befinden sich im VG-Gebiet (MKUEM 2025):

FFH-Gebiete:

- *Montabaurer Höhe* (FFH-7000-027)

Das Ziel des FFH-Gebiets ist die Erhaltung oder Wiederherstellung von unbeeinträchtigten Felslebensräumen und Buchenwäldern. Aufgrund des Struktureichtums und der Großflächigkeit aus Quellen und Bachläufe, Lichtungen und unterschiedlichen Waldphasen ist das FFH-Gebiet von besonderer Bedeutung als Lebensraum für spezialisierte Tierarten. Das Gebiet bietet insbesondere dem Schwarz- und Grauspecht, Raufußkauz, Hohltaube und diversen Fledermausarten, aufgrund der Vielzahl der Baumhöhlen innerhalb der Waldbereiche, Lebensräume.

- **Lahnhänge** (FFH-7000-035)

Die Ziele des FFH-Gebiets sind die Erhaltung und Wiederherstellung von den typischen Gewässerlebensräumen und -gemeinschaften, der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, der Gewässerqualität an den Lahnzufüssen sowie die Durchgängigkeit des Wasserkörpers für Wanderfische. Ebenso sollen große Fledermauswochenstuben, Buchen- und Eichen-Hainbuchenwälder sowie deren Altbestände, Magerrasen, Heiden, unbeeinträchtigte Felslebensräume, nicht intensiv genutztes Grünland, Kleingewässer für Amphibien mit vielfältigem Lebensraummosaik im Bereich Lahnstein-Schmidtenhöhe und ungestörte natürliche Höhlen erhalten und wiederhergestellt werden.

Die Maßnahmen der FFH-Gebiete sind dem Kapitel 3.4.2 zu entnehmen.

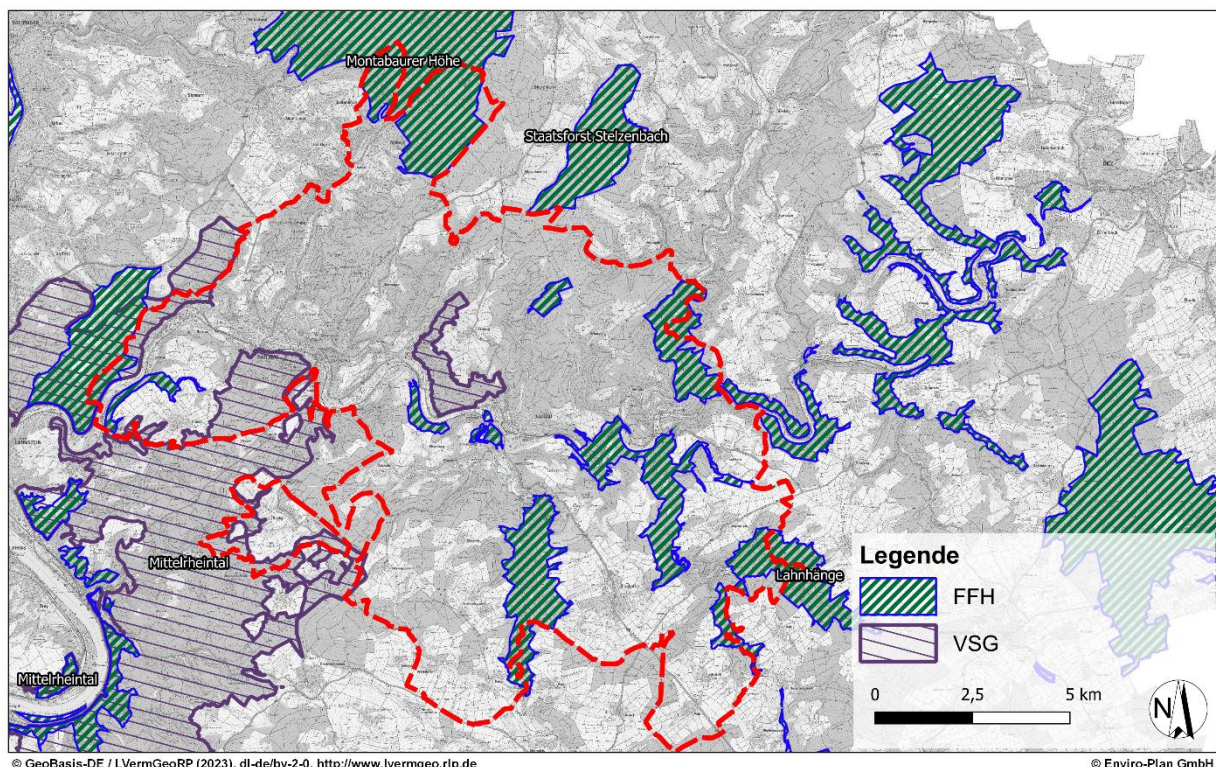


Abbildung 5: Übersicht der in der VG befindlichen Natura-2000-Schutzgebiete

Vogelschutzgebiete (VSG):

Folgende VSG im Sinne des § 32 BNatSchG befinden sich im VG-Gebiet:

- **Lahnhänge** (VSG-5611-401)

Gemäß des gleichnamigen Bewirtschaftungsplanes ist das Ziel die Erhaltung und Wiederherstellung der strukturreichen Laubwälder mit ausreichendem Eichenbestand (LFU 2010b).

- **Mittelrheintal** (VSG-5711-401)

Für das Vogelschutzgebiet Mittelrheintal liegt aktuell kein Bewirtschaftungsplan vor (LFU 2010a).

2.2 Gegenwärtige Raumnutzung

Siedlungs- und Gewerbeflächen sind gleichermaßen entlang der Lahn sowie auf den Hochflächen zu finden. Im LEP IV sowie im RROP ist die Stadt Bad Ems mit einer Einwohnerzahl von 9.761 (Stand: 31.12.2021) als Mittelzentrum und die Stadt Nassau als Grundzentrum dargestellt. Zudem ist ein kleiner Teil im Westen der VG als Schwerpunktraum für die Raumentwicklung ausgeschrieben. Vom VG-Gebiet werden etwa 7,0 % für Siedlungs- und Gewerbeflächen in Anspruch genommen (Wohnfläche: 3,6 %; Industrie und Gewerbe: 0,9 %; Sport, Freizeit und Erholung: 1,4 %; Sonstiges: 1,1 %). Die Siedlungsstruktur ist ländlich (STATISTISCHES LANDESAMT RLP 2023).

Großhandelsgewerbe und produzierendes Gewerbe finden sich zumeist am Rand der Ortschaften in Form von Gewerbegebieten wieder. Weitere Gewerbe- und Industrieflächen stellen bspw. die Rohstoffgewinnung (Quarz- und Kieswerk nördlich Singhofen) und Stromerzeugung (Wasserkraftwerke bei Fachbach, Dausenau, Nassau und Elisenhütte) dar. Ebenso gilt die Tourismusbranche für die VG als ein wichtiger Gewerbebezweig (vgl. Kapitel 3.5).

Grünflächen und Flächen für die Naherholung sind im VG-Gebiet in Form von Sport- (Fußball, Tennis- und Schießanlagen) und Spielplätzen, Friedhöfen, Schwimmbädern und Kleingartenanlagen vorhanden.

Die Durchgrünung der historischen Ortskerne innerhalb des Lahntals ist aufgrund der topografisch bedingten, lockeren Anordnung der Bausubstanz mittel bis hoch einzuschätzen und spiegelt sich wider in angepflanzten Baumreihen, Einzelbäume und begrünte Promenaden entlang der Lahn wieder. Ebenso sind größere Grünflächen entlang der Lahn vorhanden. Weitere wertvolle Grünflächen stellen innerhalb der Ortskerne Hausgärten und begrünte Höfe dar. Im Randbereich nimmt der Anteil der Durchgrünung durch eine zunehmende lockere Bauweise von Einfamilienhaussiedlungen einschließlich der zugehörigen Hausgärten zu. Grund hierfür sind die flach ansteigenden Hänge des Lahntals. Siedlungen auf den Hochflächen weisen aufgrund des Raumangebotes der ausgedehnten Offenlandbereiche einen ebenso hohen innerörtlichen Grünanteil auf.

Außerhalb der Siedlungen wird ein Großteil der VG-Fläche von Waldflächen eingenommen, die teilweise forstlich genutzt werden. Die Offenlandflächen werden landwirtschaftlich genutzt, größtenteils davon intensiv landwirtschaftlich.

2.2.1 Infrastruktur

Die **Straßennetzdichte** ist aufgrund der Topografie, der ländlichen Siedlungsausprägung im Allgemeinen sowie der Lage von Siedlungen am Lahnufer verhältnismäßig gering. Die Hauptverkehrsstraße im VG-Gebiet stellt hierbei die Bundesstraße 260 (B260) dar, welche bei Nassau in die Bundesstraße 417 (B417) übergeht und das Lahntal durchquert. Gemäß LEP IV und RROP ist diese als überregionale Straßenverbindung deklariert und verbindet die Städte Lahnstein und Bad Schwalbach (Hessen). Über Bundes- und Landstraßen ist eine Anbindung an die Autobahn 48 (A48) und A3 in nördlicher Richtung und zum Flughafen Frankfurt am Main in südlicher Richtung gegeben, womit eine überregionale Anbindung gewährleistet wird.

Der **Schienenverkehr** im VG-Gebiet beschränkt sich auf die Bahnstrecke (3710), welche Lahnstein mit Wetzlar verbindet und zum Großteil linksseitig und parallel zur Lahn verläuft. Gemäß dem LEP IV und dem RROP wird die Strecke als überregionale Schienenverbindung dargestellt.

Die Lahn, welche im Rothaargebirge entspringt und im Rhein mündet, ist ab Wetzlar, also auch im gesamten VG-Bereich, als Bundeswasserstraße ausgewiesen. Aufgrund der schlechten Befahrbarkeit (starkes Gefälle, Sandbänke) für den **Schiffverkehr**, wird die Lahn überwiegend von der Tourismusbranche genutzt (z.B. Sportschifffahrt). Der Fluss quert die VG von Ost nach West (WSV 2026). Schleusen/Staustufen befinden sich im VG-Gebiet bei den Ortschaften Nassau, Bad Ems, Nievern und Dausenau.

2.2.2 Ver- und Entsorgung

Energieversorgung und -erzeugung

Die Energieversorgung in der VG wird von der Energieversorgung Mittelrhein AG sichergestellt. Die Erzeugung von erneuerbarer Energie erfolgt an den Wasserkraftwerken der Staustufen Fachbach, Dausenau, Nassau und Elisenhütte. Weiterhin befinden sich beantragte Flächen für Photovoltaikanlagen am Ortsrand von Singhofen und Attenhausen.

Gemäß dem aktuellen RROP ist das gesamte Lahntal, sowie die nördlichen Seitentäler der Nebenbäche großflächig als Ausschlussgebiet für die Windenergienutzung dargestellt. Energieerzeugung durch Windenergie findet innerhalb der VG derzeit nicht statt.

2.2.3 Wasserwirtschaft

Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung erfolgt über die Verbandsgemeindewerke Bad Ems-Nassau. Die VG bezieht ihre Wasser zu einem Großteil aus dem ehemaligen VGW Bad Ems und dem ehemaligen VGW Nassau (MKUEM 2022).

Für die Trinkwassersicherung wurden im VG-Gebiet **Wasserschutzgebiete** (siehe Abbildung 6) festgesetzt. Derartige Schutzgebiete innerhalb der VG sind (MKUEM 2023b):

- *Br Fachbach, Am Sportplatz* (Nr. 403220801), Zone I bis III,
- *St Fachbach* (Nr. 403875950), Zone II bis III,
- *St Bergmannstrost, Bad Ems* (Nr. 403219728), Zone II bis III,
- *Q Eisenbach 1 + 2, Bad Ems* (Nr. 403219941), Zone I bis III,
- *Q Westersbach 1 – 5, Bad Ems* (Nr. 403219830), Zone I bis III,
- *Q Langscheidstal 1 – 3, Arzbach* (Nr. 403220577), Zone I bis III,
- *Brunnen Sulzbach* (Nr. 403321520), Zone I bis III,
- *Brunnen Dienethal* (Nr. 403320610), Zone I bis III,
- *Brunnen Dornholzhausen* (Nr. 403320943), Zone I bis III,
- *Brunnen Schweighausen* (Nr. 403321418), Zone I bis III,
- *St. Hunzeler Wald + Br Singhofen + Q Singhofen* (Nr. 403320832), Zone I bis III,
- *Brunnen Hunzel* (Nr. 403340348), Zone III
- *Brunnen Lollschied* (Nr. 403322005), Zone I bis III,
- *Brunnen Weinähr* (Nr. 403320721), Zone I bis III,
- *Stollen Hangelbach, Nassau* (Nr. 403322652), Zone II bis III,
- *Quelle Sausulche, Nassau* (Nr. 403321195), Zone I bis III,
- *Stollen Hierenkopf, Nassau* (Nr. 403321631), Zone II bis III,
- *Quellen Meisenkopf 1 +2, Nassau* (Nr. 403321742), Zone I bis III,
- *Brunnen Hömberg* (Nr. 403321084), Zone I bis III,
- *Quellen Sonntagsborn 1 – 3 / Winden* (Nr. 403320285), Zone I bis III

Darüber hinaus liegen im VG-Gebiet weitere abgegrenzte Wasserschutzgebiete ohne Rechtsverordnung (ebenfalls Abbildung 6). Abgegrenzte Wasserschutzgebiete innerhalb der VG sind (MKUEM 2023b):

- *Br Arzbach* (Nr. 403220688), Zone I und III.
- *Br Kunzbach 2+3-Arzbach und Br Kemmenau* (Nr. 403220133), Zone I bis III,
- *Brunnen Winden* (Nr. 403320407), Zone I bis III,
- *Br Obernhof* (Nr. 403875848), Zone I bis III,
- *Brunnen Arbert 1+2, Nassau* (Nr. 403320174), Zone I bis III,

- *Br. Bergnassau-Dcheuern 4* (Nr. 403322217), Zone I bis III,
- *Br. Singhofen/Weißer.Stein + Br. Pohl* (Nr. 403006226), Zone I bis III,
- *Quellen Attenhausen 1, 3 + 4, und Brunnen B remberg 1 / Neidhof* (Nr. 403873472), Zone I bis III,
- *Br. Oberelbert + Q. Niederelbert 3* (Nr. 403061410), Zone III,
- *Stollen Sulzbach* (Nr. 403322430), Zone I bis III,
- *Br + Q Becheln* (Nr. 403220022), Zone II bis III,

Wasserschutzgebiete im Entwurfsstadium innerhalb der VG sind:

- *x-entfällt, Q Schweizertal 1,2,3,6a + 6b, Frucht* (Nr. 401652545), Zone I bis III.

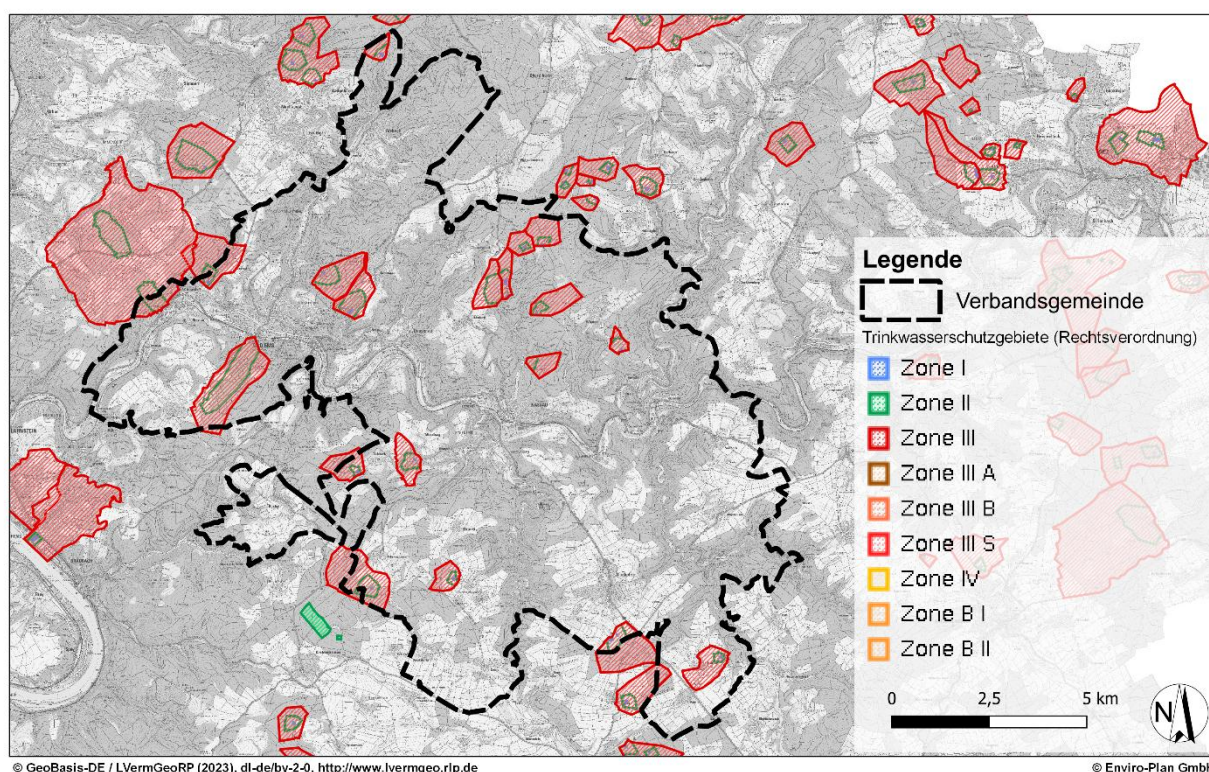


Abbildung 6: Lage der festgesetzten Trinkwasserschutzgebiete innerhalb der VG-Grenzen

Abwasserbeseitigung

Kommunale Abwässer werden aktuell innerhalb der VG über acht Kläranlagen (Bad Ems, Nassau, Weinähr-Winden-Obernhof, Attenhausen-Seelbach, Singhofen, Dornholzhausen-Oberwies, Zimmerschied, Becheln) aufbereitet.

Gewässerunterhaltung

Die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes ist als Eigentümerin für die Gewässerunterhaltung der Lahn als Gewässer I. Ordnung verantwortlich. Vertreten wird diese durch das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Mosel-Saar-Lahn. Gewässer II. Ordnung unterliegen gemäß dem Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz der Unterhaltung durch den

Landkreis Rhein-Lahn-Kreis sowie alle Gewässer III. Ordnung der Unterhaltung durch die VG Bad Ems-Nassau.

Hochwasserschutz

Als gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete werden gemäß MUEEF (2019a) die Wasserkörper und angrenzenden Uferbereiche der *Lahn*, des *Gelbachs*, des *Dörsbachs* und des *Mühlenbachs* dargestellt.

2.2.4 Landwirtschaft

Landwirtschaft wird insbesondere auf den Hochebenen im Süden der VG betrieben. Entlang der Lahn befinden sich auf der Talsohle ebenfalls landwirtschaftlich genutzte Flächen. An den Hängen der Lahn kommt es bei schwacher Hangneigung ebenfalls zu einer landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche. Der prozentuale Anteil an der landwirtschaftlichen Gesamtfläche der VG beläuft sich auf etwa 27,4 % (Stand: 31.12.2021, STATISTISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ 2023b), wobei die Ackerbaunutzung gegenüber der Grünlandnutzung einen höheren Anteil aufweist.

Innerhalb der VG ist der Weinbau seit Jahren rückläufig und wird zu der heutigen Zeit nur noch vereinzelt ausgeführt. Kleinflächiger Weinbau existiert lediglich bei den Gemeinden Obernhof und Weinähr.

2.2.5 Forstwirtschaft

Insgesamt nehmen in der VG Wälder etwa 55,6 % der Fläche in Anspruch (Stand: 01.2023, STATISTISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ 2023b). Das Forstrevier Lahnstein ist für die forstwirtschaftliche Verwaltung der VG Bad Ems-Nassau zuständig. Im Forstrevier Lahnstein ist die Buche mit 43 % anteilig am stärksten vertreten, was nicht zuletzt in den besonnten Hanglagen begründet liegt. Die Eiche ist mit 17 % als zweitgrößter Anteil vertreten. Der Nadelwald hingegen, ist im Forstrevier Lahnstein nur mit 26 % enthalten. Jährlich wachsen in den Wäldern des Forstamtes rund 7,4 Erntefestmeter Holz pro Hektar und Jahr nach. Die Eichenwälder innerhalb des Forstreviers wurden ehemals als Erzeugung für Lohrinde für die Gerberei verwendet. Nach der Einstellung der Nutzung von Lohrinde wurden diese Wälder mit anderen Baumarten ergänzt oder durch diese ersetzt (RHEINLAND-PFALZ 2016). Über 2000 Hektar der Waldfläche sind ausgewiesene Biotop- und Artenschutzflächen.

2.2.6 Jagd und Fischerei

Für die VG Bad Ems-Nassau werden Fischereipachtverträge von dem Forstamt Lahnstein aufgestellt. Das Forstamt hat für das Gebiet 23 Fischereistrecken ausgeschrieben. Unter anderem werden der Hambach, Emsbach, Dörsbach, Fachbach und Abschnitte der Lahn als Fischereistrecken ausgeschrieben (RHEINLAND-PFALZ 2016). Darüber hinaus gibt es in der VG 8 Jagdgenossenschaften, die sich um die jagdliche Nutzung der Gemeindeflächen kümmern (RHEIN-LAHN-KREIS 2025).

2.2.7 Rohstoffabbau

Der Untergrund der VG weist gemäß der Darstellung des LGB (2024a) oberflächennahe Lagerstätten von Quarzit und Dachschiefer auf. Als einzig aktive Gewinnungsstätte mineralischer Rohstoffe ist das Quarz- und Kieswerk nördlich von Singhofen dargestellt. Die Gewinnungsstätte ist im aktuellen RROP als Vorranggebiet Rohstoffgewinnung dargestellt.

2.2.8 Erholungsnutzung, Fremdenverkehr und Naherholung

Das Lahntal im VG-Gebiet ist Urlaubs- und Erholungsregion und wird aufgrund der landschaftlichen Naturausstattung, dem milden Klima, der zu einem Großteil gut erhaltenen

kulturhistorischen Gebäuden und Ensembles von Besuchern aus dem In- und Ausland frequentiert.

Dadurch bedingt steht Besuchern ein großes Angebot an Übernachtungsmöglichkeiten, Gasthöfen sowie naturgebundener Erholungs- und Freizeitmöglichkeiten zur Verfügung, welche wiederum den Tourismus in der Region fördern. Neben dem ausgeprägten Angebot an Kultur (Marmorsaal, Burgen, Klöster) oder dem Kanu fahren auf der Lahn lädt das Lahntal zum Wandern und Radfahren ein. Zu nennen sind hierbei u. a. die Wanderwege *Lahnhöhenweg* und *Katzensteintour*. Radwege befinden sich bspw. entlang der Lahn. Dazu zählen der *Lahntal-Radweg* und *Limes-Radweg* (VERBANDSGEMEINDEVERWALTUNG COCHEM 2019, EIFELVEREIN e.V. 2017). Das Angebot wird durch eine Vielzahl von Einkehrmöglichkeiten, Campingplätzen, Grillhütten, Sportanlagen oder ausgewiesenen Aussichtspunkten abgerundet (EIFELVEREIN e.V. 2017).

Im Jahr 2022 wurden in der VG 87.938 Gäste und 399.856 Übernachtungen (ohne Campingplätze) verzeichnet (STATISTISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ 2023). Gegenüber dem Vorjahr 2021 stiegen die Gäste- und Übernachtungszahlen leicht an, aufgrund der gelockerten Corona-Maßnahmen (STATISTISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ 2023).

3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER SCHUTZGÜTER

3.1 Schutzgut Boden

3.1.1 Zielvorgaben

Tabelle 2: Zielvorgaben Schutzgut Boden

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
§ 1 Abs. 1: 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 nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass [...] die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter [...] auf Dauer gesichert sind. § 1 Abs. 3: 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 [...].
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
§ 1: 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.
Landes-Bodenschutzgesetz RLP (LBodSchG)
§ 2: Die Funktionen des Bodens sind auf der Grundlage des Bundes- Bodenschutzgesetzes, des Landes-Bodenschutzgesetzes sowie der aufgrund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Dies beinhaltet insbesondere 1. die Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen, 2. den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur, 3. einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden, unter anderem durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß, 4. die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten sowie hierdurch verursachten Gewässerverunreinigungen. § 8 Abs. 1: Die obere Bodenschutzbehörde wird ermächtigt, zur Durchführung gebietsbezogener Maßnahmen des Bodenschutzes durch Rechtsverordnung [...] Bodenschutzgebiete im Einvernehmen mit den in § 13 Abs. 3 genannten Behörden, soweit diese fachlich betroffen sind, festzusetzen, wenn besonders schutzwürdige Böden nach § 12 Abs. 8 Satz 1 der Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554) in der jeweils geltenden Fassung vor schädlichen Einwirkungen zu schützen sind.
Landesentwicklungsprogramm LEP IV (2008) inkl. Teilfortschreibungen
Kapitel 4.3.3 Boden: <u>Grundsätze:</u> G112 Alle Bodenfunktionen sollen insbesondere durch die Träger von Planungs- und Zulassungsverfahren sowie von Flächennutzern 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 soll vermieden bzw. minimiert werden.

Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (2017)
Kapitel 2.2.1 Landwirtschaft und Weinbau:
Ziele:
Z83

Weinbauflächen, Sonderkulturlflächen und landwirtschaftliche Nutzflächen sehr guter bis guter Eignung, die als Vorranggebiete ausgewiesen sind, dürfen nicht für andere Nutzungen und Funktionen in Anspruch genommen werden, die ihre landwirtschaftliche Nutzung auf Dauer und nicht nur vorübergehend ausschließen oder erheblich beeinträchtigen.

Grundsätze:
G82

Landwirtschaft und Weinbau sollen als leistungsfähige Wirtschaftszweige erhalten bleiben bzw. dazu entwickelt werden.

G85

Aufgegebene Weinanbauflächen sollen offengehalten werden, was durch entsprechende Fördermaßnahmen zu unterstützen wäre.

G86

Die Landwirtschaftsflächen der Stufen 2 und 3 sind als Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft ausgewiesen und sollen nicht für andere Nutzungen vorgesehen werden, die eine landwirtschaftliche Nutzung auf Dauer ausschließen.

G87

In landwirtschaftlich geprägten Gemeinden hat die Landwirtschaft neben der Agrarproduktion auch Bedeutung zur Aufrechterhaltung der Siedlungsstruktur und zur Pflege der Kulturlandschaft. Die agrarstrukturellen Entwicklungen in den regionalen Entwicklungsschwerpunkten sollen besonders berücksichtigt werden.

Schutzgebiete und -objekte

- Bodendenkmäler
- § 22 Denkmalschutzgesetz (DSchG) - Grabungsschutzgebiet

3.1.2 Zustand und Bewertung

Das Gebiet wird gemäß LGB 2024b von verschiedenen **geologischen Einheiten** von Nordosten nach Südwesten durchzogen. Im westlichen bis südwestlichen Teil dominiert eine Wechselagerung aus Ton-, Silt-, und Sandstein aus dem Devon, Unterdevon und Unterems. Diese Wechsellagerung wird auch „Singhofen-Schichten“ genannt.

Die geologische Einheit wird von Bereichen aus Fließerde und ähnlichen Umlagerungsbildungen, wie z.B. Hangschutt, Schuttkegel und Bergsturm Massen unterbrochen, welche aus Lehm, tonig bis sandige wechselnde Anteile an Gesteinsbruchstücken oder Geröll bildet werden. Zudem finden sich Bereiche von Küstensanden des Mainzer Beckens wieder, welche u.a. aus Kies, Sand und Ton bestehen. Auch Löss aus dem Quartär und Pleistozän durchzieht bereichsweise die geologische Einheit der „Singhofen-Schichten“.

Im nördlichen bis nordwestlichen Bereich dominiert eine Wechsellagerung aus Ton-, Silt und Sandstein als geologische Einheit. Hier nimmt der Anteil von Ton- und Siltstein zum Hangende zu. Die Gesteinsschichten können den Erdzeitaltern Devon, Unterdevon, Unterems und Oberems zugeteilt werden. Vereinzelt wird die geologische Einheit ebenfalls von Fließerden und von Quarzsandstein und quarzitischem Sandstein mit geringmächtigen Einschaltungen von Ton- und Siltstein unterbrochen. Entlang der Ems bestehen ungegliederte fluviatile Sedimente.

Der Großteil der VG liegt in der Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lösslehm (BGL-Nr. 11.1). Die Bodentypen sind hier Braunerden und flachgründige Braunerden aus Tonschiefer. Weitere Gebiete befinden sich in der genannten Bodengroßlandschaft mit hohen Anteilen an Quarzit, Grauwacke, Sandstein, Konglomerat sowie Ton- und Schluffschiefer (BGL-Nr. 11.2), mit den Bodentypen Lockerbraunerden aus bimsascheführendem Lehm über Quarzit. Die Uferbereiche der Lahn befinden sich in der Bodengroßlandschaft der Auen und

Niederterrassen (BGL-Nr. 2.1) mit den Bodentypen Vegen aus Auenlehm. Auf den Hochflächen und Hanglagen nahe der Lahn befinden sich zudem Hochflutlehm-, Terrassensand- und Flussschottergebiete (BGL-Nr. 2.2, vgl. Abbildung 7: flächig azurblau). Diese Bodenlandschaft ist geprägt von den Bodentypen Parabraunerden aus Lösslehm. Ein Gebiet südwestlich von Bad Ems befindet sich zudem in der Bodengroßlandschaft der Lösslandschaften des Berglandes mit den Bodentypen Braunerden aus Lösslehm mit Bimstephra über Lapilli und Lösslehm (LGB-RLP 2024).

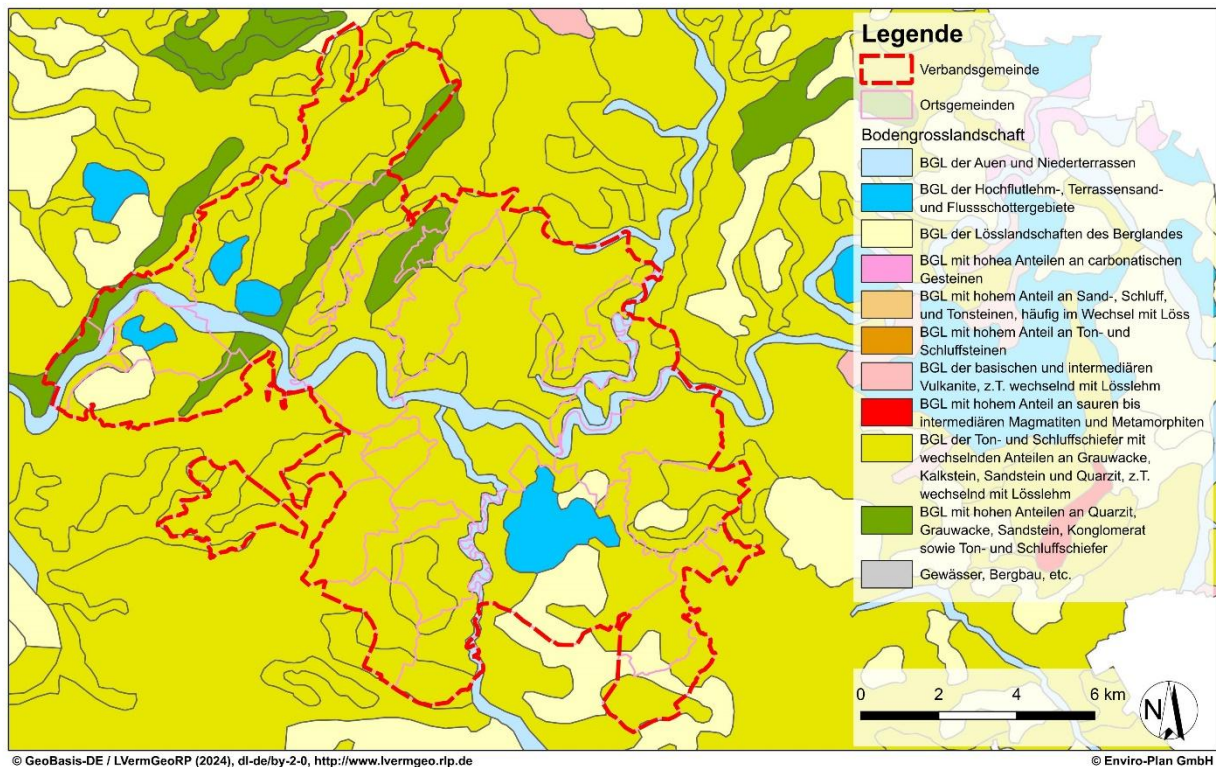


Abbildung 7: Bodengroßlandschaften in der VG Bad Ems-Nassau

Von den im VG-Gebiet dokumentierten **Bodenarten** dominiert Lehm sowie sandiger Lehm. Weitere Bodenarten sind schwererer Lehm, sandiger Lehm, stark lehmiger Sand und lehmiger Sand (Abbildung 5).

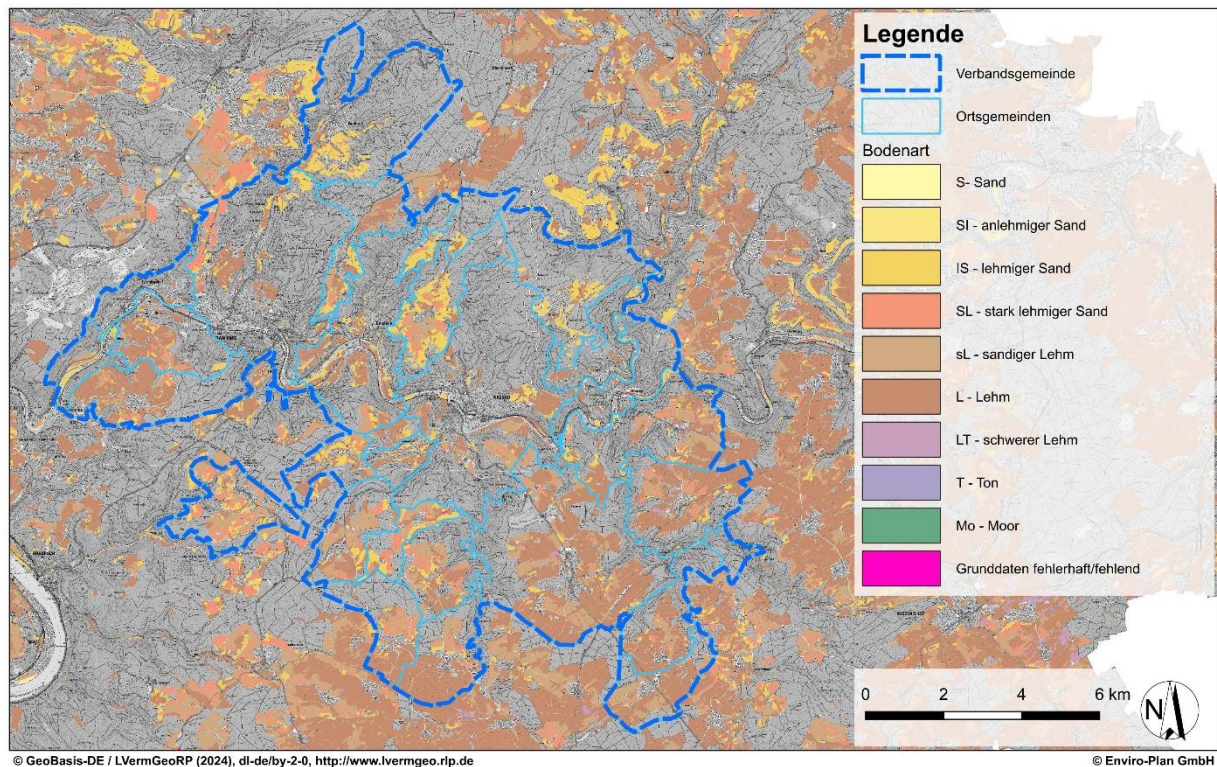


Abbildung 8: Bodenarten in der VG Bad Ems-Nassau

Das **Relief** der VG ist geprägt durch die vielen teils tiefgeschnittenen Fluss- und Bachtäler (u.a. *Jammertal, Mühlbachtal, Lahntal, Gelbachtal*), welche für eine hohe Reliefenergie der Landschaft sorgen. Die Hänge, welche eine Neigung von bis zu 70 % aufweisen können, werden von den teils flachen Hochebenen abgelöst. Durch die starke Neigung ist an den Hängen auch die Erosionsgefährdung am höchsten. Durch eine angepasste Nutzung als Laubwald im Bereich der steilen Hanglagen wurde die Gefährdung reduziert. Laubwälder sind im Vergleich im Vergleich zu Nadelgehölzen oft mit tiefwurzelnden Baumarten (z.B. Eiche, Buche) besetzt, die dadurch weniger anfällig für Wasser- und Winderosion sind. Die Hangbereiche werden von dem weniger steilen Offenland mit geringe Hangneigungen auf mit zuweilen weniger als 5 % Gefälle abgelöst, welches u.a. landwirtschaftlich genutzt wird.

Außerhalb der Waldflächen besteht eine Bewertung der Erosionsgefährdung durch den LGB (LGB 2024a). Flächen sehr hoher Erosionsgefährdung (E 5) finden sich zwischen Bad Ems und Dausenau in der Gewann *Bäderlay* und östlich der Siedlung Miellen auf dem *Scheidtskopf*. Zudem sind die Flächen der Gewann *Ehrlich* östlich von Nassau zu nennen. Hier gibt es ebenfalls kleinflächig stark erosionsgefährdete Flächen.

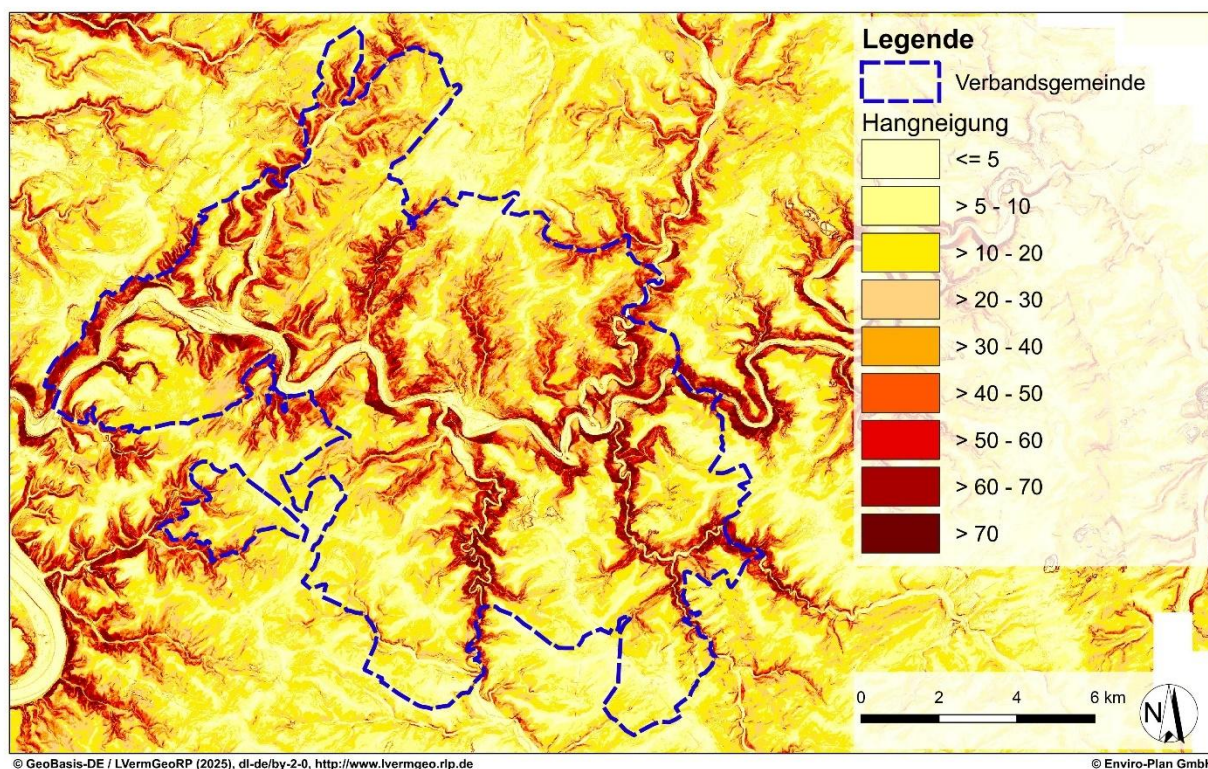


Abbildung 9: Hangneigung [%] in der VG Bad Ems-Nassau

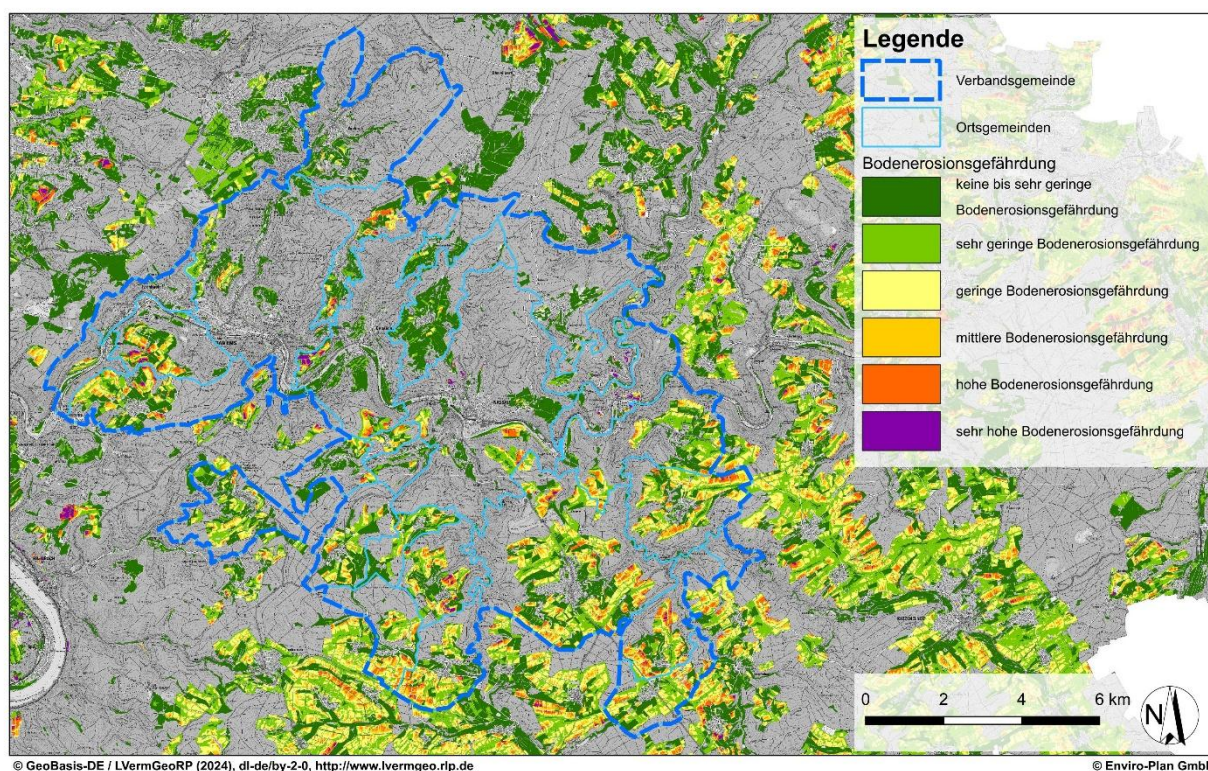


Abbildung 10: Bodenerosionsgefährdung in der VG Bad Ems-Nassau

Die geologischen, bodenkundlichen und topographischen Gegebenheiten bilden die Grundlage der **Standorttypisierung für die Biotopentwicklung** in Bezug auf den Wasser-, Luft- und Nährstoffhaushalt sowie auf die Basenversorgung des Bodens. Bedingt durch die hohe Reliefenergie besitzen insbesondere die Hanglagen ein geringes bis mittleres Wasserspeichervermögen/nutzbare Feldkapazität. Die Tallagen sind hingegen grundsätzlich Standorte mit potenzieller Auendynamik und mit Grundwassereinfluss im Unterboden. Allerdings sind die Täler sehr schmal und größtenteils durch Siedlungen verbaut. Hier zu erwähnen ist insbesondere das Lahntal mit den Städten Bad Ems und Nassau.

Der überwiegende Anteil des Nitrathaltevermögens und somit die Pufferfunktion der Böden ist laut dem LGB als mittel beschrieben. In diese Wertung fallen die Hochebenen und teils die Hanglagen der VG. Die nassen Extremstandorte, wie die Seitentäler der Lahn, weisen ein hohes bis sehr hohes Nitratrückhaltevermögen auf. Die Ausnahme bildet mit einem geringem Rückhaltevermögen das Lahntal. Die Böden der VG weisen überwiegend einen schlechten bis mittleren Basenhaushalt, sowie ein mittleres bis hohes Wasserspeichervermögen auf.

Das natürliche **Ertragspotenzial** landwirtschaftlich genutzter Böden, welches die Eignung der Böden für die landwirtschaftliche Produktion von Biomasse beschreibt. Die nach LGB-RLP (2024) bewerteten Offenlandflächen bestehen überwiegend aus einem Mosaik von Flächen mit mittlerem bis hohem Ertragspotenzial, Flächen mit hohem bis sehr hohem Potenzial befinden sich in den Auenbereichen der Bäche. Böden mit sehr hohem Ertragspotenzial befinden sich auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Westen bei Miellen und im Süden bei Singhofen.

Weiterhin sind Böden dokumentiert, welche als **Archiv der Natur- und Kulturgeschichte** gelten. Böden als Archiv der Naturgeschichte können bedeutsame Schichtfolgen haben oder seltene Böden, z.B. reliktsche und fossile Böden, sein. Böden als Archiv der Kulturgeschichte stellen in diesem Sinne bspw. bestimmte Bewirtschaftungsformen der Kulturgeschichte dar (vgl. LGB-RLP 2013 und MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ 2005). Ein Großteil dieser Böden ist entlang der Lahnhänge, und deren Seitentäler zu finden. Eine Übersicht dieser Bereiche ist Abbildung 11 (grün eingefärbt) zu entnehmen.

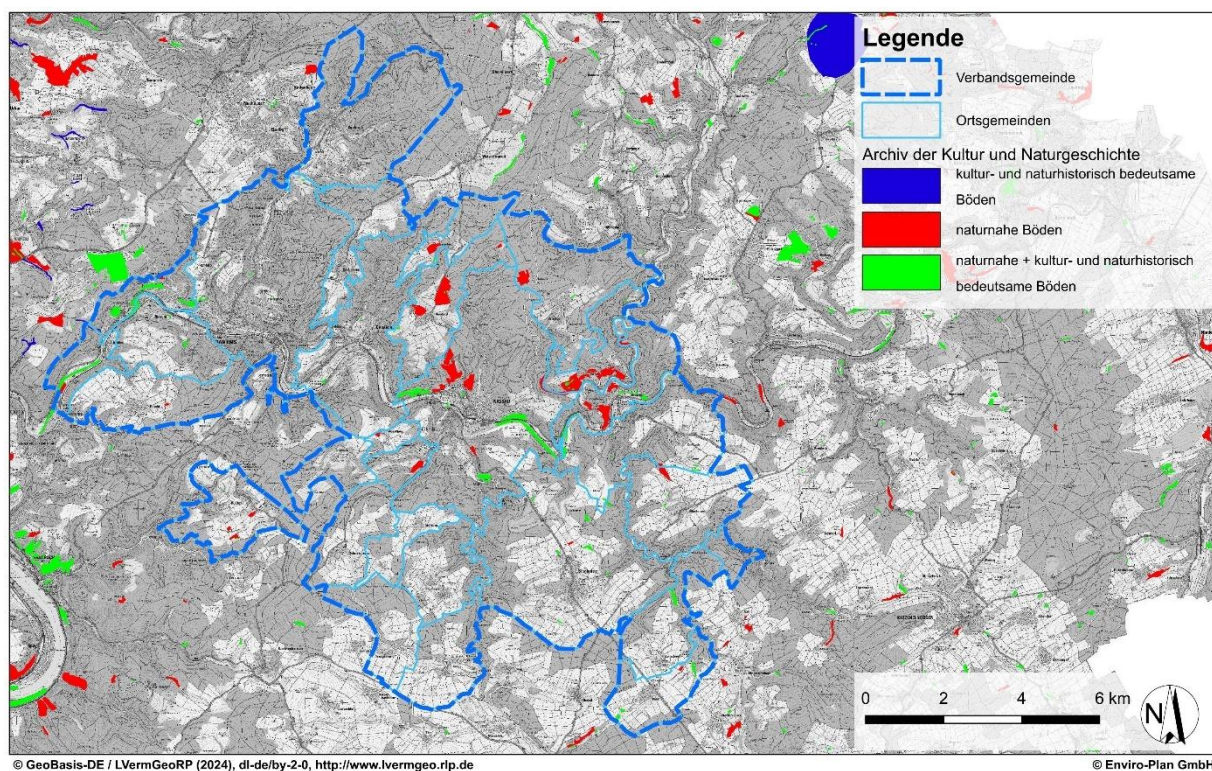


Abbildung 11: Böden als Archiv der Kultur und Naturgeschichte in der VG Bad Ems-Nassau

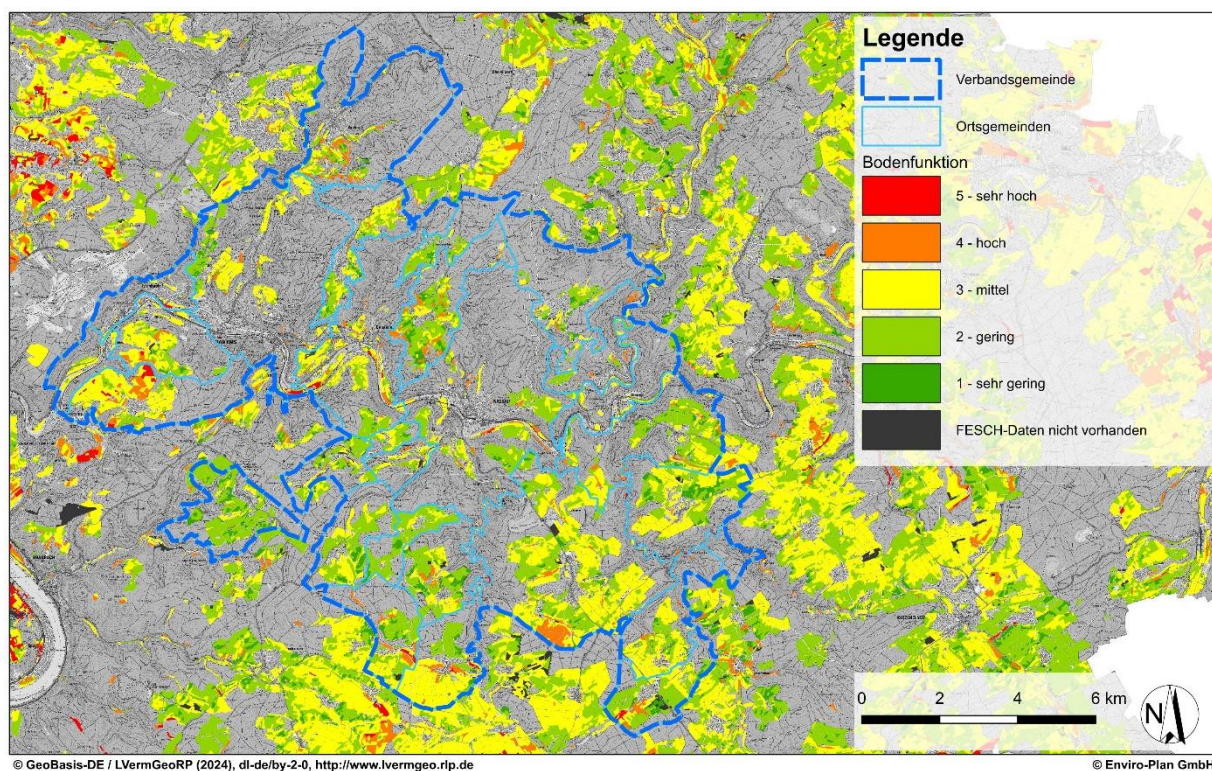


Abbildung 12: Bodenfunktionsbewertung in der VG Bad Ems-Nassau (blaue Linie)

Aus den vorangegangenen Kriterien im Rahmen der Standorttypisierung (Biotopentwicklungspotenzial, Ertragspotenzial des Bodens, Funktion des Bodens im Wasserhaushalt, Nitratrückhaltevermögen) und der Archivfunktion der Natur- und Kulturgeschichte kann eine **zusammenfassende Bewertung der Bodenfunktionen** abgeleitet werden. Für die Offenlandbereiche des VG-Gebiets liegt entsprechend den Daten des LGB-RLP (2013) eine Bewertung vor, welche für bewaldeten Hanglagen fehlen. Die Bodenfunktionen für den Großteil der bewerteten Bodenflächen werden als gering bis mittel bewertet. Bodenflächen höherer Wertigkeit befinden sich entlang der Tallagen entlang von Fließgewässern sowie im westlichen Randbereich des VG-Gebiets bei Miellen und Frucht (Abbildung 12).

3.1.3 Beeinträchtigungen

Die potenzielle Hauptbeeinträchtigung für die VG stellt die mögliche Erosionsgefahr entlang der steilen Hangbereiche dar. Bei einer Entwaldung der Hanglagen (Kahlschlag, Kalamität) z.B. in Folge des Klimawandels, steigt die Gefahr zusätzlich.

Im südlichen Bereich der VG besteht aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auch in weniger steilen Bereichen Erosionsgefahr insbesondere durch Winderosion. Zudem ist hier mit einer Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Einbringung von Pflanzenschutzmitteln und Dünger zu rechnen. Gleichfalls finden eine Auswaschung und Verlagerung der Schadstoffe hangabwärts statt.

Eine weitere Beeinträchtigung bildet die Versiegelung (insbesondere durch Siedlungs- und Straßenbau) in der VG, welche die natürliche Bodenfunktion des überbauten Bereiches vollständig verhindert.

Der Straßenverkehr verursacht durch Schadstoffbelastung weitere Beeinträchtigungen, vor allem entlang der Bundesstraßen. Nicht nur durch Abgase der Kraftfahrzeuge, sondern auch der Abrieb von Reifen und Bremsen stellen eine Belastung für den Boden dar.

3.1.4 Entwicklungsprognose

Die Einflüsse der bisherigen Nutzung auf den Boden werden weitestgehend auch in den nächsten Jahren/Jahrzehnten Bestand haben.

Auch in Zukunft werden die Hochflächen der Lahn sowie einzelne Bereiche der Hanglagen landwirtschaftlich genutzt. Die Belastung der Böden durch Stoffeinträge aus der Landwirtschaft bleiben bestehen. Bedingt durch den Klimawandel sind Starkregenereignisse zu erwarten, welche die Erosionsgefahr der ohnehin gefährdeten Hanglagen weiter verstärken könnte und ein Abschwämmen von Oberboden, Nährstoffen sowie Dünge- und Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft begünstigt (MWKEL 2013).

Kleinflächig wird auch in Zukunft der Abbau von Rohstoffen - hier Quarz-Kieswerk nördlich von Singhofen - bestehen bleiben, welcher gemäß RROP als Vorranggebiet für Rohstoffsicherung deklariert ist. Ebenso wird der Betrieb der westlich des Steinbruchs bestehenden Deponie zukünftig weitergeführt. Hier ist anzunehmen, dass durch den Betrieb Schwermetalle und andere Schadstoffe den Boden belasten.

Vorrangiger Handlungsbedarf

- Erosionsschutz Hanglagen: Begrünung, Angepasste landwirtschaftliche Bewirtschaftung (Technik und Reduzierung der Intensität), Schutzpflanzung, Erhalt von Vegetation (Grünland, Wald, Gehölze) der steilen Hanglagen des Lahntals, Emsbachtal und Mühlbachtal.
- Verbau: Minimierung und Reduzierung des Flächenverbrauchs, Nachverdichtung Ortslagen, Entsiegelung.
- Verringerung Schadstoffeintrag aus Landwirtschaft der Hochflächen und aus Straßenverkehr.

3.2 Schutzgut Wasser

3.2.1 Zielvorgaben

Tabelle 3: Zielvorgaben Schutzgut Wasser

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
§ 1 Abs. 1: 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 nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass [...] die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter [...] auf Dauer gesichert sind. § 1 Abs. 3: Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere [...] Meeres- und 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; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen [...].
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
§ 1: 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. § 6: Abs. 1: Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel, 1. 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, 2. 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, [...] 5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen, 6. 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, [...] Abs. 2: 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.
Landeswassergesetz RLP (LWG)
§ 13 Abs 2: Bei der nachhaltigen Bewirtschaftung der Gewässer hat die Sicherstellung der öffentlichen Wasserversorgung grundsätzlich Vorrang vor anderen Nutzungsmöglichkeiten. Bei der Zulassung und dem Betrieb von Anlagen zur Gewässerbenutzung ist auf einen effizienten Einsatz von Ressourcen und Energie zu achten.
Landesentwicklungsprogramm LEP IV (2008) inkl. Teilfortschreibungen
Kapitel 4.3.2.1 Gewässerschutz und nachhaltige Gewässerentwicklung: <u>Ziele:</u> Z102 Natürliche und naturnahe Oberflächengewässer sind landesweit zu sichern bzw. wieder herzustellen. Z103 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.

Grundsätze:
G100

Bei der Flächen- und Gewässernutzung sowie der Gewässerunterhaltung sollen ein umfassender Gewässerschutz und eine nachhaltige Gewässerentwicklung erreicht werden.

G101

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 bleibt. Wasser soll nachhaltig nur im Rahmen seiner Regenerationsfähigkeit genutzt werden.

G104

Von den Trägern der Bauleitplanung soll im Siedlungsbereich auf naturnahe Erlebnisräume mit dem Element Wasser hingewirkt werden.

Kapitel 4.3.2.2 Wasserversorgung und Abwasserentsorgung:
Ziele:
Z106

Die landesweit bedeutsamen Bereiche für die Sicherung des Grundwassers sind durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den regionalen Raumordnungsplänen zu konkretisieren und zu sichern.

Z107

Standorte für Talsperren sind von der Regional- und Bauleitplanung für die dauerhafte Wasserversorgung zu sichern und vor funktionsbeeinträchtigenden Planungen und Maßnahmen zu schützen.

Z108

Die Abwasserbeseitigung ist als Grundlage für kommunale Entwicklungen und Investitionen auf dem erreichten hohen Niveau zu sichern. Dabei sind interkommunale Kooperationen zu fördern und Energieeffizienzpotenziale zu nutzen.

Grundsätze:
G105

Von den Trägern der Wasserversorgung sollen für die Trinkwassergewinnung verbrauchsnahe Grundwasservorkommen genutzt und Beeinträchtigungen oder weitere Nutzungen sollen deshalb planerisch ausgeschlossen werden. Es ist auf einen sparsamen und nachhaltigen Umgang mit Trink- und Brauchwasser hinzuwirken.

Kapitel 4.3.2.3 Hochwasserschutz:
Ziele:
Z109

Die landesweit bedeutsamen Bereiche für den Hochwasserschutz sind durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den regionalen Raumordnungsplänen zu konkretisieren und zu sichern.

Z111

Niederschlagswasser ist, wo immer aufgrund der natürlichen, technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und aufgrund einer geringen Verschmutzung möglich, vor Ort zu belassen und zu versickern.

Grundsätze:
G110

In Überschwemmungsgebieten soll eine standortgerechte, die Retentionsleistung der Flächen steigernde Nutzungsstruktur angestrebt werden. Dafür ist das Konzept der naturnahen Gewässerentwicklung weiterzuentwickeln.

Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (2017)
Kapitel 2.1.3.2 Wasser und Hochwasserschutz:
Ziele:
Z65

In den Vorranggebieten Grundwasserschutz darf das Wasserdargebot weder quantitativ noch qualitativ durch konkurrierende Nutzungen gefährdet werden. Bei leichter Verletzlichkeit sind mögliche Gefährdungen von vornherein abzuwehren.

Z67

Die Vorranggebiete Hochwasserschutz sind von jeglicher Bebauung und abflusshemmenden Nutzungen freizuhalten.

Grundsätze:
G64

Eine in qualitativer wie quantitativer Hinsicht ausreichende Wasserversorgung in allen Teilräumen der Region ist als Lebensgrundlage für die Bevölkerung entscheidend und soll deshalb bei allen Planungen und Maßnahmen besonders beachtet werden.

G66

In den Vorbehaltsgebieten Grundwasserschutz sollen nachteilige Veränderungen der Wasserressourcen in quantitativer oder qualitativer Hinsicht vermieden werden. Bei allen Planungen in den Vorbehaltsgebieten ist hierzu den Belangen des Grundwasserschutzes besonderes Gewicht beizumessen.

G68

Die vorhandene Bebauung, auch hinter Hochwasserschutzanlagen, soll wegen ihrer Bedrohung soweit möglich und zumutbar durch hochwasserkompatible Bauweise an die Hochwassergefahr angepasst werden.

G69

In den Vorbehaltsgebieten Hochwasserschutz soll dem vorbeugenden Hochwasserschutz ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

G70

Die Auensysteme der Gewässer, soweit diese Bestandteil des Biotopverbundes sind, sollen von jeglicher Bebauung freigehalten werden. Bei Aufgabe einer früheren Nutzung soll dem Gewässer wieder seine ursprüngliche Aue zurückgegeben werden.

Schutzgebiete und -objekte

§ 51 WHG - Festsetzung von Wasserschutzgebieten

3.2.2 Zustand und Bewertung

3.2.2.1 Grundwasser

Die VG liegt zum überwiegenden Teil in der **Grundwasserlandschaft** der Devonischen Schiefer und Grauwacken. Kleinere Gebiete liegen in der Grundwasserlandschaft der Devonischen Quarzite. Die **Grundwasserneubildungsrate** liegt zwischen 14 mm/a und 126 mm/a. Hierbei ist zu erkennen, dass die Neubildungsrate auf den Hochebenen und den Hanglagen deutlich höher ausfällt als in den Talsenken. Die in den vergangenen Jahren vergleichsweise niedrigen Niederschlagsmengen und insgesamt hohen Temperaturen lassen erhebliche Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt und das Grundwasser erkennen. Durch die extrem trockenen Jahre wurde die Grundwasserneubildungsrate stark eingeschränkt (MUV 2021). Ebenfalls lassen sich die Unterschiede zwischen Höhenlage und Talsenke bei der **Grundwasserüberdeckung** feststellen. So besitzen die Niederungen eine ungünstige und die Höhenlagen überwiegend eine mittlere bis günstige Grundwasserüberdeckung (MKUEM 2023a).

Der **chemische Grundwasserzustand** kann über den gelösten Nitratgehalt bestimmt werden. An den Messstellen wurden 2022 Nitratgehalte von 16 mg/l (Quelle Bad Ems) und 18 mg/l (Arzbach Römerquelle) gemessen (MKUEM 2023a). Die Werte liegen deutlich unterhalb der Qualitätsnorm von 50 mg/l. Die niedrigen Nitratwerte lassen sich flächendeckend in dem VG-Gebiet nachweisen (MUEEF 2021). Die positiven Werte des Nitratgehalts können auf die flächenmäßig gering vorhandene Landwirtschaft zurückgeführt werden. Ebenfalls zeigt sich die geringe Landwirtschaft auch in dem chemischen Grundwasserzustand wieder. Dieser ist für die gesamte VG als *gut* bewertet.

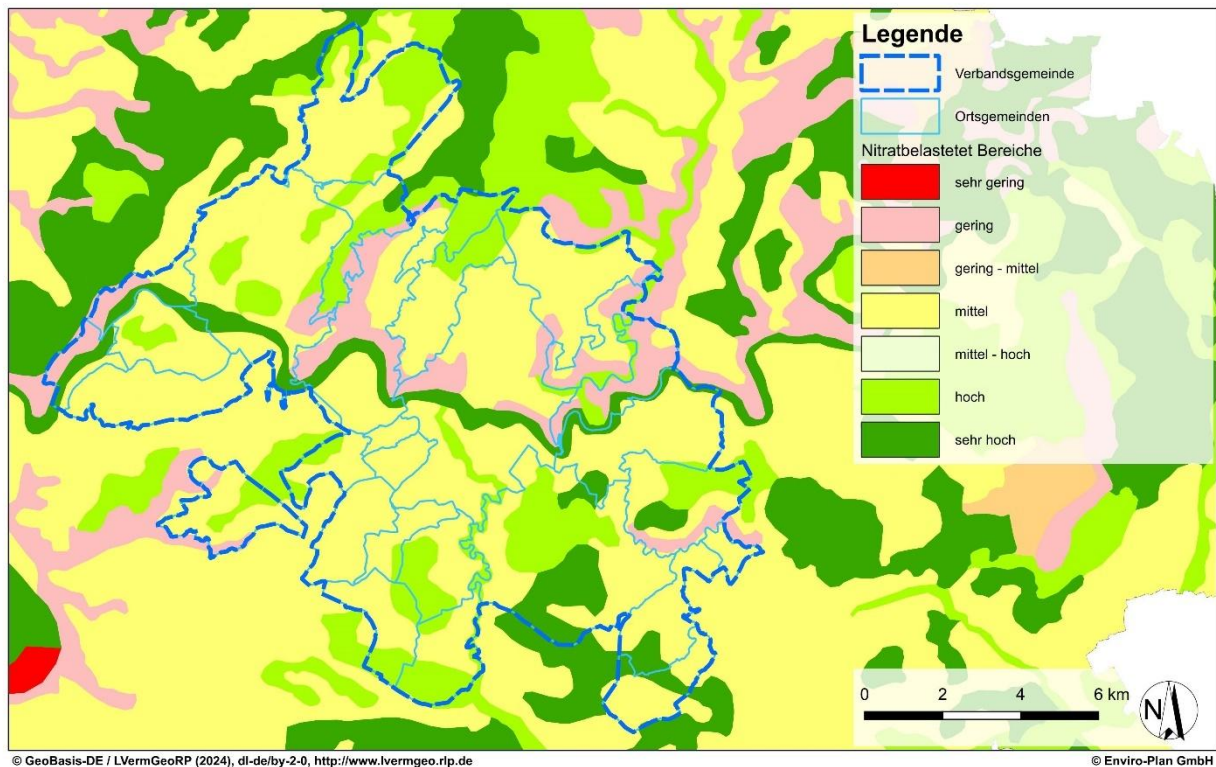


Abbildung 13: Nitratbelastete Bereiche innerhalb der VG Bad Ems – Nassau

Wasserschutzgebiete finden sich im VG-Gebiet (MKUEM 2023b) wieder und sind in Kapitel 2.2.3 aufgeführt. Hier bestehen eine Vielzahl von kleineren Trinkwasserschutzgebiete, welche mittels Rechtsverordnung rechtskräftig sind. Ebenso finden sich abgegrenzte Trinkwasserschutzgebiete innerhalb der VG, welche genehmigt sind allerdings keiner Rechtsverordnung unterliegen. Zudem findet sich bei Bad Ems ein großflächiges Heilquellenschutzgebiet.

3.2.2.2 Oberflächengewässer

Quellen- und Quellgebiete

In der VG sind 17 Quellen zu finden, welche zum überwiegenden Teil als naturnah und bedingt naturnah ausgebildet sind. Die weiteren Quellen sind vom Zustand *bedingt geschädigt* bis *geschädigt*. Alle Quellen und Quellbäche in der VG sind nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope (MKUEM 2023a). Alle Quellen sind im Anhang (siehe Tabelle 14) aufgeführt.

Neben den Quellen sind im VG-Gebiet auch **Quellbäche** zu finden. Diese weisen oft die Eigenschaften der Quellen auf, zum Beispiel beherbergen sie oft die typischen Quellbewohner bspw. Wassermilben oder Köcherfliegenlarven (LFU 2023a). Die Quellbäche gehören alle zu den gesetzlich geschützten § 30 Biotopen. Alle Quellbäche sind im Anhang (siehe Tabelle 15) aufgeführt.

Oberflächengewässer der III., II. und I. Ordnung

Das Gewässernetz innerhalb der VG wird durch eine Vielzahl von Fließgewässern der III., II. und I. Ordnung gebildet. Dabei stellen die Gewässer der III. und der II. Ordnung überwiegend Bäche dar. Die Bäche und kleinen Fließgewässer der III. und II. Ordnung enden mit wenigen Ausnahmen in der *Lahn*. Die *Lahn*, als einziges Gewässer I. Ordnung innerhalb der VG, ist gleichzeitig als Bundeswasserstraße ausgeschrieben.

Fließgewässertypen

Die Fließgewässer lassen sich in Gewässertypen einteilen, wobei es zwei Formen der Einteilung gibt. Zum einen lassen sich die Gewässer nach ihrer **Talform** einordnen. Dabei werden die Gewässer in ihrer unterschiedlichen Morphologie unterschieden. Betrachtet wird hierbei das Gefälle und die Morphologie der Täler sowie Relief, Geologie und Niederschlagsregime der Einzugsgebiete. Hierzu lassen sich die Fließgewässer in drei Regimetypen einordnen:

- **Erosionsgewässer** - hohes Talgefälle/hohe Schleppkraft/hohe Sohlenerosion.
- **Gleichgewichtsgewässer** - geringeres Talgefälle/breitere Überschwemmungsaue/ausgeglichener Geschiebehaushalt
- **Alluvialgewässer** - Gefälle und Schleppkraft gering/Sedimentationstendenz überwiegt

In der VG Bad Ems-Nassau sind zwei verschiedene **Gewässertypen nach Talform** zu finden.

- **Mäandertalgewässer** – Bsp. *Lahn* und *Gelbach*. Mäandertalgewässer gehören zu den Erosionsgewässern und fließen in tiefen, gefällereichen und gekrümmten Tälern. Mit einem Gefälle von 0,4 bis 3%.
- **Kerbtalgewässer** – Bsp. *Atzebach*. Kerbtalgewässer gehören zu den Erosionsgewässern und fließen in V-förmigen Tälern mit enger Talsohle und steilen Talhängen. Das Gefälle ist hoch und liegt über 1 bis 5%.

Zum anderen lassen sich Gewässer nach ihrem **biozönotischen Zustand** einteilen. Dieser betrachtet morphologische, hydrologische, chemische und physikalische Faktoren und deren Zusammensetzung in Fließgewässern. Die Hauptkriterien für die Ausprägung der aquatischen Biozönosen sind von der Wasserrahmenrichtlinie festgelegt:

- **Gewässergröße** (Bach, Fluss, Strom)
- **Geologie** (silikatisch/karbonatisch)
- **Substrat** (Fein-/Grobmaterial)
- **Höhenlage** (Alpen/ Mittelgebirge/Flachland)

In der VG sind drei verschiedene **Fließgewässertypen (biozönotisch)** zu finden.

- **Typ 5:** Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche – Bsp. *Emsbach*,
- **Typ 9:** Silikatische, fein- bis grobmaterialreiche Mittelgebirgsflüsse – Bsp. *Gelbach*,
- **Typ 9.2:** Große Flüsse des Mittelgebirges – Bsp. *Lahn*.

Nach MKUEM (2022) sind in der VG keine vom Landesamt für Umwelt überwachten Stillgewässer vorhanden. Ebenso fehlen natürliche Stillgewässer innerhalb der VG. Künstliche Stillgewässer finden sich in Form von kleinen Stauteichen, Fischteichen und auf ehemaligen Abbauflächen (Steinbrüchen). So gibt es z.B. ein Stillgewässer bei dem Quarz- und Kieswerk Singhofen. Allerdings nehmen Stillgewässer nur eine verschwindend kleine Fläche in der VG ein.

Die **ökologische Gewässergüte** ist der Zustand, der über die Zusammensetzung biologischer Qualitätskomponenten der Gewässerflora und -fauna bestimmt wird (BMU 2019). Sie wurde in der VG zumeist unbefriedigend bis mäßige (Stand: 2015, SGD NORD 2015) bewertet. Dies betrifft die Fließgewässer *Unterer Mühlbach* (mäßig), *Unterer Dörsbach* (mäßig), sowie *Oberer Mühlbach* (mäßig) und *Emsbach* (unbefriedigend). Veränderungen gegenüber den vorherigen Messwerten aus dem Jahr 2009 konnten nicht dokumentiert werden.

Der ökologische Zustand der *Lahn* befand sich 2009 in einem schlechten Zustand, verbesserte sich aufgrund geänderter Zustandsbewertung allerdings zum Jahr 2015 um eine Wertstufe. Die Einstufung des ökologischen Zustandes der *Lahn* wird in der neuen Zustandsbewertung als unbefriedigend dargestellt. Auch der ökologische Zustand des *Unteren Mühlbach* verbesserte sich gegenüber 2009 von unbefriedigend auf mäßig.

Im Zusammenhang mit der ökologischen Gewässergüte steht die **Gewässerstrukturgüte**. Diese wird als Maß, zur Kennzeichnung der ökologischen Qualität der Gewässerstruktur im Vergleich zum potenziellen natürlichen Zustand, beschrieben (MULEWF 2015). Die Gewässerstrukturgüte der Lahn im VG-Gebiet ist aufgrund des Ausbaus für die Schifffahrt und insbesondere durch den Bau der Wehre sehr stark bis vollständig verändert. Dies betrifft auch einige Bachlaufabschnitte im Mündungsbereich zur *Lahn*. Hiervon betroffen sind u. a. der *Unterbach* und *Neuzenbach* bei Nassau, der *Westersbach* bei Bad Ems oder der *Fachbach*. In diesem Bereich liegen teilweise historische Verbauungen des Bachlaufs unter Straßen und Gebäuden sowie generelle Eingrenzungen und Begradigung des Gewässerraums durch die angrenzenden Siedlungsbereiche vor.

Darüber hinaus weisen die Bachläufe bzw. Fließgewässer III. Ordnung eine breite Spannweite unterschiedlicher Strukturgüte auf. So befindet sich der *Gelbach* in einem starken bis mäßig veränderten Zustand, wohingegen der *Mühlbach* eine vollständig bis gering veränderte Strukturgüte aufweist (MKUEM 2023b).

Klassifizierte **Stillgewässer** finden sich nicht im VG-Gebiet wieder (MKUEM 2023b). Natürliche stehende Gewässer gibt es in der VG nicht.

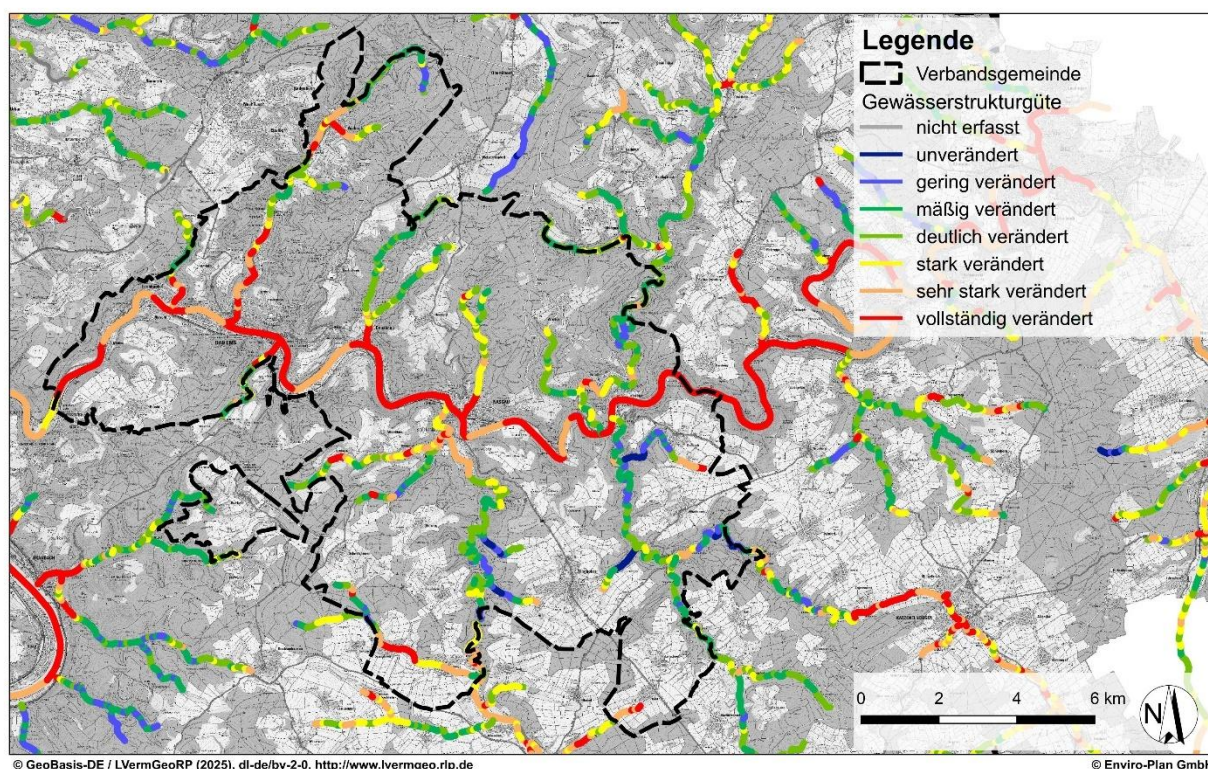


Abbildung 14: Gewässerstrukturgüte (Stand 2004) in der VG Bad Ems-Nassau

Gewässernutzung

In der VG Bad Ems-Nassau befinden sich vier **Wasserkraftanlagen**. Die Wasserkraftanlagen befinden sich an der *Lahn*, bei den Orten Fachbach, Elisenhütte, Bad Ems und Dausenau.

Abwässer werden in den sieben bestehenden **kommunalen Kläranlagen** der VG gereinigt:

- Kläranlage Bad Ems, GKA
- Kläranlage Zimmerschied
- Kläranlage Nassau
- Kläranlage Weinähr-Winden-Obernhof, GKA
- Kläranlage Dornholzhausen-Oberwies, GKA
- Kläranlage Singhofen

- Kläranlage Attenhausen-Seelbach, GKA

In der VG gibt es sechs **industrielle Einleiter**.

- Industrieller Einleiter *WILOFA DIAMANT* von *Willi Lohmann GmbH & Co. KG*
- Industrieller Einleiter *Emser Therme GmbH*
- Industrieller Einleiter *Lahntalklinik Nassau*
- Industrieller Einleiter *Freibad Nassau*
- Industrieller Einleiter *M.E.N. Metallwerk Elisenhütte Nassau*
- Industrieller Einleiter *HMD Singhofen, Abfallwirtschaft Rhein-Lahn-Kreis*

3.2.2.3 Hochwasserschutz

Nach § 76 WHG bzw. § 83 LWG RLP sind **Überschwemmungsgebiete** festzulegen, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist und die der Hochwasserentlastung und Rückhaltung/Retention beanspruchten Gebiete dienen.

Gemäß den Daten nach MUEEF (2019a) werden für die *Lahn*, der *Mühlbach*, der *Gelbach*, sowie der *Dörsbach* festgesetzte Überschwemmungsbereiche (vgl. Abbildung 15, blau gestreift) dargestellt.

Neben den bereits festgesetzten Überschwemmungsgebieten befinden sich potenzielle Retentionsräume entlang der Zuläufe der *Lahn* (vgl. Abbildung 15, orange). Von Hochwasser sind vor allem Siedlungen an den großen und mittelgroßen Gewässern betroffen. Dabei stellt die Abflussbildung an Hanglagen das größte Hochwasserpotenzial dar. Aus den Karten des Rheinland-Pfälzischen Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität ist zu entnehmen dass folgende Ortslagen in der VG durch Starkregen, deren Sturzfluten und Flusshochwasser gefährdet sind.

Tabelle 4: Hochwasserrisiko/Hochwassergefährdung der einzelnen Ortschaften innerhalb der VG Bad Ems-Nassau (BGH-PLAN 2018)

Ortschaft	Hochwassergefährdung			
	hoch	mäßig	gering	hohe Gefährdung durch Flusshochwasser
Bad Ems				
Fachbach				
Nievern				
Miellen				
Bierhaus				
Arzbach				
Dausenau				
Weinähr				
Obernhof				
Nassau				
Bergnassau				
Scheuern				
Misselberg				
Sulzbach				
Schweighausen				
Oberwies				
Geisig				
Dessighofen				
Attenhausen				

Ortschaft	Hochwassergefährdung			
	hoch	mäßig	gering	hohe Gefährdung durch Flusshochwasser
Lollschied				
Pohl				
Auf der Oberau				
Friedrichsseggen				
Dienethal				
Kemmenau				
Auf'm Klopp				
Am weissen Berg				
Frücht				
Dornholzhausen				
Winden				
Zimmerschied				
Hömborg				
Koppelheck				
Seelbach				
Singhofen				

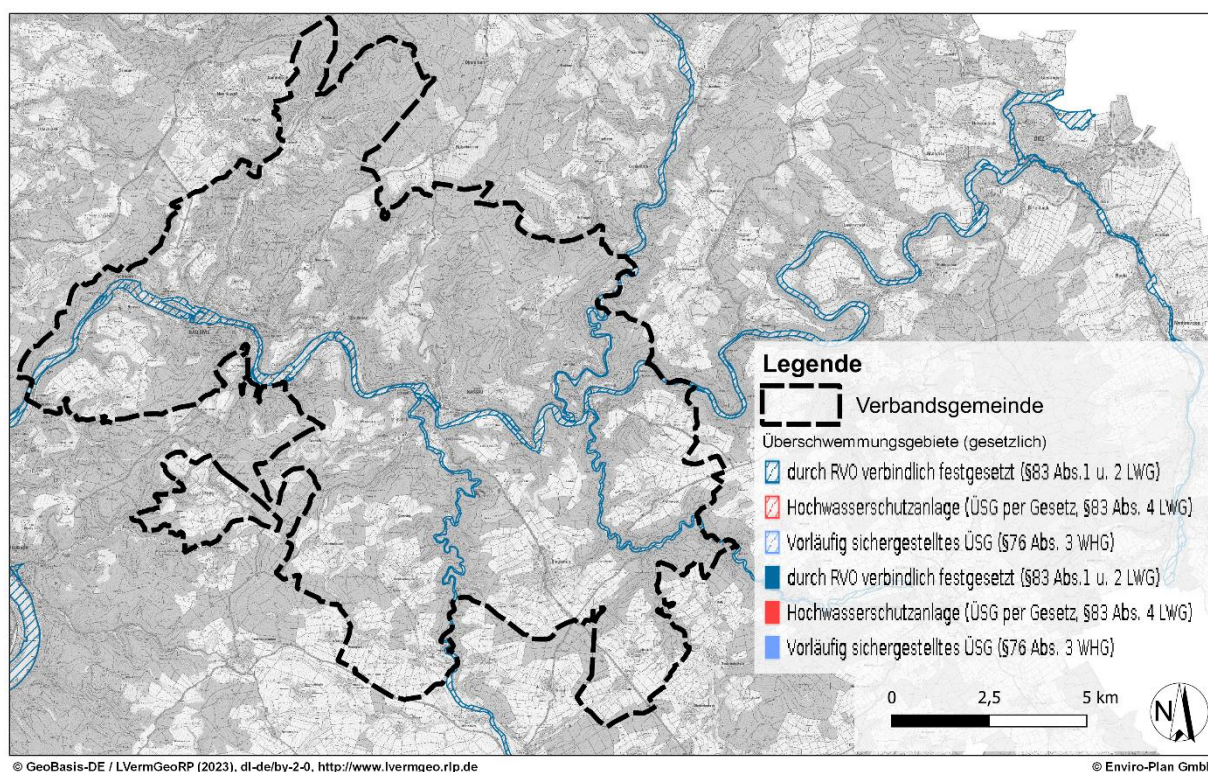


Abbildung 15: Festgesetzte Überschwemmungsgebiete in der VG Bad Ems-Nassau

Starkregen – Sturzflutgefährdung – Hochwasser

Bei Starkregen handelt es sich um außergewöhnlich hohe Niederschläge in kurzer Zeit. Das Niederschlagswasser kann großteils nicht versickern, fließt oberflächlich ab und konzentriert sich in den Geländemulden. In bebauten Gebieten kann es zu Überflutungsschäden kommen, selbst wenn dort kein Gewässer verläuft (LFU 2025c).

Durch das Geländere Relief im Lahntal ist die Gefahr der Entstehung von Sturzfluten und Hochwasser besonders hoch. Die Starkregenkarte bewertet die Ortslagengefahr für Sturzfluten besonders entlang der *Lahn* und ihrer Seitengewässer als hoch. Neben den Fließgewässern sind auch die Steilhänge im Gebiet der VG als Sturzflut Entstehungsgebiete ausgewiesen (LFU 2025c).

Aus den Karten und der Tabelle ist zu entnehmen, dass gerade die Siedlungsbereiche entlang der *Lahn* von Sturzfluten und durch Hochwasser gefährdet sind. Vor allem die *Lahn*, aber auch *Gelbach*, *Mühlbach* und *Dörsbach* stellen für die Siedlungsgebiete eine Hochwassergefahr dar.

3.2.3 Beeinträchtigungen

In Bezug auf das **Grundwasser** sind Stoffeinträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung auf den Höhenrücken sowie in den Hanglagen zu erwarten, welche in grundwasserführende Schichten gelangen können (vgl. auch Kapitel 3.2.2.1, Absatz *chemischer Grundwasserzustand*). Gleiches gilt für Stoffeinträge durch den Straßenverkehr innerhalb des *Lahntals*. Die Versickerung von Niederschlag wird durch den bestehenden Verbau von Fläche beeinträchtigt, zum Beispiel durch Flächenversiegelung, aber auch durch Aufschüttungen und Bodenverdichtung. Das bewirkt eine Verringerung der Grundwasserneubildung, da Niederschlagswasser weitestgehend über die Kanalisation abgeleitet wird.

Daneben besteht die Gefahr durch Schadstoffeinträge aus anderen Quellen, wie zum Beispiel durch unsachgemäße Lagerung wassergefährdender Stoffe, Leckagen in der Kanalisation, Havarien in Gewerbebetrieben, Deponien und Altlasten oder Verkehrsunfällen.

Für **Oberflächengewässer** ergeben sich auf Grundlage der in Kapitel 3.2.2 dargestellten Gewässerstrukturgütekartierung insbesondere für die *Lahn* und für die Unterläufe der speisenden Bachläufe Beeinträchtigungen durch Verbau (Querbauwerke wie Wehre, Verrohrung, Gewässerbett- sowie Uferbefestigung).

Die ökologische Gewässergüte wird dadurch ebenfalls negativ beeinflusst, da wichtige Standorte und Habitate wertgebender Pflanzen und Tiere beeinträchtigt und Ausbreitungsbarrieren geschaffen werden. Im Zusammenhang der ökologischen Gewässerökologie ist der Eintrag von Schad- und Fremdstoffen. Nährstoff- und Schadstoffbelastungen können durch folgende Ursachen in die Gewässer gelangen, bei denen vor allem die *Lahn* betroffen ist:

- Einleitungen von Kläranlagen/Regenwasserüberläufen
- Einleitungen aus Straßenentwässerungen/ Siedlungsentwässerung
- Einleitungen aus Industrie und Gewerbe
- Einleitungen aus Fischteichen und Angelgewässern
- Nährstoffbelastungen durch Freizeitnutzung
- Intensive Landwirtschaft in den Einzugsgebieten und in Gewässernähe
- Aufschüttungen, Müllablagerungen/Mülldeponien, Altlasten
- Beengung der Retentionsräume durch bauliche Vorhaben
- Wasserentzug – Trinkwassergewinnung und Bewässerung von landwirtschaftlichen Flächen
- diffuse Einleitungen von Schadstoffen aus Freizeitgrundstücken, Gärten, Rückleitung aus Fischteichanlagen, Campingplätze

Die Zuflüsse der *Lahn* sind allerdings weniger stark belastet (vgl. auch Kapitel 3.2.2.2).

Die Überschwemmungsgebiete der *Lahn* werden durch ihre natürlich, enge Talform begrenzt. Durch die anthropogene Nutzung des Tals ist der bereits enge Raum zusätzlich deutlich mehr begrenzt. Weitere Überschwemmungsflächen des Flusses werden von den Siedlungs- und Infrastrukturen (Straßen und Bahnstrecken) verbraucht. Durch den Mangel an Raum gibt es nur wenige Retentionsflächen, wodurch sich das Risiko von Hochwasserschäden erhöht.

3.2.4 Entwicklungsprognose

Grundwasserhaushalt: In Bezug auf den Klimawandel wird für Rheinland-Pfalz ein leichter Anstieg der Grundwasserneubildungsrate prognostiziert (MWKEL 2013a). Die Grundwasserbilanz soll in den nächsten Jahren weitestgehend konstant bleiben (ebd.).

Grundwasserqualität: Der Zustand der momentanen Grundwasserqualität ist gut. Mögliche Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität können durch Intensivierung der Landwirtschaft, vermehrte Stoffeinträge oder durch erhöhten Verkehr oder Industrie eintreten.

Hochwasserschutz: Klimawandelbedingt kommt es schon jetzt häufiger zu Starkregenereignissen. Diese werden in Zukunft zunehmen und das Hochwasser und Starkregenrisiko erhöhen. Durch mangelnden Platz innerhalb des Lahntals und die dichte Besiedelung der Lahnufer hat die *Lahn* wenig Raum, um über ihre Ufer zu treten. Starke Hochwasser gefährden die Siedlungsgebiete und ihre Einwohner. Die Folgen können potenziell abgemildert werden durch die Schaffung von ausreichend Retentionsraum und durch Flächenentsiegelung. Gerade in den offenlanddominierten und den walddominierten Mosaiklandschaften der Zuflüsse der *Lahn* müssen in den Entstehungsgebieten der Sturzfluten Retentionsräume geschaffen werden. Wichtig dabei ist das Niederschlagswasser in den Flächen zu halten und den sofortigen Abfluss zu vermeiden. Hierbei spielt die Bewaldung der Bachhänge eine übergeordnete Rolle, welche als Maßnahme erhalten und aufgewertet werden sollten.

Gewässerstrukturgüte: Durch die Schifffahrt (Staustufen und sonstige Maßnahmen zur Befahrbarkeit), Verkehrsinfrastruktur (Kfz-Verkehr sowie Bahnverkehr) und die Siedlungsbereiche ist insbesondere die *Lahn* stark bis vollständig verändert und weist kaum noch natürliche Strukturen auf. Die Gewässer der II. Ordnung (*Mühlbach*, *Gelbach*, *Dörsbach*) besitzen eine geringe bis mäßige Veränderung. Der Grund für die mäßige Veränderung ist in den Bächen oft auf Verrohrungen, Gewässerbett- sowie Uferbefestigungen und Querbauwerke zurückzuführen. Diese verschlechtern die natürliche Dynamik und die Durchgängigkeit der Fließgewässer.

Ökologische Gewässergüte: Wie in Kapitel 3.1.4 bereits erwähnt, ist erosionsbedingt ein Eintrag von Schadstoffen aus der Landwirtschaft in Oberflächengewässer weiterhin gegeben und könnte durch klimawandelbeeinflusste Starkregenereignisse weiter verstärkt werden.

Infolge des Klimawandels werden gemäß dem MWKEL (2013) auch Auswirkungen auf die Wasserverfügbarkeit und das Abflussverhalten der Oberflächengewässer sowie deren Temperatur und damit auch auf die Ökologie der Gewässer in der VG prognostiziert.

Retentionsräume: Die Flächen zur Retention sind im Lahntal begrenzt durch den natürlich gegebenen Raum und dem Einfluss des Menschen. Der wenig verbleibende Raum der umliegend der *Lahn* vorhanden ist, wird meist durch landwirtschaftliche Nutzung, Siedlungsraum und Infrastruktur geprägt, wodurch wenig Platz für Retentionsflächen besteht. Durch Extremwetterereignisse wird Retention wichtiger werden um zum Beispiel als Puffer für Hochwasser und Sturzfluten zu dienen.

Vorrangiger Handlungsbedarf:

- Förderung der Hochwasserrückhaltung in der Fläche im Einzugsgebiet der Gewässer
- Sicherung der noch intakten Retentionsräume in den Flussauen und Bachtälern.
- Herstellen neuer Retentionsräume in geeigneten Flächen, um Folgen von Starkregenereignissen zu mindern.
- Minderung der Flächenversiegelung insbesondere in Ortslagen bzw. Entsiegelung von Flächen in Ortslagen.
- Anlage von Uferrandstreifen besonders in intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereichen.
- Renaturierung naturferner Quellgebiete und Fließgewässer, insbesondere Renaturierung der Lahnufer.
- Sicherung und Verbesserung der Gewässergüte und Gewässerstrukturgüte aller Fließgewässer

3.3 Schutzgut Klima und Luft

3.3.1 Zielvorgaben

Tabelle 5: Zielvorgaben Schutzgüter Klima und Luft

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
§ 1 Abs. 1: 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 nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass [...] die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter [...] auf Dauer gesichert sind. § 1 Abs. 3: 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 LEP IV (2008) inkl. Teilfortschreibungen
Kapitel 4.3.4 Klima und Reinhaltung der Luft: <u>Ziele:</u> Z114 Die klimaökologischen Ausgleichsflächen und Luftaustauschbahnen sind durch die Regionalplanung durch Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten zu konkretisieren und zu sichern. Z115 Die Bauleitplanung sichert – sofern städtebaulich erforderlich – die kommunal bedeutsamen klimaökologischen Ausgleichsflächen und Luftaustauschbahnen. Z116 Die Regionalplanung hat die in Luftreinhalteplänen bzw. Aktionsplänen festgelegten Maßnahmen, die zur künftigen Einhaltung der Grenzwerte erforderlich sind, im Rahmen ihrer Festlegungen und Ausweisungen einzubeziehen. <u>Grundsätze:</u> G113 Die klimaökologischen Ausgleichsräume und Luftaustauschbahnen sollen aufgrund ihrer besonders günstigen Wirkungen auf klimatisch und lufthygienisch belastete Siedlungsbereiche weitgehend von beeinträchtigenden Planungen und Maßnahmen freigehalten werden.

Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (2017)
Kapitel 2.1.3.3 Klima und Reinhaltung der Luft:
Grundsätze:
G71

Wälder sollen in ihrer Funktion als klimatische Regenerationsgebiete erhalten bleiben.

G72

Offenlandbereiche - insbesondere Acker- und Grünlandflächen sowie Sonderkulturen - sollen erhalten bleiben, wenn sie für Kaltluftproduktion oder Kaltlufttransport einer Siedlung oder eines Erholungsraumes von Bedeutung sind.

G73

Klimaökologische Ausgleichsräume und Luftaustauschbahnen sollen erhalten bleiben bzw. entwickelt werden.

G74

In den Vorbehaltsgebieten besondere Klimafunktion sollen besondere Anforderungen an den Klimaschutz gestellt werden. Dabei soll auf eine Verbesserung der klimatischen Bedingungen hingewirkt werden.

3.3.2 Zustand und Bewertung

Das VG-Gebiet gehört gemäß der **Klimaklassifikation** nach Köppen-Geiger dem Makroklima des feuchttemperierten Klimas mit warmen Sommern (Cfb) an (BECK 2018).

Das **Geländeklima** (Mikroklima) innerhalb der VG zeichnet sich durch kleinräumige klimatische Unterschiede auf. Die Gründe für die klimatischen Unterschiede sind auf das Lahntal und deren Seitentälern, die ausgeprägten Waldlandschaften und dem Mosaik aus Ackerbau und Grünland zurückzuführen. Hierbei kann das Geländeklima der VG in folgende **Kleinklimatope** unterteilt werden: Ein Vergleich von zwei Ortsgemeinden im VG-Gebiet macht den klimatischen Unterschied auf Grundlage der Topografie sichtbar. Im Vergleich besitzt *Bad Ems* eine durchschnittliche Jahrestemperatur von 9,51 - 10,0 °C und eine durchschnittliche Niederschlagsmenge von 700 - 800 mm, wohingegen die Ortschaft *Arzbach* auf den nördlich angrenzenden Hochflächen eine Jahresdurchschnittstemperatur von 8,01 – 8,05 °C und eine durchschnittliche Niederschlagsmenge von 800 - 900 mm im Jahr aufweist (MKUEM 2021).

Der Kaltluftstrom im VG-Gebiet ist mäßig bis hoch. Im nördlichen Teil zieht der Kaltluftstrom durchschnittlich von Norden nach Süden, im südlichen Teil der VG zieht der Kaltluftstrom durchschnittlich von Süden nach Norden. Einen höheren Kaltluftstrom findet man im Nordwesten und Südosten der VG Quelle (LFU 2020).

Die Jahresmitteltemperaturen in der VG liegen in Bereichen zwischen 7,51°C und 10,5°C. Die niedrigsten Temperaturen werden in den Waldgebieten erreicht, während die Siedlungen im Lahntal die höchsten Mittelwerte aufweisen (MKUEM 2021). Der Jahresniederschlag liegt zwischen 500 l/m² und 1100 l/m². Die Thermische Situation im Gebiet der VG wird als sehr kühl bis sehr warm beschrieben. Als thermisch sehr warm gelten die Städte *Bad Ems* und *Nassau*. Für die mit Wald bestandenen Hügel im Norden der VG wird die thermische Situation dagegen als kühl bis sehr kühl bezeichnet (MKUEM 2021). Nachfolgend wird die thermische Belastung im VG-Gebiet grafisch dargestellt.

Gemäß der Raumordnung (LEP IV) kommt dem Gebiet keine besondere Bedeutung für den Klimaschutz im Sinne eines klimaökologischen Ausgleichsraums, einer Luftaustauschbahn (gemäß LEP IV) bei. Gemäß dem RROP werden in den westlichen Teilbereichen der VG Flächen als Vorbehaltsgebiet besonderer Klimafunktionen definiert.

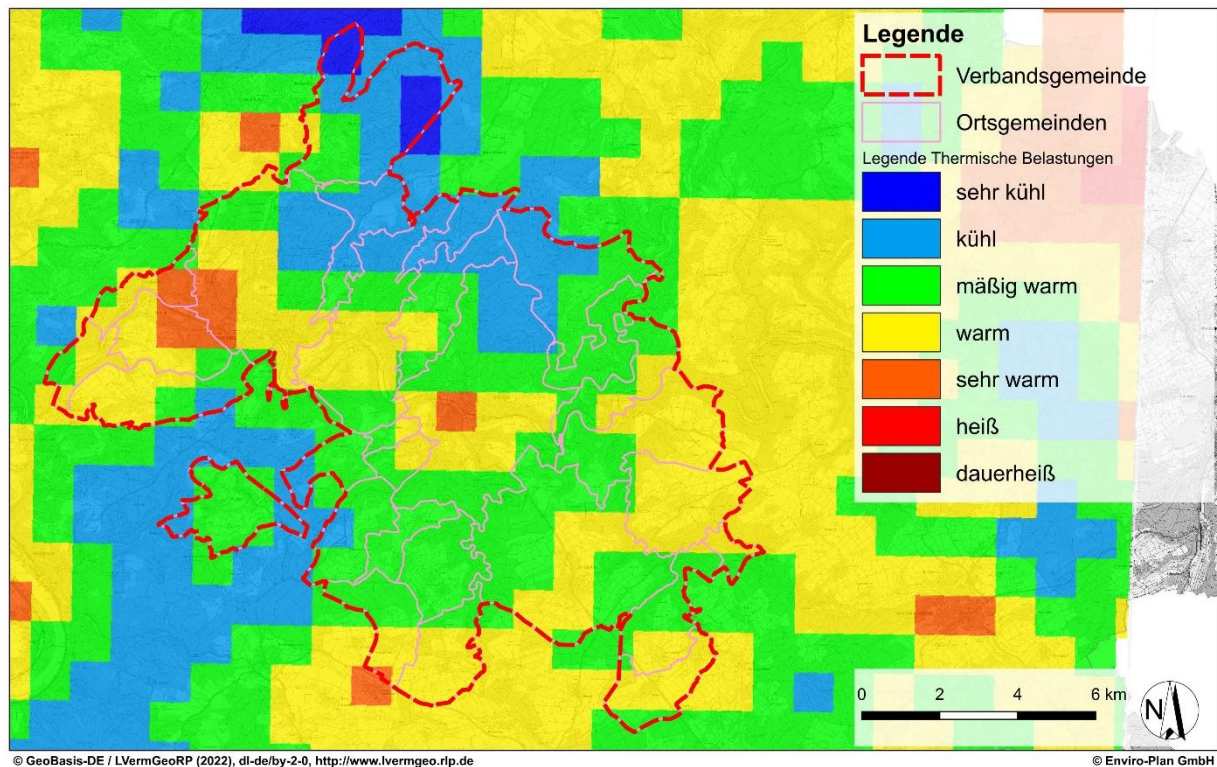


Abbildung 16: Thermische Belastung in der VG Bad Ems - Nassau

3.3.3 Beeinträchtigungen

Die Vorbelastung besteht aus den offenen Hang- und Steillagen und der Bebauung insbesondere der Tal- und Hanglagen, wodurch insbesondere die umliegenden Gebiete der *Lahn* aufgrund des hohen **Versiegelungsgrad** thermisch (stark) belastet sind. Die thermische Situation wird aufgrund des Klimawandels zusätzlich verstärkt. Aufgrund der Topographie ist die Bebauung in Tal- und Hanglage für Wohnbebauungen oder Gewerbe begrenzt, was eine Verdichtung bestehender Ortschaften mit sich führen kann. Grundsätzlich ist eine Nachversiegelung und Konzentration des Siedlungsraums im Gegensatz zu einer flächenmäßig größeren Versiegelung im Außenbereich als klimatisch positiv zu sehen, jedoch kann diese Verdichtung der Ortschaften an entsprechenden Stellen zum Verbau von wertvollen Klimafunktionsräumen oder als Barriere des Kaltlufttransportes führen.

Neben der Versiegelungsdichte des Tals durch Wohn- und Gewerbeflächen, wird das Tal von den Bundesstraßen B 260 und B 417 durchzogen. Die B 260 führt von der Lahntalbrücke bei Lahnstein westlich der VG entlang des Lahnverlaufs bis nach Nassau und von dort nach Süden weiter durch die VG. Sie wird auch „Bäderstraße“ genannt und ist Teil der Lahn-Ferien-Straße. Ein 1,6 km langer Abschnitt der B 260 verläuft bei Fachbach / Bad Ems durch den Malbergtunnel, bei dem es sich um den längsten Straßentunnel in RLP handelt. Dieser wurde 2006 zur Entlastung des Stadtkerns von Bad Ems eröffnet. Die B 417 führt von Nassau weiter lahnauwärts nach Diez und ist ebenfalls Teil der Lahn-Ferien-Straße.

Beide Bundesstraßen sind gemäß der Verkehrsstärkenkarte (LBM RLP 2015) innerhalb der VG am frequentiertesten, was nicht zuletzt v. a. durch die touristische Bedeutung der *Lahn* und Umgebung eher unbegründet ist. Im Vergleich zu Bundesstraßen anderer VG können die Straßen allerdings als mäßig frequentiert eingestuft werden. Im Zusammenhang der Topografie und der infolge von Bebauung entstehenden Luftaustauschbarrieren und der thermischen Belastung ist entlang der Bundesstraßen eine erhöhte **Luftbelastung** durch Stickoxide zu erwarten.

3.3.4 Entwicklungsprognose

Insbesondere der globale Klimawandel wird mittel- bis langfristig das lokale Klima und die Luftqualität innerhalb der VG beeinflussen. Gemäß dem Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen in Rheinland-Pfalz (KWIS RLP 2019) hat sich auf Grundlage der Daten des Deutschen Wetterdienstes die Temperatur in Rheinland-Pfalz signifikant erhöht. Die Prognose für Rheinland-Pfalz bis zum Jahr 2100 sieht eine stetige Erwärmung vor (ebd.).

Eine Zunahme von Wetterereignissen wie Hitzewellen, Starkregen- und Gewitterereignisse ist zu erwarten (ebd.).

Die Entwicklung der lokalen Klimaverhältnisse sowie der Luftqualität wird ebenso durch die künftige Flächennutzung im Bereich der Siedlungsentwicklung sowie der Land- und Forstwirtschaft abhängig sein, auch wenn der globale Klimawandel die daraus entstehenden Effekte mittel bis langfristig überlagern wird. Dies betrifft sowohl den Umgang mit bestehenden Kaltluftversorgungsbahnen und -barrieren als auch die künftige Nutzung von Frischluftentstehungsgebieten.

Vorrangiger Handlungsbedarf

- Minimierung von Neuversiegelung zur Reduzierung der Überhitzung in Siedlungsbereichen
- Straßenbäume pflanzen, um Schatten und damit Abkühlung zu erreichen
- Grünflächen zur Kaltluftentstehung schaffen
- Kaltluftschneisen vor Verbauung schützen
- Kaltluftentstehungsgebiete schützen und fördern

3.4 Schutzgut Arten und Biotope, Biologische Vielfalt

3.4.1 Zielvorgaben

Tabelle 6: Zielvorgaben Schutzgüter Arten und Biotope, Biologische Vielfalt

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 Abs. 1:

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 nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

§ 1 Abs. 2:

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährungsgrad insbesondere 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.

§ 1 Abs. 3:

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere [...] 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.

Landesentwicklungsprogramm LEP IV (2008) inkl. Teilfortschreibungen
Kapitel 4.3.1 Arten und Lebensräume:
Ziele:
Z98

Die regionalen Raumordnungspläne beachten den landesweiten Biotopverbund und ergänzen diesen – soweit erforderlich – auf regionaler Ebene durch Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den regionalen Biotopverbund. Die Landschaftsrahmenpläne liefern dafür die fachliche Grundlage.

Grundsätze:
G97

Die Sicherung, Verbesserung oder Wiederherstellung der Funktionen des Biotopverbundes sollen bei allen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

G99

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.

Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (2017)
Kapitel 2.1.1 Regionale Grünzüge, Grün- und Siedlungszäsuren:
Ziele:
Z53

Neue Siedlungsgebiete, flächenhafte Besiedlung und große Einzelbauvorhaben sind innerhalb der regionalen Grünzüge nicht zulässig; ausgenommen davon sind dem Tourismus dienende Einzelvorhaben.

Z54

Grünzäsuren sind zu erhalten. Innerhalb der Grünzäsuren ist eine Bebauung nicht zulässig.

Grundsätze:
G52

Regionale Grünzüge und Grünzäsuren dienen dem Schutz des Freiraums vor Überbauung und der Sicherung von Freiraumfunktionen.

G55

Siedlungszäsuren gliedern die Siedlungsbereiche und sollen in der jeweils erforderlichen Mindestbreite erhalten bleiben.

Kapitel 2.1.3.1 Arten und Lebensräume:
Ziele:
Z62

In den Vorranggebieten regionaler Biotopverbund sind alle Nutzungen ausgeschlossen, die mit dem Ziel, die heimische Tier- und Pflanzenwelt nachhaltig zu sichern, nicht vereinbar sind.

Grundsätze:
G61

Zur nachhaltigen Sicherung der heimischen Tier- und Pflanzenwelt ist im Raumordnungsplan ein regionaler Biotopverbund ausgewiesen. In den Bauleitplänen sollen hieraus lokale Biotopverbundssysteme entwickelt werden durch Konkretisieren und Verdichten des regionalen Biotopverbundsystems.

G63

In den Vorbehaltsgebieten regionaler Biotopverbund soll der nachhaltigen Sicherung der heimischen Tier- und Pflanzenwelt bei der Abwägung mit konkurrierenden Belangen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Planung vernetzter Biotopsysteme

Für den Landkreis Rhein-Lahn werden folgende Prioritätenräume formuliert, welche von der VG-Grenze umfasst bzw. tangiert werden:

- Trockenbiotope im Bereich des Mittelrhindurchbruchs
- Trockenbiotope an den Lahnhängen
- Rhein
- Lahn

Die für die Räume formulierten Ziele werden in dem Landespflegerischen Entwicklungs- und Maßnahmenkonzept (Kapitel 4) berücksichtigt.

3.4.2 Zustand und Bewertung

3.4.2.1 Biotopkartierung

Die Aufnahme in die Kartierkulisse der Biotopkartierung hat nicht die rechtliche Bedeutung eines Schutzstatus. Jedoch wird die Wertigkeit dieser abgegrenzten Flächen durch die landesweite Erfassung hervorgehoben. Auf einer Fläche von ca. 1.875 ha (Anteil von ca. 12,1 % an VG-Fläche) wurden im Zuge der landesweiten Biotopkartierung Biotoptypen erfasst. Von diesen sind etwa 191 ha als gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG deklariert. Magerweiden im Außenbereich und als Lebensraumtyp gekennzeichnete Glatthaferwiesen wurden gemäß § 15 LNatSchG berücksichtigt.

Gemäß dem landesweiten **Biotopverbund** nach LEP IV bildet die Lahn und Teile der Zuläufe (gesetzlich festgelegte Überschwemmungsgebiete) als Verbundflächen. Kernflächen des landesweiten Biotopverbundes bestehen aus einer Kulisse der Schutzgebietskategorien Naturschutz-, FFH- und Vogelschutzgebiet im VG-Gebiet.

Die kleineren und mittleren Fließgewässer mit ihren Auen und den angrenzenden oft bewaldeten Hängen sind wichtige Bestandteile des regionalen Biotopverbundes. Die landesweiten Verbindungsflächen wurden durch den regionalen Biotopverbund um bedeutende angrenzende, höher gelegene Flächen am Rand der Aue und um die Talhänge ergänzt. Die Grundlage für die bedeutsamen Flächen für den regionalen Biotopverbund sind die Flächen der Planungen vernetzter Biotopsysteme (VBS) (NORD 2010).

Die Flächen des regionalen Biotopverbundes sind außerdem anhand von Leitarten (siehe Tabelle 27 im Anhang) festgelegt. Die Leitarten sind bestimmt durch ihren besonderen Anspruch an die Lebensraumbedingungen (z.B. spezifische Standortverhältnisse) und/ oder einen hohen Raumanspruch, ihren Gefährdungsgrad bzw. ihre Seltenheit, erforderliche funktionale Verbindungen zwischen verschiedenen Lebensräumen bzw. Teillebensräumen (NORD 2010).

Die Ziele des regionalen Biotopverbundes sind folgendermaßen im Landschaftsrahmenplan der Region Mittelrhein Westerwald definiert (SGD NORD 2010):

- Erhaltung, Sicherung und Pflege von schutzbedürftigen Biotopkomplexen, die aktuell nur wenig beeinträchtigt sind
- Minimierung vorhandener Belastungen auf ein jeweils für den Biotoptyp verträgliches Maß, das sich an dessen Regenerationsfähigkeit orientiert
- Vermeidung von zukünftigen Beeinträchtigungen, die die Regenerationsfähigkeit von wertvollen Lebensräumen überfordern
- Entwicklung und Aufwertung von Bereichen, die potenziell geeignet sind, zukünftig Funktionen im Biotopverbund zu übernehmen.

Die Flächen des regionalen Biotopverbundes werden in sehr bedeutsame und bedeutsame Flächen eingeteilt. Die Vorgehensweise zur Einteilung der Flächen sind dem Landschaftsrahmenplan zu entnehmen (NORD 2010).

In der VG liegen die für den regionalen Biotopverbund sehr bedeutsamen Flächen entlang der Lahn und deren Seitentäler. Die bedeutsamen Flächen hingegen finden sich über die VG verteilt im Offenland und in den Waldflächen (NORD 2010).

Der lokale Biotopverbund wird auf der Ebene der Planung vernetzter Biotopsysteme – Bereich Westerwald dargestellt. Ziele des lokalen Biotopverbundes im Landkreis Rhein-Lahn sind (LFU 1993):

- Sicherung der Vorkommen von Trockenrasen, (trockenwarmen) Felsen, Gesteinshalden und Trockengebüsche, Halbtrockenrasen und Weinbergsbrachen, Trocken- und Gesteinshaldenwäldern, Mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte, Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden.

- Sicherung aller weiteren landesweit bestandsgefährdeten Biotoptypen.
- Sicherung der landschaftsprägenden Lebensräume.
- Sicherung der landesweit bedeutenden Arteninventars, beispielsweise von Populationen von Zippammer, Würfelnatter, Schwarzblauem Moorbläuling, Großem Moorbläuling, Schwarzblauem Eisvogel sowie allen an Trocken- bzw. Halbtrockenrasen gebundenen Tier- und Pflanzenarten.

Die Prioritäten liegen in der VG beim lokalen Biotopverbund vorallem auf den Trockenbiotopen der Lahnhänge und Lahn. Nach den Karten des VBS liegen folgende dominierende Biotoptypen im VG Gebiet (LFU 1993):

- Trockenbiotope an den Lahnhängen
- Biotope der Lahn und der Lahnaue
- Talräume – entlang der Nebentäler der Lahn
- Magerbiotopkomplexe – in der Umgebung der Ortschaft Becheln

In den Bestandskarten finden sich neben den oben genannten Biotopen außerdem große Flächen die als übrige Wälder und Forsten gekennzeichnet sind (LFU 1993). Die Ziele der einzelnen Biotoptypen in der VG nach der VBS sind im Anhang (siehe Tabelle 28 im Anhang) aufgeführt.

Innerhalb der VG befinden sich mehrere **Schutzgebiete und -objekte**, welche in Kapitel 2.1.4 dargestellt sind.

Die Biotoptypen des Landes Rheinland-Pfalz werden in der Karte 1.4.2 Bestand Schutzgut Arten und Biotope kategorisiert dargestellt. Folgend sind die im LANIS für die VG dargestellten Biotoptypen aufgelistet:

- **Annuellenflur bzw. flächenhafte Hochstaudenflur:** Feuchte Hochstaudenflur (LB1)
- **Gesteinsbiotope:** Natürlicher Silikatfels (GA2), sekundärer Silikatfels (GA4), natürliche Silikat-Block-/Feinschutthalde (GB2), sekundäre Silikat-Block-/Feinschutthalde (GB4), Silikatsteinbruch (GC2)
- **Gewässer:** Tümpel (periodisch) (FD1), Fischteich (FF2), Löschteich (FF4), Staugewässer (FH0), Sicker-/Sumpfquelle (FK2), Quellbach (FM4), Mittelgebirgsbach (FM6), Tieflandfluss (FO2)
- **Grünland:** Fettwiese (Flachlandausbau, Glatthaferwiese) (EA1), Nass- und Feuchtwiese (EC1), Nass- und Feuchtweide (EC2), Magerwiese (ED1), Magerweide (ED2), brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland (EE3), brachgefallenes Magergrünland (EE4), Fettwiese (Flachlandausbau, Glatthaferwiese) (EA1), Nass- und Feuchtwiese (EC1), Magerwiese (ED1), Magerweide (ED2), brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland (EE3), brachgefallenes Magergrünland (EE4)
- **Kleingehölze:** Wärmeliebende Gebüsche (BB10), Weiden-Auengebüsche (BB4), Bruchgebüsche (BB5), Felsengebüsche (BB7), Haselgebüsche auf Blockschutt (BB8), Gebüsche mittlere Standorte (BB9), Strauchhecke (ebenerdig) (BD2), Böschunghecke (BD4), Weiden-Ufergehölz (BE1), Baumreihe (BF1), Baumgruppe (BF2), Obstbaumgruppe (BF5), Obstbaumreihe (BF6), Feldgehölz aus einheimischen Baumarten (BA1), Stark verbuschte Grünlandbrauche (Verbuschung > 50%) (BB3), Felsengebüsche (BB7), Gebüsche mittlere Standorte (BB9), Strauchhecke (ebenerdig) (BD2), Baumhecke (ebenerdig) (BD6), Baumreihe (BF1), Baumgruppe (BF2), Einzelbaum (BF3), Obstbaumgruppe (BF5), Obstbaumreihe (BF6)
- **Wälder:** Buchenwald (AA0), Eichen-Buchenmischwald (AA1), Buchenwald mit einheimischen Laubbaumarten (AA2), Nadelbaum-Buchenmischwald (AA4), Buchenwald auf Schluchtwald-/Blockschuttstandorten (AA7), Eichenwald (AB0), Buchen-Eichenmischwald (AB1), Eichenmischwald mit einheimischen Laubbaumarten (AB3), Wärme-

liebender Eichenwald (AB6), Hainbuchen-Eichenmischwald (AB9), Erlen-Bruchwald (AC4), Bachbegleitender Erlenwald (AC5), Erlen-Sumpfwald (AC6), Bachbegleitender Eschenwald (AM2), Eschenwald auf Auenstandort (AM3), Eschen-Schlucht- bzw. Handschuttwald (AM4), Eichen-Hainbuchenmischwald (AQ1), Winterlinden-Hainbuchen-Handschuttwald (AQ2), Eichen-Hainbuchenwald (trockene Standorte) (AQ3), Ahorn-Schlucht bzw. Handschuttwald (AR2), Lindenmischwald (AR4)

- **Heiden, Trockenrasen:** Calluna-Heide (DA1), Besenginster-Heide (DA3), Sukkulente-reicher Silikattrockenrasen (DC1), Enzian-Schillergrasrasen (DD1), Trespen-Halbtrockenrasen (DD2), Borstgrasrasen (DF0)
- **Moore, Sümpfe:** Schilfröhricht (CF2a)
- **Weitere anthropogen bedingte Biotope:** Kalkacker (HA4), Streuobstwiese (HK2), Streuobstweide (HK3), Streuobstbrache (HK9)

3.4.2.2 Waldfunktionskartierung

Grundlage für die Berücksichtigung der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes und ein wichtiges Element der Waldbewirtschaftung ist die Waldfunktionskartierung. Die Waldfunktionskartierung kann bspw. Hinweise für die Priorisierung von Fördermaßnahmen liefern. Mit der Kartierung werden systematisch Waldflächen in Rheinland-Pfalz erfasst die einen besondere Schutz- und Erholungsfunktion aufweisen. Die Waldfunktionen sind in die folgenden acht Waldwirkungsgruppen unterteilt (LANDESFORSTEN RLP 2009):

- Wasserschutz
- Bodenschutz
- Klimaschutz
- Objektschutz
- Biotop- und Artenschutz
- Landschaftsschutz
- Forschung und Entwicklung
- Erholung

Aus den Planwerken des Landesforsten RLP (2009) sind folgende Waldfunktionstypen in der VG Bad Ems-Nassau ausgewiesen (siehe Abbildung 17):

- Erholungswald: Für den Erholungswald wurde Flächen ausgewiesen, die wegen ihrer starken Inanspruchnahme durch Erholungssuchende eine besondere Bedeutung für die Erholung der Bevölkerung haben. In der VG befinden sich diese Flächen entlang der Nebenbäche der *Lahn* und den dortigen Wanderwegen.
- Naturwaldreservate: Diese Flächen sollen die vorkommenden natürlichen Waldgesellschaften und ihre Standorte repräsentieren. Auch dienen sie der Erforschung und Entwicklung naturnaher Forstwirtschaft, um dem Klimawandel und seinen Folgen entgegenzuwirken. In der VG findet sich nur eine Fläche im Norden bei Arzbach wieder.
- Sichtschutzwald: Der Sichtschutzwald dient dem Schutz des Landschaftsbildes. Es soll Objekte, die das Landschaftsbild stören verdecken. In der VG Bad Ems-Nassau finden sich Flächen die als Sichtschutzwald ausgewiesen werden, um Gewerbegebiete, Sportanlagen und dem Steinbruch.
- Lärmschutzwald: Der Lärmschutzwald soll gegenüber Wohn-, Arbeits- und Erholungsbereichen Lärm absenken oder fernhalten. Die Lärmschutzwälder sind mit einem Puffer von 100 m um Lärmquellen ausgewiesen. In der VG sind Flächen die an Straßen und um Wohngebiete als Lärmschutzwald ausgewiesen.

- **Immissionsschutzwald:** Der Immissionsschutzwald wurde als Puffer um bekannte Emittenten ausgewiesen. Dieser dient an Wohn-, Arbeits- und Erholungsbereichen aber auch an land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen sowie wertvollen Biotope als Schutz und als Minderung vor den nachteiligen Wirkungen durch Gase, Stäube, Aerosole und Strahlen. In der VG Bad Ems-Nassau konzentrieren sich diese insbesondere um das Quarz- und Kieswerk nördlich von Singhofen.
- **Trassenschutzwald:** Der Trassenschutzwald dient zu Minderung und Abwehr von vor Naturgefahren wie Steinschläge, Lawinen, Muren, Rutschungen oder Erosion entlang von Straßen und Bahnlinien. In der VG findet sich dieser insbesondere im Lahntal und dessen Seitentälern, aber auch entlang weiterer Straßentrassen.
- **Erosionsschutzwald:** Der Erosionswald hat den Zweck die Standorte, die unter einer Erosionsgefahr stehen zu schützen. Darunter zählen unter anderem Wasser- und Winderosionen, Bodenrutschungen, Auskolkungen, Erdabbrüche, Bodenkriechen und Steinschläge. Die Flächen der VG die eine Hangneigung von über 36 % haben sind als Erosionsschutzwald ausgewiesen.
- **Klimaschutzwald:** Der Klimaschutzwald soll besiedelte Bereiche, Kur-, Heil- und Freizeiteinrichtungen sowie Erholungsbereiche schützen vor Klimaextremen wie hohen Temperaturen. Auch sollen landwirtschaftliche Sonderkulturen vor Kaltluftschäden und vor nachteiligen Windeinwirkungen geschützt werden. Klimaschutzwälder sind über die gesamte VG ausgewiesen. Diese befinden sich um Siedlungsgebiete und an den Bereichen der offenen Landschaft.

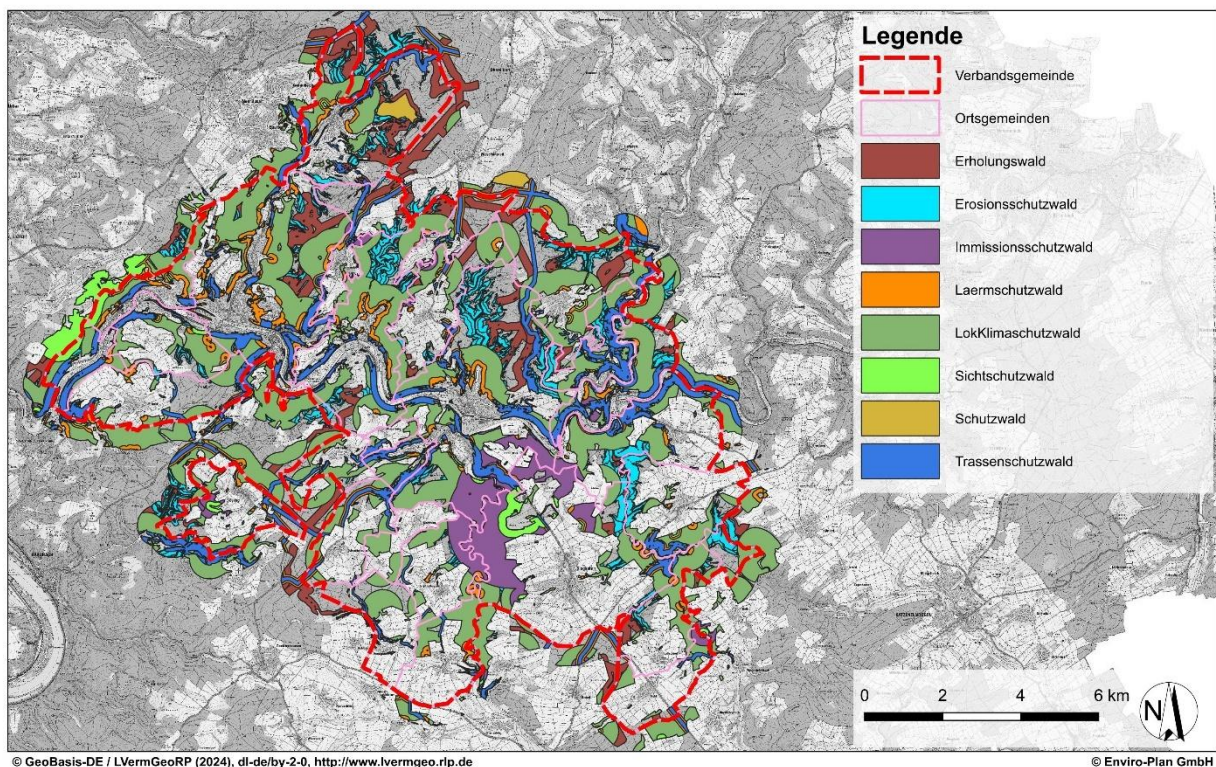


Abbildung 17: Waldfunktionstypen in der VG Bad Ems-Nassau

3.4.2.3 Biologische Vielfalt

Als Hotspots biologischer Vielfalt gelten Regionen mit einer besonders hohen Dichte und Vielfalt an Populationen, charakteristischen Arten und Lebensräumen. Insgesamt sind in Deutschland 30 dieser Hotspot-Gebiete vorhanden. Die Gebiete wurden im Zuge der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt, welches von der Bundesregierung entwickelt wurde, ausgewiesen. Das Hotspot-Gebiet biologischer Vielfalt „*Mittelrhein mit den Seitentälern Nahe und Mosel*“ (Nr. 12) reicht kleinflächig in das VG-Gebiet bei Lahnstein.

Das Gebiet *Mittelrhein mit den Seitentälern Nahe und Mosel* erstreckt sich unter anderem über die Regionen *Oberes Mittelrheintal*, *Nahetal* und *Moseltal* und weist daher unterschiedliche Gebiets-Charakteristiken auf. So besitzt die Region des *Oberen Mittelrheintals* ein trocken-warmes Klima, welches ideal für den Weinbau geeignet ist. Die Region beherbergt eine hohe Anzahl seltener Tier- und Pflanzenarten, darunter Arten aus den Steppengebieten Südeuropas und dem Mittelmeerraum, wie z.B. Zippammer, Mauereidechse und Segelfalter. Des Weiteren wird das Gebiet von zahlreichen Mittelgebirgsbächen durchzogen, welche von verschiedenen altholzreichen Buchen- und Eichenwäldern mit Feuchtbiotopen mit Auencharakter begleitet werden. Ebenfalls sind mosaikartige Landschaften aus vielfältigen Waldtypen und Offenlandbiotopen typisch für diese Region.

Das Schweizertal, welches sich zwischen den Ortsgemeinden Miellen und Frücht erstreckt, befindet sich innerhalb des genannten Hotspotgebietes. Das Schweizertal ist geprägt durch eine Waldlandschaft bestehend aus Laubwäldern. Die Waldbestände orientieren sich an dem Verlauf des Schweizertalbaches, welcher sich durch das Tal zieht. Der Wald setzt sich im Norden des Baches zusammen aus einem Spitzahorn – Lindenwald und im Süden setzen sich die Waldbestände aus einem Bergulmen-Lindenwald zusammen. Im Westen des Schweizertals befindet sich die Siedlung Miellen sowie die *Lahn*. Der restliche Teil der VG liegt außerhalb des Hotspots Mittelrhein mit den Seitentälern *Nahe und Mosel* (BfN 2024a).

3.4.2.4 Vegetation

Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Für die Entwicklung landespflegerischer Zielvorstellungen und die Beschreibung der Standortverhältnisse ist es erforderlich, die Vegetation zu kennen, die im VG-Gebiet natürlicherweise, ohne anthropogenen Einfluss vorkäme. Bezeichnet wird diese als „heutige potenzielle natürliche Vegetation“ (hpnV).

Die hpnV im VG-Gebiet lässt sich in 18 Kartiereinheiten – außerhalb nicht begangene Bereiche (XX) – unterteilen, die sich fünf Obereinheiten gliedern :

Buchenwald-Standorte

- Hainsimsen-Buchenwald (BA)
- Perlgras-Buchenwald (BC)

Eichen-Hainbuchen- und Edellaubholz-Standorte

- Bergulmen-Lindenwald (HE)
- Bergahorn-Eschenwald (HG)
- Spitzahorn-Lindenwald (HF)
- Stieleichen-Hainbuchenwald (HA)
- Traubeneichen-Hainbuchenwald (HC)

Auen-, Sumpf-, Bruch- und Moorwald-Standorte

- Bach und Bachuferwald (SA)
- Erlen- und Eschensumpf, durchrieselt (SC)
- Mittlere und tiefe Hartholzaue der Flüsse (SH)
- Quelle und Quellwald (SB)
- Weichholzaue der Flüsse (SI)

Eichenmischwald- und Felsstandorte

- Buchen-Eichenwald (EC)
- Felsenahorn-Traubeneichenwald (EF)
- Habichtskraut-Traubeneichenwald (ED)
- Offener Fels und offene Gesteinshalde (EH)

Gehölzfreie Standorte der Moore, Seen und Flüsse

- Waldfreies Niedermoor (Röhrichte, Großseggenrieder) (GC)
- Waldfreies Niedermoor (Wasserpflanzengesellschaften) (GD)

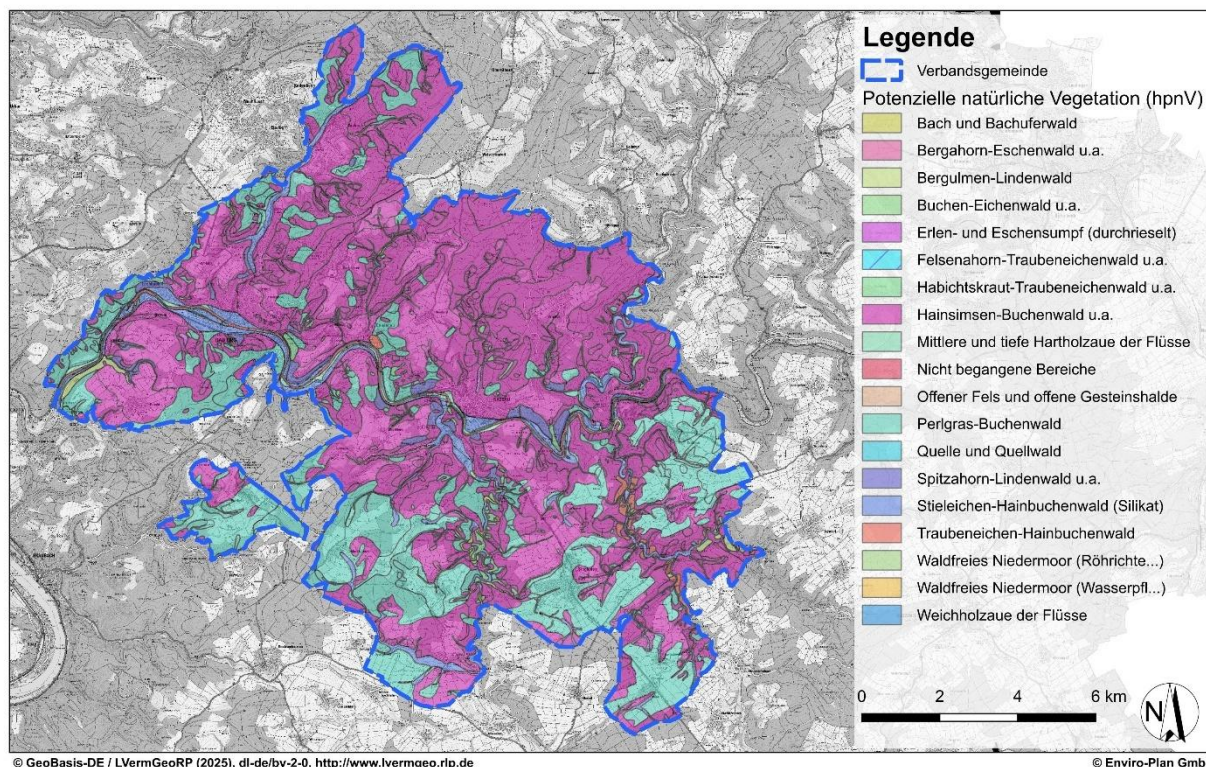


Abbildung 18: Heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV) innerhalb der VG Bad Ems-Nassau

Die hpnV im VG-Gebiet lässt sich in **fünf** Vegetationseinheiten/Standorttypen unterteilen:

Den Großteil der VG-Fläche würden **Wälder auf Böden mittlerer Bodenfeuchte** insbesondere Hainsimsen-Buchenwälder in Anspruch nehmen. Diese befänden sich vornehmlich auf den Hochflächen der VG und den Hangbereichen der Fluss- und Bachtäler, sofern nicht zu steil, sowie vereinzelt auch in den Niederungen. Perlgras-Buchenwald findet sich dagegen eher auf den südlichen Hochflächen der VG. Eine standörtliche Variation ihrer Ausprägung (bzgl. Bodenfeuchte) ist möglich.

Die zweite Gruppierung stellen **Vegetationsbestände auf Feuchtstandorten** dar und befinden sich entlang der Fluss- und Bachläufe in den Niederungen und Tälern. Im VG-Gebiet würden sich entlang der Lahn selbst sowie entlang der Quell- und Mittelgebirgsbäche Stieleichen-Hainbuchenwälder entwickeln, umgrenzt von Spitzahorn-Lindenwald entlang der Lahn, Bergahorn-Eschenwald insbesondere in den Oberläufen der Bäche sowie Traubeneichen-Hainbuchenwald vornehmlich entlang der Hänge des Dörsbachs.

Sumpf- und Moor- und Auwälder stellen die dritte Gruppierung dar, welche sich kleinflächig als hpnV in der VG einstellen würden. Entlang der Fluss- und Bachläufe (z.B. *Lahn, Seelbach, Gelbach, Mühlbach*) würden sich bei dem Ausbleiben anthropogener Einflüsse Auwälder, bzw.

Bach- und Quellwälder sowie an den sehr feucht durchrieselten Standorten Erlen- und Eschensümpfe einstellen. Vereinzelt bilden sich ebenfalls waldfreie Niedermoorflächen aus.

Trockenwälder und Felsstandorte sind entlang der Flanken der *Lahn* und der Kerbtäler zu finden. Hier kommen Vegetationsbestände basenreicher Felstrockenstandorte wie Habichtskraut-Traubeneichenwald vor. Kleinere Stellen von Felsenahorn-Traubeneichenwald und offener Fels und offene Gesteinshalde sind in der VG vornehmlich entlang und südlich der Lahn zu finden.

Gehölzfreie Standorte wie waldfreies Niedermoor befinden sich ebenfalls nur sehr kleinflächig in der VG, vornehmlich entlang des Mühlbachs und nördlich von Singhofen.

FFH-Lebensraumtypen

Die FFH-Richtlinie beschreibt in Anhang I 231 Lebensraumtypen (LRT). Davon kommen 93 LRT auch in Deutschland vor. Die LRT beschreiben gleichartige und ähnliche natürliche Lebensräume (BFN 2023). In der VG Bad Ems-Nassau kommen folgende LRT vor:

Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) (9130)

Der Verbreitungsschwerpunkt der basenreichen Buchenwälder liegt in Mitteleuropa. Der Lebensraumtyp besitzt eine große Variationsbreite in allen Höhenstufen und kommt bis fast an die Waldgrenze vor. In Deutschland gehören die Buchenwälder zu den häufigsten Gesellschaften der potenziell natürlichen Vegetation in den Kalkgebirgszügen. Die basenreichen Buchenwälder sind krautreich und treten an basen- bis kalkreichen frischen bis feuchten Standorten auf. In den höheren Lagen werden sie als Bergmischwälder neben der Buche von Fichte und Tanne geprägt. Oft ist der Waldtyp reich an Arten, die im Frühjahr vor oder kurz nach dem Laubaustrieb einen bunten Blütenteppich bilden.

Wesentliche Gefährdungen sind v. a. Nadelholzaufforstungen, der Eintrag von Nähr- und Schadstoffen aus der Luft, zu hohe Wildbestände, zu intensive forstliche Nutzung und Zerschneidung großflächiger Waldgebiete. Die Pflanzengesellschaften und Arten des LRT sind dem Anhang IV aus Tabelle 17 zu entnehmen (BFN 2025a).

Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (9110)

Der Verbreitungsschwerpunkt der bodensauren Buchenwälder liegt in Mitteleuropa. Der Lebensraumtyp besitzt eine große Variationsbreite in allen Höhenstufen bis fast an die Waldgrenze. In Deutschland gehören die Buchenwälder zu den häufigsten Gesellschaften der potenziell natürlichen Vegetation. Es handelt sich um meist krautarme von Buchen geprägte Laubwälder auf bodensauren Standorten über silikatischen Sedimenten und Gesteinen (z. B. Grundgebirge). Der Lebensraumtyp tritt von der Ebene bis in die Bergstufe der Mittelgebirge und der Alpen auf. In niederen Lagen sind oft Eichen, in höheren Lagen Fichten und Tannen beigemischt.

Wesentliche Gefährdungen sind v. a. Nadelholzaufforstungen, der Nähr- und Schadstoffeintrag aus der Luft, zu hohe Wildbestände, zu intensive forstliche Nutzung und die Zerschneidung großflächiger Waldgebiete. Die Pflanzengesellschaften und Arten des LRT sind dem Anhang IV aus Tabelle 18 zu entnehmen (BFN 2025a).

Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*) (6510)

Magere Flachland-Mähwiesen kommen in fast allen Teilen Deutschlands vor. In Norddeutschland, insbesondere in den küstennahen Bereichen sind sie jedoch weniger verbreitet und artenärmer ausgebildet als in Süddeutschland. Gut ausgebildete Vorkommen finden sich (z. T. als Streuobstwiesen) v. a. auf der Schwäbischen und Fränkischen Alb sowie im Alpenvorland. Zum Lebensraumtyp gehören artenreiche, extensive Mähwiesen des Flach- und Hügellandes. Die Wiesen sind blütenreich und wenig gedüngt und werden nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser gemäht. Neben trockenen Ausbildungen wie der Salbei-Glatthaferwiese gibt es auch frische bis feuchte Untertypen mit z. B. dem Großen Wiesenknopf.

Durch die Änderung der Grünlandnutzung (Vielschürigkeit, früher erster Schnitt, Düngung) sind magere Flachland-Mähwiesen in der Vergangenheit stark zurück gegangen. Darüber hinaus stellen auch Nutzungsaufgabe (Verbuschung), Umbruch, Aufforstung oder die Veränderung der Grundwasserverhältnisse wesentliche Gefährdungsfaktoren da. Die Pflanzengesellschaften und Arten des LRT sind dem Anhang IV aus Tabelle 19 zu entnehmen (BFN 2025a).

Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* (3260)

In Deutschland sind Fließgewässer mit Unterwasservegetation von den Ebenen bis in die Bergstufe der Gebirge in allen Naturräumen weit verbreitet. Der Schwerpunkt des Vorkommens erstreckt sich von den Unterläufen der Bergbäche bis in die größeren Flüsse. Zum Lebensraumtyp gehören natürliche und naturnahe Fließgewässer mit flutender Wasserpflanzenvegetation oder flutenden Wassermoosen. Er kann in Varianten in einem breiten Spektrum von Substraten (felsig bis Feinsedimente) und Strömungsgeschwindigkeiten von Oberläufen bis in die Unterläufe von Bächen und Flüssen, in Altarmen und in Gräben auftreten.

Hauptgefährdungsursache ist der Fließgewässerausbau mit Stauhaltungen, Uferverbau und -befestigungen, Sohlverbau, Gewässerbegradigung, Stromgewinnung sowie Nährstoff- und Schadstoffeintrag. Weitere Gefährdungen sind Wasserentnahme, Erwärmung der Gewässer, Schifffahrt, fischereiliche Nutzung und intensive Freizeitnutzung. Die Pflanzengesellschaften und Arten des LRT sind dem Anhang IV aus Tabelle 20 zu entnehmen (BFN 2025a).

Schlucht- und Hangmischwälder *Tilio Acerion* (9180)

In Deutschland kommt der Lebensraumtyp kleinflächig an Sonderstandorten, meist in Steillagen oder in felsigen und engen Schluchten vor. Schwerpunkträume der Vorkommen in Deutschland sind die Mittelgebirge und der Voralpenraum. Diese Laubmischwälder kommen in Schluchten oder an Steilhängen mit hoher Luftfeuchtigkeit und z. T. rutschenden Substraten vor. An kühlfeuchten Standorten gehören Esche, Ahorn und Bergulme sowie in der Krautschicht Hirschzunge, Wald-Geißblatt oder Silberblatt zur Ausstattung; an wärmeren Standorten Linde. Die Wälder sind meist reich an Moosen und Farnen.

Wesentliche Gefährdungsfaktoren sind der Eintrag von Nähr- und Schadstoffen aus der Luft, Veränderungen im Wasserhaushalt, zu hohe Wildbestände, intensive Forstwirtschaft, Förderung einer einzigen Baumart, Nadelholzaufforstungen sowie Wegebau. Die Pflanzengesellschaften und Arten des LRT sind dem Anhang aus Tabelle 21 zu entnehmen (BFN 2025a).

Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder *Galio-Carpinetum* (9170)

In Deutschland ist der Lebensraumtyp v. a. in den mittleren und südlichen Landesteilen an wärmebegünstigten Standorten im Hügel- und Bergland relativ weit verbreitet. Es gibt primäre Bestände der potenziell natürlichen Vegetation aber auch zahlreiche durch meist historische Waldbewirtschaftungsformen auf Buchenwaldstandorten entstandene Sekundärbestände. Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder finden sich meist an wechselfrischen bis trockenen Standorten. Die Böden sind oft tonig oder flachgründig. Die reiche Strauch- und Krautschicht setzt sich aus wärmeliebenden Arten wie Wolligem Schneeball, Liguster, Wald-Labkraut oder Melissen-Immenblatt zusammen.

Wesentliche Gefährdungen sind der Eintrag von Nähr- und Schadstoffen aus der Luft, zu hohe Wildbestände, intensive Forstwirtschaft, Nadelholzaufforstungen sowie die Förderung einer einzigen Baumart. Die Pflanzengesellschaften und Arten des LRT sind dem Anhang IV aus Tabelle 22 zu entnehmen (BFN 2025a).

Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*) (9160)

Der Lebensraumtyp ist über ganz Deutschland, v. a. in den Auen der Mittelgebirge und sowie im Tiefland, verbreitet. Es gibt primäre Vorkommen, die zur potenziell natürlichen Vegetation gehören. Durch historische Waldbewirtschaftungsformen ist der Lebensraumtyp häufig auch sekundär an typischen Buchenwaldstandorten entstanden. Vor allem in den höher gelegenen

Teilen der Auen kommen die Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder vor, die oft mit Ulmen durchsetzt sind. Die Standorte sind feucht bis frisch und häufig grundwassernah. Meist ist eine reiche Krautschicht mit vielen Frühjahrsblüchern ausgebildet. Typische Arten sind z. B. Hain-Sternmiere, Wald-Himmelschlüssel oder Gold-Hahnenfuß.

Hauptgefährdungsursachen sind Nähr- und Schadstoffeinträge über Oberflächenwasser oder die Atmosphäre, zu hohe Wildbestände, Veränderungen des Wasserhaushalts in den Auen oder Entwässerung, Rodung bzw. direkte Flächenverluste durch Überbauung v. a. in den Siedlungsachsen der Talräume sowie intensive Forstwirtschaft. Die Pflanzengesellschaften und Arten des LRT sind dem Anhang IV aus Tabelle 23 zu entnehmen (BFN 2025a).

Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauen (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0)

In Deutschland war der Lebensraumtyp ursprünglich an allen Fließgewässern z. T. auch mit größeren Beständen vorhanden. An Oberläufen und im Bergland ist er heute oft nur als schmaler Galeriewald oder kleinflächig in Quellgebieten ausgebildet. Im Tiefland und an Unterläufen tritt er heute z. T. noch mit flächigen Beständen auf Aueroböden auf. Dieser LRT zählt zu den typischen Fluss- und Bachbegleitwäldern Mitteleuropas. Diese bach- und flussbegleitenden Auenwälder setzen sich im Berg- und Hügelland meist aus Esche, Schwarzerle und Bruchweide, in winterkalten Gegenden auch aus Grauerle zusammen. An den Flüssen in tieferen Lagen sind Weichholzauenwälder (v. a. aus Silberweide) ausgebildet, die längere Überflutung vertragen.

Hauptgefährdungsursachen sind die Veränderung in der Überflutungsdynamik (zeitlich und Wassermengen, z. B. Staustufenbau), der Gewässerausbau (Uferverbau, Begradigungen), die Gewässerunterhaltung, der Freizeitbetrieb, der Sand- und Kiesabbau sowie die Aufforstung mit Fremdbaumarten (v. a. Hybridpappeln). Die Pflanzengesellschaften und Arten des LRT sind dem Anhang IV aus Tabelle 24 zu entnehmen (BFN 2025a).

Silikatfelsen und ihre Felsspaltenvegetation (8220)

Silikatfelsen mit ihrer Felsspalten-Vegetation kommen in Deutschland in den Mittelgebirgen aus saurem Gestein und punktuell auch in den Alpen vor. Verbreitungsschwerpunkte sind z. B. Schwarzwald, Bayerischer Wald, Erzgebirge, Eifel oder Hunsrück. Ausbildungen auf Serpentinegestein sind selten und v. a. in den thüringisch-fränkischen Mittelgebirgen zu finden. Neben den reinen Silikatfelsen deren Vegetation z. B. durch den Schwarzen oder den Nordischen Streifenfarn gekennzeichnet ist, gehören auch Serpentinfelsen mit ihrer Vegetation zum Lebensraumtyp. Hier sind besondere Streifenfarn-Arten wie der Braungrüne, der Lanzettblättrige, oder der Braune Streifenfarn zu finden.

Neben dem Gesteinsabbau stellt die Freizeitnutzung in Form von Klettern den Hauptgefährdungsfaktor für diesen Lebensraumtyp dar. Die Pflanzengesellschaften und Arten des LRT sind dem Anhang IV aus Tabelle 25 zu entnehmen (BFN 2025a).

Biotoptkartierung im Rahmen der Erstellung des Landschaftsplans

Im Rahmen der Grundlagenermittlung des Landschaftsplans wurden die Vegetation untersucht. In Abstimmung mit der UNB wurde festgelegt, dass keine ausführliche Biotoptypenkartierung mit Aufnahme von Pflanzenarten durchgeführt werden soll. Stattdessen wurden die Eingriffsflächen (siehe Kapitel 7) bewertet und die Grünlandbereiche der VG nach potenziell möglichen Aufwertungsflächen untersucht.

Dabei wurden insbesondere auf den Hochflächen, angrenzend und umgebend von den Waldflächen, also kleinteilige Flächen abseits von größeren Siedlungen, die mit landwirtschaftlichen Gerätschaften schwieriger zu erreichen sind, als naturschutzfachlich hochwertiger bewertet. Diese Flächen sind aber gleichzeitig auch von Verbrachung durch Nutzungsaufgabe bedroht.

Im Süden der VG befinden sich landwirtschaftlich intensiver genutzte Offenlandflächen. Hier ist der Anteil der artenreichen Wiesen geringer.

3.4.2.5 Fauna

Der Landschaftsraum im VG-Gebiet stellt aufgrund seiner Ausprägung eine Lebensgrundlage wertgebender Tier- und Pflanzenarten dar. Insbesondere sind hierbei die *Lahn* und das Lahntal mit den teils felsigen und wärmegetönten Habitatstrukturen sowie die davon abzweigenden Bachtälern mit ihren bewaldeten Hängen und stellenweise offenen Talraum zu nennen. Eine weitere Landschaft mit speziellen Habitapotenzial stellt das agrargeprägte Offenland auf den Höhenrücken dar. Auf Grundlage einschlägiger Quellen werden nachfolgend wertgebende Arten dargestellt, welche Vertreter dieser Landschaften darstellen. Als Quelle wird das Artinventar der im VG-Gebiet liegenden Natura 2000-Gebiete (LFU 2025a) sowie ergänzend dazu die Artdaten des MUEEF (BFN 2025) herangezogen. Von den Zielarten der betroffenen Natura 2000-Gebiete wiederum werden diejenigen Arten dargestellt, welche für das VG-Gebiet dokumentiert sind oder deren Vorkommen in der VG aufgrund der Habitatausstattung wahrscheinlich ist. Ergänzend werden weitere dokumentierte, streng geschützte FFH-Arten im VG-Gebiet gelistet.

Fauna der waldreichen Landschaften

Tabelle 7: Waldreiche Landschaft (WISIA 2025)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	Art. 1 VSR
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Anhang II, IV FFH-RL
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	Anhang IV FFH-RL
Eremit	<i>Osmoderma eremita</i>	Anhang II, IV FFH-RL
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	Anhang IV FFH-RL
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	Anhang I VSG
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Anhang IV FFH-RL
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	Anhang IV FFH-RL
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Anhang II, IV FFH-RL
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	Art. 1 VSR
Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	Anhang I VSG
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Anhang IV FFH-RL
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	Anhang II FFH-RLA
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Anhang IV FFH-RL
Luchs	<i>Felis lynx</i>	Anhang II, IV FFH-RL
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Art. 1 VSR
Mittelspecht	<i>Leopiscus medius</i>	Anhang I VSG
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	Anhang II, IV FFH-RL
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	Anhang I VSG
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	Anhang I VSG
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	Anhang I VSG
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Art. 1 VSR
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	Art. 1 VSR
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	Art. 1 VSR
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	Art. 1 VSR
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	Art. 4 (2) VSG
Wildkatze	<i>Felis catus</i>	Anhang IV FFH-RL

Die einzelnen Arten der waldreichen Landschaft werden im Anhang VII Tabelle 26 näher beschrieben.

Die VG ist durch einen hohen Anteil an Waldflächen, insbesondere nördlich der Lahn aus geprägt. Sie liegen vorwiegend in den Hanglagen und Hangkuppen der *Lahn* und der Nebentäler. Der meist mit Laubholz dominierte Wald ist ein wesentlicher Lebensraum für eine Vielzahl von Tieren. Gerade die Kerbtäler stellen einen recht naturnahen Lebensraum dar, da dort wenig Forstwirtschaft betrieben wird. Aufgrund der milden, vergleichsweise trockenen klimatischen Verhältnisse

und die große Vielfalt der anstehenden Gesteinsarten konnte sich eine vielfältige Vegetation entwickeln. Am häufigsten sind Hainsimsen-Buchenwälder und Eichen-Hainbuchenwälder vertreten. Schluchtwälder besiedeln vorzugsweise die Hanglagen, welche ebenfalls mit Trockenwäldern mit dem Französischen Ahorn bewachsen werden. Auf den ehemaligen Niederwaldflächen haben sich heutzutage Eichen-Hainbuchenwälder entwickelt. Die großflächigen Laubwaldgebiete bieten Lebensräume für Mittel-, Grau- und Schwarzspecht sowie Fledermäuse.

Fauna der Gewässer und der gewässerreichen Landschaften

Tabelle 8: Gewässer, Gewässerreiche Landschaft (WISIA 2025)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus
Bachmuschel, Kleine Flussmuschel	<i>Unio crassus</i>	Anhang II, IV FFH-RL
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	Art. 4 (2) VSG
Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	Anhang I VSG
Dunkler-Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	Anhang II, IV FFH-RL
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	VSG-Anhang I
Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>	Anhang II, IV, V FFH-RL
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	Art. 4 (2) VSG
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	Art. 4 (2) VSG
Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	Anhang IV FFH-RL
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	Anhang IV, FFH-RL
Groppe	<i>Cottus gobio</i>	FFH-RL Anhang II
Heller-Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Phengaris telesius</i>	Anhang II, IV FFH-RL
Kamm-Molch	<i>Triturus cristatus</i>	Anhang II, IV FFH-RL
Kreuzkröte	<i>Epidalea calamita</i>	Anhang IV FFH-RL
Lachs	<i>Salmo salar</i>	
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	Anhang IV FFH-RL
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Anhang IV FFH-RL
Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>	Anhang I VSG
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	Anhang I VSG
Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	Anhang I VSG
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>	Anhang I VSG
Steinkrebs	<i>Austropotamobius torrentium</i>	Anhang II, IV FFH-RL
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	Anhang II, IV FFH-RL
Teichhuhn, Grünfüßige Teichralle	<i>Gallinula chloropus</i>	Art. 4 (2) VSG
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	Anhang IV FFH-RL
Würfelnatter	<i>Natrix tessellata</i>	Anhang IV FFH-RL

Die einzelnen Arten der Gewässer und der gewässerreichen Landschaft werden im Anhang VII Tabelle 26 näher beschrieben.

Die Gewässergüte und der Strukturreichtum der Seitengewässer der *Lahn* sind sehr gut. In den Auenbereichen sind oft extensiv genutzte Grünlandbereiche, Eschen-Erlen-Bachuferwälder und Eichen-Ulmen-Auenwälder als schmales Band vorhanden. Die naturnahen Fließgewässerlebensräume werden von Groppe, Gestreiften Quelljungfer und der Wasseramsel bewohnt. Insbesondere das Gelbachtal hebt sich aufgrund des besonderen Arten- und Individuenreichtums hervor.

Fauna der Offenland und Agrarlandschaften

Tabelle 9: Offenland/Agrarlandschaft (WISIA 2025)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Art. 4 (2) VSG
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	Art. 4 (2) VSG
Kranich	<i>Grus grus</i>	Anhang I VSG
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	Anhang I VSG
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	Anhang I VSG

Die einzelnen Arten der offenen Agrarlandschaft werden im Anhang VII Tabelle 26 näher beschrieben.

Im nördlichen sowie dem südlichen Teil der VG wird auf den Flächen außerhalb der Kerbtäler Landwirtschaft betrieben. Mit der offeneren Landschaft ändern sich die potenziellen Habitate und die Artenzusammensetzung in den Teilgebieten. Die Bereiche sind von großflächiger Ackerlandnutzung dominiert. Neben dem Ackerland ist ebenfalls eine Grünlandnutzung vorhanden und vereinzelt finden sich Feldgehölzstreifen und -inseln wieder.

Fauna der offenen und halboffenen sowie trocken-heiß geprägten Landschaft

Tabelle 10: Wärmegetöntes und/oder felsiges Offen- und Halboffenland (WISIA 2025)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	Anhang IV FFH-RL
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Anhang I VSR
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	Anhang IV FFH-RL
Spanische Flagge	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Anhang II FFH-RL
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	Art. 1 VSR
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	Anhang I VSG
Wandfalke	<i>Falco peregrinus</i>	Anhang I VSG
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	Anhang IV FFH-RL
Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	Art. 4 (2) VSG

Die einzelnen Arten der offenen und halboffenen Landschaft werden im Anhang VII Tabelle 26 näher beschrieben.

Offenland und halboffene Landschaften bestehen insbesondere im Tal der *Lahn*. Hier haben sich an den Hängen Trockenbiotope gebildet wie Terrassenmauern, Felsfluren, Geröllhalden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Trockengebüschen und lichte Trockenwälder, welche für wärme- und trockenheitsliebende Tier- und auch Pflanzenarten wichtige Lebensräume darstellen (LFU 2016).

Fauna der Siedlungsbereiche

Tabelle 11: Siedlungsbereiche (WISIA 2025)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	Anhang IV FFH-RL
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	Anhang IV FFH-RL
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	Anhang IV FFH-RL
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	Anhang II, IV FFH-RL
Zweifarbflodermas	<i>Vespertilio murinus</i>	Anhang IV FFH-RL
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Anhang IV FFH-RL

Die einzelnen Arten der Siedlungsbereiche werden im Anhang VII Tabelle 26 näher beschrieben.

Siedlungen und ihre Umgebung bieten verschiedene Lebensräume für Wildtiere. Strukturelle Hausgärten mit Nutz- und Zierpflanzen sind mit ihrer Vielfalt sehr wertvoll für die Artenvielfalt. In ihnen finden sich häufig alte Bäume und Hecken, die in der Regel wie Mikrohabitate wirken. Sie bieten Lebensraum für Insekten, Vögel, kleine Säugetiere - einschließlich Fledermäuse - und oft auch für Reptilien und Amphibien. Hausgärten sind ein Zufluchtsort für Tiere, die in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft keinen Lebensraum mehr finden.

Auch alte Gebäude wie Scheunen und Türme, aber auch Dachvorsprünge und Mauernischen dienen Vögeln als Lebensraum. Unter anderem für Schwalben, Mauersegler, Rotschwänze, Schleiereulen, Turmfalken, Dohlen, Fledermäuse und Siebenschläfer. Sie bieten aber auch Überwinterungsmöglichkeiten für Schmetterlinge und andere Insekten.

Friedhöfe in der VG verfügen oft über alte Bäume, die wertvolle Lebensräume für baumbewohnende Arten wie Fledermäuse und Spechte bieten.

In der Umgebung der Siedlungen der VG sind teilweise noch Relikte extensiv genutzter Gärten zu finden. Sie sind oft mit alten Obstbäumen und einer Einfassung aus heimischen Hecken versehen. Die Wiesen und Gärten stellen wertvolle Lebensräume für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten dar.

3.4.2.6 Pflege und Erhalt der Natura 2000 Schutzgebiete

Für die genannten FFH-Gebiete (Kapitel 2.1.4) in der VG (Siehe Abbildung 5) liegen Bewirtschaftungspläne vor (NORD 2018). In den Bewirtschaftungsplänen (SGD NORD 2017) werden Maßnahmen für das jeweilige FFH-Gebiet beschrieben:

FFH-Gebiet Montabaurer Höhe:

Ziel- und Maßnahmenraum für den gesamten Lebensraumtyp-Waldfläche des FFH-Gebietes: Für die Lebensraumtypen **9110**, **9130** und **91E0*** gelten gemeinsame **Ziele** der naturnahen Waldentwicklung und Maßnahmen zur Erhaltung strukturreicher, alter und totholzreicher Bestände unter besonderer Berücksichtigung der Fledermausarten Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr:

- Erhalt des flächenmäßig hohen Waldanteils des FFH-Gebietes.
- Erhaltung und Wiederherstellung eines mindestens guten Erhaltungszustandes von Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwäldern auf deren potenziell natürlichen Standorten.
- Erhaltung hallenartiger Wälder auf Teilflächen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines mindestens guten Erhaltungszustandes des Habitats des Großen Mausohrs.
- Erhaltung lichter, reich strukturierter Wälder auf Teilflächen zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines mindestens guten Erhaltungszustandes des Habitats der Bechsteinfledermaus.

Maßnahmen:

- Naturnaher Waldbau auf der gesamten LRT-Fläche unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände zur langfristigen Sicherung des guten Erhaltungszustands.
- In Teilbereichen (vgl. BAT-Konzept) sind die Buchenwälder durch freiwilligen Nutzungsverzicht in Extremlagen oder extensive naturnahe Waldwirtschaft langfristig zu erhalten.
- Langfristiges Ziel ist die Erreichung einer möglichst ausgeglichenen Altersklassenverteilung zur dauerhaften Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für LRT und Arten. Hierzu kann es bei unausgeglichene Altersstrukturen erforderlich sein, in überproportional vorhandene ältere Altersstufen verstärkt einzugreifen, um die Verjüngung zu fördern. Dabei ist sicherzustellen, dass die wertgebenden Arten in dauerhaft überlebensfähigen Populationen erhalten bleiben.
- Die Habitatansprüche der Fledermausarten sowie Alt- und Totholz sind im Rahmen des BAT-Konzeptes zu erhalten und zu fördern (Anwendung des BAT-Konzeptes im Staatswald verbindlich; im Kommunal- und Privatwald wird Vorgehensweise analog des Konzeptes empfohlen, kann hier als Kompensation bzw. im Ökokonto anerkannt werden).

Ziele und Maßnahmen für die Fließgewässer des FFH-Gebietes

Für die Lebensraumtypen **3260** und **6430** wurden folgende gemeinsame **Ziele** festgelegt:

- Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes naturnaher Bäche einschließlich gewässerbegleitender Hochstaudenfluren im FFH-Gebiet.

Maßnahmen:

- Erhalt vorhandener naturnaher Bachabschnitte.
- Verbesserung der Gewässerstrukturgüte durch Dynamisierung der Gewässer.
- Lokale Maßnahmen der Ufergestaltung durch Rücknahme von Gewässerausbauten, Teichanlagen und Extensivierung von Uferstreifen.
- Es bestehen Synergien mit den Zielen der EU-Wasserrahmenrichtlinie.
- Die Umsetzung der Maßnahmen sind mit der Wasserwirtschaft abzustimmen, die in der Regel im Rahmen der „Aktion Blau +“ (Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie) auch für die Durchführung zuständig ist.“

Ziele und Maßnahmen für Wegränder an Standorte mit schlechtem bis mittlerem natürlichen Basenhaushalt, insbesondere westlich und südlich der Alarmstange und mit geringem Wasserspeichungsvermögen

Ziel für den Lebensraumtyp 6230*:

- Wiederherstellung geeigneter Standorte für Borstgrasrasen.

Maßnahmen:

- Im Rahmen der Wegeunterhaltung sollten offene Flächen geschaffen werden.
- Bei spontaner Ansiedlung von lebensraumtypischen Arten sind die Flächen zur weiteren Entwicklung des Lebensraumtyps zu pflegen, hierzu ist extensive Mahd mit Beseitigung des Mahdgutes durchzuführen (eine für die Entwicklung des Lebensraumtyps günstigere Beweidung der Flächen ist auf Grund der geringen Flächenausdehnung nicht praktikabel).

Maßnahmen für die Nadelholzbestände des FFH-Gebietes, insbesondere im Norden des Schutzgebietes

Ziele zur Entwicklung naturnaher Laubwälder der Lebensraumtypen 9110, 9130 und 91E0* zur Schaffung geeigneter Habitate für Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr:

- „Entwicklung naturnaher standortgerechter Laubwälder auf derzeit naturfern mit Nadelholz bestockten Standorten. Die Entwicklung der Lebensraumtypen sollte die Erhaltung von Vorkommen gefährdeter Sphagnum-Arten an Fließgewässern innerhalb der Nadelholzbestände (KILLMANN ET. AL. 2012) und die Vorkommen des Raufußkauzes nicht gefährden. Die Maßnahme dient auch zur Entwicklung geeigneter Fledermaushabitate.

Maßnahmen:

- Förderung der Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten.
- Förderung lebensraumtypischer Baumarten bei der Waldpflege.
- Verzicht auf Biozide.“

Ziel- und Maßnahmenraum für die Offenlandlebensräume des FFH-Gebietes

Für den Lebensraumtyp **6510** gilt folgendes **Ziel**:

- Ziel ist die Erhaltung der ausgewiesenen Flachland-Mähwiesen in ihrem hervorragenden Erhaltungszustand sowie nach Möglichkeit die Entwicklung weiterer artenreichen Flachland-Mähwiesen aus umliegenden, intensiver genutzten Flächen. Bislang besteht noch kein Vertragsnaturschutz.

Maßnahmen:

- Naturnaher Waldbau auf der gesamten LRT-Fläche unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände zur langfristigen Sicherung des guten Erhaltungszustands.
- Beibehaltung der extensiven Mähweidenutzung auf LRT 6510 Flächen,
- Extensivierung übriger Flächen, vorzugsweise im Rahmen von Vertragsnaturschutzprogrammen.

- Zur Umsetzung geeigneter Maßnahmen sind hierzu die EULLe-Grundsätze für den Vertragsnaturschutz Grünland – Artenreiches Grünland – sowie Mähwiesen und Weiden – ergänzt mit den Zusatzmodulen, die eine abweichende Bewirtschaftung von Randstreifen und Teilflächen sowie zu flexiblen Bewirtschaftungszeiträumen zulassen, heranzuziehen.“

Ziele und Maßnahmen für den Talgrund des Kennelbachtals nördlich von Arzbach des FFH-Gebiets

Ziele für die Lebensraumtypen **3260**, **6430** und **6510** zur Entwicklung geeigneter Habitate für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling:

- Ziel ist die Erhaltung der ausgewiesenen Flachland-Mähwiesen in ihrem hervorragenden Erhaltungszustand sowie nach Möglichkeit die Entwicklung weiterer artenreichen Flachland-Mähwiesen aus umliegenden, intensiver genutzten Flächen. Bislang besteht noch kein Vertragsnaturschutz. Ziel ist die Erhaltung und Wiederherstellung von Flachland-Mähwiesen mit angrenzenden Fließgewässern in einem mindestens guten Erhaltungszustand sowie die Wiederherstellung von Lebensräumen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Hierzu sollte in Teilbereichen (zu etwa 30 %) die Bewirtschaftung des Grünlands an den Lebenszyklus des Falters angepasst werden. Durch Erhaltung des naturnahen Zustandes des Kennelbaches ist auch eine Wiederherstellung der Lebensraumtypen 3260 und 6430 möglich.

Maßnahmen:

- Beibehaltung der extensiven Mähweide / Weidenutzung der Grünlandflächen, Bereiche mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (Wirtspflanze des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings) extensivieren durch Zonierung oder Einrichtung von Randstreifen, keine Nutzung im Zeitraum zwischen dem 01.06. und 01.09.; Zur Umsetzung geeigneter Maßnahmen sind hierzu die EULLe-Grundsätze für den Vertragsnaturschutz Grünland – Artenreiches Grünland – sowie – Mähwiesen und Weiden – ergänzt mit den Zusatzmodulen, die eine abweichende Bewirtschaftung von Randstreifen und Teilflächen sowie zu flexiblen Bewirtschaftungszeiträumen zulassen, heranzuziehen, Ausweisung von periodisch gemähten Uferstrandstreifen, zur Entwicklung von Uferhochstaudenfluren (6430), Erhaltung des Hellbachs und Förderung eigendynamischer Prozesse des Fließgewässers.

Ziele und Maßnahmen für Altholzbestände im Westen, Süden und Osten des FFH-Gebietes

Für den Lebensraumtypen **9110** und **9130** sind folgende **Ziele** zum Schutz und Erhalt der Bechsteinfledermaus und des Großen Mausohrs:

- „Die Abgrenzung erfolgt zur Erhaltung und Wiederherstellung eines mindestens guten Erhaltungszustandes der FFH-LRT 9110 und 9130 mit Altholzbeständen sowie von Habitaten des Großen Mausohrs und der Bechsteinfledermaus. Die Abgrenzung erfolgt zur Erhaltung und Wiederherstellung eines mindestens guten Erhaltungszustandes der FFH-LRT 9110 und 9130 mit Altholzbeständen sowie von Habitaten des Großen Mausohrs und der Bechsteinfledermaus.

Maßnahmen:

- Naturnahe Waldwirtschaft auf der gesamten Fläche. In Teilbereichen (vgl. BAT-Konzept) sind die Buchenwälder durch freiwilligen Nutzungsverzicht in Extremlagen oder extensive naturnahe Waldwirtschaft langfristig zu erhalten,
- Paralleler Erhalt und Förderung von Buchenhallenwäldern als Jagdhabitat für das Große Mausohr und von reich strukturierten Laubwaldbeständen als Jagdhabitat für die Bechsteinfledermaus mindestens im derzeitigen Umfang bezogen auf das gesamte FFH-Gebiet,

- Erhalt und Förderung von Alt- und Totholzstrukturen sowie Habitatbäumen im Rahmen des BAT-Konzeptes,
- Erhalt von bekannten Quartieren der Fledermausarten,
- Nach Möglichkeit Überführung der Nadelwälder in standortgerechte Buchenwälder.

Ziele und Maßnahmen für den Eschenauenwaldbestand entlang eines Bachlaufs westlich von Niederelbert eines naturnahen Auwald

Für den Lebensraumtypen **91E0*** ist folgendes *Ziel* zum Schutz und Erhalt der Bechsteinfledermaus genannt:

- Die Abgrenzung erfolgt zur Erhaltung des sehr guten Zustandes des Auwaldes. Der strukturreiche Auwald stellt auch einen geeigneten Lebensraum für die Bechsteinfledermaus dar.

Maßnahmen:

- Zulassen einer natürlichen Entwicklung durch Nutzungsverzicht auf Teilflächen oder sehr extensive naturnahe Waldwirtschaft,
- Eine ggf. anfallende Finanzierung der Maßnahme kann im Rahmen eines Ökokontos durchgeführt werden.“

VSG Mitterheintal

Aktuell (Stand: 29.08 2025) liegt kein Bewirtschaftungsplan für das VSG *Mittelheintal* vor.

VSG Lahnhänge

Für das VSG *Lahnhänge* wurde ein Bewirtschaftungsplan (SGD NORD 2017), der folgende Maßnahmen zur Zielerreichung und -einhaltung enthält.

Maßnahmen zum Schutze des Mittelspechts:

- „Schutz und Erhalt von reich strukturierten alten Laub- und Mischwäldern (besonders Eichenbestände).
- Erhalt von Höhlenbäumen.
- Keine Verringerung des Laubbaumanteils in Mittelspechtrevieren.
- Erhalt von stehendem Totholz, besonders Eichen, soweit dies im Hinblick auf die Verkehrssicherungspflicht und die Forstschutzsituation möglich ist.
- Förderung und Entwicklung der heimischen Eichenarten, Festsetzen eines definierten Alteichenanteils in Eichenbeständen als Zielgröße, z. B. mindestens 10 Alteichen pro Hektar in Mittelspechtrevieren.
- Begründung neuer Eichenwälder im Umfeld von Alteichenbeständen durch Kleinkahlschläge bzw. gezielte Aufforstungen von abgängigen Waldbeständen (zumeist Fichte, Borkenkäfer-, Windwurfflächen).
- Sicherung von alten Streuobstbeständen im Umfeld der Mittelspechtvorkommen, besonders am Waldrand, durch Bewirtschaftung, zumindest durch Pflegeschnitt.“

Maßnahmen zum Schutze des Haseluhns:

- Wo möglich Reduktion des Wegenetzes. Förderung strukturreicher, schmaler, gewundener Waldwege mit Böschungen (Sandbaden und Nahrungssuche).
- Erhalt des Rehwildes auf einem Maß, das Naturverjüngung und artenreiche Sukzession ohne Gatter zulässt.
- Reduktion des Schwarzwildes als bedeutender Prädator.
- Öffentlichkeitsarbeit, wie z.B. Vorträge.
- Die Populationsstärke, zu der gezielte Maßnahmen durchgeführt werden sollen, sollte möglichst 20-30 Brutpaare umfassen. Förderung von Pionierholzarten und

Dickichtstrukturen mit reichem Angebot an Weichhölzern und beerentragenden Sträuchern in Haselhuhngebieten. Erhalt von Nichtwirtschaftswäldern.

- Förderung der Niederwaldwirtschaft, wo möglich.
- Verzicht auf Drahtgatter im Rahmen der forstwirtschaftlichen Nutzung, zur Vermeidung von Anflugverletzungen in Haselhuhngebieten.

Maßnahmen zum Schutze des Schwarzspechts:

- Anstreben eines möglichst hohen Erntealters bzw. starker Zieldurchmesser für die Baumernte. Erhalt oder Förderung des Anteils von Altholzinseln, Biotopbaumgruppen bzw. Waldrefugien gemäß Biotop-, Alt-, und Totholz-Konzept. Verzicht auf die (zusätzliche) Erschließung des Waldes.
- Erhaltung und Schutz der Ameisenlebensräume (lichte Waldstrukturen, Lichtungen, Schneisen).
- Höhlenbäume müssen längerfristig gesichert und erhalten bleiben: Gewährleistung eines dauerhaften Netzes an „Biotopbäumen“ minderer Holzqualität im Wirtschaftswald als Alt- und Totholzanzwarter (im Mittel mindestens 5 Bäume/ha); Schutz der Höhlenbäume und Sicherung eines ausreichenden Netzes an Höhlenbäumen; bei Mangel an Höhlenbäumen auch Erhaltung schlagreifer Buchen und anderer Starkbäume.
- Erhalt aller Bäume mit Schwarzspechthöhlen, soweit unter Berücksichtigung der Verkehrs- und Unfallverhütungspflichten möglich.
- Belassen von Totholz, Stubben und „unbrauchbaren Holzes“ in Wäldern.
- Sicherung einer natürlichen Dynamik auf Katastrophenflächen.
- Erhalt eines nahrungsökologisch ausreichenden Nadelholzanteils, besonders Fichten, wo vom Standort her vertretbar.“

Maßnahmen zum Schutze des Grauspechts:

- „Erhaltung eines Netzwerks alter, reich strukturierter Laubwälder auf großer Fläche, d. h. weitgehender Verzicht auf großflächige Kahlschläge und Praktizierung einer möglichst naturnahen forstlichen Nutzung; Anstreben eines möglichst hohen Erntealters, schrittweise Ersetzung der Fichtenmonokulturen durch naturnahe Mischwälder.
- Förderung und Erhaltung extensiv genutzter Wiesenlandschaften an Waldrändern und von Waldwiesen sowie Binnenwaldrändern zur Steigerung des Nahrungsangebots.“

Maßnahmen zum Schutz des Rotmilans:

- Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher Wälder und Waldinseln in einer vielfältig genutzten Kulturlandschaft.
- Keine weitere Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung.
- Entschärfung von gefährlichen Masttypen.
- Begrenzung von Landschaftszerschneidungen in den Revieren (Straßen, Bahnlinien, Stromleitungen, Windkraftanlagen) in Waldrandlagen.
- Begrenzung von Grünlandumbruch und großflächigen Nutzungsänderungen (Maisanbau).
- Weitere Verminderung des Einsatzes von Rotendiziden in der Land- und Forstwirtschaft.
- Erhaltung und Schutz von Altholzbeständen und insbesondere der Horstbäume.
- Einzelne Totholzbäume an Waldrändern als Sitzwarten und Beuteübergabepplätze erhalten.
- Einzelbäume, insbesondere Obstbäume in freier Feldlandschaft als Sitzwarten erhalten.
- Beibehaltung der Grünlandnutzung, auch der Intensivieren, zur Sicherung der Nahrungshabitate für die Art.
- Möglichst Vermeidung von Störungen (z.B. Forstarbeiten und Jagd) innerhalb der Horstbereiche (mindestens 150 m) während der Fortpflanzungszeit (Anfang März bis Ende Juli).

Maßnahmen zum Schutze des Schwarzmilans:

- Vermeidung von Kahlhieben und Anstreben eines möglichst hohen Erntealters von Eichen.
- Erhaltung eines angemessenen Anteils von Altholzbeständen.
- Entschärfung gefährlicher Strommasten und Freileitungen.
- Weitere Verminderung des Pestizideinsatzes auf landwirtschaftlichen Flächen.
- Weitere Verminderung des Einsatzes von Rodentiziden in Land- und Forstwirtschaft.
- Unterlassen von Störungen (z.B. Forstarbeiten und Jagd) innerhalb der Horstbereiche (mindestens 150 m) während der Fortpflanzungszeit (Mitte März bis Ende Juli).
- Erhalt sämtlicher Horstbäume des Schwarzmilans.
- Beibehaltung der Grünlandnutzung, auch der Intensivieren, zur Sicherung der Nahrungshabitate für die Art.
- Erhalt von Totholzbäumen im Horstgebiet (als Sitzwarten, zur Beuteübergabe etc.).

Maßnahmen zum Schutz des Uhus:

- In Nähe von Brutfelsen für den Tageseinstand Wald bzw. kleinere Wäldchen. Vorhandene Waldstrukturen daher unbedingt sichern.
- Keine Beunruhigungen während der Brut- bzw. Nachbrutzeit.
- Freien Anflug zum Nistplatz erhalten (Problem: Sukzession).
- Freien Blick vom Brutplatz in die Umgebung erhalten, jedoch einzelne Bäume und Büsche angenehm (Problem: Sukzession).
- Erhalt und Verbesserung einer offenen Kulturlandschaft mit hohem Grünlandanteil und reichlicher Ausstattung mit Kleinstrukturen, wie Hecken, Bäume, Waldränder und Gewässerrandstreifen.
- Sicherung von wasservogelreichen Wasserflächen als günstige Nahrungshabitate in Uhubrutgebieten.
- Sicherung von Feuchtwiesen durch extensive Nutzung.
- Keine Windkraftanlage und ungesicherte Hoch- und Mittelspannungsleitungen im Brutrevier des Uhus.
- Keine Brachflächenentwicklung im Umfeld von Windkraftanlagen zur Verbesserung der ökologischen Verhältnisse (z.B. Erhöhung der Kleinsäugerpopulation). Die Flächen sind Fallen für jagende Uhus (incl. Rotmilan, ggf. auch andere Greifvogelarten). Die Vögel kollidieren mit den Rotoren der Windkraftanlagen.

Maßnahmen zum Schutz des Wespenbussard:

- Erhaltung und Regeneration vielfältiger grenzlinienreicher Laub- und Nadelmischwälder mit hohem Altholzanteil.
- Anstreben eines möglichst hohen Erntealters bei Buchen, Eichen und anderen Baumarten.
- Vermeidung der Zerschneidung von Wäldern durch Verkehrstrassen.
- International: Besserer Schutz auf den Zugwegen und Verfolgung illegaler Bejagung.
- Wiederherstellung bzw. Erhaltung abwechslungsreich gegliederter Waldrandzonen und Kulturlandschaften (Nahrungsareal); besonders bedeutsam sind sonnenexponierte Lagen.

Maßnahmen zum Schutz des Neuntöters:

- Erhalt und Neuanlage größerer, kommunizierender Heckenstreifen im Kulturland aus standortgemäßen Arten sowie natürlicher Waldsäume.
- Verbesserung des Nahrungsangebots: Schutz und Förderung reich strukturierter, artenreicher Feldfluren mit Feldrainen, Ruderal-, Staudenfluren und Brachen sowie Hecken und insbesondere offener und magerer Wiesen.
- Reduzierung des Biozideinsatzes in den Zug- und Überwinterungsgebieten.

- Reduzierung des Erholungsdruckes und Vermeidung von Störungen in den Bruthabitaten.
- Verminderung der Sukzession in Neuntöterlebensräumen.
- Extensivierung der Grünlandnutzung, Förderung extensiver Weidewirtschaft, wie z.B. der Halbwilden Haltung im Teilbereich des Vogelschutzgebietes auf der Schmittenhöhe.
- Verzicht auf „modernen“ Elektrozaun zur dauerhaften Beweidung im Vogelschutzgebiet.

3.4.3 Beeinträchtigungen

Vegetation

Für die Vegetation sind Verbauungen wie Siedlungsflächen, Verkehrsstrassen und Bahnanlagen Verlust von Lebensräumen und Barrieren. Ebenso hat die Landwirtschaft insbesondere durch Nährstoffeinträge eine negative Wirkung auf Pflanzengesellschaften, die auf magere Standorte angewiesen sind. Auch der Klimawandel ist eine Beeinträchtigung. Durch Hitzeperioden und Starkregenereignisse verändern sich die Lebensbedingungen für die angepassten Pflanzengesellschaften.

Eine akute Beeinträchtigung stellen Neophyten dar. 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 pseudoacacia*). Besonders kritisch sind Vorkommen an Gewässern, da sich diese unkontrolliert unter optimalen Bedingungen ausbreiten können.

Großflächige und intensive Landwirtschaft lässt die Artenvielfalt sowohl in der Ackerlandschaft wie auch im Grünland schrumpfen. Auch der Einsatz von Pflanzenschutzmittel in der Landwirtschaft hat einen negativen Einfluss auf die Artenvielfalt der Pflanzen als auch der Tiere.

Eine Nutzungsaufgabe oder übermäßige -reduzierung führt ebenfalls zu einer Reduzierung der Artenvielfalt durch Verbrachung. Insbesondere Arten der hochwertigen Grünlandflächen sind auf eine angepasste, aber regelmäßige Nutzung angewiesen.

In Siedlungen wird die Artenvielfalt der Pflanzen und Tiere gerade durch starke Versiegelung zum Beispiel durch Steingärten und Nachverdichtungen gefährdet.

Fauna

Für die Fauna führen stark bebaute Siedlungsflächen, Verkehrsstrassen und Bahnanlagen zum Verlust von Lebensräumen und bilden Barrieren. Ebenso können technische Vertikalbauten wie Windenergieanlagen und Freileitungen bestimmte Artengruppen beeinträchtigen.

Die Lahn und seine Nebenbäche sind gefährdet durch Querbauwerke wie Wehre und Einengung durch Infrastrukturbauwerke wie Straßen. Eine naturnahe Bewirtschaftung an und in den Flüssen und Bächen ist wichtig für die dort lebenden Arten.

Kritisch ist auch die Ausbreitung von Neozoen, die sich nicht so offensichtlich wie die Neophyten ausbreiten. Gerade die Lebensgemeinschaften der Flüsse sind stark betroffen, diese weisen einen hohen Anteil an Neozoen auf bspw. die chinesische Wollhandkrabbe (*Eriocheir sinensis*). Jedoch finden sich unter den Neozoen auch terrestrische Arten die Schäden an einheimischen Lebensgemeinschaften verursachen. In Deutschland gibt es Beispielweise folgende Neozoen: Waschbär (*Procyon lotor*), Asiatischer Marienkäfer (*Harmonia axyridis*) oder die Spanische Wegschnecke (*Arion lusitanicus*) (BUND 2015). Das Muffelwild (*Ovis ammon musimon*) ursprünglich in den aus dem westlichen Teil Asiens breitet sich im Hunsrück und in der Eifel immer weiter aus. In der Forstwirtschaft kommt es deswegen zu großen Schäden an Jungbäumen (LANDESFORSTEN RLP 2016).

Negative Auswirkungen auf die Artenvielfalt hat die intensive Landwirtschaft zum Beispiel durch Nährstoffeinträge, Pestizide und hohe Nutzungsfrequenz. Hier kommt es u.a. zum Verlust von Nahrungspflanzen sowie auch zum direkten Habitatverlust. Gleiches gilt auch bei einer

Verbrachung durch Nutzungsaufgabe, da einige Arten spezialisiert auf extensiv genutzte Landwirtschaftsflächen wie Extensivgrünland oder extensive Weinbauflächen sind. Einen direkter Verlust von Habitaten wird auch durch das Roden von Vegetationsstrukturen (Hecken und Einzelbäume) in der Agrarlandschaft verursacht.

3.4.4 Entwicklungsprognose

Vegetation

Langfristig wird sich die Vegetation durch den Klimawandel verändern. Extrem-Wetterereignisse machen sich heute schon bemerkbar am Wald. Aufgrund der langen Dürren, welche in Zukunft vermutlich an Häufigkeit gewinnen, sterben viele Bäume ab. Eine Anpassung der Baumartenzusammensetzung zum Erhalt der Waldflächen ist zu empfehlen. Auch außerhalb der Wälder muss sich die Vegetation an die veränderten Verhältnisse anpassen. Durch die Trockenheit ist mit dem Verlust von Feuchtbiotopen und Gewässervegetation durch das Trockenfallen von Gewässern zu rechnen. Zudem können sich konkurrenzstarke Neophyten leichter ausbreiten. Auch an der Lahn breiten sich schon heute Neophyten wie zum Beispiel Goldrute und Springkraut aus. Neophyten zu bekämpfen ist eine langjährige Angelegenheit da sich diese nur schwer zurückdrängen lassen.

Auf landwirtschaftlichen Flächen, insbesondere Grünland, ist eine extensive Nutzung von Nöten, um wertvolle Flächen zu erhalten und zu fördern. Großflächige, intensive Landwirtschaft führt zu Nährstoffeinträgen und verringert die Artenvielfalt. Um eine artenreiche Kulturlandschaft wiederherzustellen und zu erhalten, muss eine Extensivierung der Flächen vorgenommen werden. Gleichzeitig ist eine Verbrachung z.B. durch Nutzungsaufgabe zu vermeiden. Mehr Strukturen wie Feldgehölze, Blühstreifen und Brachen fördern die Artenvielfalt außerordentlich und dienen als Trittsteinbiotope gegen Zerschneidung. Insbesondere in Siedlungsnähe sind durch Erweiterung von Wohn- und Gewerbeflächen auch Flächen- und damit Vegetationsverluste zu erwarten.

Fauna

Auch für die Fauna ist mit Lebensraumverlust zu rechnen. Zum einen langfristig in Folge des Klimawandels, durch die obig beschriebene Veränderung der Vegetation und damit der Lebensräume. Durch den voraussichtlichen Verlust von Baumarten wie z.B. die Buche, sind Tierarten, die sich auf diese spezialisiert haben, beeinträchtigt. Zudem hat z.B. eine Erhöhung der Wassertemperatur in den Gewässern, einen negativen Einfluss auf die darin lebende Fauna. Trockenperioden werden die Pegel der Lahn und den Nebenbächen in heißen Sommern fallen lassen. Um das abzufedern, sollte Wasser aus Niederschlägen länger gehalten und nicht direkt abgeführt werden (Pufferfunktion), sodass Wasser auch in Hitzeperioden in die Bachsysteme gespeist werden kann.

Eine artenreiche, strukturreiche Kulturlandschaft im Halboffen- und Offenland würde weiterhin auch mehr Tierarten einen Lebensraum bieten als eine ausgeräumte Ackerlandschaft.

Für die VG Bad Ems-Nassau kann zukünftig mit zunehmender Flächenversiegelung durch Siedlungs- und Gewerbebeerweiterung, als auch Nachverdichtungen innerhalb des Siedlungsraumes gerechnet werden. Die Folge der Flächenversiegelung ist Habitatverlust für die lokale Tierwelt insbesondere Arten des Halboffenlands.

Vorrangiger Handlungsbedarf

- Erhalt hochwertiger Waldbereiche (LANDESFORSTEN RHEINLAND-PFALZ 2025)
- Entwicklung klimaresistenter, vielfältiger und strukturreicher Laubmischwälder
- Vermeidung von Zerschneidungen von Lebensräumen
- Gewässer- und Flussauenrenaturierung Lahn
- Erhalt und Verbesserung der naturnahen Nebenbäche der Lahn
- Vermeidung von Nährstoffeinträgen in die Gewässer
- Erhalt der naturnahen Bereiche der Lahn als Trittsteine der Arten
- Erhaltung oder Wiederherstellung der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik
- Förderung von Begrünung im Siedlungsbereich
- Verbot von Stein- und Schottergärten in den Siedlungsbereichen
- Erhalt und Erhöhung von Strukturelementen in Agrarbereichen
- Förderung von Artenvielfalt in Agrarflächen

3.5 Schutzgut Landschaftsbild, Erholung und kulturelles Erbe

3.5.1 Zielvorgaben

Tabelle 12: Zielvorgaben Schutzgut Landschaftsbild, Erholung und kulturelles Erbe

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 Abs. 1:

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 nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass [...] die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

§ 1 Abs. 4:

Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,
2. 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.

§ 1 Abs. 5:

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.

§ 1 Abs. 6:

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 LEP IV (2008) inkl. Teilfortschreibungen
Kapitel 4.1 Freiraumschutz:
Ziele:
Z87

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.

Grundsätze:
G85

Freiräume sollen als unverzichtbare Voraussetzung

- für die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- zur nachhaltigen Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen sowie
- 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.

G86

Unvermeidliche Inanspruchnahme von Freiraum soll flächensparend und umweltschonend erfolgen.

G88

Raumordnerisch relevante Gebiete für einzelne Schutzgüter (Wasser, Boden, Klima und Luft, Landschaft und Erholung, Arten und Biotope) können von der Regionalplanung wegen ihrer Wechselwirkung zu Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den Ressourcenschutz problemorientiert zusammengefasst werden.

G89

Eine Gestaltung und Sicherung der Freiraumstrukturen kann insbesondere im Verdichtungsraum mit dem Instrument Regionalpark erreicht werden. Im ländlichen Raum bietet sich hierfür die Ausweisung von Naturparks an. In beiden Fällen kann damit die Zusammenarbeit kommunaler und privater Akteure gestärkt, die landschaftlichen und wirtschaftlichen Potenziale entwickelt und ein Beitrag zur nachhaltigen Regionalentwicklung geleistet werden.

Kapitel 4.2.1 Landschaften und Erholungsräume:
Ziele:
Z91

Die Landschaftstypen bilden die Grundlage für die Darstellung von Erholungs- und Erlebnisräumen, in denen die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft vorrangig zu sichern und zu entwickeln sind.

Grundsätze:
G90

Als Orientierung für räumliche Planungen und Maßnahmen werden »Landschaftstypen« dargestellt, um die Eigenart, Vielfalt und Schönheit der rheinland-pfälzischen Landschaften dauerhaft zu sichern.

Kapitel 4.2.2 Kulturlandschaften:
Ziele:
Z92

Die landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften sind in ihrer Vielfältigkeit unter Bewahrung des Landschafts-Charakters, der historisch gewachsenen Siedlungs- und Ortsbilder, der schützenswerten Bausubstanz sowie des kulturellen Erbes zu erhalten und im Sinne der Nachhaltigkeit weiterzuentwickeln.

Z93

Die Regionalplanung konkretisiert die historischen Kulturlandschaften in Kooperation mit den berührten Fachplanungen und weist auf der Grundlage von Kulturlandschaftskatastern weitere, regional bedeutsame Kulturlandschaften aus.

Grundsätze:
G94

Herausragende Beispiele einer historischen Kulturlandschaft bilden das UNESCO-Welterbe »Oberes Mittelrheintal« und der rheinland-pfälzische Teil des »Obergermanisch-Rätischen Limes«. Beide Räume weisen aufgrund ihrer Kulturträchtigkeit besondere Voraussetzungen für eine erfolgreiche touristische Entwicklung, zur Steigerung der Lebensqualität und zur Aktivierung regional vorhandener wirtschaftlicher Potenziale – auch im Sinne der Nachhaltigkeit – auf. Entsprechende, kommunal bzw. regional übergreifende Entwicklungskonzepte sollen ebenso wie notwendige Infrastruktureinrichtungen und auch das ehrenamtliche Engagement zugunsten des gemeinsamen Kulturerbes gefördert werden.

**G95**

Die Kulturlandschaften sollen als Bezugsraum einer nachhaltigen Regional- und Wirtschaftsentwicklung gefördert werden. Für die Kulturlandschaften sollen neue, zukunftssträchtige Handlungsfelder eröffnet werden, die den Menschen erlauben, zeitgemäß im Einklang mit einer Sicherung des Erscheinungsbildes der Kulturlandschaft zu leben.

Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald (2017)**Kapitel 2.1.1 Regionale Grünzüge, Grün- und Siedlungszäsuren:**Ziele:**Z53**

Neue Siedlungsgebiete, flächenhafte Besiedlung und große Einzelbauvorhaben sind innerhalb der regionalen Grünzüge nicht zulässig; ausgenommen davon sind dem Tourismus dienende Einzelvorhaben.

Z54

Grünzäsuren sind zu erhalten. Innerhalb der Grünzäsuren ist eine Bebauung nicht zulässig.

Grundsätze:**G52**

Regionale Grünzüge und Grünzäsuren dienen dem Schutz des Freiraums vor Überbauung und der Sicherung von Freiraumfunktionen.

G55

Siedlungszäsuren gliedern die Siedlungsbereiche und sollen in der jeweils erforderlichen Mindestbreite erhalten bleiben.

G56

In den regionalen Grünzügen der Verdichtungsräume sollen Regionalparke entstehen.

Kapitel 2.1.2 Kulturlandschaften und Erholungsräume:Ziele:**Z59**

Die großen Flusstäler und insbesondere die Hangbereiche in den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus sind von störenden Nutzungen und großen Einzelbauwerken freizuhalten.

Z60

In den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus ist in den Tälern von Flüssen und Bächen sowie besonders in allen Uferbereichen stehender und fließender Gewässer künftig von einer flächenmäßigen Ausdehnung der Campingnutzung und von einer Neuanlage von Campingplätzen abzusehen.

Grundsätze:**G57**

In den bedeutsamen historischen Kulturlandschaften sollen noch vorhandene, typische landschaftsprägende Strukturen wie Grünlandnutzung, Streuobstwiesen, Weinbau und gliedernde Vegetationselemente erhalten werden. Störungen wie Zerschneidung oder Lärm- und Schadstoffemissionen sollen vermieden bzw. so gering wie möglich gehalten werden.

G58

In den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus soll die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig geschützt und die Landschaft in ihrer Funktion als Raum für die naturnahe, landschaftsgebundene, stille Erholung der Bevölkerung erhalten und entwickelt werden. In diesen Räumen soll dem Schutz des Landschaftsbildes bei raumbedeutsamen Entscheidungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Kapitel 2.2.4: Freizeit, Erholung und TourismusGrundsätze:**G95**

Die Verbesserung der Erholungsmöglichkeiten und die Stärkung des Tourismus sind unter Nutzung und weitgehender Schonung des Landschaftspotentials so vorzunehmen, dass eine ausreichende räumliche Ordnung der verschiedenen Formen von Tourismus, Freizeitgestaltung und Erholungsnutzung erfolgt und eine wirtschaftliche Auslastung der Infrastruktureinrichtungen durch geeignete Kombinationen von unterschiedlichen Erholungsnutzungen und Freizeitaktivitäten möglich ist.

G96

Der Tourismus soll in der Region in seiner regionalwirtschaftlichen Bedeutung erhalten und in denjenigen Teilräumen und Gemeinden gestärkt werden, die über die naturräumlichen und infrastrukturellen Voraussetzungen dafür verfügen.

G97

In den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus (Karte 7) soll der hohe Erlebniswert der Landschaft erhalten bleiben und nachhaltig weiterentwickelt werden. In den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus soll dem Schutz des Landschaftsbildes bei raumbedeutsamen Entscheidungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

G98

Für den Ausflugsverkehr soll der hohe Erlebniswert der Flusstäler von Mittelrhein, Ahr, Mosel, Lahn, Sieg, Wied und Nette mit ihren besonders bedeutsamen Landschaftsbildelementen und den Bereichen mit starker Hangneigung erhalten bleiben. Die Weinbaugebiete in den Flusstälern sollen als traditionelle Zielgebiete weiterhin genutzt und weiterentwickelt werden.

G100

Die Vorbehaltsgebiete Erholung und Tourismus dienen auch zur Sicherung der ruhigen Erholung in Natur und Landschaft. In sensiblen Gebieten sollen alle Maßnahmen und Planungen vermieden werden, welche die Erholungsfunktion dieser Räume erheblich beeinträchtigen.

G102

Der Kurerholung und dem Gesundheitstourismus soll als besonders wichtigen Zweigen des Tourismus ein besonderer Rang eingeräumt werden. In den Kurorten soll die Kurerholung besonders beachtet werden. Die natürlichen Grundlagen für die Kurerholung, für den Gesundheitstourismus und für die ortsgebundenen Heilmittel müssen geschützt werden.

G 103

In den nach Kurortegesetz anerkannten Gemeinden soll auf die Belange der Erholung besondere Rücksicht genommen werden.

G 104

In allen nach Kurortegesetz anerkannten Gemeinden soll durch die Bauleitplanung oder durch Ortssatzung die Qualität der baulichen Gestaltung für den Kurbetrieb, den Gesundheitstourismus und die Erholung sichergestellt werden.

Schutzgebiete und -objekte

Naturpark Nassau (NTP-7000-003)

3.5.2 Zustand und Bewertung

3.5.2.1 Naturräumliche Gliederung

Das VG-Gebiet umfasst drei Naturräume (3. Ordnung) und neun Landschaftsräume (5. Ordnung). Im Norden befindet sich der Naturraum Westerwald (32), welcher die Landschaftsräume *Emsbach-Gelbach Höhen* (324.0) und zu einem geringen Teil die *Montabaurer Höhe* (324.1) beinhaltet. Die *Emsbach-Gelbach Höhen* erstrecken sich innerhalb der VG über die Ortschaften Arzbach, Zimmerschied und Winden. Innerhalb des Landschaftsraumes verlaufen die namensgebenden Bäche *Gelbach* im Osten der VG und der *Emsbach*, welcher durch die Stadt Bad Ems verläuft. Die *Montabaurer Höhe* ist flächenmäßig nur zu einem geringen Anteil in dem VG-Gebiet enthalten. Der Landschaftsraum erstreckt sich nördlich der Ortsgemeinde Arzbach innerhalb des Arzbacher Waldes.

Im Zentrum wird das VG-Gebiet von dem Naturraum *Gießen-Koblenzer Lahntal* (31) geteilt. Der Naturraum zieht sich innerhalb der VG vollständig von West nach Ost und beinhaltet die Landschaftsräume *Bad Ems-Mieller Lahntal* (310.2), *Nassauer Lahntal* (310.1) und zu einem geringen Anteil das *Balduinsteiner Lahntal* (310.0). Das *Bad Ems-Mieller Lahntal* umfasst die im Westen der VG befindlichen Ortschaften Frücht, Miellen, Nievern und Bad Ems. Der Landschaftsraum wird ab der Stadt Bad Ems von dem *Nassauer Lahntal* abgelöst, welches sich entlang der *Lahn* in Richtung Osten erstreckt. Das *Balduinsteiner Lahntal* beginnt östlich der Ortschaft Obernhof und ist kleinflächig im VG-Gebiet enthalten.

Im Süden der VG befindet sich der Naturraum *Taunus* (30), welcher die Landschaftsräume *Unterlahnhöhen* (304.7), *Katzenelnbogener Hochfläche* (304.9) *Nastätter Mulde* (304.8) und *Mittelrheintaunus* (304.6) beinhaltet. Die *Unterlahnhöhen* verlaufen in südöstlicher Richtung und erstrecken sich unter anderem über die Ortschaften Sulzbach, Schweighausen und Dornholzhausen. In östlicher Richtung werden die *Unterlahnhöhen* von der *Katzenelnbogener*

Hochfläche abgelöst, welche sich im südöstlichen Gebiet um Singhofen befinden. Im Süden der VG befindet sich die *Nastätter Mulde*. Diese deckt innerhalb der VG die Ortschaften Dessighofen und Geisig ab. Im Südwesten der VG befindet sich der *Mittelrheintausus*, welcher die Ortsgemeinde Becheln beinhaltet.

Charakteristika der **Natur- und Landschaftsräume**:

Naturräume

Naturraum *Westerwald* (32) – Der Naturraum wird im Süden von der Lahn und im Westen durch den Rhein begrenzt. In nördlicher Richtung ragt der Westerwald bis zur Niester und Sieg heran und wird anschließend durch das Bergisch-Sauerländische Gebirge abgelöst. Charakterisierend für den Westerwald ist der Wechsel zwischen Offenland- und Waldflächen und den abwechslungsreichen mit Grünland versehenen Hochflächen. Im Westen ist der Niederwesterwald geprägt durch die landwirtschaftlichen Auswirkungen des Tonabbaus. Die höchsten Erhebungen innerhalb des Naturraums bestehen im hohen Westerwald. Die sanften Geländeformen sind gekennzeichnet durch abwechslungsreiche, durch Grünlandnutzung geformte Mosaiklandschaften (LFU 2024b).

Naturraum *Gießen-Koblenzer Lahntal* (31) – Das Lahntal trennt, als ein tief eingeschnittenes Durchbruchstal im Rheinischen Schiefergebirge, die Naturräume Westerwald und Taunus voneinander. Das Lahntal zeichnet sich durch Trockenwälder, Trockengebüschen, felsigen Standorten, sowie Bergkuppen und landschaftlich exponierten Kulturlandschaften auf Felsspornen aus. Charakteristisch sind die kleineren Ortschaften, welche sich entlang der Lahn angesiedelt haben. Randlich des Lahntals überwiegt aufgrund der fruchtbaren Lösslandschaft der Ackerbau. Dieser Bereich ist zudem sehr waldarm (LFU 2024b).

Naturraum *Taunus* (30) – Der überwiegende Teil des Taunus befindet sich in Hessen. Er ist der südlich der Lahn und östlich des Rheins gelegene Teil des Rheinischen Schiefergebirges. Der Landschaftsraum Westlicher Hintertaunus (304) bildet den rheinland-pfälzischen Anteil des Naturraums. Diese ist als wellige Hochfläche auf 300 bis 500 m Höhe präsent. In den randlichen Gebieten wird diese Hochfläche von Lahn, Wisper und Rhein zerschnitten, wodurch ein Relief mit großen Höhenunterschieden und steilen engen Taleinschnitten entsteht. In den Randzonen des Naturraums bestehen überwiegend Waldflächen. Das Landschaftsbild der Hochflächen ist durch eine Mosaiklandschaft aus Wald- und Offenland geprägt (LFU 2024b).

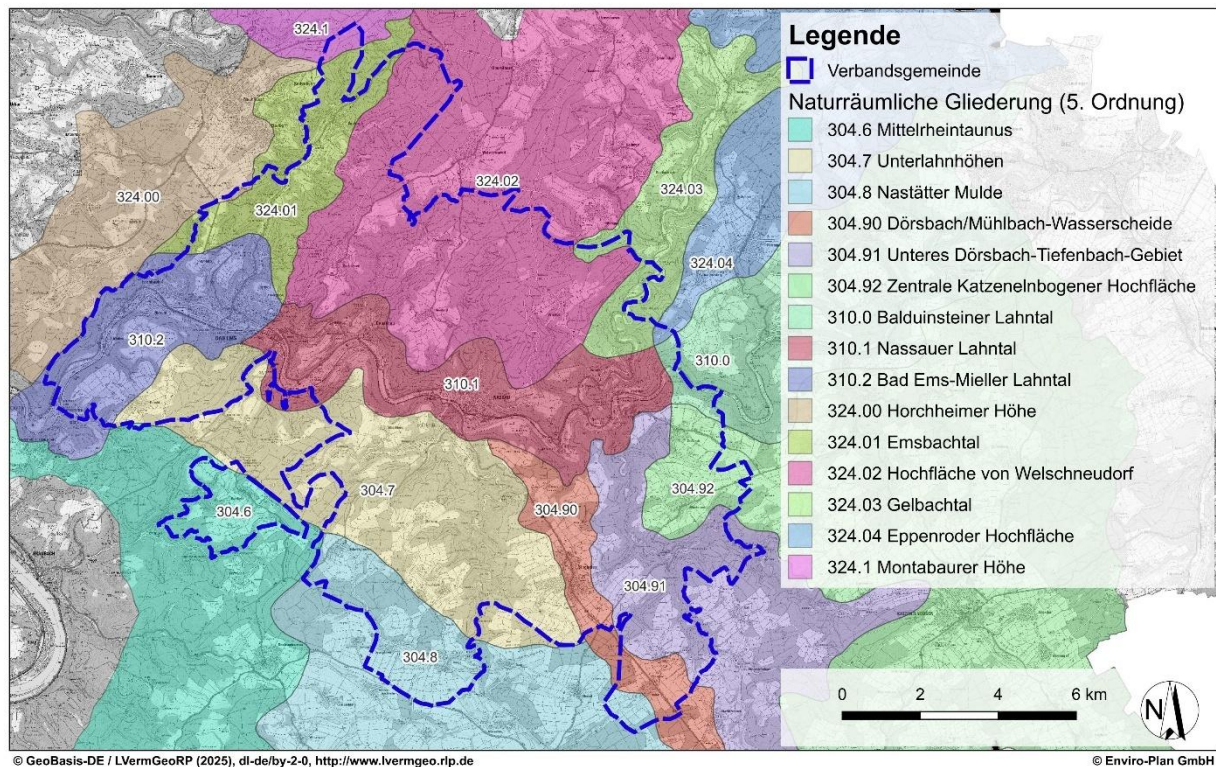


Abbildung 19: Naturräumliche Gliederung der Landschaftsräume (5. Ordnung) in der VG Bad Ems-Nassau

Landschaftsräume

Landschaftsraum *Emsbach-Gelbach Höhen* (324.0) – Die waldreichen Hochflächen weisen eine Höhe zwischen 300 m bis 450 m auf. Das Landschaftsbild wird durch die herauspräparierten Emsquarzite, welche Rücken und Erhebungen der Hochflächen darstellen, bestimmt. Aufgrund der Bodeneigenschaften werden die Hochflächen forstwirtschaftlich genutzt. Innerhalb des Landschaftsraumes überwiegen Laubholzbestände, welche einen hohen Altholzanteil besitzen. Die Flüsse, welche den Landschaftsraum durchziehen sind durch eine hohe Gewässergüte und ein mittelgebirgstypischen Tierarteninventar geprägt.

Landschaftsraum *Montabaurer Höhe* (324.1) – Der Landschaftsraum ist ein markanter Höhenzug, welcher sich aus zwei massiven Quarzitrücken bildet. Die Montabaurer Höhe verläuft zwischen der Montabaurer Senke und der Kannenbäcker Hochfläche. Der Landschaftsraum wird von weitgehend verschlossenen Waldbereichen, welche unzerschnitten sind von Verkehrsstraßen, dominiert. Die Waldbestände sind überwiegend als Laubwälder vorhanden. In den Offenlandbereichen des Landschaftsraumes dominieren Wiesen- und Weideflächen. Fließgewässer fließen zum überwiegenden Teil innerhalb der Waldbereiche, was auf eine gute Struktur- und Artenvielfalt hindeutet.

Landschaftsraum *Bad Ems-Mieller Lahntal* (310.2) – Der Landschaftsraum ist bis zu 200 m tief in das Östliche Schiefergebirge eingeschnitten. In dem Bereich des Bad Ems-Mieller Lahntal ist die Lahn nur leicht gewunden und bildet erst ab der Ortschaft Friedrichsseggen einen Mäanderbogen aus. Die Hochflächen werden durch die markanten Kerbtäler von Emsbach und Fachbach zerschnitten, sind sonst allerdings ungegliedert. Genutzt werden die Hochflächen hauptsächlich mit Ackerbau. Vereinzelt sind bereichsweise Streuobstwiesen an den Waldrandbereichen vorhanden. Früher existierten im westlich von Bad Ems Weinberge, welche sich nach Nutzungsaufgabe zu Halbtrockenrasen entwickelten. Im Osten des Landschaftsraumes ist der

Talraum der Lahn stark besiedelt. Die Hochflächen sind mit Ausnahme der Ortsgemeinde Frücht nicht besiedelt.

Landschaftsraum *Nassauer Lahntal* (310.1) – Das Nassauer Lahntal ist ein etwa 10 km langes, mit schroffen Flanken versehenes und etwa 200 m tiefes in das Östliche Schiefergebirge eingeschnittenes Tal. Der Talzug besitzt eine Vielzahl an Prall- und Gleithängen mit einer etwa 300 m breiten Talsohle. Ab Nassau verbreitert sich die Sohle auf etwa 700 m. Die Hochflächen des Nassauer Lahntals werden von den zahlreichen Seitentälern stark zerklüftet. Landschaftsprägend ist der geschwungene Flusslauf der Lahn. Flussauenwälder sind kaum an den Ufern der Lahn enthalten, aufgrund des Ausbaus zur Schifffahrtstraße. Die Nebengewässer der Lahn, insbesondere der Gelbach, sind überwiegend naturnah. Der Landschaftsraum ist überwiegend bewaldet mit Laubbaumbeständen. Überwiegend sind Niederwälder mit Gesteinshaldenwälder und Trockenwälder auf steinigen, flachgründigen Standorten verzahnt. Schmale Wiesenbänder verlaufen in Teilen der Lahnaue und Seitenbäche die Gewässer. Als Grünland werden vereinzelt auch flache Hanglagen genutzt. Nach der Nutzungsaufgabe der Weinberge haben sich in den Bereichen Halbtrockenrasen ausgebildet. Vereinzelt sind bei Weinähr noch Weinberge enthalten. Von geschichtlichem Interesse sind die vorhandenen Burgen, Schlösser, Klöster und Stollen innerhalb des Landschaftsraumes.

Landschaftsraum *Balduinsteiner Lahntal* (310.0) – Das Balduinsteiner Lahntal ist bis zu 180 m in das Östliche Schiefergebirge eingeschnitten. Der 10 km lange Talzug besitzt eine äußerst schmale Sohle und besitzt auf höherem Niveau ein bis zu 4 km breites Obertal. Auf dem Obertal haben sich breite Hochflurterrassen entwickelt. Zwischen den Hochflächen und den Hängen des Lahntals besteht ein schroffer und scharkantiger Übergang. Trotz des Ausbaus für die Schifffahrt prägt der Flusslauf der Lahn das Landschaftsbild in hohem Maße. Von der Lahn aus fließt eine Vielzahl von naturnahen Bäche ab, an denen sich oft Mühlen aneinanderreihen. Die Bäche verlaufen innerhalb von tief eingeschnittenen, bewaldeten und steilen Kerbtäler. Die Waldbereiche des Balduinsteiner Lahntals, welche sich überwiegend aus Laubbaumbeständen bilden, zeichnen die Talzüge nach. Überwiegend sind Niederwälder mit Gesteinshaldenwälder und Trockenwälder auf steinigen, flachgründigen Standorten verzahnt. Auf den Hochflächen dominiert der Ackerbau. Die landwirtschaftlichen Flächen der Sohle werden als Grünland genutzt. Ebenso bilden Grünlandflächen die Übergangsbereiche zu den Waldrändern. Vereinzelt bestehen im Landschaftsraum Streuobstwiesen.

Landschaftsraum *Unterlahnhöhen* (304.7) – Mit Höhen bis zu 350 m über NN stellen die Unterlahnhöhen den Nordwestrand der Taunushochflächen dar. Der Landschaftsraum ist geprägt durch Waldflächen, welche bis zu zwei Dritteln mit Laubholz bestockt ist. Innerhalb des Offenlandes dominiert leicht die Ackernutzung gegenüber der Grünlandnutzung. Die Flur ist bereichsweise durch Baumreihen, Einzelbäumen, Alleen und kleineren Streuobstbeständen gegliedert. Die Bäche sind innerhalb der Unterlahnhöhen überwiegend im naturnahen Zustand. Besonders auffallend ist das Tal des stark mäandrierenden Mühlbaches. Hier bestehen abschnittsweise felsige Schluchten, Niederwälder, Fels- und Trockenvegetationen und Gesteinshaldenwälder. Mit einer niedrigen Besiedlungsdichte wird die Landschaft durch kleine, bäuerlich geprägte Dörfer besiedelt. Von geschichtlichem Interesse sind die abschnittsweise erhaltenen Reste des römischen Limes zwischen Becheln und Schweighausen.

Landschaftsraum *Katzenelnbogener Hochfläche* (304.9) – Die teils wellige und offene Hochfläche befindet sich auf einer Höhe von etwa 300 m bis 400 m über NN. Der Landschaftsraum verläuft zwischen der Nastätter Mulde und dem Limburger Becken. Innerhalb der Katzenelnbogener Hochfläche verlaufen der Dörsbach und die Aar. Die Flüsse und Bäche innerhalb des Landschaftsraumes weisen unterschiedliche Wasserqualitäten auf. Die im Wald verlaufenden Bach- und Flussläufe weisen eine gute Wasserqualität auf, während die Bach- und Flussverläufe im Offenland von schlechter Wasserqualität geprägt sind. Im nordwestlichen Teil der Hochfläche sind einige Täler mit gewundenen, V-förmig bewaldeten und steilen Einschnitten ohne durchlaufende Sohle vorhanden. Zentral des Landschaftsraumes wandeln sich die Talkerben in

flache Muldentäler mit breitem Wiesenboden um. Offenlandbereiche werden meist ackerbaulich genutzt, wodurch der Großteil der Grünlandbereiche an den Bachniederungen zu finden ist. Eine Vielzahl an Siedlungen hat sich in den Tälern der Flüsse niedergelassen.

Landschaftsraum *Nastätter Mulde* (304.8) – Prägend für den Landschaftsraum ist der breite und flache Mühlbach, welcher das Gebiet von Südost nach Nordwest durchfließt. Aufgrund der hohen Anzahl der Zuflüsse ist die Mulde, mit einer Senke von etwa 50 m tiefe, weiter gegliedert., wodurch das Relief wellenförmig erscheint. Innerhalb des Landschaftsraumes sind etwa 25% der Fläche Waldbestände, darunter sind etwa 45 % Nadelhölzer. Die Waldflächen erzeugen einen, durch kleinere bis größere inselartige Bestände, parkartigen Charakter. Die Waldflächen nehmen im Zentrum und in Richtung Westen des Landschaftsraumes ab. In diesen Gebieten dominiert die offene Agrarlandschaft mit Heckenzügen und Einzelbäumen als prägende Landschaftselementen. Die Offenlandflächen werden überwiegend intensiv genutzt. Aufgrund der fruchtbaren Lössböden kann der Ackerbau besonders gut ausgeübt werden. In Folge des dominierenden Ackerbaus sind Grünlandbereiche weitestgehend entlang der Bachverläufe vorzufinden. In der Umgebung von Nastätten sind in größeren Beständen noch Elemente einer reichen Kulturlandschaft wie Feucht- oder Nasswiesen und Magerwiesen vorhanden. Der Landschaftsraum weist eine hohe Besiedlungsdichte auf. Die Gebiete um Nastätten und Miehlen zeigen eine deutliche Tendenz zur Expansion der dortigen Industrie- und Gewerbegebiete auf.

Landschaftsraum *Mittelrheintaunus* (304.6) – Der Mittelrheintaunus bildet, als Rumpfhochfläche mit breiten und welligen Riedelhöhen von etwa 350 m – 450 m über NN, den Westrand des Hintertaunus. Die Bäche innerhalb des Landschaftsraumes sind überwiegend in einem naturnahen Zustand. Bei einigen Bächen haben sich im Unterlauf mit zunehmender Nähe zum Rhein besonders eingetiefte Talkerben geformt. Die Hänge der Talkerben sind bewaldet und weisen stellenweise Niederwälder auf. Im Norden des Mittelrheintaunus dominieren überwiegend Waldflächen aus Laubgehölz. Diese werden im Mittel- und Südteil durch Rodungsinseln durchsetzt. In diesen Bereichen beschränken sich die Waldflächen auf die Talhänge und höheren Lagen. Das Offenland wird von Ackerbau dominiert. Die Grünlandflächen begrenzen sich vor allem auf die Talursprungsmulden und setzen sich entlang der Bachläufe sowie teilweise in Waldrandbereichen fort. Der Mittelrheintaunus weist im Gesamten eine geringe Siedlungsdichte auf. Die Siedlungen des Landschaftsraumes sind bäuerlich geprägt (LFU 2024b).

3.5.2.2 Landschaftsbild

Das VG-Gebiet kann auf Grundlage der Naturräumlichen Abgrenzung im Wesentlichen in drei Landschaften untergliedert werden. Dem Lahntal als Tallandschaft, einer sich nördlich anschließenden waldreichen Mosaiklandschaft sowie einer südlich der Lahn angrenzenden offenlandbetonten Mosaiklandschaft aus Wald- und Offenlandbereichen (vgl. MUEEF 2019b).

3.5.2.2.1 Tallandschaft

Der Landschaftsraum *Lahntal* und dessen naturräumliche Gliederung in das *Bad Ems-Mieller Lahntal*, *Nassauer Lahntal* und *Balduinsteiner Lahntal* sind Tallandschaften, eingebettet in eine umgebende Mittelgebirgslandschaft. Die *Lahn*, welche durch den Ausbau als Schifffahrtsstraße keine natürliche Fließgewässerdynamik und Morphologie aufweist, mäandriert durch ein steiles Engtal, in das kerbtalartige Nebentäler münden (MUEEF 2019b, MWKEL 2013). Das markante Relief der steilen und felsreichen Hanglagen weisen verschiedener Vegetations- und Nutzungsstrukturen auf, die im Folgenden weiter beschrieben werden.

Das Tal der Lahn ist als *Lahntal* (Nr. 7.1) eine von 17 **landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften** in Rheinland-Pfalz (vgl. MWKEL 2013 und PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTEL RheIN-WESTERWALD 2017). Im Regionalen Raumordnungsplan / Landschaftsrahmenplan erfolgt die Abgrenzung der regional bedeutsamen historischen Kulturlandschaft ähnlich jedoch nicht deckungsgleich (*Lahntal*, Nr. 6.1). Der Kulturlandschaft wird eine herausragende Bedeutung ihrer Erbequalität bescheinigt (MWKEL 2013). Typische Landschaftselemente stellen

Grünlandflächen, Relikte ehemaliger als auch Flächen aktueller Niederwaldnutzung, Flächen mit erheblichen Dichten archäologischer Fundstellen, Schlösser, Burgen und historische Ortsbilder dar (PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTEL RheIN-WESTERWALD 2017, SGD Nord 2010).

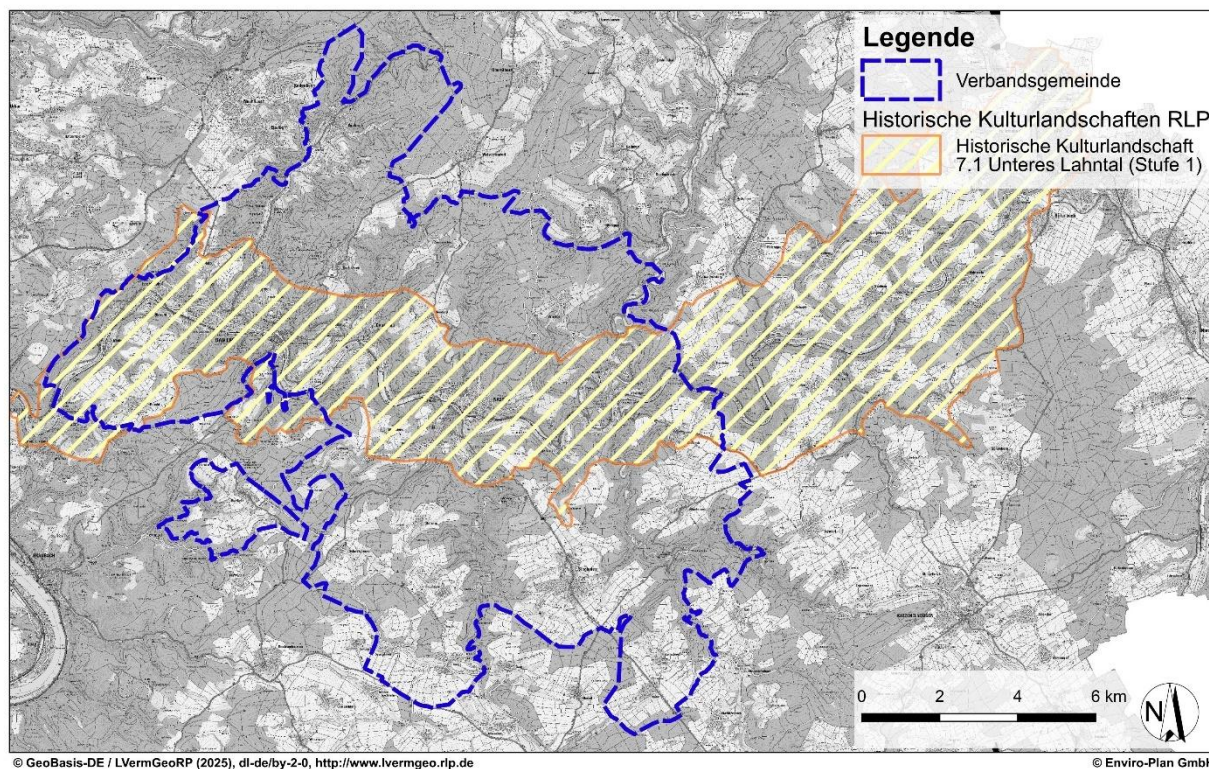


Abbildung 20: Landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaften

Die Charakteristika der **landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaft Lahntal** wird wie folgt beschrieben:

Lahntal (Nr. 7.1) - Das Lahntal umfasst einen durchschnittlichen 3 – 5 km Streifen beidseitig entlang der Lahn. Geprägt ist die Kulturlandschaft durch den sich stark gewundenen Flusslauf der Lahn. Die meist naturnahen Nebenbächen fließen durch steile Kerbtäler in die Lahn. Die schmale Talsohle der Lahn wird landwirtschaftlich vorwiegend als Grünland genutzt. Die Hanglagen der Lahn sind überwiegend bewaldet, wobei häufig Niederwälder verzahnt mit Trockenwäldern anzutreffen sind. Die Hochflächen sind geprägt von ackerbaulicher Nutzung. Das Lahntal ist kulturhistorisch durch Burgen, Kloster und Schlösser geprägt. Zu nennen ist hierbei das Schloss Langenau westlich von Obernhof, das Kloster Arnstein südlich von Obernhof und die Burg Nassau. Die Stadt Bad Ems ist durch die Thermalquellen geprägt, wodurch sich u.a. das Badehaus mit Brunnenhalle, Haus der Vier Türme und das Mainzer Haus gebildet haben. In der Vergangenheit kam es im Lahntal langjährig zu intensivem Erzabbau. Heute sind nur wenige Relikte, die auf diese Zeit hinweisen vorhanden. So bestehen u.a. die Emser Blei- und Silberhütte, welche in ein Bergbaumuseum umgebaut worden sind (KULADIG 2019).

Als **technische und landschaftsprägende Strukturen** sind die infolge der Schiffbarmachung und zur Stromerzeugung erbauten Staustufen bei Bad Ems, Elisenhütte, Fachbach und Dausenau, sowie die Verkehrsbrücken und die bei Obernhof und Nassau die *Lahn* überspannenden Eisenbahnbrücken zu nennen. Weiterhin ist der Straßenverkehr zu erwähnen. Dem Flussverlauf begleitend, verläuft die B260, welche ab Nassau von der B417 abgelöst wird. Ebenso verläuft die Bahnlinie (3710), entlang der Lahn, welche Lahnstein und Wetzlar miteinander verbindet. Zudem bilden die Gewerbegebiete vor allem bei Singhofen für lokale Beeinträchtigungen der Landschaft. Innerhalb der VG gibt es zum derzeitigen Stand keine bestehenden Windenergieanlagen.

3.5.2.2.2 Waldreiche Mosaiklandschaft (Westerwald)

Der Westerwald grenzt von Norden an das Lahntal an. Untergliedert ist der Westerwald innerhalb des VG-Gebietes in den Naturraum *Emsbach-Gelbach Höhen* (5.Ordnung) bzw. dem *Niederwesterwald* (4.Ordnung). Charakteristisch für den Landschaftsraum ist der Wechsel aus Wald-, Offenland- und Hochflächen mit einem hohem Grünlandanteil. Die Waldflächen liegen an den Steilhängen entlang der Bachläufe und ragen bis in die Hochflächen hinein. Die ausgedehnten Waldbereiche des Niederwesterwalds sind von dem Tonabbau, welche in dieser Region intensiv betrieben wird, gekennzeichnet (MUEEF 2019b, MWKEL 2013). In den Randbereichen ist der Niederwesterwald durch die Flüsse *Rhein*, *Lahn* und *Sieg* tief zertalt.

Der nördliche Teilbereich des VG-Gebietes, welches sich innerhalb des Westerwaldes befindet, ist weitestgehend unbeeinflusst von **technischen und landschaftsprägenden Strukturen**. Zu nennen ist die südlich von Arzbach bestehende Hochspannungsleitung, welche von Westen nach Osten verläuft.

3.5.2.2.3 Offenlandbetonte Mosaiklandschaft (Taunus)

Der *Taunus* grenzt südlich an das *Lahntal* an und gliedert sich innerhalb des VG-Gebiets in die Naturräume *Unterlahnhöhen*, *Katzenelnbogener Hochfläche* und *Nastätter Mulde* (5.Ordnung) bzw. *Westlicher Hintertaunus* (4.Ordnung). In dem Gebiet kommt es zu einer überwiegenden intensiv betriebenen Ackerlandnutzung. Die restlichen Bereiche sind Wald- und Grünlandbiotope, welche bevorzugt entlang der Bachläufe vorkommen. Die Waldflächen setzen sich zum Großteil aus Laubbaumbeständen zusammen. Die Bachläufe sind zur Lahn ausgerichtet und innerhalb der Waldbereiche weitestgehend naturnah. Im Offenland werden die Bäche zunehmend von dem Menschen reguliert.

Die Offenlandbereiche werden von einer Vielzahl an Aussiedlerhöfen, welche von intensiv bewirtschafteten Flächen umgeben sind, geprägt. Insbesondere die Regionen um Attenhausen und Singhofen weisen viele solcher Hofanlagen auf. **Technische und landschaftsprägenden Strukturen** bestehen in Form des Industrie- und Gewerbegebiet am Nordrand von Singhofen, der von Nassau kommenden B260 sowie des Quarz- und Kieswerks angrenzend dieser. Zusätzlich wird der Landschaftsraum durch Hochspannungsleitungen durchzogen, welche von Westen nach Osten verlaufen.

3.5.2.3 Erholungsräume

Gemäß dem RROP (PG MITTEL RheIN-WESTERWALD 2017) ist das gesamte VG-Gebiet als Vorbehaltsgebiet für die Erholung und den Tourismus ausgeschrieben. Der zugehörige Landschaftsrahmenplan konkretisiert diese Räume in landesweit und regional bedeutsame Erholungsräume. Die gesamte Fläche der VG ist als landesweit bedeutsamer Erholungsraum ausgeschrieben. Im Norden der VG befindet sich der Erholungsraum *Niederwesterwald* (Nr. 30), welcher zentral von dem Erholungsraum *Lahntal* (Nr. 31) abgelöst wird. Südlich folgt der Erholungsraum *Hintertaunus* (Nr. 32).

Charakteristik der **Erholungsräume**:

- *Niederwesterwald* (Nr. 30): Der Erholungsraum ist geprägt durch ausgedehnte Waldflächen. Die Hochflächen sind durch Offenlandbereiche geprägt. Markant sind die durch die naturnahen Bäche geformten Taleinschnitte. Als Teil des Naturparks Nassau besitzt das Gebiet eine bedeutsame Funktion als Erholungsraum. Dies zeigt sich ebenfalls an der hohen Dichte von Rad- und Wanderwegen.
- *Lahntal* (Nr.31): Das Lahntal bildet die landschaftliche Leitstruktur zwischen dem Taunus und dem Westerwald. Als landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft und Teil des Naturparks Nassau bietet das Lahntal einen hohen Erholungswert. Zudem besitzt das Lahntal ein ausgeprägtes Netz an Rad- und Wanderwegen.
- *Hintertaunus* (Nr. 32): Der Hintertaunus ist ebenfalls Teil des Naturparks Nassau. Wesentliche Teilgebiete der Landschaft des Naherholungsgebiets werden mit einer hohen Landschaftsbildqualität beschrieben.

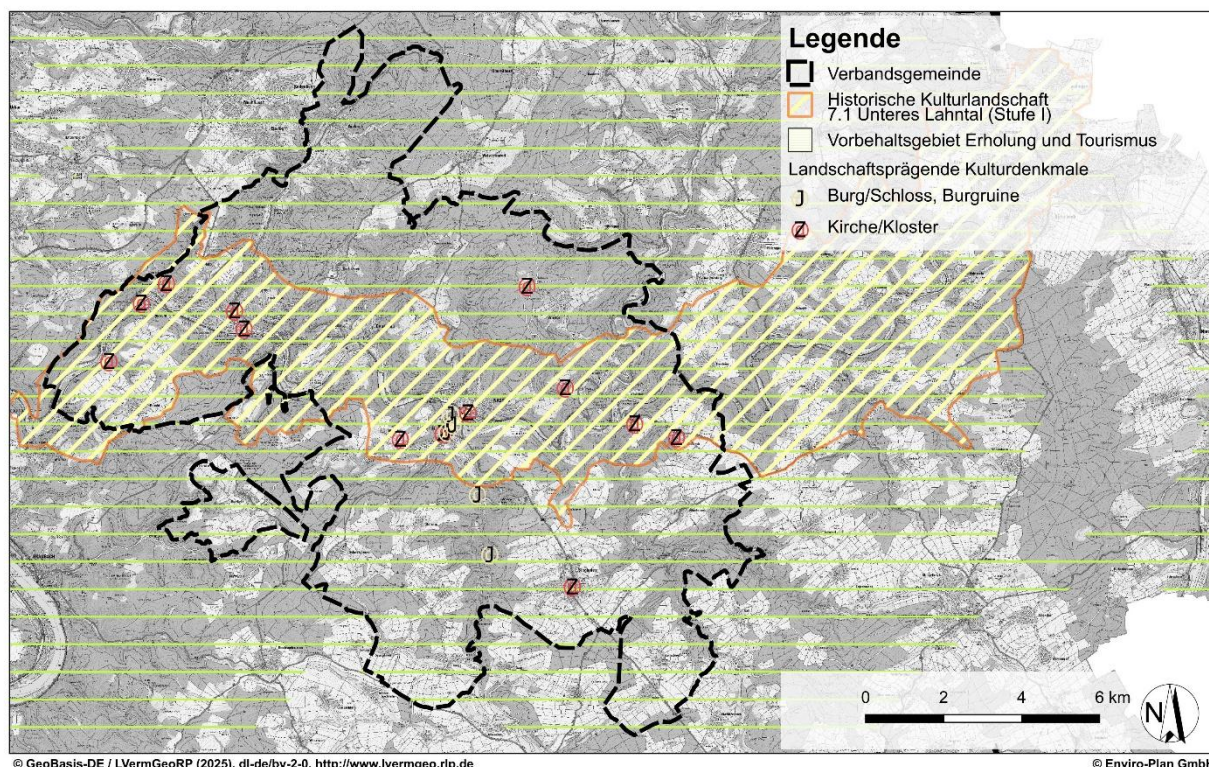
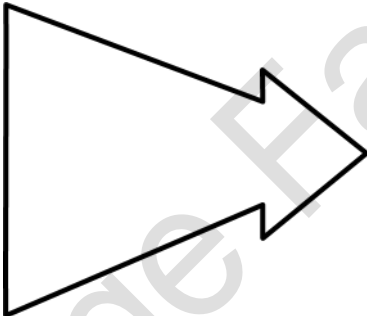


Abbildung 21: Übersicht der bedeutsamen Erholungsräume (gemäß Landschaftsrahmenplan Mittelrhein-Westerwald) sowie landschaftsprägenden Kulturdenkmäler innerhalb des VG-Gebietes

3.5.2.4 Erholungseignung

Als Grundlage der Bewertung der Erholungseignung der VG wurden die in Kapitel 3.5.2.1 abgegrenzten Naturräume herangezogen, sowie die Bereiche der vorhandenen Erholungswald-Flächen beachtet. Die Abgrenzungen der Naturräume wurden stellenweise entsprechend deren Erholungswertung angepasst bzw. in neue Teilräume untergliedert. Eine Grundlage für die Abgrenzung und Bewertung stellen hierbei das Vorhandensein von entsprechender Erholungsinfrastrukturen, wie Dichte an ausgewiesenen Wanderwegen, Einkehrmöglichkeiten etc. dar, welche den Erholungssuchenden die Landschaft erschließen lässt. Hierfür wurde hilfsweise die Wanderkarte *Naturpark Nassau* des RHEIN UND TAUNUSKLUB E.V. (2017) herangezogen (PG MITTELREIN-WESTERWALD 2017). Für die Erholungswald-Flächen wurde das Forsteinrichtungswerk ausgewertet. Da die Bewertung der Erholungsräume neben dem Angebot an entsprechender Erholungsinfrastruktur eng mit dem Landschaftsbild verbunden ist, wurden die definierten Bewertungskriterien Vielfalt (Relief-, Nutzungs-, Strukturvielfalt), Eigenart (charakteristische und typische Merkmale einer Landschaft) und Naturnähe (erlebte Natürlichkeit, naturnaher Zustand) und deren Bedeutung für den Erlebniswert der Landschaft herangezogen.

Tabelle 13: Bewertungsschema Erholungsraum

hochwertiger Erholungsraum		geringwertiger Erholungsraum
• Hohe Nutzungsvielfalt • Bewegtes Relief • Hohe Dichte landschaftstypischer Strukturen • Naturschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope • Hohe Dichte an (Premium)Wanderwegen und weiteren Erholungsinfrastrukturen • Hohe Dichte an Kulturdenkmälern • Hoher Natürlichkeitsgrad		• Geringe Nutzungsvielfalt • Geringe bis fehlende Reliefenergie • Geringe Dichte bis keine strukturierenden Landschaftselemente • Geringe Dichte bis keine Erholungsinfrastruktur • Landschaftsprägende, technische Vorbelastungen • Geringer Natürlichkeitsgrad

Hochwertiger Erholungsraum

Insbesondere das **Lahntal** stellt auf seiner gesamten Strecke innerhalb des VG-Gebiets einen hochwertigen Erholungsraum dar, welcher eine bedeutende Urlaubsregion darstellt. Begründet liegt dies zum einen in seiner hohen landschafts- und kulturbezogenen Vielfalt. Das Lahntal weist eine hohe Reliefenergie auf. Ein vielfältiges Landschaftsbild wird aufgrund der mäandrierenden Lahn, den bewaldeten Hanglagen, welche sich zu den Hochflächen in Offenlandbereichen und Waldgebieten auflösen und den Nebenbächen der Lahn gebildet. Die u. a. daraus entstehende Strukturvielfalt biotischer und abiotischer Landschaftselemente (Felsstrukturen, Gewässer, Trockenwälder, Wiesen etc.) ist hoch. Die Strukturvielfalt wird durch die hohe kulturhistorische Erbequalität der Region, die Dichte an kulturhistorischen Denkmälern/Ensembles (bspw. Kloster Arnstein) bzw. Ortskernen gefördert, welche sich auf das Lahntal beschränken. Die daraus entstehende bereits hohe Erlebbbarkeit der Landschaft wird durch die Freiraumvernetzung in Form eines ausgedehnten Wanderwegenetzes und Radwegen (u. a. *Lahn Höhenweg, Katzensteintour, Limes-Radweg, Lahntal Radweg*) entlang des Lahntals und ihrer Hänge sowie durch Erholungseinrichtungen in Form von öffentlichen Grünflächen, Sport- und Spielplätzen, Schwimmbädern etc. in den Siedlungskernen oder in den Ortsrandlagen zusätzlich gefördert. Die Naturnähe ist aufgrund der kulturhistorischen Überformung als mittel zu werten. Beeinträchtigend auf den Erholungswert der Landschaft wirken zum einen die visuelle Wirkung technischer Strukturen - bspw. die Staustufen bei Bad Ems, Frücht, Elisenhütte und Dausenau, die landwirtschaftlich intensiv genutzten Talsohle der Lahn sowie der Fremdenverkehr selbst (bspw. verkehrstechnische Situation, Lärm, Luftbelastung).

Ein weiterer hochwertiger Erholungsraum stellt die bewaldete Mosaiklandschaft der **nördlichen Lahnhöhen** dar. Die Nutzungs- und Strukturvielfalt ist im Vergleich zum *Lahntal* geringer, besitzt jedoch aufgrund der vielen Bachtäler ebenfalls eine mitunter hohe Reliefenergie. Aufgrund der verhältnismäßig geringen technischen Überformung besitzt die Mosaiklandschaft, auch im Zusammenhang mit dem hohen Laubbaumanteil, eine hohe Naturnähe. Ausnahmen stellen hier bspw. die ackerbaulich genutzten Flächen um Homberg, Kemmenau und Winden dar. Der Erholungswert liegt weniger auf der kulturhistorischen Erlebbarkeit eines *Lahntals* als in der Erholung in der Stille, welche abseits der touristischen Hotspots durch die großen, zusammenhängenden Waldflächen - kühleres Mikroklima, verminderte Geräuschkulisse - ermöglicht wird. Im Kontext dazu besteht ein gut vernetztes Wegesystem aus regionalen bis lokalen Wanderwegen (bspw. *Lahn-Westerwald Runde*, *Kreuz Eichen Tour*), welche die Erlebbarkeit des Landschaftsraums ermöglicht. Ergänzt wird das Angebot an Erholungsinfrastrukturen durch eine Vielzahl an Wanderparkplätzen, Schutz- und Grillhütten und Aussichtspunkten, welche einen Blick in das *Lahntal* ermöglichen.

Die **südlichen Lahnhöhen** sind hinsichtlich ihrer Erlebbarkeit weit deutlicher zu differenzieren. Diese sind primär von landwirtschaftlicher Nutzfläche geprägt, deren Offenlandanteil von der *Lahn* ausgehend nach Süden zunimmt. Jedoch ist der Anteil innerhalb der VG-Fläche entlang der vielen naturnahen Bachläufe/Zuläufe der *Lahn*, verhältnismäßig walddreich. Bedingt durch die Reliefenergie entstehen ähnlich dem *Lahntal* eine Vielzahl an unterschiedlichen schützenswerten bzw. gesetzlich geschützten Biotopstrukturen (Laubwälder, Bachläufe, Felsbiotope, Gebüsche trockenwarmer Standorte, Landwirtschaftliches Offenland), welche die Vegetations- und Strukturvielfalt dieser Landschaftsräume wesentlich erhöht. Entsprechend hoch ist entlang dieser Landschaftsstrukturen, der Täler von Mühlbach und Dörsbach, auch die Dichte an ausgewiesenen Wanderwegen (u. a. *Vier Täler Tour*, *Dörsbach Mühlenwanderweg*, *Jammertalweg*, *Lahnhöhenweg (Taunusseite)*) und sonstigen Erholungseinrichtungen wie Schutzhütten, Einkehrmöglichkeiten oder Aussichtspunkten. Räume mit einem hohen Erholungswert stellen für diesen Landschaftsraum das walddreiche *Mühlbach-*, *Schweizer-* sowie *Jammertal* dar. Zusätzlich binden örtliche Wanderwege Singhofen an das weitere Wanderwegenetz an.

Im Bereich um Singhofen jedoch büßen diese einen Teil ihrer Erlebbarkeit bzw. Erholungswirkung durch die von Westen nach Osten verlaufende Hochspannungstrasse, die B 260, welche durch die Ortsgemeinde Singhofen verläuft, sowie das Quarz- und Kieswerk nördlich von Singhofen ein, woraufhin das Gebiet einer mittleren Wertigkeitsstufe zugeordnet wurde. Kulturhistorischen Sehenswürdigkeiten in Form von Kulturdenkmälern befinden sich vereinzelt in den Ortschaften in Form von Kirchen, Kapellen oder Wegkreuzen.

3.5.2.5 Erholungswald

Die Waldfunktionskartierung vom Landesforsten RLP (2009) weist in den VG-Flächen aus die als Erholungswald dienen sollen. Für den Erholungswald wurde Flächen ausgewiesen, die wegen ihrer starken Inanspruchnahme durch Erholungssuchende eine besondere Bedeutung für die Erholung der Bevölkerung haben. In der VG befinden sich diese Flächen entlang von Wanderwegen und vermehrt in den bewaldeten Kerbtälern der Lahnnebenflüsse (siehe Abbildung 22).

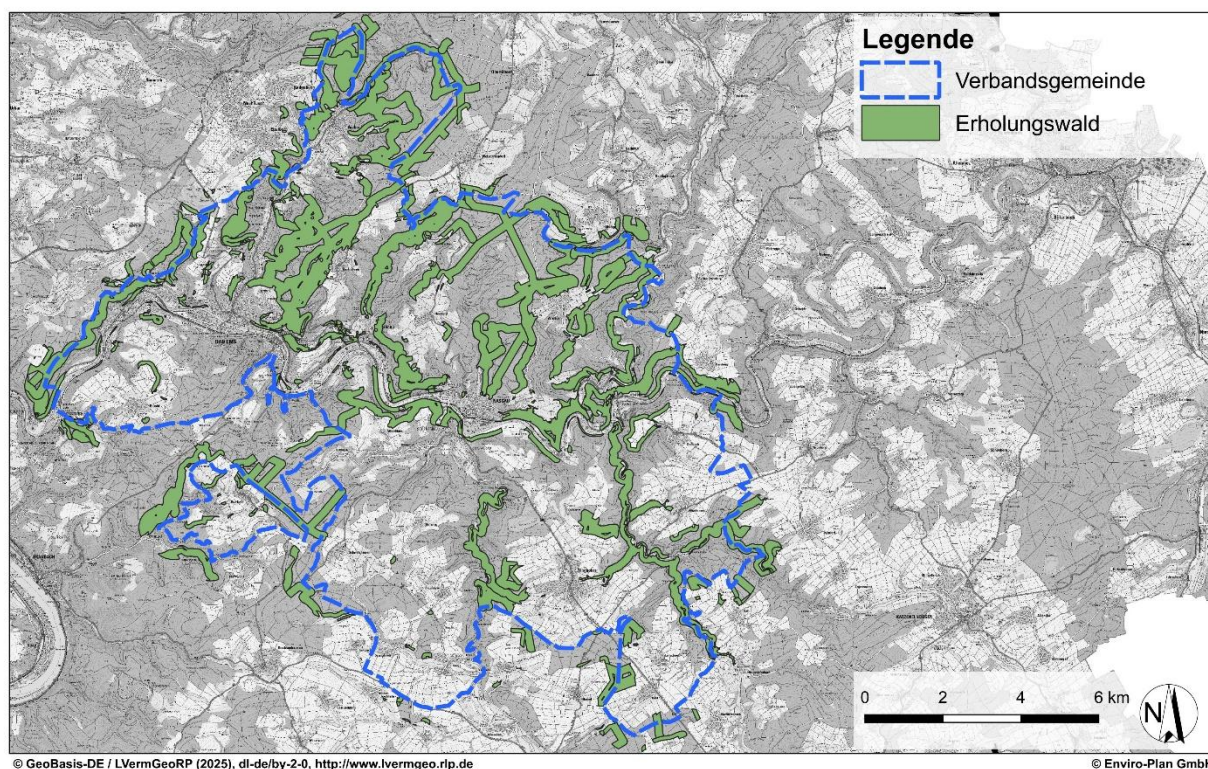


Abbildung 22: Erholungswald innerhalb der VG Bad Ems- Nassau

3.5.3 Beeinträchtigungen

Beeinträchtigend auf den Erholungs- bzw. Erlebniswert innerhalb des *Lahntals* wirkt sich der **Straßen- und Schienenverkehr** aus. Durch die touristische Erschließung des *Lahntals* kommt es durch das erhöhte Verkehrsaufkommen zu einer gesteigerten Lärmbelästigung und der Verringerung der Luftqualität, was nicht zuletzt durch die zuweilen beengte, topografische Lage verstärkt wird. Weiterhin dienen die Bundesstraßen B 260 und B 417 als überregionale Straßenverbindung zwischen den Großstädten Lahnstein und Wiesbaden. Die Verbindungsstraßen - bspw. Landstraßen L 325, L 327, L 330 - zu den genannten Bundesstraßen von den benachbarten Höhenzügen führen zudem zur Zerschneidung zusammenhängender und störungsarmer Waldflächen/Bachtäler und damit zur Zerschneidung von Erholungsräumen. Im Zusammenhang des Straßen- und Schienenverkehrs tritt auch die **Schifffahrt** auf der Lahn (Sportschifffahrt) als Lärmemittent negativ in Erscheinung.

Weiter störende Einflussfaktoren auf den Erholungswert können technische Vertikalstrukturen wie die **Hochspannungstrassen** westlich und südlich von Bad Ems entlang der Ortsgemeinden Frücht, Becheln, Schweighausen und Dornholzhausen sowie **Funkmasten** auf den Lahnhöhen sein.

Ein weiterer Störfaktor sind **großflächige industrielle bzw. gewerbliche Nutzungen**. Im VG-Gebiet sind hier der Betrieb des **Quarz- und Kieswerkes** am *Korbacher Kopf* nördlich von Singhofen zu nennen. Als Störwirkungen auf die Erholung sind hierbei betriebsbedingte Lärmbelästigung oder Staubentwicklung im Nahbereich zu nennen. Anlagenbedingt sind Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild im Nahbereich ebenfalls möglich. Im Lahntal selbst sind v. a. die **Stautufen/Wasserkraftwerke** bei Fachbach, Elisenhütte, Bad Ems und Dausenau zu nennen, welche visuell störend wirken können.

Weiterhin können großflächige, **monotone Landnutzungsformen** das Landschaftsbild und den Erholungswert beeinträchtigen. Hierbei sind die Agrargebiete im südlichen Bereich der VG zu

nennen. Entsprechende Räume sind südlich der *Lahn* bei Becheln, Attenhausen oder Singhofen zu finden, welche als Ausläufer der südlich liegenden Agrargroßräume um Miehlen und Gemmerich in das VG-Gebiet hinein reichen. Die Landschaft gliedernden Strukturen fehlen in diesen Gegenden weitestgehend und korrelieren mit der geringeren Anzahl landesweit kartierter und gesetzlich geschützter Biotope.

Als weitere Störquelle für den Erholungswert des Landschaftsraumes ist nicht zuletzt der **Fremdenverkehr** an sich zu nennen. Die daraus resultierenden Störwirkungen auf den Erholungswert der Landschaft sind hierbei vielfältig und erstrecken sich von einer Übernutzung bis hin zur Vermüllung und damit der Beeinträchtigung von Landschafts- und Biotopstrukturen durch Freizeitaktivitäten und Verbau. Auf den ersten Absatz *Straßen und Schienenverkehr* in Kapitel 3.5.2.5 wird ebenfalls verwiesen.

3.5.4 Entwicklungsprognose

Nutzungsaufgabe / Nutzungsintensivierung

Das lokale Landschaftsbild der durch Landwirtschaft geprägten Kulturlandschaft in der VG unterläuft aktuell sowohl einer Nutzungsintensivierung als auch Nutzungsaufgabe. Die Nutzungsaufgabe erfolgt meist auf eher mageren, artenreichen Standorten aufgrund von Unwirtschaftlichkeit der Pflege. Dies gilt auch für die verbliebenen Restflächen mit Weinbau bei Obernhof. Dies hat einen Verlust von Strukturvielfalt und damit eines Faktors für die Schönheit des Landschaftsbilds zur Folge.

Tourismus

Der Fremdenverkehr wird auch zukünftig ein wichtiger Wirtschaftsfaktor in der VG bleiben und ggf. auch weiter zunehmen, was die Daten des statistischen Landesamtes bzgl. der Übernachtungszahlen andeuten.

Zerschneidung/Überbauung

Besonders die Erholungsbereiche, die ortsnahe liegen oder landschaftlich besonders attraktiv, sind von Zerschneidungen und Bebauungen betroffen. Neue Verkehrswege aber auch neue Gewerbe- und Wohngebiete können eine Zerstörung oder Zerschneidung von Erholungsraum mit sich ziehen. Die Überbauung von ortsnahen Erholungsorten könnte durch die wachsende Bevölkerung und deren Wohnraumbedarfs auftreten.

Lärmbelastung

Das *Lahntal* ist bereits durch Lärm vorbelastet. Kfz- und Lkw-Verkehr, sowie die Schifffahrt und der Bahnverkehr tragen jetzt schon zu einem hohen Lärmpegel bei. Der Tourismus könnte in Zukunft noch mehr zu einem höheren Verkehrsaufkommen beitragen, da die Zahlen der Übernachtungen (siehe Entwicklungsprognose Tourismus) zunehmen. Damit würde die Lärmbelastung voraussichtlich auch steigen. Außerhalb des Lahntals ist die Lärmbelastung weniger stark, aber auch hier kann durch erhöhten Tourismus eine Lärmbelastung zunehmen.

Regenerative Energien

Aktuell finden sich keine Windenergieanlagen innerhalb der VG. Auch Beantragungen gingen zum aktuellen Zeitpunkt nicht in der VG ein. Allerdings werden in Zukunft regenerative Energien wie Windenergieanlagen und Solarparks eine große Rolle in der Stromerzeugung einnehmen. Daher ist im Zuge des Ausbaus des Versorgungsnetzes davon auszugehen, dass WEA-Planungen im VG Gebiet umgesetzt werden. Die Folgen sind die Beeinflussung des Landschaftsbildes und dessen Erholungswert. Insbesondere die historische Kulturlandschaft Lahntal wird von den Auswirkungen betroffen sein. Die Beeinflussung wird dadurch verstärkt, dass Windparks mit wesentlich höheren Windkraftanlagen gebaut werden, die dadurch auch einen größeren Einfluss auf die Überprägung der Landschaft haben.

Erholung

Die Erholung kann durch die oben genannten Faktoren beeinflusst werden. Aber auch der Klimawandel könnte in Zukunft auf die Erholungsfunktion einen größeren Einfluss nehmen. Beispielsweise ist die Erholungsfunktion beeinträchtigt in sehr heißen Sommern.

Vorrangiger Handlungsbedarf

- Sicherung und Entwicklung der Flüsse einschließlich ihrer Uferbereiche bzw. Auen als Erholungsraum. Insbesondere das Potenzial der Lahnauen als Erholungsraum sollte entwickelt werden.
- 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.
- Förderung der Erreichbarkeit der umgebenden Landschaft.
- Einbindung der technischen Strukturen in das Landschaftsbild.
- Vermeidung visueller Beeinträchtigungen sowie Belastungen durch Lärm, Schadstoffe, Staub.
- Sicherung von Sichtbeziehungen, Aussichtspunkten, Blickfängen bzw. deren Umfeld vor visuellen Störungen.
- Sicherung lärmarmen Räume vor Zerschneidung und Ansiedlung von Lärmquellen.
- Erreichbarkeit der Erholungsräume verbessern.

4 LEITBILDER FÜR DIE VG

4.1 Entwicklung von Leitbildern

Um die Ziele der Landschaftsplanung auf Ebene der VG zu ermitteln, werden Leitbilder für die verschiedenen Bereiche der VG entwickelt, die als Grundlage für die Formulierung von Zielen und Maßnahmen dienen.

Die Entwicklung des Leitbildes orientiert sich an den vorzufindenden Landschaften und den aktuellen und zukünftigen Herausforderungen, die z.B. der Klimawandel, die Ausweitung von Bauflächen sowie die Änderung der Ansprüche landwirtschaftlicher Flächen (Intensivierung großer Flächenteile und Aufgabe wenig rentabler Flächenteile) innerhalb des VG-Gebietes mit sich bringt. Die Landschaften werden hierbei durch die natürlichen Gegebenheiten - bspw. der Topographie, vorherrschender natürlicher sowie sekundär entwickelter Vegetationsbestände - sowie den kulturhistorischen und aktuellen Nutzungs- und Siedlungsstrukturen definiert. Dadurch lassen sich in einem ersten Schritt Landschaftsräume abgrenzen, welche Zielvorstellungen und Maßnahmen für Schutzgüter nach BNatSchG definieren. Dies umfasst **Waldlandschaften, Wiesen und andere Agrarlandschaften, Wärmebedingte Offenlandflächen, Gewässerflächen** sowie **Siedlungen**. Eine Übersicht gibt unter anderem die Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS), welche Aussagen zum Biotopinventar, den Planungszielen und –prioritäten in vordefinierten Räumen anhand ihrer Vegetation und Nutzungsstrukturen wiedergibt. Die in der VBS dargelegten Räume wurden nach Ortsbegehungen angepasst und entsprechend der oben genannten Landschaften gruppiert (vgl. Tabelle 28).

Den flächenmäßig größten Teil nehmen die Waldlandschaften (Buchenwälder, Wälder mittlerer Standorte, Trockenwälder, Auenwälder etc.) in Anspruch. Diese finden sich insbesondere im Norden der VG sowie in den Hanglagen der Lahn und der Bachtäler ihrer Zuläufe wieder. Für diese **Waldlandschaftsräume** ist in erster Linie der Erhalt großflächiger, zusammenhängender und störungsarmer Wälder zu definieren. Sei es aufgrund des bereitgestellten Lebensraumangebotes für (störungsempfindliche) Tiere und Pflanzen als auch für den Biotopverbund sowie die naturgebundene Erholungsnutzung und der Wahrung der Klimafunktionen des Waldes. Dies gilt auch für die vorhandenen natürlichen Waldgesellschaften auf Sonderstandorten wie Bruch-

und Sumpfwälder, Flussauenwälder sowie Trocken- und Gesteinshaldenwälder. Durch eine verträgliche und vorausschauende Waldbewirtschaftung können Wälder entsprechend erhalten und entwickelt werden. Beispiele hierfür sind ein mittelfristiger Waldumbau zu einem Laubmischbestand oder der Erhalt und die Entwicklung von Altholz und mehrschichtigen Waldrändern wo dies unter Berücksichtigung weiterer Anforderungen - bspw. Straßenverkehrssicherung - möglich erscheint. Auch sollten kleinflächige Sonderbiotope - bspw. Waldwiesen, Kleinstgewässer - innerhalb geschlossener Waldflächen als Trittsteinbiotope erhalten bleiben.

Insbesondere durch die Trockenheit und die Käferkalamitäten seit dem Jahr 2020 haben sich starke Veränderungen in den Waldbiotopen ergeben. Die Nadelwaldbestände der VG sind fast vollkommen abgestorben und gefällt, andere Bestände sind geschädigt. Deshalb gilt der Leitgedanke, den Wald durch Umbau und angepasste Bewirtschaftung an die veränderten Bedingungen durch den Klimawandel anzupassen, um die Waldfunktionen für Boden, Klima, Arten und Biotope sowie als Erholungsraum dauerhaft zu erhalten und nachhaltig zu sichern.

Das Leitbild großflächiger **Wiesen und anderer Agrarlandschaften** bezieht sich größtenteils Nass- und Feuchtwiesen, Magerwiesen und Weiden mittlerer Standorte und Streuobstbestände insbesondere auf den Höhenzüge wie im Bereich Schammerich nordöstlich von Nassau und den Hanglagen im Süden der VG. Für die Wiesen und Weiden mittlerer Standorte und Äcker ist eine biotoptypenverträgliche Bewirtschaftung sowie eine Strukturhöhung mit naturnahen Elementen vorgesehen. Eine Extensivierung von Agrarlandschaften ist anzustreben, um eine Reduktion von Stoffeinträgen in Wasser und Boden zu verringern und die Artenvielfalt zu erhöhen. Ebenfalls für die Artenvielfalt sollen durch produktionsintegrierte Maßnahmen (Blühstreifen), aber auch durch die Anlage linearer (Gehölzriegel, Hecken), flächiger (Umwandlung Acker zu Grünland und Streuobstbeständen) oder punktueller Elemente (Einzelbäume) die teils ausgeräumten Flächen strukturiert und Verbundelemente zu angrenzenden Biotopen wie Wiesen, begrünten Ortsrändern und Wäldern geschaffen werden. Neben der Förderung des Biotopverbundes dienen diese Elemente auch zur Verbesserung der Landschaftsästhetik und dem Bodenschutz, insbesondere der Hanglagen.

Wärmebedingte Offenlandflächen umfassen diverse gehölzfreie bzw. gering bestandene Grünflächen der freien Landschaft wärmebedingter Standortverhältnisse wie (Halb-)Trockenrasen, Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden. Diese Landschaftsräume finden sich in den ehemals bewirtschafteten Weinbergslagen und noch bewirtschafteten Hängen, im Bereich der offenen Felsstrukturen, verzweigt mit Trockenwäldern. In diesen Lagen kommt dem Erhalt der Grünlandbestände sowie den Relikten ehemaliger Weinbergsnutzung - v. a. Weinbergsmauern - eine besondere Bedeutung zu. Neben dem ökologischen Wert besitzen diese auch eine für das Lahntal typische, ästhetische Wertigkeit. Darüber hinaus dienen offengehaltene Hanglagen der Lahn als Kaltluftschneisen für die im Tal befindlichen Ortschaften. In allen Fällen ist eine extensive und an die standörtlichen Gegebenheiten angepasste (Grünland-)Nutzung vorzuziehen. Diese kann die Bestände erhalten, eine Verbrachung vermeiden und den Sukzessionsdruck von einwandernden Gehölzen verringern.

Gewässer, insbesondere Fließgewässer, spielen eine wesentliche Rolle im VG-Gebiet, welche die Landschaft formten und von denen v. a. die *Lahn* die Landschaft und die daraus hervorgegangenen Nutzungsstrukturen nachhaltig prägte. Als Leitbild ist die Verbesserung der Gewässer(struktur)güte anzustreben und dort, wo diese bereits einen günstigen Zustand erreicht hat, zu erhalten. Letzteres trifft insbesondere auf die Fließgewässer der Seitentäler der *Lahn* zu, welche überwiegend eine gute ökologische Gewässergüte aufweisen. Die Strukturgüte variiert jedoch je Gewässerabschnitt teils deutlich (vgl. Kapitel 0). Formulierte Ziele des Maßnahmenprogramms nach der WRRL (SGD NORD 2021) sollten als Hinweise zur Erarbeitung möglichen Maßnahmen berücksichtigt werden (Wiederherstellung der Durchgängigkeit, Verbesserung der Hydromorphologie, Reduktion von Nährstoffeinträgen aus Punktquellen). Für die darin betrachteten Gewässer im VG-Gebiet wurde v. a. die Verbesserung der hydromorphologischen Bedingungen (*Emsbach*, *Heimbach* und *Sulzbach*). Für *Emsbach* und

Heimbach ist zudem die Verbesserung / Wiederherstellung der biologischen Durchgängigkeit vorgesehen. Am *Hasenbach* ist die Reduzierung der der Nährstoffeinträge in die Gewässer angegeben. Unabhängig der Einschätzung der SGD NORD (2015), sollten diese Maßnahmen für alle Gewässer im VG-Gebiet bei der Maßnahmenplanung nach Bedarf in Betracht gezogen werden. Bei der Maßnahmenentwicklung sind die Uferbereiche ebenfalls zu berücksichtigen. Uferbereiche und deren Vegetation sollten erhalten, entwickelt und vor unnötigem Verbau bewahrt werden, da diese Strukturen wertvollen Lebensraum, wichtige Biotopvernetzungsstrukturen, Pufferbereiche gegenüber Schadstoffeinträge benachbarter Nutzungen und ästhetische Landschaftselemente darstellen können. Weiterhin stellen Bachtäler Kaltluftschneisen dar, welche das Lahntal mit Frischluft von den Höhen und den Wäldern versorgen und vor Verbau zu schützen sind.

Für **Siedlungsräume** gilt eine nachhaltige Stadtentwicklung. Ein unnötiger Flächenverbrauch ist zu vermeiden und insbesondere innerhalb der Tallagen aufgrund begrenzter Flächenverfügbarkeit nachhaltig zu steuern. Eine Zersiedlung ist ebenfalls zu vermeiden und Neubauten oder Erweiterungen - bspw. Neubaugebiete, Gewerbegebiete - sollen sich in das Landschaftsbild verträglich einfügen. Historische Ortsbilder sind aufgrund ihrer kulturhistorischen Wertigkeit und Schönheit sowie Eigenart zu bewahren. Weiterhin sollte eine Besucherlenkung stattfinden, welche den bedeutsamen Tourismus der Region mit den Zielen des Naturschutzes vereinbaren lässt. Innerörtliche Grünflächen sind zu erhalten und zu entwickeln, um das Lokalklima sowie die Erholungs- und Wohnqualität zu verbessern. Gleiches gilt für die Ortsrandbegrünung, welche den Übergangsbereich zu den umgebenden Agrarlandschaften landschaftsästhetisch aufwertet.

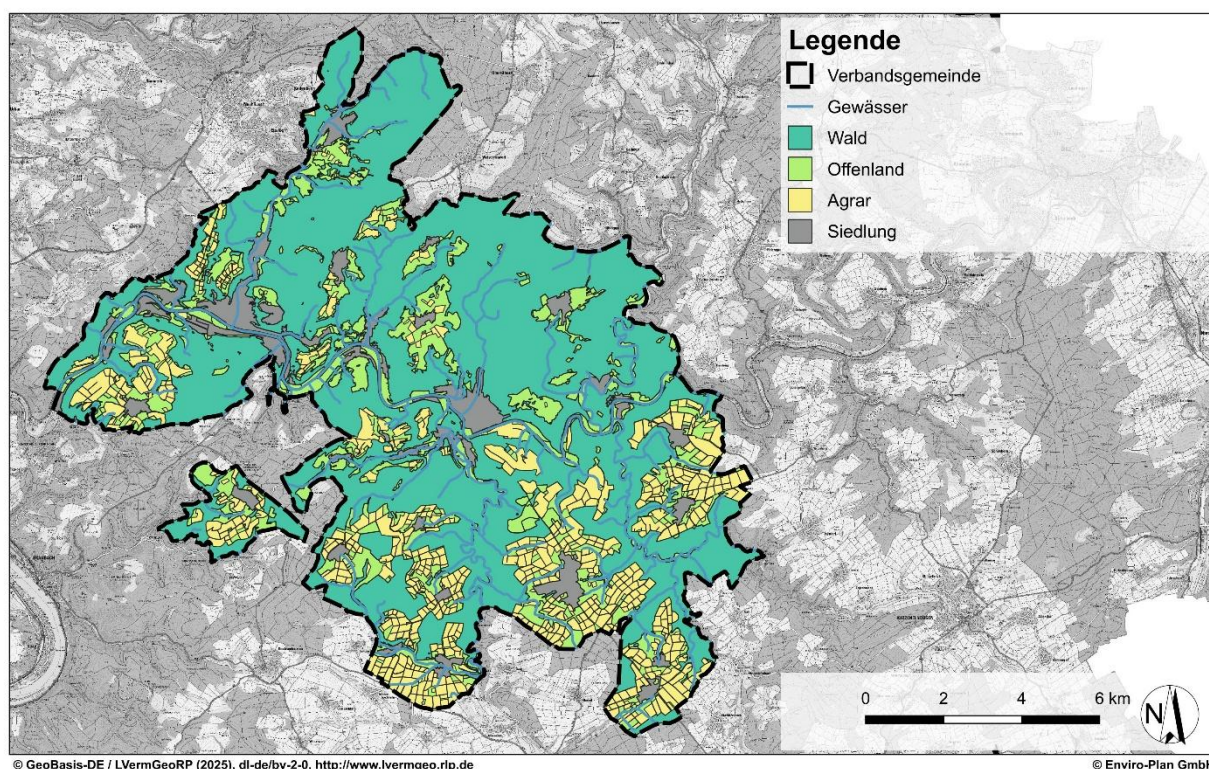


Abbildung 23: Abgrenzung der Landschaftsräume zur Entwicklung landschaftspflegerischer Leitbilder auf Grundlage der VBS des Landkreises

4.2 Abgleich Ziele und Leitbilder des alten Landschaftsplans

Im Landschaftsplan Nassau von 1996, vor Zusammenlegung der VGs Bad Ems und Nassau wurde die damalige VG für die landespflegerische Entwicklungskonzeption in vier Raumeinheiten unterteilt. Der Westerwald nördlich des Lahntals, die Hochflächen des Taunus im Süden, das Lahntal selbst und die Täler der größeren Bäche (Gelbach-, Mühlbach- und Dörsbachtal).

Die Ziele für die Raumeinheit Westerwald können verglichen werden mit die Leitbilder der Waldlandschaftsräume des obigen Kapitels. Zum Zeitpunkt der Erstellung des Landschaftsplans von 1996 wurde der Nadelholzanteil im Wald als hoch bewertet. Daraus ergab sich der Konflikt der Versauerung von Böden, Fließgewässern und Grundwasser. Dementsprechend sind die Entwicklungsziele eine Erhöhung des Laubholzanteils und eine naturnahe Waldbewirtschaftung. Der Laubholzanteil ist seit 1996 stark erhöht worden, zuletzt durch die Ausfälle durch Trockenheit und Borkenkäfer in den verbleibenden Fichtenbeständen. Eine naturnahe Waldbewirtschaftung wird weiterhin angestrebt.

Das Leitbild der Hochflächen des Taunus von 1996 gibt Hinweise für das Leitbild von Wiesen und anderer Agrarlandschaften. Die Konflikte zum Stand von 1996 von Dünger- und Biozideintrag in Fließgewässer durch angrenzende Landwirtschaft und eine teilweise ausgeräumte Feldflur sind noch gegeben und sind weiterhin zu vermeiden. Die Entwicklungsziele einer Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (besonders in Gewässer- und Waldrandnahe) und einer teilweisen Anreicherung der Feldflur (unter Wahrung des Offenlandcharakters) bleiben weiterhin erhalten.

Das Leitbild der Gewässer von 2025 findet sich in mehreren Raumeinheiten von 1996. So wird bei den Hochflächen des Taunus eine Renaturierung der Quellbäche angestrebt, aber auch in der Raumeinheit Lahntal wird der Retentionsraum der Lahn durch eine gewässer-/auerverträglichen Nutzung zum Ziel gesteckt. Zusätzlich wird in der Raumeinheit Gelbach, Mühlbach und Dörsbachtal werden die Entwicklungsziele des Schutz / der Entwicklung der naturnahen Talräume und der Verbesserung der Wasserqualität festgelegt um dem Konflikt der Gewässerbelastung durch Abwässer, Fischteiche und Campingplätze entgegenzuwirken. Die Entwicklungsziele bleiben weiterhin gültig.

Wärmebedingte Offenlandflächen werden in den Leitbildern von 1996 nur randlich in der Raumeinheit Lahntal erwähnt. Hier wird der Bereich als Biotop mit überregionaler / bundesweiter Bedeutung (Würfelnatter) mit dem Ziel von Erhaltung und Entwicklung dieser Flächen zum Schutz vor Sukzession. Das Entwicklungsziel behält seine Gültigkeit.

Für die Siedlungsräume werden in den Raumeinheiten Westerwald, Hochflächen des Taunus und Lahntal im Landschaftsplan von 1996 folgende Ziele genannt: Erhalt/ Entwicklung der vielfältig strukturierten, offenen Ortsrandbereiche, Vermeidung einer Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch exponierte Bebauung und Lenkung der Nutzungsansprüche insbesondere im Lahntal. Letzterem Punkt wurde durch den Bau des Malbergtunnels bei Bad Ems bereits ein wenig Folge geleistet. Dennoch behalten diese Entwicklungsziele allesamt ihre Gültigkeit.

4.3 Leitbilder und Ziele für den Erhalt von Natur und Landschaft

Ein Ziel des Landschaftsplans ist es die Natur und die Landschaft innerhalb der VG zu erhalten. Darunter fallen zum Beispiel Grünland- und Waldstandorte, Gewässerstrukturen und Weinbergslagen. Ziel ist es wertvolle Bestandteile, die die Landschaft in der VG prägen, zu erhalten und wertvolle Biotope die Pflanzen- sowie Tierarten ein Habitat bieten. Diese Bereiche sollen nicht weiter intensiviert werden, sondern eher in die extensive Nutzung genommen werden, um die Habitate zu erhalten und zu entwickeln. Neben einer extensiven Nutzung, spielt auch die Nutzungsaufgabe gerade bei Grünland, Streuobst und beim Weinbau eine Rolle. Eine Nutzungsaufgabe heißt für solche Standorte, dass eine Sukzession stattfindet, welche die Artenvielfalt oft verringert. Im Gegensatz dazu bringt eine Nutzungsaufgabe von bewirtschafteten Wäldern eine positive Wirkung für die Artenvielfalt mit sich.

4.4 Leitbilder und Ziele für die Entwicklung von Natur und Landschaft

Eine Entwicklung soll dort stattfinden wo sich Natur und Landschaft in einem schlechteren Ausgangszustand befindet z.B. auf intensiv genutzten Wiesen und Äckern und den verbleibenden durchforsteten Nadelwäldern. Mit gezielten Maßnahmen soll dort das Habitatpotenzial für Tiere und Pflanzen erhöht werden. Außerdem sollen die Ortsränder, wo noch nicht vorhanden, eine Eingrünung bekommen, um auch hier positive Effekte für die Artenvielfalt hervorzubringen. Weiterhin spielt eine Vernetzung von Biotopen über Trittsteinbiotope eine Rolle.

Auch spielt die Entwicklung von klimaresilienten Siedlungen eine Rolle für die Zukunft der VG. Mit gezielten Maßnahmen wie Entsiegelung bzw. geringere Versiegelung, Schattenmöglichkeiten, Regenwasserrückhalt und Regenwasserversickerung sowie Grünflächen in Siedlungsbereichen für mehr Verdunstungskälte.

Für die verschiedenen Teilbereiche der VG wurden die folgenden Leitbilder entwickelt:

Waldreiche Mosaiklandschaft

- Natur- und standortangepasste Waldbewirtschaftung
- Hohe Erholungseignung erhalten
- Erhalt der historischen Landnutzungsstruktur, Erhalt historischer Landnutzungen (Streuobstwiesen, extensive Grünlandwirtschaft)
- Sicherung aller weiteren landesweit bestandsgefährdeten Biotoptypen und der landschaftsprägenden Lebensräume

Offenlandbetonte Mosaiklandschaft

- Strukturvielfalt in der Agrarlandschaft erhöhen
- Überhitzung verhindern: Gehölze in den Siedlungsbereichen, Versiegelung geringhalten
- Verbesserung der Fließgewässerqualität
- Sicherung aller weiteren landesweit bestandsgefährdeten Biotoptypen und der landschaftsprägenden Lebensräume
- Extensivierung der Landschaftsnutzung
- Sicherung eines landesweit bedeutenden Arteninventars
- Entwicklung von ehemals landschaftsprägenden Biotoptypen wie den ortsnahen Streuobstwiesen und (Mageren) Wiesen und Weiden mittlerer Standort

Tallandschaft (Lahn)

- Auenentwicklung
- Naturverträglichen Tourismus fördern
- Überhitzung verhindern: Gehölze in den Siedlungsbereichen, Versiegelung geringhalten
- Bodenerosion vermeiden
- Sicherung aller weiteren landesweit bestandsgefährdeten Biotoptypen und der landschaftsprägenden Lebensräume
- Extensivierung der Landschaftsnutzung
- Bewirtschaftung der Weinbergshänge im Osten der VG

4.5 Landschaftspflegerische Handlungsfelder

Schutz natürlicher Lebensgrundlagen

Die Belastungen der natürlichen Lebensgrundlagen sind im Moment unterschiedlich verteilt. Da diese die Funktionsfähigkeit beeinträchtigen sind die Belastungen zu verringern und zu vermeiden. Eine Belastung stellen Stoffeinträge in Boden und Grundwasser dar, diese sind generell zu reduzieren. Die Stoffeinträge kommen häufig von Siedlungsgebieten, Infrastrukturen wie Straßen und der Landwirtschaft. Gerade in der konventionellen Landwirtschaft werden viele Stoffe in den Boden, in das Grundwasser und in die Oberflächengewässer eingetragen. Diese ist verstärkt in den südlichen Gebieten der VG zu finden. Ziel ist der langfristige Erhalt eines gesunden und lebendigen Bodens sowie die dauerhafte Sicherung unbelasteter

Trinkwasservorräte. Beides bewirkt gleichzeitig auch die langfristige Sicherung günstiger Produktionsbedingungen für die Landwirtschaft.

Biotopverbund und Biodiversitätssteigerung

Innerhalb der VG vorhandene Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Arten und Lebensräumen sollen langfristig geschützt und über geeignete Maßnahmen der Vernetzung wieder miteinander verknüpft werden. Bereits vorhandene Verbindungskorridore sind somit dauerhaft zu sichern und im Sinne des Schutzes der biologischen Vielfalt weiter zu ergänzen. Im Raum der VG eignen sich hierfür neben den ausgedehnten Waldgebieten vor allem die bereits vorhandenen Leitlinien in der Landschaft, darunter vor allem die Fließgewässer aber auch die unterschiedlichen Lebensraumstrukturen der Kulturlandschaft.

Erhalt und Entwicklung von stabilen Waldbeständen

Die Wälder im VG-Gebiet haben einen unterschiedlichen ökologischen Zustand. Ein Großteil der Wälder besteht aus Laub(misch-)wäldern, die Ausprägungen der Wälder in der VG sind dennoch unterschiedlich. Zum Beispiel finden sich Trockenwälder an den Lahnhängen, Hainsimsen-Buchenwälder, Schluchtwälder oder kleine Auwaldreste an den Gewässern. Auf den Hangkuppen sind zudem immer wieder Nadelwaldrestbestände zu finden die nicht standortgerecht sind und mit dem Klimawandel auf Probleme wie dem Borkenkäfer treffen. Handlungsbedarf besteht in allen Wäldern der VG um diese auf den Klimawandel vorzubereiten. Dies umfasst zum einen Buchen, die aufgrund der trockenen Sommer ausfallen, aber auch in den verbliebenen Nadelwaldflächen, da aufgrund der flachwurzelnden Fichten auch die Gefahr von Bodenerosion bei Starkregenereignissen erhöht ist.

Offenland

Das Offenland in der VG ist unterschiedlich ausgeprägt. Im Süden und um die Ortschaften im Norden der VG finden sich Wiesen und andere Agrarlandschaften, entlang den Talhängen insbesondere entlang der Lahn befinden sich wärmebedingte Offenlandflächen. Entlang der Talsohle befinden sich weiteres Grünland in den Auenbereichen. Der Handlungsbedarf im intensiv genutzten Acker- und Grünland ist in der VG am größten, denn die Flächen sind groß und wenig geprägt von strukturellen Elementen wie Blühstreifen oder Feldgehölzen. Beim Grünland liegt der Handlungsbedarf größtenteils auf der Extensivierung und dem Erhalt der Flächen. Bei den Trocken- und Felsbiotopen liegt der Handlungsbedarf in der Biotoppflege zum Beispiel in der Offenhaltung der Biotope.

Gewässer / Entwicklung natürlicher Gewässerauen

Die Beeinträchtigungen von Gewässern und Auen stellen größtenteils die Verbauungen dar, die teilweise historisch sind. Die Verbauungen sind meist in der Form von Verrohrungen, Staustufen und Uferbefestigungen zu finden. Aber auch Stoffeinträge aus der Landwirtschaft stellen eine Beeinträchtigung dar. Diese Stoffeinträge sind grundsätzlich zu reduzieren. Auch ist der Rückbau von Bebauungen an und in Gewässern sowie in Auenbereichen von Vorteil für die Ökologie und Eigendynamik der Gewässer. Ziel ist es mittel- bis langfristig ökologisch, hochwertige Gewässer in der VG zu entwickeln.

Erhalt und Pflege besonderer Kulturlandschaftsräume / Streuobst / Steillagen Weinbau

Zu den besonderen Kulturlandschaftsräumen zählen in der VG die Steillagen an der Lahn im Osten der VG an dem Wein angebaut wird und die Streuobstwiesen, z.B. nordöstlich von Nassau. Bei ihnen liegt der Handlungsbedarf in der extensiven Nutzung und der Pflege. Bei den Weinbergen liegt der Handlungsbedarf in der Rekultivierung der Weinbergsbrachen nördlich von Obernhof. Dabei steht der ökologische und der wirtschaftliche Aspekt im Vordergrund.

Erhalt der typischen Siedlungsräume

In der Verbandsgemeinde finden sich viele historisch gewachsene Siedlungsgebiete deren Handlungsbedarf in dem Erhalt und der Pflege der identitätsprägenden Strukturen liegt. Das Erscheinungsbild soll durch neue Bebauungen wie neue Siedlungsgebiete und Gewerbegebiete nicht beeinträchtigt werden. Dazu ist eine standortgerechte Eingrünung und eine verträgliche Bebauung von Neubaugebieten und Gewerbegebiete nötig.

Klimawandel und deren Auswirkungen - Bodenerosion und S

Der Klimawandel ist in der Verbandsgemeinde präsent. Auswirkungen wie Trockenheit oder Starkregenereignisse wirken sich bereits auf die Umwelt aus. In Zukunft wird die Thematik Klimawandel und Klimaanpassung hoch relevant werden. Die Handlungsfelder dabei werden gerade im Lahntal Starkregen und die daraus resultierenden Bodenerosionen oder Hochwasserrisiko sein. Aber auch Trockenheit und Hitze werden in Zukunft Handlungsfelder darstellen.

Umwelt als Raum zur Erholung – Naturnahe und naturverträgliche Erholung an der Lahn und in den Seitentälern

Die VG ist geprägt von unterschiedlichen Landschaftsstrukturen. Gerade das Lahntal ist ein touristischer Anziehungspunkt wegen seiner historisch geprägten Siedlungen und besonderen Landschaften inklusive der touristischen Nutzung der Lahn. Ein Handlungsfeld dort wird es sein wie man den Tourismus naturverträglich und naturnah gestalten kann.

Landschaftspflegerische Schwerpunkte

Schwerpunkt 1: Entwicklung und Vernetzung von Wald	
Begründung	Wälder dienen dem Klimaschutz und prägen in der VG Bad Ems Nassau insbesondere im Norden das Landschaftsbild. Ein Teil der Wälder in der VG sind geprägt von der forstwirtschaftlichen Nutzung. Außerdem bilden die Wälder einen Erholungsraum für die Bevölkerung. Die bisherige forstliche Nutzung stellt aufgrund des Nadelholzanteils und der Monotonie ein Defizit dar, gerade für die Artenvielfalt, Lebensraumstruktur und Erholungsnutzung. Gerade in Hinblick auf den Klimawandel ist es wichtig die Lebensraumstruktur in ihrer Funktionsfähigkeit zu stärken. In Frage kommen hier sowohl Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen als auch Maßnahmen zur aktiven Waldentwicklung.
Entwicklungsziele	• Naturnahe Waldlebensräume schaffen und stärken • Erhalt und Stärkung der Waldlebensräume
Herausforderungen	• Klimawandel – Dürren, Starkregen und die daraus resultierenden Bodenerosionen • Schädigung/Schwächung der Wälder durch Dürren • Zerschneidung durch Infrastrukturen wie Straßen und Energiegewinnung • Störung der Waldfauna durch Erholungsnutzung
Maßnahmen	• Förderung standortgerechter Laub- und Mischwaldbestände • Ausbildung störungsarmer Kernzonen mit vielfältigen Lebensraum-elementen • Ausbildung gestuft ausgebildeter Waldränder und strukturreicher Übergangszonen • Umbau von Nadelforsten in standortgerechte Laubbaumwälder • Eigenentwicklung und Dynamik des Waldes fördern
Besondere räumliche Schwerpunkte	In den Waldreichen Teilen der VG, insbesondere in den Nadelforsten

Schwerpunkt 2: Entwicklung von Gewässerauen und natürlichen Gewässern	
Begründung	Die Verbandsgemeinde ist geprägt durch die Lahn. Neben der Lahn finden sich noch zahlreiche andere Gewässer wie Emsbach, Heimbach und Sulzbach. Die Lahn ist durch die Verbauung größtenteils in einem unbefriedigenden Zustand. Durch die Tallage sind die Flüsse und deren Auen räumlich sehr eingeschränkt. Oft sind Siedlungsgebiete, Straßen oder Bahnstrecken nur unweit von den Gewässern entfernt. Zudem wird die Lahn touristisch genutzt. Um die Ökologie der Fließgewässer und deren Auen zu verbessern, kommen hier sowohl Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen als auch Maßnahmen zur aktiven Gewässerentwicklung infrage.
Entwicklungsziele	• Erhaltung und Wiederherstellung der Qualität der Fließgewässer • Erhaltung und Wiederherstellung funktionsfähiger Auen • Erhaltung und Stärkung Lebensraumqualität von Feuchtwiesen und Gräben
Herausforderungen	• Klimawandel – Dürren, Starkregen und Hochwasser • Zerschneidung durch Infrastrukturen wie Straßen, Siedlungsgebiete und Querbauwerke • Störung durch Erholungsnutzung
Maßnahmen	• Rückbau schwerer Uferbefestigungen, Rückbau / Umbau von Barrieren • Förderung einer natürlichen Eigenentwicklung und Auendynamik, insbesondere Umbau von Nadelforsten im Auenbereich • Anlegen von naturnahen Flutmulden, temporären Stillgewässern und Überflutungszonen mit standortgerechter Bepflanzung • Extensivierung der Grünlandnutzung im Gewässerumfeld
Besondere räumliche Schwerpunkte	In und an den Flüssen der VG insbesondere die Lahn und ihrer Auen

Schwerpunkt 3: Klimaanpassung	
Begründung	Der Klimawandel bringt längere trockene Perioden, Starkregenereignisse und damit auch Hochwasser, Bodenerosionen, Waldsterben und Hitzewellen mit sich. In der VG stellt die Nähe der Gewässer zu den Siedlungsgebieten im Lahntal und ihrer Zuflüsse ein Risiko im Falle von Hochwasser dar. An den steilen Hängen des Lahntals sind die Weinbauflächen bei Obernhof ein Angriffspunkt für starke Bodenerosion bei starken Regenfällen. Auch die Buchenbestände und die verbleibenden Nadelwaldbestände in der VG leiden unter langen Dürreperioden. Auch besteht bei den Wäldern in diesen Perioden eine erhöhte Waldbrandgefahr.
Entwicklungsziele	• Erhalt und Schutz von Wäldern in der VG • Anpassung an veränderte Klimaverhältnisse • Pufferung von Auswirkungen des Klimawandels
Herausforderungen	• Hochwasser • Trockenheit und Hitze • Starkregen und Bodenerosion • Waldsterben und Waldbrände

Maßnahmen	• Förderung standortgerechter heimischer Pflanzenarten im Wald • Entsiegelung von Flächen • Straßenbäume pflanzen • Grünflächen schaffen • Kaltluftschneisen vor Verbauung schützen • Kaltluftentstehungsgebiete schützen und fördern • Klimaschutzwälder schützen • Schattige Orte schaffen • Wassermanagement für Starkregenereignisse
Besondere räumliche Schwerpunkte	Im gesamten VG-Gebiet

5 NUTZUNGS- UND ZIELKONFLIKTE

Nutzungskonflikte und Zielkonflikte sind in der gesamten VG zu finden, diese sind oft auf intensive Nutzungen, Nutzungsaufgaben aber auch auf den Klimawandel zurückzuführen. Die Konflikte werden hier dargestellt, die Konfliktlösungen werden durch die Maßnahmen in Kapitel 6.2 vorgestellt.

Intensive Flächennutzung und Artenvielfalt

Intensive Flächennutzungen sind im gesamten VG-Gebiet zu finden, unter anderem intensiv genutztes Grünland oder intensiv genutztes Ackerland. Dazu kommen stark von der Forstwirtschaft geprägte Wälder, kleine Flächen intensiv bewirtschaftete Weinbauflächen sowie Siedlungsgebiete. Die Artenvielfalt wird bei allen Formen der Flächennutzung gerade durch große strukturarme Nutzungen gefährdet. Durch die wenigen Strukturen gehen Habitaträume für viele Tierarten verloren. Die intensive Grünlandwirtschaft hat vor allem Folgen auf die Fauna und Pflanzenvielfalt. Durch den Einsatz von Düngemitteln und hohen Schnitthäufigkeiten werden vor allem die Hochgräser gefördert, damit haben andere Pflanzenarten weniger Chancen sich durchzusetzen. Dies hat zur Folge, dass die Artenvielfalt der Insekten und damit anderer Tierarten abnimmt und Bestände verarmen. Dies gilt auch für intensiv bewirtschafteten Ackerflächen. Wie oben beschrieben, besteht das Problem bei Ackerland darin, dass es aufgrund der großen Flächen oft ein strukturell schlechtes Umfeld aufweist. Im Ackerland kommt das Problem des Düngemiteleinsatz und des Pestizideinsatz dazu. Gleiches gilt für den intensiven Weinbau – durch den Einsatz von Herbiziden zum Beispiel werden Wildkräuter vernichtet und die Lebensgrundlage von Insekten verschwindet. Intensive Forstflächen bedeuten artenarme, monotone Bestände, ohne eine hohe Artenvielfalt.

Nutzungsaufgabe und Artenvielfalt

Die Nutzungsaufgabe betrifft Wiesen auf mageren Standorten und Streuobstflächen, aber auch den verbleibenden Steillagenweinbau, da die Nutzung dieser durch hohe Kosten für viele Bewirtschafter*innen unwirtschaftlich wird. Gerade kleinere Fläche der extensiven Grünland- und Streuobstwiesenwirtschaft sind davon betroffen. Diese Flächen stellen allerdings ein Habitat für viele Pflanzen, Tiere und vor allem für Insekten dar. Viele der Arten haben sich auf magere Flächen angepasst, die oft eine hohe Struktur- und Artenvielfalt aufweisen. Wildkrautfluren, Einzelbäume und Trockenmauern sind zum Beispiel Elemente, die in solchen Kulturen zu finden sind. Eine Nutzungsaufgabe bedeutet in der Regel eine Verbuschung der Flächen, dies hat zur Folge, dass die Strukturvielfalt und damit auch viele Habitate für Pflanzen, Tiere und Insekten verloren gehen.

Kleine Parzellen dieser Flächen, die sich geographisch in einer schlechten Lage befinden, sind dabei durch die Anfahrtswege noch unwirtschaftlicher aber als Trittsteine des Biotopverbundes

von besonderer Bedeutung. Bei einer Aufgabe der Nutzung nimmt die Strukturvielfalt in der Landschaft ab und damit auch die Artenvielfalt.

Nutzungsaufgabe und Erholung

Die Nutzungsaufgabe betrifft nicht nur die Artenvielfalt, sondern hat auch Auswirkungen auf die Erholungsfunktion in der Natur und Landschaft. Die Nutzungsaufgabe hat die gleichen Gründe wie im vorherigen Nutzungs- und Zielkonflikt der *Nutzungsaufgabe und Artenvielfalt*. Der Konflikt gegenüber der Erholung ist dabei, dass die Erholungswirkung der Natur und Landschaft größtenteils von den Strukturen der Landschaft und deren Vielfalt bzw. Artenvielfalt abhängt. Gehen kleine Strukturen in der Landschaft verloren, verändert sich das regional typische Landschaftsbild und der Wert der Kulturlandschaft für die Betrachter*innen nimmt ab, gerade für die Erholungssuchend*innen. Nutzungsaufgabe muss aber nicht grundsätzlich einen Konflikt darstellen, zum Beispiel stellt die Aufgabe der Nutzung von Wäldern eine Steigerung der Erholung dar.

Klimawandel (Hitze) und Flächenversiegelung

Einen weiteren Konflikt ist der Klimawandel mit seinen Auswirkungen und die steigende Flächenversiegelung. Mit dem Klimawandel steigen die Temperaturen immer weiter, gerade im Sommer sind Hitzeperioden verstärkt möglich. Der Flächenbedarf steigt im Bereich der Siedlungen, Industrie und Infrastrukturen unabhängig vom Klimawandel immer weiter. Die damit verbundene Steigerung, der Flächenversiegelung stellt ein Problem für die Hitzeperioden dar. Durch versiegelte Flächen steigen die Temperaturen gerade in Siedlungsräumen stärker während der Hitzeperioden. Unversiegelte Flächen bzw. Grünflächen insbesondere Flächen, die von Gehölzen beschattet werden, haben eine bessere Funktion, um Kaltluft zu produzieren bzw. um Verdunstungskälte zu erzeugen. Ein starker Versiegelungsgrad bedeutet in den Hitzeperioden eine zusätzliche Wärmebelastung in den VG. Gerade in den Tallagen in denen die Flächenverfügbarkeit ohne hin schon gering ist der Versiegelungsgrad und die Hitze ein Problem.

Flächenversiegelung und Regenrückhaltung

Die Flächenversiegelung stellt einen Konflikt mit der Regenrückhaltung bzw. mit der Versickerung von Niederschlagswasser da. Auf den versiegelten Flächen kann das Niederschlagswasser größtenteils nur in die Kanalisation abgeleitet werden und hat nicht die Möglichkeit zu versickern. Gerade mit dem Klimawandel werden Starkregenereignisse immer häufiger. Damit steigt die Gefahr, dass der Starkregen in Gewässern und Kanalisation Hochwasser auslöst. Es muss dafür gesorgt werden das Regenwasser in Flächen zurückgehalten werden und versickern kann. Damit mildert man das Risiko von plötzlichen Hochwasserereignissen ab.

6 LANDESPFLEGERISCHES MAßNAHMENKONZEPT

6.1 Einleitung

Die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Naturraum und Landschaft wurden anhand der landschaftspflegerische Handlungsfelder und der landschaftspflegerischen Schwerpunkte in Kapitel 4.5 entwickelt. Die Maßnahmen wurden so gewählt das sie auf die aktuellen und zukünftigen Problemfelder eingehen und die Veränderungen durch den Klimawandel abmildern können. Im Vordergrund der Maßnahmen steht die Artenvielfalt und die Landschaften der VG zu erhalten und zu fördern. Gegliedert sind die Maßnahmen in Oberkategorien der betroffenen Schutzgüter in der VG. Folgende Überbezeichnungen wurden für die Maßnahmen gewählt:

- M1: Boden
- M2: Wasser
- M3: Klima
- M4: Arten und Biotope
- M5: Landschaftsbild und Erholung

Als Bearbeitungsgrundlage dienen für die Maßnahmen Luftbilder, die alten Landschaftspläne der VG und die Portale des Landes Rheinlandpfalz wie zum Beispiel Lanis RLP oder das Wasserportal RLP. Ebenso wurde geprüft ob die Maßnahmen mit planerischen Vorgaben wie die Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) Rheinland-Pfalz harmonisieren.

6.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Naturraum und Landschaft

6.2.1 Boden (M1)

	Bodenschonende Bearbeitung (M1.1)
Zielarten	Nicht spezifisch
Maßnahmen	• Bodenschonende Bearbeitung durch die Landwirtschaft • Düngungs- und Bodenbearbeitungsmanagement • Förderung des Humusaufbaues durch Mulchen und Gründüngung • Verzicht bei der Nutzung von Pestizideinsatz
Verortung	Auf den Intensivwiesen, Ackerflächen und Weinbauflächen der VG
	Erosionsminderung (M1.2)
Zielarten	Nicht spezifisch
Maßnahmen	• Bodenschonende Bearbeitung durch die Landwirtschaft • Verzicht oder Minimierung der mechanischen Belastungen durch Bodenbearbeitung • Maßnahmen zur Minderung der Wasser- und Winderosion: Flurparalleler Anbau, Anlage von Windschutzstreifen • Bauliche Erosionsminderung z.B. in den Ablaufgräben
Verortung	Auf den Ackerflächen und Weinbauflächen der VG
	Reduktion der Bodenversiegelung (M1.3)
Zielarten	Nicht spezifisch
Maßnahmen	• Versiegelung auf das notwendige Maß reduzieren • Flächenentsiegelung, wo möglich
Verortung	Insbesondere in den Siedlungsbereichen der VG

6.2.2 Wasser (M2)

Renaturierung von Fließgewässern und seinen Uferbereichen	
Ökologische Aufwertung naturfern ausgebauter Gewässer (M2.1)	
Zielarten	• Amphibien • Reptilien • Insekten • Fische • Weichtiere • Vögel
Maßnahmen	• Entfernung von Verrohrungen und anderen künstlichen Uferbefestigungen • Böschungen Abflachen • Naturnahe Veränderung der Linienführung • Sohlenstufen, Strömungsenker und Stillwasserzonen einbauen • Hindernisse zur Veränderung der Fließgeschwindigkeit einbauen • Anpflanzung von standortgerechten Gehölzen • Röhrlichtzonen anlegen
Verortung	An den Fließgewässern in der VG die in einem naturfernen Zustand sind. Gerade die Nebenflüsse der Lahn in den Bereich der Siedlungsflächen und an der Lahn selbst.
Schaffung Retentionsräume (M2.2)	
Zielarten	• Amphibien • Reptilien • Insekten • Vögel
Maßnahmen	• Schaffung von naturnahen Flutmulden • Temporärer Stillwasserzonen schaffen • Sohlauhebungen, Reduzierung der Fließgeschwindigkeit und Schaffung flacher Auenbereiche • Schilfzonen im Umfeld von Gehölzen • Anreicherung des Umfelds mit Totholz
Verortung	Entlang der Lahn in der VG
Anlage von Pufferzonen an der Lahn (M2.3)	
Zielarten	• Amphibien • Reptilien • Insekten • Vögel
Maßnahmen	• Extensivierung der Landwirtschaft im Umfeld der Gewässer • Verzicht auf Düngung und Pestiziden • Umwandlung von Ackerflächen in extensives Grünland, • Uferabbrüchen und Sohlverlagerungen zulassen • Wiedervernässung geeigneter Bereiche
Verortung	In den Auen der Lahn
Angepasste Landwirtschaft für den Grundwasserschutz, Trinkwasserschutz und Schutz von Oberflächengewässern (M2.4)	
Zielarten	• Fische • Neunaugen • Insekten • Im Wasser lebende Säugetiere z.B. Biber

Maßnahmen	wasser-schutzoptimierten Landbau: • Bedarfsgerechtes Düngungs- und Bodenbearbeitungsmanagement • Zwischenfruchtanbau zur Vermeidung auswaschungsgefährdeter Brachzeit • Anlage von Pufferstreifen an Oberflächengewässern • Umwandlung von Ackerflächen in Gewässernähe in extensives Grünland • Verminderung des Nährstoffeintrags auf gewässernahem Grünland. Nährstoffeinträge verhindern
Verortung	Landwirtschaftlich genutzte Flächen in der VG. Besonders Flächen, die in Trinkwasserschutzgebieten liegen und in den Gebieten in denen großflächig Ackerbau betrieben wird sowie auf landwirtschaftlichen Flächen in Gewässernähe.

6.2.3 Klima (M3)

Maßnahmen zum Klimaschutz sowie die Anpassung an die Folgen des Klimawandels	
Klimaschutz/Klimaanpassung (M3.1)	
Maßnahmen	• Förderung Erneuerbarer Energiegewinnung und -nutzung • Energieoptimierte Bauweisen • Ausbau klimafreundlicher ÖPNV • Ausbau von E-Tankstellen für Elektroautos und E-Bikes • Wassersensible Stadtentwicklung • Nachhaltiges Wassermanagement • Durchgrünung der Siedlungsflächen
Verortung	Im gesamten VG-Gebiet.
Verminderung der Auswirkungen von extremer Hitze (M3.2)	
Maßnahmen	• Entsiegelung von Flächen - Effizientere Planung bei Bauvorhaben, sparsamer Umgang mit dem Schutzgut Boden • Straßenbäume pflanzen • Grünflächen schaffen • Kaltluftschneisen vor Verbauung schützen • Kaltluftentstehungsgebiete schützen und fördern • Klimaschutzwälder schützen • Schattige Orte schaffen • Kühlräume zur Verfügung stellen
Verortung	In den Siedlungsgebieten der Verbandsgemeinde sowie in den Wäldern und wichtigen Kaltluftentstehungsgebieten.
Verminderung der Auswirkungen von Starkregen (M3.3)	
Maßnahmen	• Retentionsflächen schützen und schaffen • Auenbereiche der Lahn und Nebenflüsse schützen und renaturieren • Regenwassermanagement für die Siedlungsgebiete und den Außenbereich • Oberflächenwasser aus den landwirtschaftlichen, bewaldeten Flächen nicht abführen, sondern in den Flächen halten • Bodenschonende Landwirtschaft: kein Aufbrechen der Böden in den Steillagen der Lahn
Verortung	Im gesamten VG-Gebiet, insbesondere in den Tallagen und an den Steilhängen der Lahn.
Verminderung der Auswirkungen von Hochwasser (M3.4)	
Maßnahmen	• Natürlichen Wasserrückhalt an der Lahn und seiner Nebenflüsse durch Auenrenaturierung und neue Retentionsräume • Keine Bebauung von Überschwemmungsgebieten • Entsiegelung und Regenwasserrückhalt in Siedlungen
Verortung	In der gesamten VG, insbesondere für das Lahntal und die angrenzenden Kerbtäler

6.2.4 Arten und Biotope (M4)

Aufwertung, Anreicherung und Schaffung eines Biotopverbundsystem	
Ökologische Aufwertung der Wald- und Gehölzbestände (M4.1)	
Zielarten	• Vögel • Insekten • Säugetiere • Wildpflanzen
Maßnahmen	Förderung standortgerechter heimischer Baumarten und Pflanzengesellschaften • Schaffung ökologisch tragfähiger Wildbestände • Schaffung und Erhaltung von Lebensräumen gefährdeter Tierarten • Klassifizierung und Erhaltung von Biotopbäumen (gem. BAT-Konzept) • Förderung von Waldrefugien • Erhöhung des Altbaumanteils, Nutzungsaufgabe • Erhöhung des Totholzanteils • Schaffung und Erhaltung von Lebensraumelementen gefährdeter Tierarten • Aufbau stufiger Waldränder • Vernetzungen im Wald • Vernetzung der Trockenbiotope • Offenhalten von Lichtungen
Verortung	Waldflächen in der VG
Erhalt und Pflege von Grünland (M4.2)	
Zielarten	• Vögel • Insekten • Säugetiere • Wildpflanzen
Maßnahmen	• Freihalten und Entbuschung von Grünland • Extensive Pflege durch angepasste Mahdtermine • Neophytenbekämpfung auf Freiflächen
Verortung	Auf den Grünlandflächen der VG.
Erhalt und Pflege von Felsbiotopen (M4.3)	
Zielarten	• Insekten • Reptilien • Wildpflanzen speziell die an den trockenen Standort angepasst sind
Maßnahmen	• Entbuschung der Felsbiotope
Verortung	Entlang der Lahn bzw. an der Lahnhängen in der VG
Vernetzung der Biotope (M4.4)	
Zielarten	• Vögel • Insekten • Säugetiere • Reptilien • Wildpflanzen
Maßnahmen	• Trittsteine aus Biotopen auf den landwirtschaftlichen Flächen • Biotopverbund der Waldbiotope in der ganzen VG • Biotopverbund aus Trockenbiotopen entlang der Lahn schaffen • Lebensraumelemente in den vorhandenen Biotopen fördern
Verortung	In den Agrarlandschaften im nördlichen Teil der VG, aber auch an den Steillagen an denen Weinbau betrieben wird und in den Weinbergsbrachen.

Steigerung der Biodiversität in den landwirtschaftlichen und weinbaulich genutzten Bereichen	
Erhöhung der Habitatstrukturierung in Ackerflächen (M4.5)	
Zielarten	• Vögel insbesondere Greifvögel und Bodenbrüter • Säugetiere bzw. Kleinsäuger • Insekten
Maßnahmen	• Erhalt und Ergänzung von Gehölzstrukturen • Anlage von Feldgehölzstreifen • Anlage von Blühstreifen innerhalb von Ackerflächen • Anlage von Saumstreifen • Extensivierung von Grünland • Extensivierung von Ackerland • Förderung typischer und seltener Pflanzenarten/ Wildkräuter • Extensive Nutzung von Grünlandstreifen • Anlegen von Blühstreifen mit standortgerechten heimischen Arten • Kombinationsbrachen (Mischung aus Schwarzbrachestreifen und Blühstreifen) • Ansaat standortgerechter Saumstreifen • Zulassen von Spontanvegetation auf Ackerbrachen (ohne Ansaat) • Ackerbrachen mit Ansaat heimischer Pflanzen
Verortung	In den Bereichen der VG in denen großflächig eine landwirtschaftliche Nutzung stattfindet
Naturverträgliche Grünlandbewirtschaftung (M4.6)	
Zielarten	• Vögel insbesondere Greifvögel und Bodenbrüter • Säugetiere bzw. Kleinsäuger wie zum Beispiel der Feldhamster • Insekten
Maßnahmen	• Verzicht auf Düngemittel • Extensive Beweidung • Extensive Mahd • Mahdtermine zu einem späten Termin zum Schutz von Bodenbrütern
Verortung	Auf Grünland im VG-Gebiet
Schutz und Ergänzung von Hecken und Säumen innerhalb der Agrarlandschaften (M4.7)	
Zielarten	• Vögel • Säugetiere bzw Kleinsäuger • Insekten • Amphibien • Reptilien • Fledermäuse
Maßnahmen	• Produktionsintegrierte Maßnahmen wie z.B: Anlage und Pflege von Blütensäumen • Anreicherung von Totholz, Lesesteinhaufen, Hecken und Feldgehölzinseln
Verortung	In den Agrarlandschaften der VG

Erhalt und Verbesserung der Artenvielfalt in Siedlungen	
	Verbesserung der Grünstrukturen - Erhalt prägender Grünstrukturen - Verbesserung der Ortsein- und -durchgrünung - Verbesserung des Siedlungsklimas (M4.8)
Maßnahmen	• Entsiegeln und Vermeidung von neuen Versiegelungen • Durchgrünung der Freiräume zur Verbesserung des Siedlungsklimas • Dach- und Wandbegrünung zur Verbesserung des Siedlungsklimas • Begrünung nicht intensiv genutzter Frei- und „Rest“-flächen mit artenreichen und pflegearmen, standortgerechten Saatgut- und Staudenmischungen • Erhaltung und Nachpflanzung heimischer Obst- und Laubgehölze sowie entsprechender Hecken • Erhalt ortsbildprägender und klimawirksamer Bäume und Grünstrukturen • Erhalt von Nutzgärten mit Obstbäumen • Sicherung von sonstigen anthropogen geprägten Lebensräumen (alte Scheunen, offene Dachböden etc.) • Schaffung von Retentionsräumen innerhalb der Siedlungsgebiete zur Speicherung von Wasser für die Vegetation • Verbot von Schottergärten • Erhalt von Nutzgärten und Grünflächen • Keine Nachverdichtung in den Siedlungskernen besonders nicht dort, wo wenig Vegetation vorhanden ist
Verortung	In den Siedlungen der VG, insbesondere in den Siedlungen an der Lahn an denen eine hohe Versiegelung vorherrscht.

6.2.5 Landschaftsbild und Erholung (M5)

Verbesserung des Angebots zur naturbezogenen Erholung	
	Förderung, Erleichterung und Attraktivierung der naturbezogenen Erholung (M5.1)
Maßnahmen	• Vereinheitlichung von Beschilderungen • Anpassung an moderne Nutzergewohnheiten (QR-codes, GPS) • Erhaltung und Trassierung von Wegen für unterschiedliche Nutzerinteressen (Radfahren, Nordic-Walking, Reiten) • Schaffung und Instandhaltung von Infrastruktureinrichtungen (Bänke, Information- und Aktivitätsangebote) • Beschilderung, Pflege und Gestaltung von Aussichtspunkten und Rastplätzen (Picknickplätze, Schutzhütten) • Schaffung eines dichten Netzes mit Ladestationen für E-Bikes
Verortung	Im gesamten Raum der VG. Besonders in dem von Tourismus geprägten Bereiche
Erhalt charakteristischer Ortsbilder (M5.2)	
Maßnahmen	• Erhalt und Pflege der historischen Ortskerne • Erhalt charakteristischer Baukörper durch Umnutzung • Erarbeitung von Gestaltungskonzepten • Verhinderung unangepasster Baukörper, Orientierung von Neubauflächen an der Form- und Farbgebung der traditionellen Dachlandschaft, Erhalt der traditionellen Bauformen und Fassadengliederungen
Verortung	In den Siedlungen der VG, insbesondere in den Siedlungen an der Lahn in denen das Ortsbild wichtig für den Tourismus ist.
Einbindung von Bauflächen (M5.3)	
Maßnahmen	• Einbindung der Baukörper in ihrer Höhe, insbesondere bei Gewerbegebieten • Passende und moderate Fassadengestaltung • Dach- und Wandbegrünungen • Nutzung von Dachflächen für Solarenergie • Naturnahe, extensive Begrünung auf öffentlichen (und privaten) Freiflächen (Wildblumenmischungen, standortgerechte Gehölze und Hecken)

	• Schaffung von Retentionsräumen und Regenwassermanagement • Erhalt vorhandener Bäume, wo möglich
Verortung	Gewerbegebiete und Gewerbeflächen in der VG
	Historische Kulturlandschaft erlebbar machen (M5.4)
Maßnahmen	• Niederwaldnutzung wieder aufnehmen und neue Niederwälder bzw. alte Niederwälder anlegen und pflegen • Streuobstwiesen anlegen bzw. den Bestand pflegen • Ackerland in Grünland umwandeln und bestehendes Grünland extensiv bewirtschaften • Weinbau in den Steillagen der Lahn erhalten. Verbrachte Weinberge pflegen und bewirtschaften • Allgemein die historische Landnutzung erhalten • Wanderwege thematisch mit der historischen Kulturlandschaft verbinden
Verortung	Im gesamten VG-Gebiet, insbesondere im Lahntal.
	Denkmäler in der historischen Kulturlandschaft erleben (M5.5)
Maßnahmen	• Historische Ortsbilder erhalten • Denkmäler erhalten und pflegen • Denkmäler in Wanderouten integrieren und thematisch anpassen an die Denkmäler
Verortung	Im gesamten VG-Gebiet.

7 BEWERTUNG DER GEPLANTEN EINGRIFFE

7.1 Arzbach

7.1.1 Arzbach Wohnbaufläche

7.1.1.1 ARZ-W1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Arzbach sieht eine ca. 2,03 ha große Wohnbaufläche vor. Die Fläche schließt sich direkt an den südlichen Ortsrand an die bestehende Bebauung von Arzbach an. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Flächen sind als landwirtschaftliche Intensiv-Vorrangfläche ausgewiesen und wird derzeit landwirtschaftlich im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen bewirtschaftet und zusätzlich als private Gärten genutzt. Teilweise sind größere Baumgruppen vorhanden. Mittig verläuft in Nord-Süd-Richtung ein Wirtschaftsweg. Nördlich grenzt Wohnbebauung an, in den übrigen Richtungen schließen Wirtschaftswege an, hinter denen überwiegend Grünland sowie einzelne Baumgruppen liegen. Die Fläche liegt innerhalb eines Vorbehaltsgebiets für Erholung und Tourismus, das weite Teile von Arzbach umfasst und einer Wohnbauflächenentwicklung grundsätzlich nicht entgegensteht. Im Nordwesten befindet sich ein kleiner Bereich, der als Vorranggebiet des regionalen Biotopverbunds festgelegt ist. Dieser Teil kann sich für die Entwicklung von naturschutzfachlichem Ausgleich eignen, sofern keine Zielabweichung erfolgt. Topographisch steigt das Gelände über eine Länge von etwa 200 m von rund 160 m NHN im Westen auf etwa 190 m NHN im Osten an und ist nach Westen exponiert. Aufgrund der Steigung kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. Im Norden der Fläche besteht Gefahr eines Starkregenabflusses nach Osten. Das Gebiet liegt innerhalb der Kaltluftströme nach Süden und besitzt daher eine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Das Gebiet liegt oberhalb der L329 und ist sowohl durch die Topografie als auch durch die umgebenden Gehölze wenig einsichtig. Es besteht keine erhöhte Bedeutung für das Landschaftsbild.

Im nördlichen Bereich ist mit archäologischen Befunden zu rechnen, da die Fläche innerhalb der Pufferzone des seriellen transnationalen UNESCO-Welterbes „Obergermanisch-Rätischer Limes“ liegt. Etwa 300 m südlich verläuft zudem eine Höchstspannungsleitung der Amprion GmbH, die insbesondere zu optischen Beeinträchtigungen führen kann.



Abbildung 24: Blick auf das Plangebiet am Ortsrand, durch Gehölze und Altgrasstrukturen geprägt (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Erosionsschutzmaßnahmen bzw. Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Diese dienen dazu den Starkregenablauf im Osten der Fläche zu vermindern, der durch die zukünftige Versiegelung verstärkt wird. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Durch die Verbindung der zwei Siedlungsteile wird potenziell eine Verbindung für das Schutzgut Arten und Biotope geschlossen.

Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf das Vorkommen gesetzlich geschützter Grünlandflächen hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

Es ist in der weiteren Planung darauf zu achten, eine schmale Lücke als „Grünbrücke“ zwischen den zwei Siedlungsteilen zu erhalten.

7.1.1.2 ARZ-W2

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Arzbach sieht eine ca. 0,59 ha große Wohnbaufläche vor. Die Fläche schließt sich direkt südlich des Friedhofs an die bestehende Bebauung von Arzbach an. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Flächen sind als landwirtschaftliche Flächen/Grünland ausgewiesen und die derzeitige Nutzung besteht aus überwiegend Grünland mit abschnittswisen Gehölzstrukturen. Eine oberirdische Stromleitung verläuft in Südost-Nordwest-Richtung durch das Gebiet. Südlich grenzt Wohnbebauung an, nördlich der Friedhof Arzbach. Im Westen und Osten schließen dichtere Gehölzbestände an. Die Fläche liegt innerhalb eines Vorbehaltsgebiets für Erholung und Tourismus, das weite Teile von Arzbach umfasst und einer Wohnbauflächenentwicklung grundsätzlich nicht entgegensteht. Sie ist nach Süden exponiert und weist auf einer Länge von etwa 40 bis 50 m einen Höhenanstieg von rund 10 Metern auf. Aufgrund der Steigung kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. Es besteht auf der Fläche keine Starkregengefährdung. Das Gebiet liegt innerhalb der Kaltluftströme nach Süden und besitzt daher eine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Das Gebiet liegt oberhalb der L329 und ist sowohl durch die Topografie als auch durch die umgebenden Gehölze wenig einsichtig. Es besteht keine erhöhte Bedeutung für das Landschaftsbild.

Aufgrund ihrer Lage eignet sich die Fläche besonders, um den Ortsteil Bierhaus mit dem Siedlungskörper Arzbach zu verbinden.



Abbildung 25: Das Plangebiet wird als Grünland genutzt und wird durch Gehölzstrukturen am Rand begrenzt (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Erosionsschutzmaßnahmen bzw. Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung und ihrer geringen Flächenausdehnung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf das Vorkommen gesetzlich geschützter Grünlandflächen hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere gehölzbrütender Arten empfohlen.

7.2 Attenhausen

7.2.1 Attenhausen Wohnbaufläche

7.2.1.1 ATT-W1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Attenhausen sieht eine 1,64 ha große Gewerbegebietsfläche vor. Die Fläche befindet sich direkt an Straßen des überörtlichen Verkehrs von Attenhausen an. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über vorhandene Gemeindestraßen. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche wird landwirtschaftlich intensiv als Grünland genutzt, weist einige Einzelbäume auf und ist artenarm. Im nördlichen Bereich befindet sich eine kleine eingezäunte Wiese mit dichterem Baumbestand. Westlich grenzen Wohnbebauung und das Dorfgemeinschaftshaus an, südwestlich ein von Gehölzen umgebener Parkplatz. Nördlich schließen Kleingärten an, im Osten und Süden weitere landwirtschaftliche Nutzungen, überwiegend mit Ackerbau und Grünland. Die Fläche liegt innerhalb eines Vorbehaltsgebiets für Erholung und Tourismus und wird im Südosten randlich von einem Vorbehaltsgebiet des regionalen Biotopverbunds tangiert. Diese Festlegungen stehen einer Wohnbauflächenentwicklung grundsätzlich nicht entgegen. Das Gelände steigt auf einer Länge von etwa 80 m von rund 280 m NHN auf etwa 290 m NHN an und ist nach Westen exponiert. Aufgrund der flachen Steigung besteht keine Erosionsgefahr auf der Fläche. Da sie knapp unterhalb der Hangkuppe liegt, besteht innerhalb der Fläche keine Starkregengefahr. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima. Die Kaltluftströme der Umgebung fließen mittig durch Attenhausen nach Westen ab.

Durch die Topografie und bestehende Bebauung besteht keine hohe Einsicht in das geplante Wohngebiet. Der südliche Ortsrand an dem die Planung liegt ist nur über Wirtschaftswege von außen erreichbar, so dass er hier nur vermindert wahrgenommen wird. Eine starke Bedeutung für das Landschaftsbild besteht nicht.

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt, da das neue Wohngebiet hangaufwärts der bestehenden Siedlung liegt und der Oberflächenablauf durch die zukünftige Versiegelung verstärkt wird.. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend

an die bestehende Bebauung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der gehölzbrütender Arten empfohlen.



Abbildung 26: Blick auf die Planfläche mit Einzelbaum auf Grünland (Foto: Enviro-Plan GmbH)

7.2.2 Attenhausen Gewerbegebiet

7.2.2.1 ATT-G1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Attenhausen sieht eine 3,35 ha große Gewerbegebietsfläche vor. Die Fläche schließt sich direkt an die bestehenden Gewerbebauflächen aus den Bebauungsplänen „Auf dem Bangert“ und „Auf dem Bangert-Erweiterung“ an. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Flächen sind als landwirtschaftliche Flächen ausgewiesen und werden derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt, überwiegend als Ackerfläche mit hohen Ertragsmesszahlen von ca. 55. Umliegend schließen weitere landwirtschaftliche Nutzungen an. Südlich verläuft die Landesstraße 323, östlich grenzt ein bestehendes Gewerbegebiet von Attenhausen an. Das Gebiet liegt innerhalb eines Vorbehaltsgebiets für den regionalen Biotopverbund sowie eines Vorbehaltsgebiets für Erholung und Tourismus. Diese Festlegungen betreffen weite Teile von Attenhausen und stehen einer Entwicklung zu Gewerbebezwecken grundsätzlich nicht entgegen. Die Fläche ist nach Nordwesten exponiert und fällt auf einer Länge von etwa 280 Metern von rund 268 m NHN auf etwa 244 m NHN ab. Aufgrund der flachen Steigung besteht keine

Erosionsgefahr. Im Norden der Fläche besteht Gefahr eines Starkregenabflusses nach Norden. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima. Die Kaltluftströme der Umgebung fließen nördlich der Fläche nach Westen ab.

Das Landschaftsbild ist durch das bestehende Gewerbegebiet vorbelastet. Da sich die Fläche am Ortseingang entlang der L 323 nach Singhofen befindet, besitzt das Landschaftsbild insbesondere im Rahmen der Ortseingrünung einen besonderen Wert.



Abbildung 27: Das Plangebiet wird ackerbaulich genutzt (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Diese dienen dazu den Starkregenablauf im Norden der Fläche zu vermindern, der durch die zukünftige Versiegelung verstärkt wird. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung vertretbar, sofern sich die Planung durch eine ansprechende Ortrandbegrünung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der Größe der Ackerflächen wird im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der Offenlandarten wie Feldlerche empfohlen.

7.2.3 Attenhausen Sonderbaufläche

7.2.3.1 ATT-S1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Attenhausen sieht eine ca. 1,35 ha große Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ vor. Das Plangebiet befindet sich im Zuge der freien Strecke der K 16. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003 und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung selbst liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes, sie ist jedoch dreiseitig umgeben von einem Gehölzbiotop (BT-5713-0518-2009, „Feldgehölz westlich Attenhausen“), das zum Biotopkomplex (BK-5713-0161-2009) „Feldgehölzkomplex westlich von Attenhausen“ zugeordnet wurde.

Die Fläche wird im Norden, Süden und Westen von Waldstrukturen umgeben. Östlich grenzt Grünland an, im Südosten schließen die ersten Wohnbauflächen von Attenhausen an. Derzeit ist das Areal im Flächennutzungsplan als Ackerfläche dargestellt und wird als solche genutzt. Ergänzend dazu ist eine Zielsetzung zum Erhalt, zur Pflege und zur Neuanlage von Streuobst vermerkt. Das Gebiet liegt sowohl in einem Vorbehaltsgebiet des regionalen Biotopverbunds als auch in einem Vorbehaltsgebiet für Erholung und Tourismus. Dies betrifft weite Teile von Attenhausen. Das nach Westen ausgerichtete Gelände fällt auf einer Länge von rund 125 m leicht von etwa 270 m NHN auf 252 m NHN ab. Aufgrund der Steigung kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. Eine Starkregengefahr besteht aufgrund der Topografie nicht. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima. Die Kaltluftströme der Umgebung fließen westlich der Fläche in der Talsohle nach Süden ab.

Das Gebiet liegt unterhalb der K16 nach Seelbach und ist sowohl durch die Topografie als auch durch die umgebenden Gehölze wenig einsichtig. Es besteht keine erhöhte Bedeutung für das Landschaftsbild.

Die Fläche befindet sich innerhalb einer potenziellen Eignungsfläche gemäß PV-Konzept der VG Bad Ems-Nassau (Entwurf).



Abbildung 28: Blick auf die als Grünland genutzte Planfläche mit angrenzenden Waldrandstrukturen (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Bei einer fachgerechten Planung und Umsetzung der Photovoltaikanlage besteht keine erhöhte Erosionsgefahr. Das Wasser ist weiterhin in der Fläche zu versickern. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung und der wenigen Einsichtigkeit durch die umgebenden Gehölzflächen vertretbar.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf das Vorkommen gesetzlich geschützter Grünlandflächen hin zu untersuchen. Zudem ist auf die umgebenden Feldgehölzbiotope zu achten. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

7.2.3.2 ATT-S2**Beschreibung und Bewertung Bestand:**

Die Planung in Attenhausen sieht eine ca. 5,62 ha große Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ vor. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche ist als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen und unterliegt derzeit auch dieser Nutzung. Am östlichen Rand steht ein einzelner Baum. Ebenfalls im Osten befindet sich ein Landwirtschaftsbetrieb, der durch eine Grünlandfläche von dem Gebiet getrennt ist. Im Norden verläuft in Ost-West-Richtung die Landesstraße 323. Hangaufwärts auf der gegenüberliegenden Straßenseite liegt eine Streuobstwiese, umgeben von weiteren Acker- und Grünlandflächen. Südwestlich grenzt ein größeres Waldgebiet an, das sich weiter nach Süden erstreckt. Im Südosten schließt Ackerland an. Die Fläche wird sowohl vom Vorbehalts- als auch vom Vorranggebiet der Landwirtschaft überlagert. Zudem liegt sie im Vorbehaltsgebiet des regionalen Biotopverbunds. Topographisch ist die Fläche überwiegend nach Süden und Westen ausgerichtet. Der nördliche Bereich erreicht einen Hochpunkt von etwa 342 m NHN und fällt innerhalb von rund 60 m nach Süden auf etwa 330 m NHN. ab. Nach Südwesten fällt das Gelände weiter über etwa 215 m auf rund 314 m NHN. ab. In westlicher Richtung bleibt das Niveau bei etwa 330 m NHN., während es nach Osten über rund 130 m auf etwa 340 m NHN ansteigt. Aufgrund der Steigung insbesondere zur Straße oberhalb kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. Innerhalb der Talsenke besteht eine hohe Gefahr von Starkregenabfluss, der innerhalb der Waldfläche nach Süden abfließt.

Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima. Es liegen keine Kaltluftströme in der direkten Umgebung.



Abbildung 29: Blick auf die Planfläche am Straßenrand mit Grünland- und Saumstrukturen (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden, des Klimas sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Für das Naturpotenzial Wasser sind Rückhaltemaßnahmen in der Fläche vorzusehen. Diese dienen dazu den Starkregenablauf im Norden der Fläche zu vermindern, der durch die zukünftige Versiegelung verstärkt wird. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung, sofern sie sich, z.B. durch eine Begrünung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der Größe der Ackerflächen und der angrenzenden Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der Offenlandarten wie Feldlerche und gehölzbrütender Arten empfohlen.

7.2.3.3 ATT-S3

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Attenhausen sieht eine ca. 10,20 ha große Sonderbaufläche vor mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ vor. Das Plangebiet befindet entlang der freien Strecke der K 16 zwischen Attenhausen und Seelbach. Es befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im direkten Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes. Nördlich angrenzend liegt der Biotopkomplex (BK-5613-0070-2009) „Feldgehölze in der Agrarlandschaft östlich von Seelbach“.

Die Fläche wird überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt und im Osten von einer Stromleitung gequert. Die Kreisstraße K 16 teilt das Gebiet in zwei Teilbereiche und verläuft an der westlichen sowie südwestlichen Grenze, im Südwesten trennt sie einen Teilbereich von der Hauptfläche. Innerhalb des Plangebiets befinden sich mehrere unbefestigte Wirtschaftswege. Im Osten grenzt ein Landwirtschaftsbetrieb an, der durch Baum- und Gehölzstrukturen abgegrenzt ist. Südlich schließen weitere Gehölzstrukturen an, das Umfeld ist großräumig von landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt. Das Gebiet wird überlagert von einem Vorbehalts- und Vorranggebiet der Landwirtschaft sowie von Vorbehaltsgebieten für regionalen Biotopverbund und für Erholung und Tourismus. Der höchste Punkt liegt im Osten bei 319 m NHN, das Gelände fällt nach Südwesten über 270 m auf 291 m NHN ab. Die südwestliche Teilfläche befindet sich zwischen 280 m und 290 m NHN. Aufgrund der flachen Steigung besteht keine Erosionsgefahr. Da die Fläche knapp unterhalb der Hangkuppe liegt, besteht innerhalb der Fläche keine Starkregenengefahr.

Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima. Die Kaltluftströme der Umgebung fließen nördlich der Fläche in der Talsohle nach Westen ab. Die Fläche ist von beiden Richtungen der K 16 zwischen Attenhausen und Seelbach und aufgrund der Lage auf der Kuppe einsichtig.

Aufgrund des Hochpunkts im Nordosten ist die Fläche überwiegend nach Westen und Südwesten exponiert, was durch die Lage zur Straße hin zu einer möglichen Blendwirkung für den Straßenverkehr führen kann. Teile der Fläche liegen innerhalb einer potenziellen Eignungsfläche des PV-Konzepts der Verbandsgemeinde Bad Ems-Nassau im Entwurf.



Abbildung 30: Das Plangebiet wird ackerbaulich genutzt (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser, des Klimas sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung, sofern sie sich, z.B. durch eine Außenbegrünung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der Größe der Ackerflächen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der Offenlandarten wie Feldlerche empfohlen.

7.2.3 Landespflegerische Belange

Im Bereich der K 16 sowie der L 323 befinden sich abseits der geplanten Eingriffsflächen Baumreihen als landespflegerische Kompensationsmaßnahmen. Deren Bestand ist zu gewährleisten und zu berücksichtigen.

7.2.5 Planungsabsichten des LBM Diez

Es ist ein Ausbau L 323 zwischen Singhofen und Attenhausen in Planung. Dieses ist in der Planung des Gewerbegebiets ATT-G1 zu berücksichtigen.

7.3 Bad Ems

7.3.1 Bad Ems Wohnbauflächen

7.3.1.1 EMS-W1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Bad Ems sieht eine ca. 1,44 ha große Wohnbaufläche vor. Die Fläche wird im Norden der Stadt Bad Ems über Stadtstraßen verkehrlich erschlossen. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche wird überwiegend als Grünland genutzt, im Südwesten befinden sich dichte Gehölzstrukturen. Das Fläche weist Strukturen von hochwertigem Grünland auf und kann daher unter den Schutz von §30 BNatSchG fallen. Nördlich liegen Schrebergärten, westlich Wohnnutzungen und rund 100 m nordwestlich die Ernst-Born-Grundschule. Östlich und südlich schließen weitere Grünlandflächen an, teils durch Gehölze gegliedert, westlich befindet sich eine große Waldfläche. Im Regionalplan ist die Fläche als Vorbehaltsgebiet für Freizeit und Erholung ausgewiesen, was für das gesamte Stadtgebiet von Bad Ems gilt. Der südliche Bereich ist nach Westen exponiert und fällt auf einer Länge von 55 m von 135 auf 110 m NHN ab, der nördliche Bereich ist nach Nordwesten ausgerichtet und fällt auf 110 m von 140 auf etwa 125 m NHN. Aufgrund der Steigung kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. Es besteht auf der Fläche eine leichte Starkregengefährdung. Das Gebiet liegt innerhalb der Kaltluftströme nach Süden und besitzt daher eine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Das Gebiet liegt oberhalb der L329 und ist sowohl durch die Topografie als auch durch die vorliegenden Siedlungsstrukturen wenig einsichtig. Es besteht keine erhöhte Bedeutung für das Landschaftsbild.

Im Gebiet der Gemarkung Ems befindet sich die Bewilligung „Ulrike 1“ für Erdwärme. Inhaberin der Berechtigung ist die VG Bad Ems-Nassau.



Abbildung 31: Plangebiet liegt am Waldrand mit angrenzenden Gehölzen (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Erosionsschutzmaßnahmen bzw. Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Das Naturpotenzial der Arten und Biotope ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich, es steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf das Vorkommen gesetzlich geschützter Grünlandflächen hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der gehölzbrütender Arten empfohlen.

7.3.1.2 EMS-W2

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Bad Ems sieht eine ca. 1,18 ha große Wohnbaufläche vor. Die Fläche schließt sich direkt östlich an die bestehende Bebauung von Bad Ems an. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über Stadtstraßen. Die Planung befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen Flächen der Biotopkartierung des Landes. Die Planfläche ist Teil des Biotopkomplexes (BK-5612-0244-2009) „Großflächiger Grünlandkomplex am Grümmerborn östlich Bad Ems“.

Die Fläche wird als Grünland im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen und Vertragsnaturschutz genutzt, im Südwesten finden sich verdichtete Gehölzstrukturen. Das Fläche weist Strukturen von hochwertigem Grünland auf und kann daher unter den Schutz von §30 BNatSchG fallen. Südlich grenzen hinter der alten Kemmenauer Straße Wohnnutzungen an, in den übrigen Richtungen schließen Grünlandflächen an, die nach Westen teils von dichten Gehölzbeständen abgelöst werden. Im Regionalplan ist die Fläche als Vorbehaltsgebiet für Freizeit und Erholung ausgewiesen, welches das gesamte Stadtgebiet Bad Ems betrifft und keine Einschränkung darstellt. Sie ist nach Westen exponiert und fällt auf einer Länge von rund 110 m von etwa 250 auf 235 m NHN ab. Aufgrund der Steigung kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. Die Fläche ist im nördlichen Bereich Starkregengefährdet. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Die Lage ist exponiert auf einer Anhöhe östlich der Stadt Bad Ems, in deren Umfeld sich mehrere Kliniken befinden. Es ist von der gegenüberliegenden Hangseite einsichtig. Es besteht daher eine erhöhte Bedeutung für das Landschaftsbild.

Die Fläche liegt im Bereich frühgeschichtlicher Fundstellen. Die Fläche grenzt an ein Bergsenkungsgebiet an. Innerhalb der Gemarkung Ems liegt zudem die Bewilligung „Ulrike 1“ zur Nutzung von Erdwärme, deren Inhaberin die Verbandsgemeinde Bad Ems-Nassau ist.



Abbildung 32: Planfläche mit Grünlandnutzung und von Gehölzen eingefasst (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Erosionsschutzmaßnahmen bzw. Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Das Naturpotenzial der Arten und Biotope ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich, es steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf das Vorkommen gesetzlich geschützter Grünlandflächen hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der gehölzbrütender Arten empfohlen.

Aufgrund der frühgeschichtlichen Fundstellen wird im weiteren Verfahren eine geophysikalische Sachstandsermittlung empfohlen.

7.3.1.3 EMS-W3**Beschreibung und Bewertung Bestand:**

Die Planung in Bad Ems sieht eine ca. 4,65 ha große Wohnbauflächen vor. Die Fläche wird über Stadtstraßen erschlossen. Das Plangebiet befindet sich im Verknüpfungsbereich bzw. im Bereich der freien Strecke der L 327 in Richtung Kemmenau. Es befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes. Die angrenzenden Flächen im Westen und nördlich der Straße sind Teil des Biotopkomplexes (BK-5612-0243-2009) „Steillagen-Eichen- und Buchenwälder östlich Bad Ems“.

Die Fläche ist überwiegend von einem Obstgarten dominiert, der nach Osten in Grünland- und Weideflächen übergeht. Nördlich und westlich schließen Waldflächen an, im Süden grenzen Wohnnutzungen der Stadt Bad Ems an, teils durch die Grabenstraße getrennt. Ebenfalls durch die Grabenstraße getrennt liegt östlich ein Reiterhof. Im Regionalplan ist die Fläche als Vorbehaltsgebiet für Freizeit und Erholung ausgewiesen, welches für das gesamte Stadtgebiet Bad Ems. Das Gelände ist nach Süden exponiert und fällt auf einer Länge von rund 210 m von etwa 215 m auf 175 m NHN ab, im Westen dreht sich die Hangausrichtung nach Südost. Aufgrund der Steigung insbesondere zur Straße oberhalb kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. Die Starkregengefahr im Bereich liegt südlich des Plangebiets entlang der Straße und auf dem Reitplatz.

Das Gebiet besitzt grundsätzlich keine erhöhte Bedeutung für das Klima. Es bestehen keine Kaltluftströme in der Umgebung.

Die Fläche liegt am Ortseingang von Bad Ems entlang der L 327 von Kemmenau aus. Die Fläche ist aus dem Nahbereich sowie teilweise potenziell vom Wanderweg auf der gegenüberliegenden Hangseite einsichtig. Das Landschaftsbild ist daher von erhöhter Bedeutung.

Aufgrund der angrenzenden Landesstraße ist mit erhöhten Lärmimmissionen zu rechnen. Im Bereich der Gemarkung Ems ist die Bewilligung „Ulrike 1“ für die Nutzung von Erdwärme erteilt. Inhaberin dieser Berechtigung ist die Verbandsgemeinde Bad Ems-Nassau.



Abbildung 33: Obstwiese mit lockerem Baumbestand und angrenzender Waldfläche (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Wasserrückhaltmaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas, da es sich um einen Südhang handelt, ist bei einer Entnahme von Gehölzen und Versiegelung der Fläche eine Erwärmung der Fläche zu erwarten. Mit entsprechenden Maßnahmen zur Reduzierung des Eingriffs ist die Planung an dieser Stelle dennoch grundsätzlich vertretbar. Für das Naturpotenzial Arten und Biotope ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich. Das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung vertretbar, sofern sich die Planung durch eine Eingrünung und angepasste Bebauung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf das Vorkommen gesetzlich geschützter Grünlandflächen hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der gehölzbrütender Arten empfohlen.

7.3.2 Bad Ems Mischbaufläche

7.3.2.1 EMS-M1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Bad Ems sieht eine ca. 5,79 ha große Mischbaufläche vor im Bereich „Mergelkaut“ nördlich des Stadtgebietes in Richtung Denzerheide. Das Plangebiet befindet sich an der freien Strecke der B 261. Es befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen Flächen der Biotopkartierung des Landes. Der südliche Teil der Planfläche ist Teil des Biotopkomplexes (BK-5612-0260-2009) „Grünland und Obstbestände am Grisselberg nordwestlich Bad Ems“. Die Waldfläche im Norden der Planung ist zudem als Trassenschutz-, Sichtschutz-, Erholungswald sowie lokaler Klimaschutzwald und Lärmschutzwald ausgewiesen.

Im Norden schließt großflächig Wald an, während in den übrigen Bereichen überwiegend Grünlandflächen liegen, die im Süden teilweise durch Ackerflächen unterbrochen werden. Vereinzelt verlaufen Wirtschaftswege durch das Gebiet. Die Fläche umschließt eine überwiegend für Camping genutzte Fläche, in der sich vereinzelt auch andere Wohn- und Mischnutzungen befinden. Westlich grenzt die B 261 an, hinter der weitere Grünlandflächen liegen. Südlich schließen Grünland- und Ackerflächen an, nördlich und östlich liegen Waldflächen. Die Fläche wird vollständig vom Vorbehaltsgebiet „Erholung und Tourismus“ überlagert, das für das gesamte Stadtgebiet Bad Ems gilt und einer Entwicklung von Mischbauflächen nicht entgegensteht. Die westlichen und südlichen Randbereiche liegen zudem im Vorbehaltsgebiet des regionalen Biotopverbunds. Es sind keine Beeinträchtigungen der Festlegungsziele erkennbar. Das Gelände liegt auf einer plateauartigen Ebene und fällt zu allen Seiten hin ab, wobei im Osten das stärkste Gefälle zu verzeichnen ist. Dort fällt es über etwa 80 m von 213 m auf 203 m NHN ab. Aufgrund der Steigung kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. Die Fläche ist im nördlichen und südlichen Bereich starkregengefährdet. Das Gebiet besitzt grundsätzlich keine erhöhte Bedeutung für das Klima. Es bestehen keine Kaltluftströme in der Umgebung.

Das Gebiet liegt oberhalb von Bad Ems und ist sowohl durch die Topografie als auch durch die umgebenden Gehölze wenig einsichtig. Es besteht keine erhöhte Bedeutung für das Landschaftsbild.

Im Plangebiet sind bedeutende frühgeschichtliche Fundstellen nachgewiesen. Im nördlichen Planbereich liegt eine Teilfläche auf den beiden Altablagerungsstellen „Auf der Goß“ und „Auf der Goß 2“. Der südliche Planbereich tangiert die Altablagerungsstelle „An der B 261“. Es handelt sich um ehemalige Erdaushub- und Bauschuttdeponien mit Abfällen unbekannter Art und Herkunft, teilweise auch Siedlungsabfällen. Für die meisten dieser Ablagerungen liegen keine Untersuchungen vor, sodass die Erfassungsbewertung nicht auf verifizierten Daten basiert. Die Flächen werden überwiegend als altlastverdächtig gemäß § 2 Abs. 6 BBodSchG eingestuft. Lediglich der östliche Teilbereich der Altablagerung „Auf der Goß 2“ ist als gesicherte Altlast klassifiziert. Im Bereich der Gemarkung Ems besteht die Bewilligung „Ulrike 1“ für die Nutzung von Erdwärme. Inhaberin dieser Berechtigung ist die Verbandsgemeinde Bad Ems-Nassau.



Abbildung 34: Grünlandfläche mit angrenzendem Gehölzbestand (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung vertretbar, vorausgesetzt an dieser Stelle werden Vermeidungsmaßnahmen für die Ablagerungsstellen, sowie Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt werden. Diese dienen dazu den Starkregenablauf nördlich und südlich der Fläche zu vermindern, der durch die zukünftige Versiegelung verstärkt wird. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf das Vorkommen gesetzlich geschützter Grünlandflächen hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

Das Heilquellenschutzgebiet ist wasserrechtlich abzuarbeiten.

Aufgrund der Altlastflächen sind bei Nutzungsänderungen voraussichtlich besondere, nutzungsabhängige Auflagen einzuhalten, über die im Bauantragsverfahren gesondert zu entscheiden ist.

7.3.2.2 EMS-M2

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Bad Ems sieht eine ca. 1,80 ha große Mischbaufläche vor. im Bereich „Mergelkaut“ nördlich des Stadtgebietes in Richtung Denzerheide. Das Plangebiet befindet sich an der freien Strecke der B 261. Es befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche ist ein ehemaliges Kasernengelände, das derzeit temporär gewerblich genutzt wird. Große Teile sind versiegelt. Nördlich grenzt die Alte Kemmenauer Straße, südlich der Fliederweg und westlich die Otto-Balzer-Straße an, jeweils mit überwiegend Wohn- und teilweise Mischnutzungen dahinter. Der Verbandsgemeindesitz liegt rund 30 m südwestlich, östlich schließen unmittelbar Wohnnutzungen an. Im Regionalplan ist die Fläche als Vorbehaltsgebiet für Erholung und Tourismus sowie als Sonderbaufläche dargestellt, was der geplanten Nutzung entspricht. Das Gelände ist überwiegend nach Westen exponiert und fällt auf einer Länge von etwa 100 m von 120 auf 110 m NHN ab.

Aufgrund der flachen Steigung besteht keine Erosionsgefahr auf der Fläche. Im nordwestlichen Bereich der Fläche besteht eine hohe Starkregengefahr, der südlichen Bereiche ist gering starkregengefährdet. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Die Fläche liegt innerhalb der bestehenden Siedlung von Bad Ems und ist daher nur wenig einsichtig. Eine starke Bedeutung für das Landschaftsbild besteht nicht.

Es handelt sich um eine der größten verfügbaren Konversionsflächen in Bad Ems. Die Fläche liegt vollständig auf einem ehemaligen Militärstandort, der früher die Schule für Nachrichtenwesen der Bundeswehr beherbergte. Eine historische Erkundung durch das Ingenieurbüro Kocks im Jahr 2009 ergab, dass das Gelände bei der Errichtung durch Auffüllungen begradigt wurde, die wahrscheinlich mit Schwermetallen wie Blei und Zink belastet sind. Die SGD Nord stuft die Fläche daher als altlastverdächtig ein. In der Gemarkung Ems liegt die Bewilligung „Ulrike 1“ zur Nutzung von Erdwärme vor. Berechtigte Inhaberin ist die Verbandsgemeinde Bad Ems-Nassau.

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden bzw. Wasserrückhaltemaßnahmen und Untersuchungen zu den Altlasten im Zuge der Planung umgesetzt. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf das Vorkommen gesetzlich geschützter Grünlandflächen hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

Aufgrund der Altlastflächen sind bei Nutzungsänderungen voraussichtlich besondere, nutzungsabhängige Auflagen einzuhalten, über die im Bauantragsverfahren gesondert zu entscheiden ist.

7.3.3 Bad Ems Gewerbegebiet

7.3.3.1 EMS-G1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Bad Ems sieht eine 4,57 ha große Gewerbebaufläche vor im Bereich „Mergelkaut“ nördlich des Stadtgebietes in Richtung Denzerheide. Das Plangebiet befindet sich an der freien Strecke der B 261. Es befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen Flächen der Biotopkartierung des Landes. Teilbereiche der Planfläche im Nordwesten und Südosten sind Teil des Biotopkomplexes (BK-5612-0260-2009) „Grünland und Obstbestände am Grisselberg nordwestlich Bad Ems“.

Die Fläche wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt und weist mit Ertragsmesszahlen über 60 eine hohe Bodenqualität auf. Grünlandflächen sind dabei vorherrschend, einzelne Wirtschaftswege durchziehen das Gebiet. Nördlich, westlich und südlich grenzen weitere Grünland- und Ackerflächen an, im Westen lockern vereinzelte Gehölzstrukturen das Landschaftsbild auf, während östlich Wald angrenzt. Das Areal liegt vollständig im Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus, das das gesamte Stadtgebiet Bad Ems umfasst, sowie in Teilbereichen im Vorbehaltsgebiet des regionalen Biotopverbunds. Dies betrifft die gesamte Stadt Bad Ems. Topographisch liegt die Fläche auf einer plateauartigen Erhebung mit Gefälle zu allen Seiten, am stärksten nach Osten, wo das Niveau auf etwa 180 m Länge von rund 215 m auf 200 m NHN abfällt. Aufgrund der flachen Steigung besteht keine Erosionsgefahr auf der Fläche. Im nordwestlichen Bereich der Fläche besteht eine hohe Starkregengefahr, der südlichen Bereiche ist gering starkregengefährdet. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Das Gebiet liegt oberhalb von Bad Ems und ist sowohl von Süden her einsichtig. Aufgrund der Größe der Planung besteht eine erhöhte Bedeutung für das Landschaftsbild.

Im Plangebiet sind bedeutende frühgeschichtliche Fundstellen bekannt. Die Fläche tangiert im Westen die Altablagerungsstelle „An der B 261“. Dabei handelt es sich um eine ehemalige Erd- und Bauschuttdeponie, in der Abfälle unbekannter Art und Herkunft sowie Siedlungsabfälle abgelagert wurden. Da keine Untersuchungen der Ablagerungen vorliegen, basiert die Einstufung auf einer Erfassungsbewertung ohne verifizierte Daten. Entsprechend handelt es sich um eine altlastverdächtige Fläche im Sinne des § 2 Abs. 6 BBodSchG, die von der SGD Nord als Obere Abfallbehörde gemäß § 11 Abs. 2 LBodSchG als altlastverdächtig eingestuft wurde. Zudem befindet sich im Bereich der Gemarkung Ems die Bewilligung „Ulrike 1“ für die Nutzung von Erdwärme. Inhaberin dieser Berechtigung ist die Verbandsgemeinde Bad Ems-Nassau.



Abbildung 35: Plangebiet wird ackerbaulich genutzt mit Gehölzbestand am Rand (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung vertretbar, vorausgesetzt an dieser Stelle werden Untersuchungen zu den Altlasten des Weiteren Erosionsschutzmaßnahmen bzw. Wasserrückhaltemaßnahmen, im Zuge der Planung umgesetzt. Diese dienen dazu den Starkregenablauf der Fläche zu vermindern, der durch die zukünftige Versiegelung verstärkt wird. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Auch das Naturpotenziale Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf das Vorkommen gesetzlich geschützter Grünlandflächen hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

Aufgrund der Größe der Ackerflächen und der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der Offenlandarten wie Feldlerche und gehölzbrütender Arten empfohlen.

Das Heilquellenschutzgebiet ist wasserrechtlich abzuarbeiten.

Aufgrund der Altlastflächen sind bei Nutzungsänderungen voraussichtlich besondere, nutzungsabhängige Auflagen einzuhalten, über die im Bauantragsverfahren gesondert zu entscheiden ist.

7.3.4 Landespflegerische Belange

Bad Ems Nord L 329

Es sind landespflegerische Kompensationsmaßnahmen des Landesbetrieb Mobilität Diez vorhanden und zu berücksichtigen.

Bad Ems Südost B 260

Es sind landespflegerische Kompensationsmaßnahmen des LBM Diez vorhanden und zu berücksichtigen.

Bad Ems Zentrum B 260

Es sind landespflegerische Kompensationsmaßnahmen des LBM Diez vorhanden (Entwicklung Wald, Grünland) und zu berücksichtigen.

7.4 Becheln

7.4.1 Becheln Wohnbaufläche

7.4.1.3 BEC-W3

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Bad Ems sieht eine ca. 0,17 ha große Wohnbaufläche vor. Die Fläche schließt sich südwestlich an die bestehende Bebauung von Becheln an. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über das Gemeindestraßennetz. Die Planung befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche wird derzeit gärtnerisch genutzt und ist vollständig in den Siedlungsbereich von Becheln eingebettet. Nördlich und südöstlich grenzt Wohnbebauung an, in den übrigen Richtungen schließen weitere gärtnerische Nutzungen an. Südwestlich beginnt der bauplanungsrechtliche Außenbereich. Im Regionalplan ist die Fläche dem Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus zugeordnet, unmittelbar südwestlich grenzt zudem das Vorbehaltsgebiet des regionalen Biotopverbunds an. Für eine mögliche Ortserweiterung in Becheln wäre die Inanspruchnahme beider Vorbehaltsgebiete erforderlich, da mit Ausnahme kleiner Flächen im Norden keine unmittelbar angrenzenden Bereiche existieren, die nur einer der beiden Kategorien zugeordnet sind. Das Gelände ist nach Westen exponiert und liegt auf rund 370 m NHN.

Aufgrund der flachen Steigung besteht keine Erosionsgefahr auf der Fläche. Durch die Fläche verläuft ein Starkregenabfluss aus Becheln nach Südwesten. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Durch die Topografie und bestehende Bebauung besteht keine hohe Einsicht in das geplante Wohngebiet. Es verlaufen zwei Wanderwege am südwestlichen Ortsrand von denen die Planung einsichtig ist. Eine starke Bedeutung für das Landschaftsbild besteht aufgrund der geringen Größe der Planung nicht.

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden, Wasser und Klima ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Für das Naturpotenzial der Arten und Biotope ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich, es steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen. Auch das Naturpotenziale Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung, ihrer geringen Flächenausdehnung und der fehlenden alternativen Flächenverfügbarkeit vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf das Vorkommen gesetzlich geschützter Grünlandflächen hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der gehölzbrütender Arten empfohlen.



Abbildung 36: Plangebiet im Bereich der extensiv genutzten Wiesenfläche (Foto: Enviro-Plan GmbH)

7.4.1.4 BEC-W4

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Bad Ems sieht eine ca. 0,32 ha große Wohnbaufläche vor. Die Fläche schließt sich südwestlich an die bestehende Bebauung von Becheln an. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über das Gemeindestraßennetz. Die Planung befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche wird derzeit gärtnerisch (Obstbäume) genutzt und liegt südwestlich des Siedlungsbereichs Becheln. Nördlich und nordöstlich grenzt Wohnbebauung an, ansonsten schließen weitere gärtnerische Nutzungen an, im Süden auch Grünland. Im Regionalplan ist das Gebiet sowohl dem Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus als auch dem Vorbehaltsgebiet des regionalen Biotopverbunds zugeordnet. Für eine Ortserweiterung in Becheln wäre die Inanspruchnahme beider Vorbehaltsgebiete erforderlich, da unmittelbar an die Ortslage, abgesehen von kleinen Flächen im Norden, keine Bereiche angrenzen, die nur einer der beiden Kategorien unterliegen. Das Gelände ist nach Nordwesten ausgerichtet und steigt auf einer Länge von etwa 60 m von rund 375 auf 385 m NHN an.

Aufgrund der flachen Steigung besteht keine Erosionsgefahr auf der Fläche. Die Fläche ist nicht starkregengefährdet. und besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Durch die Topografie, bestehende Gehölze und Bebauung besteht keine hohe Einsicht in das geplante Wohngebiet. Es verläuft ein Wanderweg südöstlich angrenzend der Fläche. Eine starke Bedeutung für das Landschaftsbild besteht aufgrund der geringen Größe der Planung nicht.



Abbildung 37: Die Planfläche liegt am Übergang zur Bebauung und wird von Gehölzbeständen eingefasst (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden, Wasser und Klima ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Erosionsschutzmaßnahmen bzw. Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Für das Naturpotenzial der Arten und Biotope ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich, es steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen. Auch das Naturpotenziale Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung und ihrer geringen Flächenausdehnung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna gehölzbrütender Arten empfohlen.

7.4.1.4 BEC-W5

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Becheln sieht eine ca. 2,27 ha große Wohnbaufläche vor. Die Planung befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Das Plangebiet befindet sich südöstlich der Ortslage, angrenzend an die L 333 (Südwesten) und die K 6 (Südosten) und wird ackerbaulich genutzt. Die Erschließung des Gebiets ist sowohl über diese beiden übergeordneten Straßen als auch über die nördlich gelegenen Ortsstraßen „Taunusstraße“ und „Keltenstraße“ möglich. Das Areal wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich (Ackerbau) genutzt. Im Nordosten besteht bereits ein Weg, der die „Taunusstraße“ mit der „K 6“ verbindet. Nordöstlich grenzen weitere landwirtschaftliche Flächen an. Südöstlich verläuft die K 6, hinter der sich der Friedhof Becheln befindet. Südwestlich liegt die L 333; dahinter schließen sich land- und forstwirtschaftliche Flächen an, im Südwesten zudem erste Wohnbauflächen. Nordwestlich grenzt das Baugebiet „Gemüsefelder“ mit seinen Wohnhäusern unmittelbar an die geplante Fläche an. Die Fläche ist nach Westen exponiert und steigt auf einer Länge von rund 190 m von etwa 384 m NHN auf 397 m NHN an.

Aufgrund der flachen Steigung besteht keine Erosionsgefahr auf der Fläche. Die Fläche ist nicht starkregengefährdet und besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Durch die Topografie, bestehende Gehölze und Bebauung besteht keine hohe Einsicht in das geplante Wohngebiet. Es verläuft ein Wanderweg südöstlich angrenzend der Fläche. Eine starke Bedeutung für das Landschaftsbild besteht aufgrund der geringen Größe der Planung nicht.



Abbildung 38: Sicht auf Ackerfläche im Vordergrund und Becheln im Hintergrund

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar. Auch hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar, sofern im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung der bestehenden Gehölze erfolgt. Das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ebenfalls vertretbar, sofern sich die Planung, z.B. durch eine Eingrünung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna gehölzbrütender Arten empfohlen.

7.4.2 Becheln Sonderbaufläche

7.4.2.1 BEC-S1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Bad Ems sieht eine ca. 4,52 ha große Sonderbaufläche vor. Geplant ist die Ausweisung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen. Das Plangebiet BEC-S1 befindet sich im Zuge der freien Strecke der L333. Es befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003 und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung selbst liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes. Nordwestlich angrenzend, getrennt durch einen Wirtschaftsweg liegt der Biotopkomplex (BK-5712-0101-2008) „Magerrasen und Feldgehölz südöstlich Becheln“.

Die Fläche wird sowohl ackerbaulich als auch als Grünland intensiv genutzt. Mehrere Einzelbäume, überwiegend auf den Grünlandbereichen, strukturieren das Gelände. Umgeben ist die Fläche vor allem von kleineren Waldstrukturen und weiteren Grünlandflächen. Nördlich, jenseits der L333, liegen Ackerflächen sowie der Friedhof von Becheln, nach Nordwesten schließen die ersten Wohngebiete der Ortslage an. Im Regionalplan ist das Gebiet dem Vorbehaltsgebiet für regionalen Biotopverbund, Erholung und Tourismus sowie Landwirtschaft zugeordnet und liegt zudem im Vorranggebiet für Grundwasserschutz. Mit 394 m NHN im Norden erreicht die Fläche ihren höchsten Punkt und fällt nach Süden und Südosten leicht auf etwa 377 m NHN ab, was eine leichte Südexposition ergibt. Aufgrund der flachen Steigung und Lage nahe der Hangkuppe besteht keine Erosions- oder Starkregengefahr.

Das Gebiet besitzt grundsätzlich keine erhöhte Bedeutung für das Klima. Es bestehen keine Kaltluftströme in der Umgebung.

Die Fläche liegt am Ortseingang von Becheln entlang der L 333 von Dachsenhausen aus. Die Fläche ist aus dem Nahbereich vom angrenzenden Wanderweg. Das Landschaftsbild ist daher von erhöhter Bedeutung.

Die Fläche befindet sich innerhalb einer potenziellen Eignungsfläche des PV-Konzepts der VG Bad Ems-Nassau (Entwurf).



Abbildung 39: Grünlandnutzung am Übergang zu Baum- und Strauchbeständen (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar. Auch hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar, sofern im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung der bestehenden Gehölze erfolgt. Das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ebenfalls vertretbar, sofern sich die Planung, z.B. durch eine Eingrünung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der Größe der Ackerflächen in und um das Plangebiet und der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der Offenlandarten wie Feldlerche und gehölzbrütender Arten empfohlen.

7.5 Dausenau

7.5.1 Dausenau Wohnbaufläche

7.5.1.2 DAU-W2

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Dausenau sieht eine ca. 4,60 ha große Wohnbaufläche vor. Die Fläche schließt sich direkt an die bestehende Bebauung von Dausenau an und werden über das Gemeindestraßennetz verkehrlich erschlossen. Sie befinden sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegen daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Das Gebiet liegt teilweise im vom Land kartierten Biotop (BT-5612-0834-2009) „Streuobstweidehang südlich Dausenau“ und vollständig innerhalb des Biotopkomplexes (BK-5612-0235-2009) „Streuobst-Weidehang südlich Dausenau“.

Die Fläche ist reich gegliedertes Grünland mit zahlreichen Gehölzen und Gehölzgruppen, die sich im Nordwesten zu waldartigen Beständen verdichten. In Teilen sind noch Reste der kartierten Streuobstwiese erkennbar. Im Nordosten verläuft ein befestigter Weg, der bereits der Erschließung nördlich angrenzender Wohnhäuser dient. Von Nordwesten über Norden bis Osten grenzt das Gebiet an Wohnnutzungen des Siedlungsbereichs Dausenau, südwestlich schließen Waldflächen an und im Süden setzt sich das strukturreiche Grünland fort. Im Regionalplan ist die Fläche als Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus ausgewiesen, was das gesamte Gemeindegebiet Dausenau betrifft und bei einer Weiterentwicklung zwingend beansprucht werden müsste. Südlich grenzt unmittelbar ein Vorbehaltsgebiet des regionalen Biotopverbunds an. Das Gelände ist überwiegend nach Norden ausgerichtet, in den Randbereichen auch nach Nordwesten und Nordosten. Der höchste Punkt liegt im Südwesten bei etwa 140 m NHN, der tiefste im Osten bei rund 85 m NHN. Das Gefälle variiert deutlich, im Durchschnitt beträgt der Höhenunterschied rund 20 m auf 75 m Strecke (20–25 %), in den nordwestlichen und östlichen Randbereichen liegen die Steigungen teils deutlich über 50 %, im Osten sogar über 80 %. Aufgrund der Steigung besteht Erosionsgefahr. Im Bereich der Planung befinden sich mehrere kleine Starkregenabflüsse nach Norden hin. Das Klima besitzt aufgrund der Kaltluftflüsse eine mittlere Bedeutung im Plangebiet.

Die Fläche liegt am südlichen Rand von Dausenau und ist durch den angrenzenden Gehölze und die vorliegende Bebauung relativ abgeschottet. Sie ist jedoch vom querenden Wanderweg und von den Siedlungen am gegenüberliegenden Hang einsichtig. Das Landschaftsbild hat daher eine erhöhte Bedeutung.

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Erosionsschutzmaßnahmen bzw. Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Hinsichtlich des Naturpotenzials bezüglich des Klimas ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Für das Naturpotenzial der Arten und Biotope ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich, es steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen. Auch das Naturpotenziale Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf das Vorkommen gesetzlich geschützter Grünlandflächen und Streuobstwiesen hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der gehölzbrütender Arten empfohlen.

7.5.1.3 DAU-W3

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Dausenau sieht eine ca. 0,48 ha große Wohnbaufläche vor. Die Fläche schließt sich direkt im Südosten an die bestehende Bebauung von Dausenau an. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über das Gemeindestraßennetz. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und im Vogelschutzgebiet (VSG-7000-0003). Daher unterliegt die Fläche sowohl § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt als auch der Richtlinie 2009/147/EG der EU für den besonderen Schutz von Vögeln und deren Lebensräumen. Teile der Fläche liegen im Biotopkomplex (BK-5612-0051-2009) „Nördlicher Lahnhang zwischen Nassau und Dausenau“ und sind als : Erholungswald, Erosionsschutzwald, lokaler Klimaschutzwald sowie als Lärmschutz- und Trassenschutzwald ausgewiesen.

Die Fläche besteht aus waldähnlichen Gehölzstrukturen, die von einem in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Wirtschaftsweg (Verlängerung „Auf der Au“) durchzogen werden. Im Norden grenzt Wohnbebauung der Gemeinde Dausenau an, in den übrigen Richtungen schließen Waldflächen an, die sich nach Westen hin auflockern und in Grünland übergehen. Im Regionalplan ist die Fläche dem Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus zugeordnet, sodass das gesamte Gemeindegebiet Dausenau umfasst und bei einer künftigen Ortsentwicklung zwingend in Anspruch genommen werden müsste. Das Gelände ist nach Westen ausgerichtet und fällt auf einer Länge von etwa 70 m von rund 125 m auf 97 m NHN ab. Aufgrund der Steigung kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. Eine Starkregengefahr besteht aufgrund der Topografie nicht. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Das Gebiet liegt oberhalb der B260 am Orteingang von Dausenau von Nassau aus. Durch den Abstand zwischen Bundesstraße und geplanten Wohngebiet ist die Fläche nicht direkt einsichtig, es verläuft jedoch ein Wanderweg durch die Planung. Es besteht daher eine erhöhte Bedeutung für das Landschaftsbild.



Abbildung 40: Wirtschaftsweg mit angrenzenden Gehölzflächen (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Erosionsschutzmaßnahmen bzw. Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas grundsätzlich vertretbar. Für das Naturpotenzial der Arten und Biotope sowie das Naturpotenzials Landschaftsbild und Erholung ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich, es steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen, insbesondere aufgrund der Lage anschließend an die bestehende Bebauung, ihrer geringen Flächenausdehnung und fehlender alternativer Flächen. Es ist jedoch ein hoher Kompensationsbedarf zu erwarten.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der Lage in einem VSG-Gebiets wird eine Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung erforderlich, bei der mögliche Wirkzusammenhänge zwischen der Planung und den Schutzzielen des Gebiets zu berücksichtigen sind. Aufgrund des Habitatpotenzials für die Haselmaus und für gehölzbrütender Vogelarten auch über die Arten des VSG hinaus werden weitere Untersuchungen empfohlen.

7.5.2 Dausenau Mischbaufläche

7.5.2.1 DAU-M1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Dausenau sieht eine ca. 4,28 ha große Mischbaufläche vor. Die Fläche schließt sich direkt südöstlich an die bestehende Bebauung von Dausenau an. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche besteht überwiegend aus intensiv genutzten Grünland. Kleinere Bereiche weisen Brachezeiger auf und sind durchsetzt mit teils dichten Gehölzgruppen und -strukturen. Ein Wirtschaftsweg verläuft mittig in Ost-West-Richtung. Nördlich grenzt Wohnbebauung der Gemeinde Dausenau an, östlich schließen weitere Grünlandflächen mit teils dichter Gehölzstruktur an, die in eine geschlossene Waldfläche übergehen. Südlich liegen ebenfalls Grünlandflächen. Westlich verläuft die Bundesstraße B 260, begleitet von alleeartigen Baumbeständen, dahinter folgen weitere Grünlandbereiche. Im Regionalplan ist die Fläche dem Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus zugeordnet, das das gesamte Gemeindegebiet Dausenau umfasst und bei einer Weiterentwicklung zwingend in Anspruch genommen werden müsste. Das Gelände ist nach Westen ausgerichtet und fällt auf einer Länge von etwa 80 m von rund 100 m auf 87 m NHN ab. Aufgrund der Steigung kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. Eine Starkregengefahr besteht entlang des bestehenden Wirtschaftswegs von Osten nach Westen hangabwärts zur B260. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Das Gebiet liegt oberhalb der B260 am Orteingang von Dausenau von Nassau aus. Die Fläche liegt direkt angrenzend an die B260 und ist einsichtig, sowohl von dieser als auch von mehreren Wanderwegen in der direkten Umgebung. Da sie den Ortsrand von Dausenau darstellt, besteht eine erhöhte Bedeutung für das Landschaftsbild.

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Wasserrückhaltemaßnahmen, insbesondere entlang der Starkregenabflüsse im Zuge der Planung umgesetzt. Hinsichtlich des Naturpotenzials Klima ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Für das Naturpotenzial der Arten und Biotope ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich, es steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung vertretbar, sofern sich die Planung durch eine ausreichende Eingrünung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf das Vorkommen gesetzlich geschützter Grünlandflächen hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der gehölzbrütender Arten empfohlen.



Abbildung 41: Intensiv genutztes Grünland (Foto: Enviro-Plan GmbH)

7.5.3 Landespflegerische Belange

Dausenau Ost B260

Entlang der B 260 bestehen landespflegerische Kompensationsmaßnahmen des LBM Diez (Entwicklung Grünland, Gehölzpflanzungen), diese sind in der weiteren Planung zu berücksichtigen.

7.6 Dessighofen

7.6.1 Dessighofen Wohnbaufläche

7.6.1.2 DES-W2

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Dessighofen sieht eine ca. 0,86 ha große Wohnbaufläche vor. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen Flächen der Biotopkartierung des Landes. Der südliche Teil der Planfläche ist Teil des Biotopkomplexes (BK-2612-0235-2009) „Streuobst-Weidehang südlich Dausenau“.

Die Fläche wird intensiv ackerbaulich genutzt und weist mit Ertragsmesszahlen über 55 eine gute Bodenqualität auf. Westlich grenzen kleinteilige Strukturen wie eine Streuobstwiese, einzelne Wirtschaftsgebäude und Grünland an, gefolgt von einem Bolzplatz, Wohnbebauung der Ortslage Dessighofen und dem Dorfgemeinschaftshaus. Südwestlich verläuft die K 10, zu den übrigen Seiten schließen weitere landwirtschaftliche Flächen, überwiegend Ackerland, an. Im Regionalplan ist die Fläche dem Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus zugeordnet, dass das gesamte Gemeindegebiet Dessighofen umfasst und bei einer künftigen Entwicklung zwingend in Anspruch genommen werden müsste. Das Gelände ist nach Nordosten ausgerichtet und fällt auf einer Länge von rund 100 m von etwa 255 auf 240 m NHN ab. Aufgrund der Steigung kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. An der Ostgrenze von Dessighofen sowie in der Talsohle des Hombachs befinden sich starke Starkregenabflüsse. Diese befinden sich im Nordwesten des Plangebiets.

Im Bereich des Hombachtals befindet sich ebenfalls ein breitflächiger Kaltluftzug nach Osten. Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets im Windschatten der bestehenden Siedlung besitzt es dennoch nur eine mittlere Bedeutung für das Klima.

Das Gebiet liegt oberhalb der K9 am Orteingang von Dessighofen von Geisig aus. Die Fläche ist aufgrund der Topografie einsichtig. Da sie den Ortsrand von Dausenau darstellt, besteht eine erhöhte Bedeutung für das Landschaftsbild.



Abbildung 42: Ackerbaulich genutztes Grünland mit angrenzender Baumreihe (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Wasserrückhaltemaßnahmen, insbesondere entlang der Starkregenabflüsse im Zuge der Planung umgesetzt. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung und ihrer geringen Flächenausdehnung vertretbar, sofern sich die Planung z.B. durch eine Eingrünung insbesondere im Nordosten in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der der Ackerflächen auf und um die Planungsflächen und der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der Offenlandarten wie Feldlerche und gehölzbrütender Arten empfohlen.

7.6.2 Dessighofen Mischbaufläche

7.6.2.1 DES-M1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Dessighofen sieht eine ca. 0,93 ha große Mischbaufläche vor. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche wird derzeit mäßig intensiv beweidet und ist artenarm. Teile der Fläche dienen als landwirtschaftliche Lagerfläche. Das Plangebiet schließt südöstlich gemeinsam mit einer weiteren geplanten Wohnbaufläche an den Siedlungsbereich von Dessighofen an. Die Erschließung kann über die „Birkenstraße“ (K 10) erfolgen. Die Fläche ist derzeit durch kleinteilige Strukturen geprägt, darunter eine Streuobstwiese, vereinzelte Wirtschaftsgebäude und Grünland. Nordwestlich befindet sich ein Bolzplatz, westlich liegen Wohngebäude der Siedlungslage Dessighofen sowie das Dorfgemeinschaftshaus. Südwestlich grenzt die K 10 an, zu den übrigen Seiten schließen überwiegend ackerbaulich genutzte landwirtschaftliche Flächen an. Die Fläche ist nach Nordosten exponiert und fällt auf einer Länge von rund 100 m von etwa 255 m NHN auf 240 m NHN ab. Aufgrund der Steigung kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. An der Ostgrenze von Dessighofen sowie in der Talsohle des Hombachs befinden sich starke Starkregenabflüsse. Die Planungsfläche befindet sich direkt in diesem Abflussstrom.

Im Bereich des Hombachtals befindet sich ebenfalls ein breitflächiger Kaltluftzug nach Osten. Aufgrund der geringen Größe des Plangebiets im Windschatten der bestehenden Siedlung besitzt es dennoch nur eine mittlere Bedeutung für das Klima.

Das Gebiet liegt oberhalb der K9 am Orteingang von Dessighofen von Geisig aus. Die Fläche ist aufgrund der Topografie und den bestehenden Gehölzen nur teilweise einsichtig. Es besteht keine erhöhte Bedeutung für das Landschaftsbild.



Abbildung 43: Blick auf die als Weide genutzte Planungsfläche, dahinter Dessighofen (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Wasserrückhaltemaßnahmen, insbesondere entlang der Starkregenabflüsse im Zuge der Planung umgesetzt. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung und ihrer geringen Flächenausdehnung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf das Vorkommen gesetzlich geschützter Grünlandflächen hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der gehölzbrütender Arten empfohlen.

7.6.2 Planungsabsichten des LBM Diez

Es besteht Baurecht für den Ausbau der K 10 von der L 335 bis zur K9 in Dessighofen. Der Landesbetrieb Mobilität Diez plant darüber hinaus den Ausbau der K 9 von der Kreuzung K9/K10 in Dessighofen bis Geisig. Diese sind in der weiteren Planung und zu berücksichtigen.

7.7 Dienenthal

7.7.1 Dienenthal Wohnbaufläche

7.7.1.1 DIE-W1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Dienenthal sieht eine ca. 1,13 ha große Wohnbaufläche vor. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über das Gemeindestraßennetz. Die Fläche befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes. Jedoch ist der nördlich angrenzende Wald als Trassenschutzwald, Lärmschutzwald und Erosionsschutzwald ausgewiesen, das geplante Wohngebiet ragt teilweise hinein.

Die Fläche weist im Süden teils Gärten oder kleine Wiesenflächen mit dichtem Gehölzbewuchs auf, während der Norden von Wald eingenommen wird. Nördlich grenzen weitere Waldflächen an, östlich und südlich schließen Wohn- und Mischnutzungen an, westlich liegen Gärten. Im Regionalplan ist der südliche Teil als Siedlungsfläche Wohnen und die Gesamtfläche als Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus ausgewiesen. Die geplante Nutzung entspricht im Süden den Festlegungen des Regionalplans, insgesamt bestehen keine widersprechenden Vorgaben. Das Gelände steigt auf einer Länge von rund 50 m von etwa 140 m NHN im Süden auf 160 m NHN im Norden an und ist damit nach Süden exponiert.

Aufgrund der eher starken Steigung besteht Erosionsgefahr auf der Fläche, wenn der Wald entfernt wird. In der westlichen Hälfte des Plangebiets verläuft ein starker bis sehr starker Starkregenabfluss in südlicher und südöstlicher Richtung. Das Gebiet besitzt eine erhöhte Bedeutung für das Klima, da Kaltluftströme in südöstlicher Richtung hindurch verlaufen.

Durch die Bewaldung und bestehende Bebauung besteht keine besonders hohe Einsicht in das geplante Wohngebiet. Der nördliche Ortsrand an dem die Planung liegt ist nur über kleine Wege am Hang von außen erreichbar. Eine starke Bedeutung für das Landschaftsbild besteht nicht.

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Erosionsschutzmaßnahmen bzw. Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Hinsichtlich des Naturpotenzials Klima ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Für das Naturpotenzial der Arten und Biotope ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich, es steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der gehölzbrütender Arten sowie von Fledermäusen empfohlen.

7.8 Dornholzhausen

7.8.2 Dornholzhausen Wohnbaufläche

7.8.2.1 DOR-W1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Dornholzhausen sieht eine 0,76 ha große Wohnbaufläche vor. Die Fläche schließt sich direkt nordöstlich an die bestehende Bebauung von Dornholzhausen an. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Entlang eines nördlich verlaufenden Weges steht eine Baumreihe und es befinden sich dort teils überdachte landwirtschaftliche Lagerflächen und Pferdeunterstände. Der befestigte Wirtschaftsweg im Norden grenzt an weitere landwirtschaftliche Flächen, ebenso schließen im Osten und Süden unmittelbar intensiv genutzte Acker- und Grünlandbereiche an. Im Westen liegt die Ortslage Dornholzhausen mit überwiegend Wohnbebauung, nordwestlich angrenzend befindet sich eine gewerblich genutzte Halle. Im Regionalplan ist die Fläche als Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus ausgewiesen. In der nordwestlichen Ecke liegt der Hochpunkt des „Sternsberg“ mit 311 m NHN. Das Gelände fällt nach Osten hin nur geringfügig ab und erreicht dort auf einer Distanz von über 150 Metern etwa 305 m NHN. Aufgrund der flachen Steigung und der Topografie besteht keine Erosions- oder Starkregenengefahr. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Das Plangebiet liegt am Ostrand von Dornholzhausen, der wenig einsichtig ist. Es besteht keine erhöhte Bedeutung für das Landschaftsbild.

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Wasserrückhaltmaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung und ihrer geringen Flächenausdehnung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der Ackerflächen in und um die Planungsfläche und der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der Offenlandarten wie Feldlerche und gehölzbrütender Arten empfohlen.



Abbildung 44: Nebengebäude mit angrenzender Fläche landwirtschaftlicher Nutzung (Foto: Enviro-Plan GmbH)

7.8.1 Dornholzhausen Mischfläche

7.8.1.1 DOR-M1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Dornholzhausen sieht eine ca. 0,39 ha große Mischfläche vor. Die Fläche schließt sich direkt nordöstlich an die bestehende Bebauung von Dornholzhausen an. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche wird überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt und weist mit Ertragsmesszahlen über 50 eine gute Bodenqualität auf. Im Südwesten wird sie von einem geteerten Weg gequert, der die Ackerfläche von einer Lagerfläche trennt. Entlang der südlichen Grenze verläuft ein befestigter Wirtschaftsweg, hinter dem weitere landwirtschaftliche Nutzflächen und Lagerplätze und ein Pferdeauslauf liegen. Östlich und nördlich schließen weitere landwirtschaftliche Flächen an, im Westen grenzt die Ortslage Dornholzhausen mit einem Wirtschaftsgebäude an, südwestlich befinden sich Wohnhäuser. Im Regionalplan ist die Fläche als Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus ausgewiesen. Das Gelände ist nach Norden ausgerichtet und fällt auf einer Länge von rund 180 m flach von etwa 311 m auf 300 m NHN ab. Aufgrund der flachen Steigung und der Topografie besteht keine Erosions- oder Starkregengefahr. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Das Plangebiet liegt am Ostrand von Dornholzhausen, der wenig einsichtig ist. Es besteht keine erhöhte Bedeutung für das Landschaftsbild.

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Auch das Naturpotenziale Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung und ihrer

geringen Flächenausdehnung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der Ackerflächen auf und um die Planung wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der Offenlandarten wie Feldlerche empfohlen.



Abbildung 45: Wirtschaftsgebäude am Feldweg mit angrenzender Grünlandnutzung (Foto: Enviro-Plan GmbH)

7.8.3 Dornholzhausen Sonderbaufläche

7.8.3.1 DOR-S1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Dornholzhausen sieht eine ca. 2,08 ha große Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ vor. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche wird als Wirtschaftsgrünland intensiv genutzt und ist im Nordosten von Gehölzen und Bäumen gesäumt. Weiter nördlich schließen größere Gehölzbestände an, nordwestlich überwiegt Ackerbau, während östlich vor allem Grünland bis zu den ersten Wohngebieten reicht. Im Südwesten verläuft hangaufwärts angrenzend die K 12, begleitet von einer einseitigen Baumreihe an der nach Norden gerichteten Straßenseite. Im Regionalplan ist die Fläche dem Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus zugeordnet. Gelände ist nach Osten exponiert und fällt vom westlichen Hochpunkt mit 322 m NHN über etwa 175 m auf 293 m NHN ab, wobei das Gefälle zunächst steiler ist und anschließend abflacht. Aufgrund der Steigung kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. Im Norden der Fläche besteht entlang des angrenzenden Wirtschaftswegs ein Starkregenabfluss ins Tal nach Nordosten.

Das Gebiet liegt innerhalb eines schwachen Kaltluftstroms und besitzt daher eine mittlere Bedeutung für das Klima.

Die Fläche liegt außerhalb von Dornholzhausen und ist von dort, sowie teilweise von Wanderwegen im Westen sowie der K12 einsichtbar. Landschaftsbild hat daher eine erhöhte Bedeutung.

Die Fläche liegt innerhalb einer potenziellen Eignungsfläche des PV-Konzepts der VG Bad Ems-Nassau (Entwurf).

Im Norden tangiert sie die Altablagerungsstelle „Geisenberg“, eine ehemalige Erd- und Bauschuttdeponie mit Ablagerungen unbekannter Art und Herkunft sowie Siedlungsabfällen. Da keine Untersuchungen vorliegen, basiert die Einstufung als altlastverdächtig gemäß § 2 Abs. 6 BBodSchG auf einer reinen Erfassungsbewertung. Die SGD Nord führt die Fläche als altlastverdächtig nach § 11 Abs. 2 LBodSchG.



Abbildung 46: Ortsrandlage mit angrenzendem Grünland und Einzelbäumen (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle ebenfalls grundsätzlich vertretbar. Das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist vertretbar, sofern sich die Planung durch eine Eingrünung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der Größe der Ackerflächen im Umfeld und der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der Offenlandarten wie Feldlerche und gehölzbrütender Arten empfohlen.

Aufgrund der Altlastflächen sind bei Nutzungsänderungen voraussichtlich besondere, nutzungsabhängige Auflagen einzuhalten, über die im Bauantragsverfahren gesondert zu entscheiden ist.

7.9 Fachbach

7.9.1 Fachbach Wohnbaufläche

7.9.1.1 FAC-W1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Fachbach sieht eine ca. 1,74 ha große Wohnbaufläche vor. Die Fläche schließt sich direkt nördlich an die bestehende Bebauung von Fachbach an. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen Flächen der Biotopkartierung des Landes. Teilbereiche der Planfläche im Nordwesten sind Teil des Biotopkomplexes (BK-5612-0265-2009) „Trockene Wald- und Gebüschstadien bei Fachbach“. Hiervon ist ein Teil als Eichentrockenwald als gesetzlich geschütztes Biotop nach §30 BNatSchG dargestellt. Das Vogelschutzgebiet (VSG) „Lahnhänge“ grenzt nördlich und nordöstlich an. In diesem Bereich grenzt auch Lärmschutzwald an, der zu einem kleinen Teil von der geplanten Wohnbaufläche überlagert wird.

Die Fläche besteht überwiegend aus Grünland, in den westlichen Randbereichen teils aus Wald. Das Fläche weist Strukturen von hochwertigem Grünland auf und kann daher unter den Schutz von §30 BNatSchG fallen. Im Norden stehen einzelne Wohnhäuser, im Nordosten, Osten und Süden grenzt überwiegend Wohnbebauung an, ansonsten wird die Umgebung meist von Waldflächen geprägt. Sie wird im Regionalplan von Vorbehaltsgebieten für Erholung und Tourismus sowie für besondere Klimafunktionen überlagert. Beide Festlegungen stehen einer Entwicklung zu Wohnbauflächen grundsätzlich nicht entgegen, zumal sie in Fachbach flächendeckend vorliegen. Im Norden werden geringfügig Flächen des regionalen Biotopverbunds tangiert. Das Gelände ist überwiegend nach Südosten ausgerichtet und steigt über rund 120 Meter Länge von etwa 105 auf 120 m NHN flach an. Im nördlichen Teil nimmt das Gefälle deutlich zu und erreicht über weitere 40 Meter rund 20 zusätzliche Höhenmeter. Aufgrund der Topografie und des VSG ist sowohl der Nordteil als auch der südwestliche Bereich nur eingeschränkt für eine Bebauung geeignet.

Aufgrund der flachen Steigung auf einem Großteil der Planfläche besteht hier keine Erosionsgefahr, im Nordwesten ist die Fläche deutlich steiler ausgeprägt und derzeit bewaldet. Hier besteht bei einer Rodung des Waldes eine höhere Erosionsgefahr. Eine Starkregengefahr ist für die gesamte Planfläche nicht ausgewiesen. Das Gebiet besitzt eine erhöhte Bedeutung für das Klima, da Kaltluftströme im Osten und im Südwesten des Plangebiets vorhanden sind.

Durch bestehende Bebauung und die Bewaldung besteht keine hohe Einsicht in das geplante Wohngebiet. Das Plangebiet ist über Ortsstraßen erreichbar. Südwestlich verläuft der Wanderweg LW bzw. L. Eine besondere Bedeutung für Landschaftsbild und Erholung besteht nicht.

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Erosionsschutzmaßnahmen bzw. Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Das Naturpotenzial der Arten und Biotope ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich, es steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf das Vorkommen gesetzlich geschützter Grünland- und Waldflächen hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Flächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

Zudem ist die Natura-2000-Verträglichkeit im weiteren Planungsverlauf zu prüfen.

7.9.2 Landespflegerische Belange

Es besteht eine größere Fläche zwischen Fachbach und Bad Ems, auf der eine landespflegerische Kompensationsmaßnahme des LBM Diez (Entwicklung Gras- und Staudenflur) umgesetzt wird. Diese ist zu berücksichtigen.

7.10 Geisig

7.10.1 Geisig Wohnbaufläche

7.10.1.1 GEI-W2

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Geisig sieht eine ca. 0,77 ha große Wohnbaufläche vor. Das Plangebiet GEI-S1 befindet sich im Zuge der freien Strecke der K12. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Das Plangebiet liegt östlich der Ortslage und kann über die „Brunnenstraße“ aus Westen oder die „Mühlbachstraße“ aus Nordwesten erschlossen werden. Die Fläche wird derzeit überwiegend als intensiv genutztes Grünland bewirtschaftet. Nordwestlich befinden sich bereits Wohnhäuser, während westlich, nördlich und östlich landwirtschaftliche Flächen angrenzen. Im Süden schließt ein Gehölzstreifen an. Das Gelände ist nach Südwesten exponiert und steigt von etwa 215 m NHN im Süden über eine Länge von rund 100 m auf etwa 228 m NHN an. Aufgrund der flachen Steigung und der Topografie besteht keine Erosions- oder Starkregengefahr. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Die Fläche liegt im wenig einsichtigen Ostrand von Geisig. Sie ist durch Gehölze abgeschirmt, sowohl von der K12 als auch von Wanderwegen der Umgebung. Das Landschaftsbild hat dadurch keine erhöhte Bedeutung.

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Auch das Naturpotenziale Landschaftsbild und Erholung ist die Planung vertretbar.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf die genaue Verortung und Bewertung der gesetzlich geschützter Grünlandflächen hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

7.10.2 Geisig Sonderbaufläche

7.10.2.1 GEI-S1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Geisig sieht eine ca. 8,78 ha große Sonderbaufläche vor. Geplant ist die Ausweisung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“. Das Plangebiet GEI-S1 befindet sich nördlich von Geisig an der K12. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche wird im nördlichen Teil intensiv ackerbaulich mit hohen Ertragsmesszahlen über 45 genutzt, im südlichen Teil dominiert Grünland mit intensiver Beweidung. Dort stehen vereinzelt Bäume und Gehölze. Die südöstliche Ecke des Plangebiets wurde als brachgefallene Fettweide kartiert. Nördlich und westlich grenzt Wald an, im Süden schließt die Ortslage Geisig an. Entlang der östlichen Grenze verläuft die K 12 in Nord-Süd-Richtung, gesäumt von einem baumbestandenen Randstreifen. Westlich überwiegt Ackerbau, unterbrochen von einzelnen Grünlandflächen. Im Regionalplan ist die Fläche sowohl dem Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus als auch der Landwirtschaft zugeordnet. Das Gelände ist überwiegend nach Süden exponiert und weist ein deutliches Nord-Süd-Gefälle auf, das vom höchsten Punkt bei 292 m NHN zum tiefsten Punkt bei 252 m NHN über etwa 270 m verläuft. Aufgrund der Steigung kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. Im Süden der Fläche bestehen mehrere kleine Starkregenabflüsse in Richtung Geisig. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Die Fläche liegt am nördlichen Rand von Geisig und ist von der K12 als auch vom gegenüberliegenden Hang einsichtig. Das Landschaftsbild hat daher eine erhöhte Bedeutung.

Die Fläche liegt zudem in einer potenziellen Eignungsfläche des PV-Konzepts der VG Bad Ems-Nassau (Entwurf).

Im Süden tangiert sie die Altablagerungsstelle „Mühlberg“, eine ehemalige Erd- und Bauschuttdeponie ohne vorliegende Untersuchungen. Die Erfassungsbewertung basiert somit nicht auf gesicherten Daten, sodass sich Angaben zu Schadstoffinventar und Ausdehnung noch ändern können. Die Fläche gilt gemäß § 2 Abs. 6 BBodSchG als altlastverdächtig.



Abbildung 47: Plangebiet mit Ackerflächen und Gehölzbeständen (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Erosionsschutzmaßnahmen bzw. Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Auch das Naturpotenziale Landschaftsbild und Erholung ist die Planung vertretbar, sofern sich die Planung z.B. durch eine Eingrünung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der Größe der Ackerflächen in und um die Planung und der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der Offenlandarten wie Feldlerche und gehölzbrütender Arten empfohlen.

Aufgrund der Altlastflächen sind bei Nutzungsänderungen voraussichtlich besondere, nutzungsabhängige Auflagen einzuhalten, über die im Bauantragsverfahren gesondert zu entscheiden ist.

7.10.3 Planungsabsichten des LBM Diez

Der Landesbetrieb Mobilität Diez plant den Ausbau der K 9 von der Kreuzung K9/K10 in Dessighofen bis Geisig. Dies ist zu berücksichtigen.

7.11 Hömberg

7.11.1 Hömberg Wohnbaufläche

7.11.1.1 HÖM-W1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Hömberg sieht eine ca. 1,09 ha große Wohnbaufläche vor. Die Fläche schließt sich direkt südlich an die bestehende Bebauung von Hömberg an. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über das Gemeindestraßennetz. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche wird überwiegend als Kleingartenanlage genutzt, im Südwesten befinden sich zudem ein befestigter Weg und ein größeres Gebäude. Nördlich, östlich und westlich grenzt Wohnbebauung an, südlich schließen kleinstrukturierte Garten- und Wiesenflächen an. Der westliche Teil liegt innerhalb einer bestehenden Siedlungsfläche Wohnen. Die Fläche ist vollständig dem Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus zugeordnet. Das Gelände ist weitgehend eben und liegt bei rund 384 m NHN, im Südwesten fällt es leicht auf etwa 382 m NHN ab. Aufgrund der flachen Steigung und Topografie besteht keine Erosions- und Starkregengefahr. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Das geplante Wohngebiet ist von außen über die L330 sowie innerorts durch einen angrenzenden Wanderweg einsichtig. Das Landschaftsbild ist daher von erhöhter Bedeutung.

Nach früherem Baurecht wäre eine Entwicklung auch über § 13b BauGB möglich gewesen.

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Für das Naturpotenzial der Arten und Biotope ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich, es steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen. Auch das Naturpotenziale Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen und Gärten wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere gehölzbrütender Arten und Arten des Halboffenlands empfohlen.



Abbildung 48: Nutzung der Fläche als Kleingärten- und Freizeitgrundstücke (Foto: Enviro-Plan GmbH)

7.11.2 Hömberg Sonderbaufläche

7.11.2.1 HÖM-S1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Hömberg sieht eine ca. 8,15 ha große Sonderbaufläche vor. Geplant ist die Ausweisung einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes. Die angrenzende Fläche im Südwesten ist Teil des Biotopkomplexes (BK-5612-0007-2009) „Grünland-Gehölz-Komplex nördlich von Homburg“. Teile der Fläche sind als Erholungs-, Erosionsschutz-, lokaler Klimaschutz-, Lärmschutz- und Trassenschutzwald ausgewiesen.

Die Fläche besteht weitestgehend aus gesetzlich geschütztem, hochwertigen Grünland und weist in den westlichen und südlichen Randbereichen teils bewaldete und extensivierte Gehölzstrukturen auf. Die ehemalige Fußballfläche im Nordosten kann als Magerwiese angesprochen werden, die westlichen Flächen sind teilweise in eher schlechterem Erhaltungszustand. Nördlich und westlich grenzt Wald an, östlich verläuft die Landesstraße L 330, hinter der sowie südlich weitere, teils durch Gehölze gegliederte Grünlandflächen liegen. Im Regionalplan ist das Gebiet dem Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus zugeordnet, im Süden und Westen zusätzlich kleinteiligen „sonstigen Waldflächen“ sowie Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft. Das Gelände ist schwach nach Norden bis Nordwesten ausgerichtet und fällt über rund 450 m von 383 m auf 365 m NHN ab. Aufgrund der flachen Steigung besteht keine Erosionsgefahr. Durch einen Teil des Plangebiets im Norden verläuft ein schwacher Starkregenstrom von Nordosten nach Südwesten. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Das Gebiet ist einsichtig von der L330 aus. Dem Landschaftsbild ist eine erhöhte Bedeutung zuzuweisen.

Große Teile liegen innerhalb einer potenziellen Eignungsfläche des PV-Konzepts der VG Bad Ems-Nassau (Entwurf).

Entlang der L 330 sind Fahrbahnverbreiterungen geplant, wobei die zugehörigen Kompensationsmaßnahmen im Bereich des künftigen Sonderbaugebiets vorgesehen sind. Beidseitig der Straße ist ein Vorkommen der Wirtspflanze des nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie geschützten Tagfalters *Maculinea spec.* bekannt.

Im Norden liegt eine Teilfläche auf der Altablagerungsstelle „Sportplatz“, einer ehemaligen Erd- und Bauschuttdeponie mit Ablagerungen unbekannter Art und Herkunft sowie Siedlungsabfällen. Mangels Untersuchungen basiert die Einstufung als altlastverdächtig gemäß § 2 Abs. 6 BBodSchG auf einer Erfassungsbewertung, nach der die SGD Nord die Fläche als altlastverdächtig nach § 11 Abs. 2 LBodSchG einstuft.



Abbildung 49: Das Plangebiet wird als Grünlandfläche mit angrenzendem Waldrand genutzt (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden, Wasser und Klima ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt. Für das Naturpotenzial der Arten und Biotope ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich. Es ist ein Ausgleich für die Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Flächen zu erbringen.

Auch für das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist in der Planung besondere Berücksichtigung zum Beispiel durch eine Eingrünung notwendig.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf die genaue Verortung und Bewertung der gesetzlich geschützter Grünlandflächen hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere gehölzbrütender Arten, sowie eine Erfassung von Maculiea und geeigneter Habitate der Art empfohlen.

Aufgrund der Altlastflächen sind bei Nutzungsänderungen voraussichtlich besondere, nutzungsabhängige Auflagen einzuhalten, über die im Bauantragsverfahren gesondert zu entscheiden ist.

7.12 Kemmenau

7.12.1 Kemmenau Wohnbaufläche

7.12.1.1 KEM-W1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Kemmenau sieht eine ca. 2,47 ha große Wohnbaufläche vor, im Süden der Ortslage. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche wird überwiegend intensiv als Grünland genutzt. Der an die Bebauung angrenzende, durch den Wirtschaftsweg abgegrenzte Teil wird aktuell als Weide intensiv genutzt. Entlang der südlichen Grenze verläuft eine Baumreihe, die sich im Südwesten zu einer Baum- und Gehölzgruppe verdichtet. Dahinter liegt die L 327 (innerorts „Hauptstraße“), südlich und südöstlich davon schließen landwirtschaftliche Nutzungen an, vorwiegend Pferdehaltung. Westlich beginnt die ausgedehnte Forstfläche des Bad Emser Stadtwaldes, nördlich grenzt der Friedhof von Kemmenau an und nordöstlich die Wohnbebauung der Ortslage. Im Westen liegt die Fläche im Vorbehaltsgebiet des regionalen Biotopverbunds, zudem wird sie vollständig vom Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus überlagert. Den Festlegungen des Regionalplans widerspricht dies nicht. Das Gelände ist überwiegend nach Süden ausgerichtet und weist eine geringe Neigung auf. Es steigt von etwa 390 m NHN im Süden über 200 Meter Länge auf rund 400 m NHN im Norden an.

Aufgrund der eher flachen Steigung besteht keine erhöhte Erosionsgefahr und keine erhöhte Starkregengefahr auf der Fläche. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Das geplante Wohngebiet ist von der L327, die gleichzeitig der Limes-Radweg ist, teilweise gut einsehbar, im Süden wird es durch die bestehende Gehölzreihe verdeckt. Am südlichen Rand des derzeit ausgewiesenen Dorfgebiets im FNP, an den sich die geplante Wohnbaufläche anschließt, verläuft der Wanderweg NL. Daher besteht eine mittlere Bedeutung für Landschaftsbild und Erholung.

Aufgrund der Lage an der L 327 können Immissionsschutzauflagen erforderlich sein.



Abbildung 50: Offenes Grünland mit angrenzender Baumreihe und Gehölzstrukturen (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden, Wasser und Klima ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Für das Naturpotenzial der Arten und Biotope ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung, insbesondere der Gehölzstrukturen im Südwesten erforderlich, es steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung und ihrer geringen Flächenausdehnung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der gehölzbrütender Arten empfohlen.

7.13 Lollschied

7.13.1 Planungsabsichten des LBM Diez

Der Landesbetrieb Mobilität Diez plant den Ausbau der K 48 zwischen B 260 und Lollschied. Dieser ist zu beachten.

7.16 Nassau

7.16.1 Nassau Wohnbaufläche

7.16.1.1 NAS-W1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Nassau sieht eine ca. 0,92 ha große Wohnbaufläche vor. Die Fläche schließt sich direkt südwestlich an die bestehende Bebauung von Nassau an. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über das Stadtstraßennetz. Die Planung befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes. Der Zulauf des Mühlbachs westlich angrenzend an die geplante Fläche ist zudem Teil des FFH-Gebiets (FFH-7000-035) „Lahnhänge“.

Die Fläche wird derzeit als intensiv genutztes Grünland genutzt und wird mittig in Ost-West-Richtung von einem unbefestigten Wirtschaftsweg durchzogen. Im Südwesten steht ein einzelner Baum. Östlich und südlich grenzt Wohnbebauung des Ortsteils Bergnassau an. Westlich verläuft der „Mühlgraben“ (Gewässer 3. Ordnung) als Nebenarm des „Mühlbachs“ (Gewässer 2. Ordnung), begleitet von Bäumen und weiteren Gehölzen. Westlich und nördlich schließen zusätzliche Grünlandflächen an. Das Gebiet liegt im Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus, das für die gesamte Stadt Nassau gilt und einer Entwicklung zu Wohnbauflächen nicht entgegensteht. Der südwestliche Randbereich wird von einem Vorranggebiet Grundwasserschutz überlagert, welches sich westlich und nördlich großräumig fortsetzt. Aufgrund der geringen Inanspruchnahme sind Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Das Gelände ist weitgehend eben mit leichter Westexposition. Im Norden fällt es von etwa 100 m NHN im Osten auf rund 97,5 m NHN im Westen über eine Distanz von etwa 60 m, während es im Süden flacher verläuft. Aufgrund der flachen Steigung besteht keine Erosionsgefahr. Die Fläche liegt jedoch in einem Bereich der fast vollständig starkregengefährdet ist.

Das Gebiet besitzt aufgrund der leichten Kaltluftzüge im Tal des Mühlbachs eine mittlere Bedeutung für das Klima. Zudem wird das Tal zur Naherholung genutzt und ist von mehreren Wanderwegen einsichtig. Der Blick auf die Burg Nassau wird durch die tiefe Lage nicht verdeckt. Dennoch besitzt das Landschaftsbild eine erhöhte Bedeutung.

Die Fläche zählt zu den wenigen Entwicklungsmöglichkeiten für die Stadt Nassau.



Abbildung 51: Wirtschaftsweg entlang eines Baches mit angrenzender Bebauung (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden ist die Planung an dieser Stelle vertretbar. Für das Naturpotenzial Wasser ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich, es steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Auch das Naturpotenziale Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung und ihrer geringen Flächenausdehnung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der gehölzbrütender Arten empfohlen.

Zudem ist im weiteren Planungsverlauf eine Natura-2000-Verträglichkeit aufgrund des angrenzenden FFH-Gebiets zu prüfen.

7.16.2 Nassau Sonderbaufläche

7.16.2.1 NAS-S1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Nassau sieht eine 3,49 ha große Sonderbaufläche vor, mit der Zweckbestimmung „Hotel“. Die Planung befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes. Im Süden grenzt jedoch ein Zipfel des FFH-Gebiets (FFH-7000-035) „Lahnhängen“ an.

Die Fläche besteht aus Grünland, das im Rahmen von Agrarumweltmaßnahmen und Vertragsnaturschutz bewirtschaftet wird, und ist in den Randbereichen bewaldet. Sie wird vollständig von Wald umschlossen. Nordöstlich grenzt die Landesstraße L 325 an, hinter der weitere Grünlandflächen liegen. Im Regionalplan ist das Gebiet als Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus ausgewiesen. Die geplante Entwicklung eines Hotels steht im Einklang mit den Zielen dieser Festlegung. Das Gelände ist überwiegend nach Norden und in den östlichen Bereichen nach Nordosten ausgerichtet. Es steigt auf einer Länge von rund 220 Metern von etwa 102 m NHN auf 135 m NHN an. Aufgrund der Steigung kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. Nördlich der Fläche besteht ein starker Starkregenabfluss nach Osten in Richtung Weinähr. Aufgrund von Kaltluftströmen besitzt das Gebiet eine mittlere Bedeutung für das Klima.

Die Fläche liegt am südwestlich von Weinähr und ist durch angrenzende Gehölzflächen von allen Seiten abgeschottet. Das Landschaftsbild hat daher keine erhöhte Bedeutung.

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden, Klima und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Wasserrückhaltmaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Das Naturpotenzial der Arten und Biotope ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich, es steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung vertretbar, sofern sie sich in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf das Vorkommen gesetzlich geschützter Grünlandflächen hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

In der weiteren Planung ist zudem eine Natura-2000 Verträglichkeit aufgrund des angrenzenden FFH-Gebiets zu prüfen.

7.16.3 Landespflegerische Belange Nassau

An der B 260 befindet sich eine landespflegerische Kompensationsmaßnahme des LBM Diez, die im Flächennutzungsplan zu berücksichtigen ist.

7.16.4 Planungsabsichten des LBM Diez

Der LBM Diez plant den Neubau eines Kreisverkehrsplatzes an der Kreuzung B 260 / L 330 in Nassau.

7.17 Nievern

7.17.1 Nievern Wohnbaufläche

7.17.1.1 NIE-W1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Nievern sieht eine ca. 2,03 ha große Wohnbaufläche vor. Die Fläche schließt sich direkt südöstlich an die bestehende Bebauung von Nievern an. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen Flächen der Biotopkartierung des Landes. Die Planfläche liegt innerhalb des Biotopkomplexes (BK-5612-0263-2009) „Obstweide und Quellbach östlich Nievern“.

Die Fläche besteht aus einer Weidefläche und ist nach Osten hin zu großen Teilen verbuscht, teilweise mit ausgewachsenen Gehölzstrukturen. Das im LANIS aufgezeichnete Biotop eines Streuobstweidehangs ist nicht mehr als solcher erkennbar. Südlich grenzt Wald an, nördlich und östlich befindet sich überwiegend Wohnbebauung, westlich liegt ein Sport- und Spielplatz. Im Regionalplan ist das Gebiet den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus sowie besondere Klimafunktionen zugeordnet. Das Gelände ist nach Norden ausgerichtet und weist mit einem Anstieg von rund zehn Höhenmetern auf weniger als 50 Metern eine steile Neigung auf. Die durchschnittliche Höhe liegt bei etwa 125 m NHN. Aufgrund der Steigung kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. Auf der Fläche bestehen mehrere kleine Starkregenabflüsse in Richtung Nievern. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Die Fläche liegt am südlichen Rand von Nievern und ist durch den angrenzenden Wald und die vorliegende Bebauung relativ abgeschottet. Sie ist jedoch vom randlich verlaufenden Wanderweg und von den Siedlungen am gegenüberliegenden Hang einsichtig. Das Landschaftsbild hat daher eine erhöhte Bedeutung.

Die westlichen Bereiche liegen innerhalb der Altablagerungsstelle „An der K 65“, einer ehemaligen Erd- und Bauschuttdeponie mit Ablagerungen unbekannter Art und Herkunft sowie Siedlungsabfällen. Mangels Untersuchungen basiert die Einstufung als altlastverdächtig gemäß § 2 Abs. 6 BBodSchG auf einer reinen Erfassungsbewertung, nach der die SGD Nord die Fläche gemäß § 11 Abs. 2 LBodSchG als altlastverdächtig führt.



Abbildung 52: Weidefläche mit deutlichen Wildschäden (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Erosionsschutzmaßnahmen bzw. Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Für das Naturpotenzial der Arten und Biotope ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich, insbesondere für die bestehende Großbäume, es steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen. Hinsichtlich dem Naturpotenzial des Klimas ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Auch das Naturpotenziale Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild durch eine passende Bauplanung und Begrünung einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der gehölzbrütender Arten empfohlen.

Aufgrund der Altlastflächen sind bei Nutzungsänderungen voraussichtlich besondere, nutzungsabhängige Auflagen einzuhalten, über die im Bauantragsverfahren gesondert zu entscheiden ist.

7.17.2 Nievern Sonderbaufläche

7.17.2.1 NIE-S1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Nievern sieht eine ca. 1,48 ha große Sonderbaufläche vor. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche wird intensiv ackerbaulich genutzt und weist mit einer Ertragsmesszahl über 55 eine hohe Bodenqualität auf. Östlich grenzt der Hof „Hühnerberg“ an, in den übrigen Richtungen schließen landwirtschaftliche Nutzflächen an, teils als Intensivgrünland, teils als Acker, im Westen durch einen unbefestigten Wirtschaftsweg getrennt. Nördlich verläuft eine oberirdische Stromleitung. Im Regionalplan ist das Gebiet den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus sowie besonderen Klimafunktionen zugeordnet und liegt zudem im Vorranggebiet Landwirtschaft sowie in einer Vorrangfläche des regionalen Grünzugs. Letztere Festlegungen stehen einer Entwicklung derzeit entgegen. Das Gelände ist nach Südwesten ausgerichtet und fällt von rund 222 m NHN im Norden auf etwa 216 m NHN über eine Distanz von rund 80 m ab. Aufgrund der flachen Steigung kann eine Erosionsgefahr grundsätzlich ausgeschlossen werden. Am südöstlichen Rand der Fläche besteht ein schwacher Starkregenabfluss in Richtung Südwesten. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Die Fläche grenzt an die Hofstelle Hühnerberg an und ist von der K65 einsichtig. Das Landschaftsbild hat daher eine erhöhte Bedeutung.

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Wasserrückhaltmaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung vertretbar, sofern sich die Planung z.B. durch eine Eingrünung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der Größe der Ackerflächen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der Offenlandarten wie Feldlerche empfohlen.

7.17.2.4 NIE-S4

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Nievern sieht eine 6,41 ha große Sonderbaufläche vor, mit der Zweckbestimmung „Kurgebiet“. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und im Vogelschutzgebiet Mittelrheintal (VSG-7000-003). Daher unterliegt die Fläche sowohl § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt als auch der Richtlinie 2009/147/EG der EU für den besonderen Schutz von Vögeln und deren Lebensräumen. Im Bereich der Planung liegen Flächen der Biotopkartierung des Landes. Die äußeren Bereiche der Planfläche gehören zum Biotopkomplex (BK-5612-0231-2009) „Wälder südlich Bad Ems“ und umschließen die Fläche weitgehend.

Die Fläche besteht überwiegend aus artenarmen Grünland, teilweise mit Brachezeigern, dessen Randbereiche bewaldet sind. Am nördlichen Rand befindet sich mittig ein kleiner Bereich jungem Eschenmischwalds. Im Osten befinden sich einzelne Gebäude des Hofes „Hohen Malberg“, der in Teilen unter Denkmalschutz steht, zudem verläuft dort ein befestigter Weg mit weiterer Bebauung. Das Gebiet ist vollständig von größtenteils hochwertigem Buchenwald umschlossen. Im Regionalplan ist die Fläche dem Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus zugeordnet, östlich grenzt eine kleine Siedlungsfläche für Industrie und Gewerbe an. Das Gelände ist überwiegend nach Norden, in den östlichen Bereichen auch nach Westen ausgerichtet und fällt über etwa 140 m von rund 320 m NHN auf 290 m NHN ab. Aufgrund der Steigung kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. Auf der Fläche bestehen drei kleinere Starkregenabflüsse in Richtung Norden. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Die Fläche ist durch den angrenzenden Wald abgeschottet. Im Südwesten grenzt ein Wanderweg ein, von dem ein Sie ist jedoch vom randlich verlaufenden Wanderweg und von den Siedlungen am gegenüberliegenden Hang einsichtig. Das Landschaftsbild hat daher eine erhöhte Bedeutung.

Eine direkte Anbindung an bestehende Siedlungsstrukturen besteht nicht.



Abbildung 53: Grünland mit denkmalgeschütztem Hof im Hintergrund (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Erosionsschutzmaßnahmen bzw. Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Hinsichtlich des Naturpotenzials des Klimas ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Für das Naturpotenzial der Arten und Biotope ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich, es steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen. Das Naturpotenziale Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild und insbesondere an den bestehenden, denkmalgeschützten Hof einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der Lage in einem VSG-Gebiets wird eine Natura2000- Verträglichkeitsvorprüfung erforderlich, bei der mögliche Wirkzusammenhänge zwischen der Planung und den Schutzziele des Gebiets zu berücksichtigen sind. Aufgrund des Habitatpotenzials für die Haselmaus und für Vogelarten werden weitere Untersuchungen empfohlen.

In den nachfolgenden Planungsschritten ist insbesondere sicherzustellen, dass neue, angrenzende Bebauungen das Erscheinungsbild des Hofes nicht beeinträchtigen und bestehende Sichtachsen sowie Blickbeziehungen gewahrt bleiben.

7.18 Obernhof**7.18.1 Obernhof Wohnbaufläche****7.18.1.1 OBH-W1****Beschreibung und Bewertung Bestand:**

Die Planung in Obernhof sieht eine ca. 1,99 ha große Wohnbaufläche vor. Die Fläche schließt sich im Süden an die bestehende Bebauung von Obernhof an. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes. Etwa 70 m südlich befindet sich das FFH-Gebiet (FFH-7000-035) Lahnhänge. Teile der Fläche sind als Trassenschutz- und Lärmschutzwald ausgewiesen.

Die Fläche ist überwiegend bewaldet mit einem mittelalten, strukturreichen Ahornmischwald mit Eiche und Berg-Ahorn, im Westen befindet sich eine offene Wiesenfläche, die in Teilen als artenreiche Mähwiese und damit als gesetzlich geschützt zu bewerten ist. Nach Osten hin weist der Wiesenteil mehr Brachezeiger auf. Östlich und südöstlich schließen weitere Waldflächen an, südlich verläuft die L 324. Westlich und nördlich grenzt der Siedlungsbereich von Obernhof an. Im Regionalplan ist das Gebiet dem Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus zugeordnet, das weite Teile von Obernhof umfasst. Das Gelände steigt vom westlichen Bereich mit etwa 120 m NHN auf rund 155 m NHN im Osten über eine Distanz von rund 250 m an. Der Hang ist nach Nordwesten ausgerichtet und bildet den Talhang links der Lahn.

Aufgrund der Steigung kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. Auf der Fläche bestehen zwei kleine Starkregenabflüsse in Richtung Nordwesten. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Die Fläche liegt am südlichen Rand von Obernhof und ist durch den angrenzenden Wald und die vorliegende Bebauung relativ abgeschottet. Sie ist jedoch stückweise vom randlich verlaufenden Wanderweg sowie von den Siedlungen und den Wanderwegen am gegenüberliegenden Hang einsichtig. Das Landschaftsbild hat daher eine erhöhte Bedeutung.



Abbildung 54: Plangebiet mit Grünlandnutzung und angrenzendem Waldrand (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Erosionsschutzmaßnahmen bzw. Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Für das Naturpotenzial der Arten und Biotope sowie das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich, es steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen. Hinsichtlich des Naturpotenzials Klima ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf die Lage und Bewertung gesetzlich geschützter Grünlandflächen hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der gehölzbrütender Arten, sowie Fledermäusen und der Haselmaus empfohlen.

Zudem ist im weiteren Planungsverlauf eine Natura-2000-Verträglichkeit aufgrund des FFH-Gebiets in der Nähe zu prüfen.

7.18.2 Obernhof Sonderbaufläche

7.18.2.1 OBH-S1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Obernhof sieht eine ca. 5,64 ha große Sonderbaufläche vor, mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche besteht aus artenreichen Grünland, das als Magerwiese und damit nach §30 BNatSchG sowie als LRT angesprochen werden kann, mit teils bewaldeten Randbereichen. Nördlich grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an, zunächst Grünland, dahinter Acker. An den übrigen Seiten schließen Waldflächen an, wobei der südliche Bereich erst kürzlich wieder aufgeforstet wurde. Westlich verläuft ein befestigter Weg. Im Regionalplan ist das Gebiet den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus sowie dem regionalen Biotopverbund zugeordnet und liegt zudem im Vorranggebiet des regionalen Grünzugs und im Vorranggebiet Landwirtschaft. Eine spätere Planung muss die Vereinbarkeit mit den Zielen des regionalen Grünzugs berücksichtigen. Das Gelände ist nach Osten bis Südosten ausgerichtet und fällt über etwa 170 m Länge von rund 325 m NHN auf 292 m NHN ab. Aufgrund der Steigung kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. Eine Starkregengefahr besteht nordöstlich der Fläche entlang des Wirtschaftswegs. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Die Fläche liegt am weit entfernt jeglicher Bebauung und ist weitestgehend durch bestehende Gehölze abgeschirmt. Im Nordosten angrenzend verläuft ein Wanderweg. Insgesamt hat das Landschaftsbild keine erhöhte Bedeutung.

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Erosionsschutzmaßnahmen bzw. Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Hinsichtlich des Naturpotenzials des Klimas ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar, sofern das Ziel des Grünzugs aus dem Regionalplan integriert wird. Für das Naturpotenzial der Arten und Biotope ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich. Auch das Naturpotenziale Landschaftsbild und Erholung ist die Planung, sofern sie sich durch eine Eingrünung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf die Lage und den Zustand der gesetzlich geschützter Grünlandflächen hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

Aufgrund der Größe der Ackerflächen und der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der Offenlandarten wie Feldlerche und gehölzbrütender Arten empfohlen.



Abbildung 55: Grünland mit angrenzenden Gehölzstrukturen (Foto: Enviro-Plan GmbH)

7.18.3 Landespflegerische Belange Obernhof

Entlang der B 417 bestehen landespflegerische Kompensationsmaßnahmen (Baumreihen, Einzelbaumpflanzungen), die in der weiteren Planung zu berücksichtigen sind.

7.18.4 Planungsabsichten des LBM Diez

Derzeit läuft die Baumaßnahme L 324 – Erneuerung EÜ Obernhof

7.19 Oberwies

7.19.1 Oberwies Sonderbaufläche

7.19.1.1 OBW-S1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Oberwies sieht eine ca. 0,29 ha große Sonderbaufläche vor, mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche wird derzeit siedlungsnah als Grünland genutzt und weist im Norden zwei einzelne Gehölze auf. Sie ist vollständig von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben, im Norden und Westen überwiegend Acker, ansonsten Grünland. Das Fläche weist Strukturen von hochwertigem Grünland auf und kann daher unter den Schutz von §30 BNatSchG fallen. Nördlich und östlich verlaufen Wirtschaftswege, während östlich und südlich ein künftiges Wohngebiet angrenzt, für welches bereits ein Bebauungsplan beschlossen wurde. Im Regionalplan ist die Fläche dem Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus zugeordnet, das die gesamte Gemeinde Oberwies umfasst. Das Gelände ist nach Osten ausgerichtet und fällt über etwa 40 m von rund 328 m NHN auf 325 m NHN ab. Aufgrund der flachen Steigung besteht keine Erosionsgefahr. Eine Starkregengefahr besteht nur in Form eines leichten Starkregenabflusses im Osten der Fläche hangabwärts nach Oberwies. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Die Fläche liegt jenseits der Bebauung und ist von Südwesten von der K13 einsichtig. Das Landschaftsbild besitzt daher eine erhöhte Bedeutung.

Die Fläche liegt innerhalb einer potenziellen Eignungsfläche des PV-Konzepts der VG Bad Ems-Nassau (Entwurf).

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden, Wasser und Klima sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle vertretbar. Auch das Naturpotenziale Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung und ihrer geringen Flächenausdehnung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf das Vorkommen gesetzlich geschützter Grünlandflächen hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

Aufgrund der umgebenden Ackerflächen und der vorhandenen Gehölze wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der Offenlandarten wie Feldlerche und gehölzbrütender Arten empfohlen.

7.19.1.2 OBW-S3

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Oberwies sieht eine ca. 3,09 ha große Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ vor. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Das Plangebiet liegt im Nordwesten der Gemarkung Oberwies und wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt. Westlich angrenzend verläuft ein unbefestigter Weg. Mittig quert ein Wirtschaftsweg das Areal in Ost-West-Richtung. Die Fläche ist nach Westen und teilweise nach Süden durch Wirtschaftswege von weiteren Landwirtschaftsflächen abgegrenzt und wird auf allen Seiten von landwirtschaftlich genutzten Flächen umgeben. In geringer nördlicher Entfernung schließt eine größere Waldfläche an. Das Gelände ist überwiegend flach und nach Osten exponiert. Über eine Länge von rund 70 m fällt es leicht von etwa 335 m NHN auf 332 m NHN ab. Aufgrund der flachen Steigung besteht keine Erosionsgefahr. Eine Starkregengefahr besteht nicht. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Die Fläche liegt jenseits der Bebauung und ist von Südwesten von der K13 einsichtig. Das Landschaftsbild besitzt daher eine erhöhte Bedeutung.

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden, Wasser und Klima sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle vertretbar. Auch das Naturpotenziale Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung und ihrer geringen Flächenausdehnung vertretbar, sofern sich die Planung z.B. durch eine Eingrünung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der umgebenden Ackerflächen und der vorhandenen Gehölze wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der Offenlandarten wie Feldlerche und gehölzbrütender Arten empfohlen.

7.21 Schweighausen

7.21.1 Landespflegerische Belange Schweighausen

Entlang der L 332, der K 9 sowie in der freien Landschaft bestehen bereits landespflegerische Kompensationsmaßnahmen des LBM Diez, die zu berücksichtigen sind.

7.22 Seelbach

7.22.1 Seelbach Gewerbebaufläche

7.22.2.1 SEE-G1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Seelbach sieht eine ca. 2,25 ha große Gewerbebaufläche vor. Die Fläche schließt sich östlich an die bestehende Bebauung von Seelbach an. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Die Fläche liegt innerhalb des Biotopkomplexes (BK-5613-0070-2009) „Feldgehölze in der Agrarlandschaft östlich von Seelbach“.

Die betroffene Fläche wird derzeit vollständig ackerbaulich genutzt. Am Rand sind abschnittsweise Gehölzstrukturen in Form einer Baumhecke im Osten und einer Baumreihe im Süden Richtung der Straße ausgebildet, die das Areal gliedern und teilweise zur Einbindung in die umgebende Landschaft beitragen. Im Nordwesten grenzen bereits bestehende gewerbliche Nutzungen unmittelbar an. Südlich davon schließen Sportanlagen an, während im Südwesten die Wohn- und Mischbebauung der Ortsgemeinde Seelbach angrenzt. Zwischen der geplanten Gewerbefläche und den südlich gelegenen Wohnnutzungen vermittelt die „Oberdorfstraße“ (L 324) als trennendes Element. Auf den übrigen Seiten ist die Fläche durch Wirtschaftswege gefasst, an die wiederum landwirtschaftlich genutzte Flächen anschließen. Die Gesamtfläche liegt innerhalb eines Vorbehaltsgebiets für Erholung und Tourismus. Topographisch weist die Fläche eine überwiegend nach Norden gerichtete Exposition auf. Lediglich der südliche Teilbereich ist nach Süden hin orientiert. Das Gelände ist insgesamt flach ausgeprägt und fällt auf einer Länge von etwa 130 m von rund 315 m NHN auf etwa 310 m NHN ab. Im südlichen Bereich beträgt das Gefälle auf einer Strecke von etwa 50 m lediglich rund 1 m (von 315 m NHN auf 314 m NHN). Aufgrund der flachen Steigung und Topografie bestehen keine Erosions- oder Starkregengefahr. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Die Fläche liegt angrenzend an das bestehende Gewerbegebiet und ist daher schon vorbelastet. Sie ist von der L324 von Osten einsichtig. Das Landschaftsbild besitzt daher eine erhöhte Bedeutung.

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden, Wasser, Klima sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Auch das Naturpotenziale Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende gewerbliche Bebauung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild, z.B. durch eine Ortsrandbegrünung einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der Größe der betroffenen Ackerflächen und der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der Offenlandarten wie Feldlerche und gehölzbrütender Arten empfohlen.



Abbildung 56: Ackerfläche mit angrenzender Baumhecke (Foto: Enviro-Plan GmbH)

7.22.2 Seelbach Sonderbaufläche

7.22.2.1 SEE-S1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Seelbach sieht eine ca. 1,66 ha große Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ vor. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes. Östlich, hinter der K 16, beginnt das FFH-Gebiet „Lahnhängen“.

Das Plangebiet liegt im Süden der Gemeinde entlang der K 16. Von dieser zweigen Wirtschaftswege ab, die sich für eine Erschließung besonders gut eignen. Die Fläche wird derzeit intensiv ackerbaulich genutzt, zwischen den Teilflächen liegen weitere Ackerflächen. Östlich grenzt die K 16 an, dahinter folgt Grünland. Nördlich schließen Waldflächen an, zu den übrigen Seiten grenzen überwiegend Grünlandflächen sowie teilweise Ackerflächen an. Die Fläche erreicht ihren Hochpunkt im Nordosten mit etwa 290 m NHN und fällt nach Südwesten über eine Länge von ca. 140 m auf rund 272 m NHN ab. Aufgrund des Hochpunkts im Nordosten ist das Gelände überwiegend nach Westen und Südwesten exponiert. Aufgrund der flachen Steigung besteht keine Erosionsgefahr. Im Südwesten der Fläche befindet sich ein kleinerer Starkregenabfluss nach Westen. Das Gebiet liegt innerhalb des Kaltluftstroms zwischen Seelbach und Attenhausen und besitzt daher eine mittlere Bedeutung für das Klima.

Die Fläche ist von der K16 deutlich einsichtig. Das Landschaftsbild besitzt daher eine erhöhte Bedeutung.

Die Fläche befindet sich innerhalb einer potenziellen Eignungsfläche gemäß PV-Konzept der VG Bad Ems-Nassau (Entwurf).

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden, Wasser, Klima sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Auch das Naturpotenziale Landschaftsbild und Erholung ist die Planung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt und das potenzielle Problem der Blendwirkungen für den Straßenverkehr z.B. durch eine Eingrünung im Süden reduziert wird.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der Größe der betroffenen Ackerflächen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der Offenlandarten wie Feldlerche empfohlen.

Im weiteren Planungsverlauf ist die Natura 2000 Verträglichkeit des Vorhabens zu prüfen-

7.22.2.1 SEE-S2Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung sieht eine ca. 9,69 ha große Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ vor. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Das Plangebiet liegt westlich der Ortslage und südlich der L 324. Von dieser zweigen Wirtschaftswege ab, die sich besonders für eine Erschließung eignen. Die Fläche wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Im Süden quert eine Hochspannungsfreileitung das Gebiet in Südwest-Nordost-Richtung. Im Nordosten befinden sich ein Friedhof, ein unbefestigter Parkplatz sowie weitere von Gehölzstrukturen geprägte Grünflächen. Zwischen den Teilgebieten verläuft ein von Gehölzen begleiteter Wirtschaftsweg. Im Norden, Westen und Südosten grenzen Waldflächen an, im Nordwesten wird das Plangebiet von der L 324 tangiert. Zu den übrigen Seiten schließen weitere landwirtschaftliche Flächen (Acker- und Grünland) an. Die Fläche ist nach Westen exponiert und fällt von etwa 282 m NHN im Osten über eine Länge von ca. 430 m auf rund 235 m NHN im Westen ab. Aufgrund der flachen Steigung besteht keine Erosionsgefahr. Im Südwesten der Fläche befinden sich zwei kleinere Starkregenabflüsse nach Westen. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Das Gebiet liegt innerhalb einer potenziellen Eignungsfläche des PV-Konzepts der VG Bad Ems-Nassau (Entwurf).

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden, Wasser, Klima sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Auch das Naturpotenziale Landschaftsbild und Erholung ist die Planung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt und das potenzielle Problem der Blendwirkungen für den Straßenverkehr z.B. durch eine Eingrünung im Süden reduziert wird.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der Größe der betroffenen Ackerflächen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der Offenlandarten wie Feldlerche empfohlen.

7.23 Singhofen

7.23.1 Singhofen Wohnbaufläche

7.23.1.1 SIN-W1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Singhofen sieht eine ca. 1,71 ha große Wohnbaufläche vor. Die Fläche schließt sich südwestlich an die geplanten Wohnflächen von Singhofen an. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt, sowohl als Grünland, das intensiv beweidet wird, als auch für intensiven Ackerbau im Südosten. Im Westen und entlang der nördlich angrenzenden Schwimmbadstraße befinden sich Gehölzgruppen. Die Schwimmbadstraße verbindet Singhofen mit dem südwestlich gelegenen Naherholungsgebiet mit Campingplatz, Wochenendhäusern und Schwimmbad. Nördlich schließt der bewaldete Seelacker Graben an, nordöstlich liegen in den vergangenen Jahren neu entstandene Wohngebiete. Westlich und vor allem südlich grenzen weitere landwirtschaftliche Nutzflächen an. Im Regionalplan ist die Fläche dem Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus zugeordnet, das die gesamte Gemarkung Singhofen umfasst. Zudem grenzt die Fläche im Norden, Westen und Süden an das Vorbehaltsgebiet des regionalen Biotopverbunds an, in das nicht eingegriffen wird. Singhofen übernimmt hierbei eine Pufferfunktion für die Stadt Nassau. Das Gebiet liegt oberhalb eines Zufluss- und Quellbereichs zum Dermbach (Gewässer III. Ordnung).

Im Nordwesten tangiert der Planbereich die Altablagerungsstelle „Im Seelacker Graben“, eine ehemalige Erd- und Bauschuttdeponie mit Ablagerungen unbekannter Art und Herkunft sowie Siedlungsabfällen. Da keine Untersuchungen vorliegen, basiert die Einstufung als altlastverdächtig gemäß § 2 Abs. 6 BBodSchG auf einer Erfassungsbewertung, nach der die SGD Nord die Fläche gemäß § 11 Abs. 2 LBodSchG als altlastverdächtig führt. Das Gelände ist nach Nordwesten ausgerichtet und steigt von etwa 255 m NHN im Westen auf rund 285 m NHN im Südosten über eine Distanz von 210 m an. Aufgrund der Steigung kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. Eine große Starkregengefahr besteht nördlich der Fläche im Talgrund. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Die Fläche ist einsichtig von mehreren Wanderwegen im Nordosten sowie durch Naherholungsnutzung. Das Landschaftsbild besitzt eine erhöhte Bedeutung.



Abbildung 57: Das Plangebiet wird als offenes Grünland mit Übergang zur Wohnbebauung genutzt (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und des Klimas ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Das Naturpotenzial Arten und Biotope bedarf besonderer Betrachtung, da mit der Schließung der Lücke zwischen Singhofen und dem Bereich der Wochenendhäuser am Schwimmbad ein Verbindungskorridor von Nordwest nach Südost zerschnitten wird. Für das Naturpotenzial Wasser ist auf Grund des Quellbereichs unterhalb im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich, es steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen. Auch das Naturpotenziale Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der Größe der Ackerflächen im Umfeld und der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der Offenlandarten wie Feldlerche und gehölzbrütender Arten empfohlen.

Aufgrund der Altlastflächen sind bei Nutzungsänderungen voraussichtlich besondere, nutzungsabhängige Auflagen einzuhalten, über die im Bauantragsverfahren gesondert zu entscheiden ist.

7.23.1.2 SIN-W2

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Singhofen sieht eine ca. 1,07 ha große Wohnbaufläche vor. Die Fläche schließt sich südlich an die bestehende Bebauung von Arzbach an. Das Plangebiet befindet sich im Zuge der freien Strecke der B 260. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen Flächen der Biotopkartierung des Landes. Die Planfläche liegt innerhalb des Biotopkomplexes (BK-5713-0125-2009) „Streuobstwiesen südlich der Ortslage Singhofen“.

Die betrachtete Fläche wird derzeit überwiegend als Streuobstwiese genutzt, die unter § 30 BNatSchG geschützt ist sowie als strukturreicher Privatgarten im Westen der Fläche und weist einen naturnahen, offenen Charakter auf. Im Westen durchzieht die Verlängerung der Steinstraße als befestigter Wirtschaftsweg das Gebiet in Nord-Süd-Richtung. Angrenzend an diesen steht das Singhofener Windrad – ein eingetragenes Kulturdenkmal – weithin sichtbar. Nördlich schließt die Ortslage Singhofen mit den Straßen „Steinstraße“, „Am Windrad“ und „Otto-Fries-Straße“ an. Im Osten verläuft die Bundesstraße 260, hinter der sich ebenso wie im Süden und Westen überwiegend landwirtschaftlich genutzte Freiflächen befinden. Diese bestehen aus Grünland, Ackerflächen, privaten Gärten und strukturreichen Gehölzbeständen. Vor allem westlich und südwestlich prägen dichte Gehölze das Landschaftsbild. Die Fläche liegt innerhalb eines Vorbehaltsgebiets für Erholung und Tourismus, was in der gesamten Gemarkung Singhofen gilt. Angrenzend nach Osten, Westen und Süden befindet sich zudem ein Vorbehaltsgebiet für den regionalen Biotopverbund, in das nicht eingegriffen wird. Topographisch ist die Fläche nach Norden bis Westen exponiert, weitgehend eben und steigt leicht von ca. 305 m NHN im Westen auf rund 309 m NHN im Südosten an. Aufgrund der flachen Steigung und der Topografie besteht keine Erosions- oder Starkregengefahr. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Die Fläche ist einsichtig von der B260 von Süden und weist mit dem Kulturdenkmal des Windrads und der besonderen Ortsrandeingrünung in Form der Streuobstwiese erhöhte Bedeutung für das Landschaftsbild auf.

Aufgrund der Lage an der B 260 ist insbesondere auf die Minderung von Straßenlärmeinwirkungen zu achten.



Abbildung 58: Planfläche mit Obstwiese und lockerem Baumbestand (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden, Wasser und Klima ist die Planung an dieser Stelle vertretbar. Das Naturpotenzial der Arten und Biotope sowie Landschaftsbild und Erholung ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf das Vorkommen gesetzlich geschützter Grünlandflächen und der naturschutzfachlichen Bewertung der bestehenden Streuobstwiese hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Flächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

Aufgrund der Größe der Ackerflächen und der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der Offenlandarten wie Feldlerche und gehölzbrütender Arten empfohlen.

7.23.2 Singhofen Gewerbebaufläche

7.23.2.1 SIN-G1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Singhofen sieht eine ca. 8,12 ha große Gewerbebaufläche vor. Die Fläche schließt sich nördlich an die bestehende Bebauung von Singhofen an. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes. Nördlich der Planfläche grenzt der Biotopkomplex (BK-5713-0232-2009) „Baumreihe und Gehölzgruppe bei Singhofen“ an.

Die Fläche wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt, im Südosten befindet sich zudem eine Gehölzgruppe. Ein quer verlaufender Wirtschaftsweg dient unter anderem der Erschließung eines östlich gelegenen Reiterhofs. Südlich grenzt das Gewerbegebiet Singhofen an. Westlich, jenseits der Bundesstraße B 260, befindet sich eine Norma Filiale. Nördlich und östlich prägen landwirtschaftliche Nutzungen das Umfeld, ergänzt durch östlich gelegene Gehölzstrukturen. Das Gebiet wird im Norden vom Vorbehaltsgebiet regionaler Biotopverbund und in seiner Gesamtheit vom Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus überlagert. Diese Festsetzungen betreffen weite Teile der Gemarkung Singhofen. Topographisch weist der nördliche Bereich im Südwesten einen Hochpunkt mit etwa 324 m NHN auf. Von dort fällt das Gelände bis in den Nordosten über eine Entfernung von rund 275 Metern auf etwa 316 m NHN sanft ab. Aufgrund der Lage am Kreisverkehr der B 260 und der gegebenen Topographie ist ein kompakteres Heranrücken der geplanten Fläche an das bestehende Gewerbegebiet nicht möglich. Der südliche Bereich ist überwiegend nach Osten, teilweise nach Norden ausgerichtet. Über eine Länge von etwa 160 m fällt das Gelände hier von rund 320 m NHN auf etwa 310 m NHN leicht ab. Aufgrund der flachen Steigung besteht keine Erosionsgefahr. Entlang des Wirtschaftswegs im Südosten der Fläche sowie entlang der B260 nach Norden besteht eine erhöhte Starkregengefahr. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Das Landschaftsbild ist durch das bestehende Gewerbegebiet bereits vorbelastet. Es besteht keine erhöhte Bedeutung für das Naturpotenzial.



Abbildung 59: Blick auf das Plangebiet angrenzend an Bestandsflächen (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden, Wasser, Klima sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle vertretbar. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung vertretbar, sofern sie sich in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der Größe der Ackerflächen und der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der Offenlandarten wie Feldlerche und gehölzbrütender Arten empfohlen.

7.23.2.1 SIN-G2Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Singhofen sieht eine ca. 35,72 ha große Gewerbefläche zur Weiterentwicklung des Rohstoffstandorts vor. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes. Nordwestlich der Planfläche grenzt der Biotopkomplex (BK-5712-0110-2009) „Feldgehölz beim Hof Bubenborn“ an. Die Fläche ist außerdem als Sichtschutz-, Lärmschutz- und Immissionsschutzwald ausgewiesen.

Die Planung in Singhofen sieht eine ca. 35,72 ha große Gewerbefläche zur Weiterentwicklung des Rohstoffstandorts vor. Das Plangebiet liegt im Bereich der Singhofener Quarz-Kieswerke östlich der Bundesstraße B 260. Mittig befindet sich ein Tagebau zum Mineralstoffabbau, dessen südliche Bereiche teilweise bereits aufgegeben und brachgefallen sind. Der Tagebau ist von dichten Gehölzgruppen eingefasst. Nördlich und südlich liegen Ackerflächen, im Norden steht zudem eine Halle, östlich befindet sich eine kleine Grünlandfläche. Mehrere Wege durchziehen das Gebiet, im Süden tangiert eine Hochspannungsfreileitung den Geltungsbereich. Westlich der B 260 befinden sich weitere Tagebauflächen und Wald, im Nordwesten grenzen Deponieflächen und das Abfallwirtschaftszentrum des Landkreises Rhein-Lahn an. Im Norden liegen drei Höfe hinter kleinen Waldflächen, östlich schließen überwiegend Grünlandflächen an, die teils durch Gehölze unterbrochen werden. Südlich grenzen weitere überwiegend ackerbaulich genutzte Flächen an, weitere Höfe liegen in geringer Entfernung östlich des Plangebiets. Das Gelände erreicht seinen Hochpunkt mit ca. 320 m NHN im Süden der bestehenden Rohstoffabbaufläche an der B 260 und fällt von dort überwiegend nach Osten, teilweise auch nach Norden ab. Im Norden steigt es wieder an. Nördlich des Kiesabbaus fällt das Gelände von etwa 310 m NHN an der B 260 auf ca. 280 m NHN im Osten über eine Länge von rund 275 m. Aufgrund der Steigung kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. Eine Starkregengefahr besteht nicht. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Das Landschaftsbild ist durch das bestehende Abbaugelände bereits vorbelastet. Es besteht keine erhöhte Bedeutung für das Naturpotenzial.

Das geplante Gewerbegebiet dient der Weiterentwicklung des Rohstoffstandorts und soll neben dem Abbau von Rohstoffen auch deren Verarbeitung, beispielsweise Recycling, ermöglichen. Eine Darstellung als Gewerbegebiet ist erforderlich, da nicht alle zu verarbeitenden Rohstoffe am Standort selbst gewonnen werden. Ein konventionelles Gewerbegebiet ist nicht vorgesehen.

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden, Wasser, Klima sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar, sofern entsprechende Vermeidungsmaßnahmen durchgesetzt werden. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Abbaufäche vertretbar, sofern sie sich in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der Größe der Ackerflächen und der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der Offenlandarten wie Feldlerche und gehölzbrütender Arten empfohlen.

7.23.3 Singhofen Sonderbaufläche

7.23.3.1 SIN-S1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Singhofen sieht eine ca. 1,81 ha große Sonderbaufläche vor, mit der Zweckbestimmung „Campingplatzgebiet“. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche wird derzeit als Grünland genutzt, das nach den Vorgaben von Agrarumweltmaßnahmen und Vertragsnaturschutz mit spezifischen Kennarten bewirtschaftet wird. Es wird hier eine Beweidung mit Rindern durchführt und wurde bei der Begehung als artenarm eingestuft. Der nordwestliche Bereich stellt sich als extensiv genutzt dar. Im Westen und Süden befinden sich randlich Gehölzstrukturen. Südwestlich grenzt ein Campingplatz sowie das Schwimmbad Singhofens an. Westlich schließt ein Wochenendhausgebiet an. In den übrigen Himmelsrichtungen grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen, welche aus Ackerbau und Grünland bestehen, an. Das Gebiet wird vom Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus überlagert. Die geplante Entwicklung eines Campingplatzes entspricht den Zielen dieses Vorbehaltsgebietes. Topographisch ist die Fläche nach Süden ausgerichtet. Über eine Länge von etwa 70 m fällt das Gelände von rund 268 m NHN auf etwa 255 m NHN ab. Aufgrund der Steigung kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. Eine große Starkregengefahr besteht südlich der Fläche im Talgrund im Bereich des Freibads. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Die Fläche ist durch die Topografie und bestehende Gehölze kaum einsichtig. Das Landschaftsbild besitzt keine erhöhte Bedeutung.

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden, Wasser, Klima sowie Arten und Biotope ist die Planung an dieser Stelle vertretbar. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung vertretbar, sofern sie sich in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der gehölzbrütender Arten empfohlen.



Abbildung 60: Extensiv genutzte Weide mit angrenzendem Gehölzbestand (Foto: Enviro-Plan GmbH)

7.23.4 Landespflegerische Belange Singhofen

Es ist eine landespflegerische Kompensationsmaßnahme in Form einer Baumreihe entlang der B 260 vorhanden, die durch ausreichende Abstände zu sichern sind.

7.23.5 Planungsabsichten des LBM Diez

Es ist ein Ausbau der L 323 zwischen Singhofen und Attenhausen geplant.

7.24 Sulzbach

7.24.1 Sulzbach Mischgebiet

7.23.1.1 SUL-M1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Sulzbach sieht eine ca. 0,14 ha große Mischgebiet vor. Die Fläche schließt sich nordöstlich in die bestehende Bebauung von Sulzbach ein. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über vorhandenen Gemeindestraßen. Die Planung befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche ist derzeit extensiv beweidet, artenarm mit einem großen Anteil Brachezeigern, mit einzelnen Gehölzen bewachsen und wird unter anderem als Lagerfläche genutzt. Südlich und westlich grenzen weitere Gebäude der Gemeinde Sulzbach an. Nördlich und östlich schließen weitere Weideflächen mit teils dichtem Gehölzbewuchs an, der stellenweise in eine Waldfläche übergeht. Im Regionalplan wird die Fläche vom Vorbehaltsgebiet Freizeit und Erholung überlagert. Innerhalb dieses Bereiches ist eine Siedlungsfläche Wohnen ausgewiesen. Topographisch ist die Fläche nach Südwesten ausgerichtet. Über eine Strecke von etwa 35 m fällt das Gelände von rund 250 m NHN auf etwa 240 m NHN ab. Aufgrund der Steigung kann eine Erosionsgefahr bei starkem Eingriff in den Boden nicht ausgeschlossen werden. Mittig durch die Fläche verläuft ein starker Starkregenabfluss nach Süden. Das Gebiet besitzt aufgrund des Kaltluftflusses im ganzen Talraum eine mittlere Bedeutung für das Klima.

Die Fläche ist durch die Topografie und bestehende Gehölze kaum einsichtig. Das Landschaftsbild besitzt keine erhöhte Bedeutung.

Die Fläche liegt vollständig auf der Altablagerungsstelle Hüttenbach. Dabei handelt es sich um eine ehemalige Erd- und Bauschuttdeponie, auf der Abfälle unbekannter Art und Herkunft abgelagert wurden. Es liegen keine Untersuchungen der Ablagerungen vor, sodass die Erfassungsbewertung auf nicht verifizierten Daten basiert. Die Fläche gilt als altlastverdächtig im Sinne von Paragraph 2 Absatz 6 BBodSchG.



Abbildung 61: Verbrachte Weideflächen (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden, Wasser und Klima ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Das Naturpotenzial der Arten und Biotope ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich, es steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen. Auch das Naturpotenziale Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer geringen Flächenausdehnung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund und der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der gehölzbrütender Arten empfohlen.

Es werden im weiteren Planungsverlauf zusätzlich Untersuchungen zu den potenziellen Altlasten empfohlen.

7.26 Winden

7.26.1 Winden Wohnbaufläche

7.26.1.1 WIN-W1

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Winden sieht eine ca. 1,59 ha große Wohnbaufläche vor. Die Fläche schließt sich im Norden der Ortslage von Winden an. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über das Gemeindestraßennetz. Die Fläche befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher gesetzlichen Schutz. Sie grenzt zudem an die Naturparkzone Naturpark Nassau 3 (NTPZ-7000-003-003) an. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes. Teile der Fläche sind als Lärmschutzwald, lokaler Klimaschutzwald und Erholungswald ausgewiesen.

Die Fläche wird derzeit überwiegend als Grünland genutzt. Im Nordwesten befindet sich eine dicht bewachsene Waldfläche. Das Fläche weist Strukturen von hochwertigem Grünland auf und kann daher unter den Schutz von §30 BNatSchG fallen. Ein in Nord-Süd-Richtung verlaufender Wirtschaftsweg durchquert das Gebiet in seiner Mitte. An drei Seiten – im Osten, Süden und Westen – grenzt Wohnbebauung der Gemeinde Winden an. Nördlich verläuft ein befestigter Wirtschaftsweg, nachdem sich eine stark beschädigte Waldfläche anschließt. Die Fläche wird vom Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus überlagert, das die gesamte Gemarkung umfasst. Topographisch ist das Gebiet nach Süden ausgerichtet und fällt über eine Länge von etwa 80 m von rund 407 m NHN auf etwa 393 m NHN ab.

Aufgrund der relativ flachen Steigung besteht keine erhöhte Erosionsgefahr auf der Fläche. Im Südwesten der Fläche bzw. im Osten direkt angrenzend bestehen zwei kleine Starkregenabflüsse in Richtung Süden. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Durch die Topografie und bestehende Bebauung besteht eine mittlere Einsicht in das geplante Wohngebiet aus Richtung Süden. Es liegt jedoch von drei Seiten von bestehender Bebauung umgeben, eine starke Bedeutung für das Landschaftsbild besteht nicht.

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Hinsichtlich des Naturpotenzials des Klimas ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Das Naturpotenzial der Arten und Biotope ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich, es steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf das Vorkommen gesetzlich geschützter Grünlandflächen hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

Aufgrund und der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der gehölzbrütender Arten empfohlen.



Abbildung 62: Das Plangebiet wird durch Gehölz- und Waldbestand geprägt (Foto: Enviro-Plan GmbH)

7.26.1.2 WIN-W2

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Winden sieht eine ca. 1,12 ha große Wohnbaufläche vor. Die Fläche schließt sich direkt östlich an die bestehende Bebauung von Winden an. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher gesetzlichen Schutz. Die Fläche grenzt an die Naturparkzone Naturpark Nassau 3 (NTPZ-7000-003-003) an. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche wird derzeit überwiegend als Grünland genutzt. Das Fläche weist Strukturen von hochwertigem Grünland auf und kann daher unter den Schutz von §30 BNatSchG fallen. Im Norden und Süden verläuft jeweils ein Wirtschaftsweg in Ost-West-Richtung durch das Gebiet. An drei Seiten im Norden, Osten und Süden grenzt weiteres Grünland an. Westlich schließt die Wohnbebauung der Gemeinde Winden an. Die Fläche wird vom Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus überlagert, sodass die gesamte Gemarkung Winden umfasst. Der nördliche Teil liegt zudem im Vorbehaltsgebiet des regionalen Biotopverbunds, in das lediglich randlich eingegriffen wird, sodass dessen Grundzüge erhalten bleiben. Topographisch ist der Norden der Fläche nach Südosten ausgerichtet. Diese Exposition verändert sich in südlicher Richtung zu einer Südwestlage. Das Gelände fällt über eine Länge von etwa 150 m flach von rund 399 m NHN auf etwa 395m NHN ab.

Aufgrund der flachen Steigung besteht keine Erosionsgefahr auf der Fläche. Im Nordwesten der Fläche besteht ein leichter Starkregenabfluss in Richtung Süden. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Durch die Topografie und bestehende Bebauung, die westlich angrenzt, besteht keine hohe Einsehbarkeit in das geplante Wohngebiet. Der westliche Ortsrand, an dem die Planung liegt ist, nur über Wirtschaftswege von außen erreichbar, so dass er hier nur vermindert wahrgenommen wird. Eine starke Bedeutung für das Landschaftsbild besteht nicht.



Abbildung 63: Planfläche mit extensiv genutztem Grünland und angrenzenden Baumreihen und Gehölzbeständen (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden und Wasser ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Hinsichtlich der Naturpotenziale bezüglich des Klimas ist die Planung an dieser Stelle grundsätzlich vertretbar. Das Naturpotenzial der Arten und Biotope ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich, es steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf das Vorkommen gesetzlich geschützter Grünlandflächen hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

7.26.1.4 WIN-W4

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Winden sieht eine ca. 0,30 ha große Wohnbaufläche vor. Die Fläche schließt sich östlich an die bestehende Bebauung von Winden an. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche wird im westlichen Bereich bereits für Wohnnutzung genutzt. Der übrige Teil besteht überwiegend aus Grünland mit einzelnen Gehölzen. Westlich und südlich grenzen weitere Wohnnutzungen der Gemeinde Winden an. Nördlich und östlich liegt ebenfalls Grünland mit teilweise verdichteten Gehölzgruppen. Die Fläche wird vom Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus überlagert, sodass die gesamte Gemarkung Winden umfasst. Topographisch ist das Gebiet nach Westen ausgerichtet. Das Gelände fällt im Durchschnitt über eine Länge von etwa 50 m von rund 380 m NHN auf etwa 370 m NHN ab.

Aufgrund der Steigung bestehen eine mittlere Erosionsgefahr. Es ist jedoch aufgrund der Topografie des oberhalb liegenden Hangs keine Starkregengefahr gegeben. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Durch Lage im Nahbereich der bestehenden Bebauung und der geringen Flächengröße besteht keine besondere starke Bedeutung für das Landschaftsbild.



Abbildung 64: Planfläche mit Gehölzbestand und Wiesenfläche (Foto: Enviro-Plan GmbH)

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden, Wasser und Klima ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Das Naturpotenzial der Arten und Biotope ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich, es steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung und ihrer geringen

Flächenausdehnung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sind die Flächen im Plangebiet auf das Vorkommen gesetzlich geschützter Grünlandflächen hin zu untersuchen. Bei der Überplanung gesetzlich geschützter Grünlandflächen ist ein entsprechender Ausgleich sicherzustellen.

Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der gehölzbrütender Arten empfohlen.

7.26.1.5 WIN-W5

Beschreibung und Bewertung Bestand:

Die Planung in Winden sieht eine ca. 0,37 ha große Wohnbaufläche vor. Die Fläche schließt sich südlich, westlich und östlich an die bestehende Bebauung von Winden an. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über das Gemeindestraßennetz. Sie befindet sich im Naturpark Nassau (NTP-7000-003) und unterliegt daher § 27 BNatSchG, der eine umweltgerechte Landnutzung anstrebt. Im Bereich der Planung liegen keine Flächen der Biotopkartierung des Landes.

Die Fläche ist vollständig mit Gehölzgruppen bewachsen. Westlich, nördlich und östlich grenzen Wohnnutzungen der Gemeinde Winden an. Die östlich gelegenen Wohnnutzungen sind aus einem früheren Wochenendhausgebiet hervorgegangen. Südlich schließt Grünland an, das insbesondere im direkt angrenzenden Bereich von teils verdichteten Gehölzgruppen geprägt ist. Im Regionalplan ist die Fläche bereits als Siedlungsfläche ausgewiesen. Zusätzlich wird sie vom Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus überlagert. Topographisch ist das Gebiet nach Westen ausgerichtet. Das Gelände fällt im Durchschnitt über eine Länge von etwa 55 m von rund 380 m NHN auf etwa 365 m NHN ab.

Aufgrund der Steigung bestehen eine mittlere Erosionsgefahr. Es ist jedoch aufgrund der Topografie des oberhalb liegenden Hangs keine Starkregengefahr gegeben. Das Gebiet besitzt keine erhöhte Bedeutung für das Klima.

Durch Lage im Nahbereich der bestehenden Bebauung und der geringen Flächengröße besteht keine besondere starke Bedeutung für das Landschaftsbild.

Bewertung der Planung:

Bezüglich der Naturpotenziale Boden, Wasser und Klima ist die Planung an dieser Stelle vertretbar, vorausgesetzt es werden Wasserrückhaltemaßnahmen im Zuge der Planung umgesetzt. Das Naturpotenzial der Arten und Biotope ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung besondere Berücksichtigung erforderlich, es steht der Planung aber nicht grundsätzlich entgegen. Auch das Naturpotenzial Landschaftsbild und Erholung ist die Planung aufgrund ihrer Lage anschließend an die bestehende Bebauung und ihrer geringen Flächenausdehnung vertretbar, sofern sich die Planung in das bestehende Landschaftsbild einfügt.

Naturschutzfachliche Hinweise für die weitere Planung:

Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Untersuchung der Avifauna, insbesondere der gehölzbrütender Arten empfohlen.

7.27 Zimmerschied

7.27.1 Planungsabsichten des LBM Diez

Geplant ist der Ausbau der L 330 zwischen Hömberg und Zimmerschied.

8 GESICHTETE UND ZITIERTE LITERATUR

- BECK, H.Z., N.; MCVICAR, T.; VERGOPOLAN, N.; BERG, A; WOOD, E. (2018): Present and future Köppen-Geiger climate classification maps at 1-km resolution, *Nature Scientific*.
- BFN (2023), BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Lebensraumtypen. Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/lebensraumtypen>, Abrufdatum.
- BFN (2024a), BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Förderschwerpunkt Hotspots der biologischen Vielfalt. Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/bpbv-hotspots>, Abrufdatum: 06.11.2024.
- BFN (2024b), BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Planung und Prüfung - Landschaftsplanung. Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/landschaftsplanung>, Abrufdatum: 09.12.2024.
- BFN (2025), WISIA: WISIA-Online. Stand: 01.09.2025. Abrufbar unter: <https://www.wisia.de/FsetWisla1.de.html>, Abrufdatum: 01.09.2025.
- BGH-PLAN (2018), UMWELTPLANUNG UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH: Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung - Verbandsgemeinde Cochem. LfU.
- BUND (2015), BUND FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ DEUTSCHLAND E. V.: Neobiota - Anregung für eine Neubewertung, *Standpunkt*, 7.
- GMBH, G. (1996), GFL PLANUNGS- UND INGENIEURGESELLSCHAFT GMBH: Landschaftsplanung Verbandsgemeinde Nassau. Verbandsgemeinde Nassau.
- KLIWA, K. (2022), KOOPERATION KLIMAWERÄNDERUNG UND WASSERWIRTSCHAFT: Klimawandel in Süddeutschland; Monitoringbericht 2021. Abrufbar unter: https://www.kliwa.de/_download/KLIWA_Monitoringbericht_2021.pdf, Abrufdatum: 01.09.2025.
- KULADIG (2019), KULTUR. LANDSCHAFT. DIGITAL.: Lahntal; Historische Kulturlandschaft (7.1). Abrufbar unter: <https://www.kuladig.de/Objektansicht/KLD-290173>, Abrufdatum: 01.09.2025.
- LANDESFORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2025), LANDESFORSTEN RLP: Wald in der Klimakrise - Helfen wir ihm! Abrufbar unter: <https://www.wald.rlp.de/klimakrisewaldrlpde>, Abrufdatum: 01.09.2025.
- LANDESFORSTEN RLP (2009): Erläuterung zur Digitalen Waldfunktionskarte Rheinland-Pfalz. Koblenz.
- LANDESFORSTEN RLP (2016): Muffelwild (*Ovis ammon musimon*). Abrufbar unter: <https://www.wald-rlp.de/wald/saeugetiere/muffelwild/>, Abrufdatum: 08.03.2023.
- LFU (1993), LANDESAMT FÜR UMWELT: Planung vernetzter Biotopsysteme - Bereich Landkreis Cochem-Zell.
- LFU (2010a), LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ: Steckbrief zum Vogelschutzgebiet 5711-401 - Mittelrheintal. Stand: 15.10.2010. Abrufbar unter: <https://natura2000.rlp-umwelt.de/steckbriefe/index.php>, Abrufdatum: 12.01.2021.
- LFU (2010b), LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ: Steckbrief zum Vogelschutzgebiet, 5611-401 - Lahnhänge. Abrufbar unter: https://natura2000.rlp-umwelt.de/n2000-sb-bwp/steckbrief_gebiete.php, Abrufdatum: 09.12.2024.
- LFU (2013), LANDESAMT FÜR UMWELT: Natura 2000 Bewirtschaftungspläne und Steckbriefe; 9130 - Waldmeister - Buchenwälder. Abrufbar unter: https://natura2000-bwp-sb.naturschutz.rlp.de/steckbrief_lebensraumtypen.php, Abrufdatum: 01.09.2025.
- LFU (2016), LANDESAMT FÜR UMWELT: Natura 2000 Bewirtschaftungspläne und Steckbriefe - Steckbrief zum FFH-Gebiet 5613-301 - Lahnhänge. Abrufbar unter: https://natura2000.rlp-umwelt.de/n2000-sb-bwp/steckbrief_gebiete.php, Abrufdatum: 20.11.2024.

- LFU (2023a), BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Fachbegriffe Themenbereich Quellen. Abrufbar unter: <https://www.lfu.bayern.de/natur/quellen/fachbegriffe/index.htm>, Abrufdatum.
- LFU (2023b): Lebensraumtyp: Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230). Abrufbar unter: <http://www.natura2000.rlp.de/steckbriefe/index.php>, Abrufdatum.
- LFU (2024a), LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ: Artensteckbriefe. Abrufbar unter: https://natura2000.rlp.de/n2000-sb-bwp/uebersicht_arten.php, Abrufdatum: 21.11.2024.
- LFU (2024b), LANDESAMT FÜR UMWELT: Landschaften in Rheinland-Pfalz. Abrufbar unter: <https://landschaften.naturschutz.rlp.de>, Abrufdatum: 02.04.2024.
- LFU (2025a), LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ: Artdatenportal. Fachdienst Natur und Landschaft. Abrufbar unter: <https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/index.php>, Abrufdatum: 22.05.2025.
- LFU (2025b), LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ: Übersicht über die 56 Arten des Anhangs II der Europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Rheinland-Pfalz. Abrufbar unter: https://natura2000-bwp-sb.naturschutz.rlp.de/uebersicht_arten.php, Abrufdatum: 03.04.2025.
- LFU (2025c), LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ: Wasserportal. Abrufbar unter: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/geoexplorer>, Abrufdatum: 07.08.2025.
- LGB-RLP (2024), LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ: Kartenviewer. Abrufbar unter: <https://mapclient.lgb-rlp.de/>, Abrufdatum: 09.02.2024.
- LGB (2024a), LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ: Bodenvviewer zu Bodenflächendaten in Rheinland-Pfalz. Abrufbar unter: <https://mapclient.lgb-rlp.de/>, Abrufdatum: 09.02.2024.
- LGB (2024b), LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ: Kartenviewer zu Bodenflächendaten in Rheinland-Pfalz. Abrufbar unter: <https://mapclient.lgb-rlp.de/>, Abrufdatum: 06.08.2024.
- LUWG (2005), LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFICHT RHEINLAND-PFALZ: Gewässertypen nach Talformen. Abrufbar unter: https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Wasserwirtschaft/Hydrologischer_Atlas/04_gewaessertypen_nach_talformen.pdf, Abrufdatum.
- LVERMGEO (2011), LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATIONEN RLP: Naturpark Nassau zugleich Wanderkarte des Rhein- und Taunusklubs e.V. des Taunusklubs e. V und des Westerwald-Vereins e.V., Topographische Karte 1:50000 mit Wander- und Radwanderwegen mit Koordinatengitter für GPS-Nutzer. In: *Editor (Hrsg.), Book Naturpark Nassau zugleich Wanderkarte des Rhein- und Taunusklubs e.V. des Taunusklubs e. V und des Westerwald-Vereins e.V., Topographische Karte 1:50000 mit Wander- und Radwanderwegen mit Koordinatengitter für GPS-Nutzer.*
- LVERMGEO (2024), LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ: GeoPortal RLP. Abrufbar unter: <https://www.geoportal.rlp.de/>, Abrufdatum: 17.06.2024.
- MDI (2023): Fortschreibung des Kapitels Erneuerbare Energien des Landesentwicklungsprogramms IV. *in Mainz.*
- MKUEM (2021), MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ: Umweltatlas Rheinland-Pfalz. Abrufbar unter: <https://umweltatlas.rlp.de/atlas/script/index.php>, Abrufdatum: 02.03.2023.

- MKUEM (Hrsg.) (2022), MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT: Wasserversorgungsplan Rheinland-Pfalz 2022. Mainz.
- MKUEM (2023a), MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT: Geoexplorer der Wasserwirtschaft. Abrufbar unter: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/>, Abrufdatum: 09.09.2023.
- MKUEM (2023b), MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT RHEINLAND PFALZ: Wasserportal Rheinland-Pfalz - Geoexplorer. Abrufbar unter: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/>, Abrufdatum: 14.09.2023.
- MKUEM (2025), MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT: LANIS - Geoportal der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz. Abrufbar unter: https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/, Abrufdatum: 20.02.2025.
- MUEEF (2022), MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung. Abrufbar unter: https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, Abrufdatum: 26.02.2024.
- MUV, L.L.B.L.D.H. (2021), LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ; BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT; LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG; DEUTSCHER WETTERDIENST; HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE; MINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES SAARLANDES: Klimawandel in Süddeutschland -Veränderungen von meteorologischen und hydrologischen Kenngrößen. Klimamonitoring im Rahmen der Kooperation KLIWA.
- MWKEL (2013a), MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ: Klimawandelbericht - Grundlagen und Empfehlungen für Naturschutz und Biodiversität, Boden, Wasser, Landwirtschaft, Weinbau und Wald.
- MWKEL (2013b), MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG RHEINLAND-PFALZ: Konkretisierung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften zur Festlegung, Begründung und Darstellung von Ausschlussflächen und Restriktionen für den Ausbau der Windenergienutzung (Z 163 d).
- NORD, S. (2010), STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD: Landschaftsrahmenplan Region Mittelrhein - Westerwald.
- NORD, S. (Hrsg.) (2017), STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD: Natura 2000 Bewirtschaftungsplan des FFH-Gebiets 5613-301 "Lahnabhäng". Koblenz.
- NORD, S. (Hrsg.) (2018), STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD: NATURA 2000 Bewirtschaftungsplan (BWP-2011-22-N) Teil A: Grundlagen. FFH 5809-301 „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“. Koblenz.
- PG MITTEL RheIN-WESTERWALD (2017), PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTEL RheIN-WESTERWALD: Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein - Westerwald. Stand: 11.12.2017, Koblenz.
- RHEIN-LAHN-KREIS, K. (2025), KREISVERWALTUNG RHEIN-LAHN-KREIS: Jagdangelegenheiten. Abrufbar unter: <https://www.rhein-lahn-kreis.de/buergerservice-uebersichten/leistungen/RLP:entry:259403/jagdangelegenheiten/>, Abrufdatum: 01.09.2025.
- RHEINLAND-PFALZ, L. (2016): Der Wald in unserem Forstamt - Forstamt Lahnstein. Abrufbar unter: <https://www.wald.rlp.de/forstamt-lahnstein/wald>, Abrufdatum: 09.12.2024.
- SGD NORD (2017), STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD: Natura 2000 Bewirtschaftungsplan Teil A: Grundlagen; FFH 5512-301 "Montabauer Höhe". Abrufbar unter: https://map-final.rlp-umwelt.de/docs_kartendienste/BWP_2012_06_N/BWP_2012_06_N_Fachplan_Grundlagen.pdf?, Abrufdatum: 01.09.2025.



STLA RLP (Hrsg.) (2023a), STATISTISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ: Kommunaldatenprofil Rhein-Lahn-Kreis. Bad Ems.

STLA RLP (2023b), STATISTISCHES LANDESAMT RHEINLAND-PFALZ: Statistische Berichte - Bevölkerung der Gemeinden am 31. Dezember 2021.

Vorläufige Fassung

9 ANHANG

9.1 Anhang I: Quellen der in der VG Bad Ems – Nassau

Tabelle 14: Quellen der in der Verbandsgemeinde Bad Ems - Nassau (LFU 2025c)

Gebietsname	Gebietsnummer	Zustand	Charakteristik
Quelle am Ehrlichskopf	-	Naturnah	Sickerquelle, periodisch, standorttypische Vegetation, Moosgesellschaften, Laubwald
Seelbach / Sickerquelle nördlich von Winden	BT-5613-0407-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	Permanent wasserführend, typische Quellvegetation
Quellmulde des Elsebaches nordöstlich von Homberg	BT-5612-0084-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	Permanent wasserführend
Eisenbach 1	-	Mäßig beeinträchtigt	Nicht erfasst
Eisenbach 2	-	Bedingt naturnah	Nicht erfasst
Eschenau	-	Naturnah	Nicht erfasst
Katzenstein	-	Mäßig beeinträchtigt	Nicht erfasst
Quelle am Breitheck	-	Geschädigt	Nicht erfasst
Quelle am Hängelbacher Kopf	-	Bedingt naturnah	Nicht erfasst
Quelle am Eisenkauten	-	Naturnah	Sickerquelle, ganzjährig, standorttypische Vegetation, Moosgesellschaften
Quelle am Geierschnack	-	Naturnah	Nicht erfasst
Quelle an den „Sieben Buchen“	-	Bedingt naturnah	Nicht erfasst
Quelle unterhalb Eisenkauten	-	Bedingt naturnah	Nicht erfasst
Obernhofener Hütte	-	Mäßig beeinträchtigt	Nicht erfasst
Wiesenquelle Basshöll	-	Bedingt naturnah	Nicht erfasst
Quelle unterhalb Rod 1	-	Bedingt naturnah	Nicht erfasst
Quelle unterhalb Rod 2	-	Naturnah	Nicht erfasst
Quelle im Hinten	-	Geschädigt	Nicht erfasst
Quellsumpf nordöstlich Friedrichsseggen	BT-5611-0035-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, Quellflur, Waldsimse
Sickerquelle am Hang östlich Schleuse Dausenau	BT-5612-0830-2009	Naturnah	Gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden, eutroph
Schichtquelle östlich Hof Mauch	BT-5612-0800-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	Permanent wasserführend, typische Quellvegetation

Sickerquellen südlich Singhofen	BT-5712-0396-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	Nicht erfasst
Sickerquelle am Wegrand südwestlich von Pohl	BT-5713-0276-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	Gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden

9.2 Anhang II: Quellbäche in der VG Bad Ems – Nassau

Tabelle 15: Quellbäche in der Verbandsgemeinde Bad Ems - Nassau (LFU 2025c)

Gebietsname	Gebietsnummer	Zustand	Charakteristik
Quellbach nordöstlich Kadenbach	BT-5612-0770-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, Steilufer, Geröllufer, -bank, große Steine und Blöcke, Uferhochstaudenfluren, Ufergehölz beidseitig, schwaches Totholz, liegend
Quellbäche nordöstlich Arzbach	BT-5612-0714-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, schwaches Totholz, liegend, Sand- und Kiesbänke
Wald-Quellbach im Kerbtal nordöstlich Arzbach	BT-5612-0754-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, schwaches Totholz, liegend, Steilufer, verarmte Krautschicht
Quellbach nordöstlich von Arzbach	BT-5612-0756-2009	Naturnah	Temporär wasserführend, schwaches Totholz, liegend, Steilufer, verarmte Krautschicht
Quellbäche östlich von Arzbach	BT-5612-0672-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, schwaches Totholz, liegend, Steilufer, Kiesufer, verarmte Krautschicht
Quellbach mit Wassermoosen südöstlich Arzbach	BT-5612-0680-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, Unterwasservegetation, Moose, typische Quellvegetation, Kiesufer
Wald-Quellbach im Kerbtal südöstlich Arzbach	BT-5612-0732-2009	Naturnah	Temporär wasserführend, schwaches Totholz, liegend, Steilufer, große Steine und Blöcke, verarmte Krautschicht
Wald-Quellbach im Kerbtal südöstlich Arzbach	BT-5612-0728-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, schwaches Totholz, liegend, Steilufer, Felsen, große Steine und Blöcke

Waldquellbach nordöstlich Krämerskopf südlich Arzbach	BT-5612-0888-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, schwaches Totholz, liegend, Steilufer
Quellbach nordöstlich Krämerskopf südlich Arzbach	BT-5612-0892-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, schwaches Totholz, liegend, typische Quellvegetation
Quellbach nordöstlich Krämerskopf südlich Arzbach	BT-5612-0891-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, schwaches Totholz, liegend, typische Quellvegetation
Quellbach nördlich Krämerskopf nördlich Kemmenau	BT-5612-0890-2009	Naturnah	Temporär wasserführend, schwaches Totholz, liegend, Steilufer, typische Quellvegetation, große Steine und Blöcke
Quellbach südlich Krämerskopf nördlich Kemmenau	BT-5612-0889-2009	Naturnah	Temporär wasserführend, schwaches Totholz, liegend, typische Quellvegetation, große Steine und Blöcke
Quellbach östlich Denzer Heide	BT-5612-0903-2009	Naturnah	Temporär wasserführend, schwaches Totholz, liegend, Steilufer
Quellbach westlich von Zimmerschied	BT-5612-0041-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	Permanent wasserführend, Ufergehölz einseitig, Ufergehölz beidseitig, weitgehend ohne Vegetation
Quellbäche westlich von Zimmerschied	BT-5612-0043-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	Temporär wasserführend, weitgehend ohne Vegetation
Quellregion des Oberbaches	BT-5612-0045-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	Permanent wasserführend, Ufergehölz einseitig, Ufergehölz beidseitig
Quellbach nördlich Winden	BT-5613-0408-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	Permanent wasserführend, weitgehend ohne Vegetation
Quellbach südlich Blöskopf nördlich Bad Ems	BT-5612-0878-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, Kiesufer, typische Quellvegetation
Quellbach westlich Zimmerschied (Unterbachoberlauf)	BT-5612-0063-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, Ufergehölz einseitig, Ufergehölz beidseitig
Quellbach südöstlich Zimmerschied	BT-5612-0065-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	Temporär wasserführend, weitgehend ohne Vegetation

Quellbach nördlich Hömberg (Kaltenbachoberlauf)	BT-5612-0074-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	Permanent wasserführend, Ufergehölz einseitig
Nebengewässer des Kaltenbaches	BT-5612-0078-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	Temporär wasserführend, weitgehend ohne Vegetation
Waldbach südöstlich Kemmenau	BT-5612-0880-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, schwaches Totholz, liegend, Steilufer,
Oberbachoberlauf südöstlich Dausenau	BT-5612-0055-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	Permanent wasserführend, Ufergehölz einseitig
Quellbach in steilem Kerbtal östlich Bad Ems	BT-5612-0867-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, hochstaudenreich, Steilufer, typische Quellvegetation, große Steine und Blöcke
Temporärer Quellbach östlich Nievern	BT-5612-0925-2009	Naturnah	Temporär wasserführend, schwaches Totholz, liegend, Steilufer, verarmte Krautschicht
Waldquellbach westlich Nievern	BT-5612-0928-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, Stromschnelle, Wasserfall, auf feucht-kühlem Standort, große Steine und Blöcke
Quellgraben südlich Schleuse Ems	BT-5612-0781-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	Permanent wasserführend, Steilufer, typische Quellvegetation
Quellbach im Kerbtal nordwestlich Miellen	BT-5611-0057-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, große Steine und Blöcke
Temporärer Quellbach im Lahnhang östlich Miellen	BT-5612-0767-2009	Naturnah	Temporär wasserführend, Steilufer, Kompostmaterial
Quellbach im Lahnseitental östlich Miellen	BT-5612-0749-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, Steilufer, Geröllufer, -bank, typische Quellvegetation
Quellbach im Schweizertal südlich Miellen	BT-5612-0693-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, Steilufer, Stromschnelle, Wasserfall, Geröllufer, -bank, typische Quellvegetation
Quellbach nordöstlich Frücht	BT-5612-0689-2009	Naturnah	Temporär wasserführend, permanent wasserführend
Quellbach westlich Wintersberg (südlich Bad Ems)	BT-5612-0807-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, schwaches Totholz, liegend, moosreich, Steilufer, typische Quellvegetation, große Steine und Blöcke

Quellbach nordöstlich Friedrichsseggen	BT-5611-0023-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, Schlammufer
Bachgrund südöstlich Schleuse Dausenau	BT-5612-0852-2009	Naturnah	Temporär wasserführend, Steilufer, große Steine und Blöcke
Quelliger Graben in Wald und Grünland nordöstlich Schleuse Dausenau	BT-5612-0762-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	Temporär wasserführend, verarmte Krautschicht
Quellbach westlich Seelbach	BT-5613-0356-2009	Naturnah	Temporär wasserführend, weitgehend ohne Vegetation
Quellbach am rechten Lahnhang westlich von Dörnberg	BT-5613-0376-2009	Naturnah	Temporär wasserführend, weitgehend ohne Vegetation
Quellbach im Kerbtal östlich Hof Mauch	BT-5612-0844-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, schwaches Totholz, liegend, Steilufer, verarmte Krautschicht, Felsen, große Steine und Blöcke
Quellbach östlich Hof Mauch	BT-5612-0847-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, Freifläche(n), Lichtung(en), Baumücke(n) vorhanden
Bachgrund südöstlich Schleuse Dausenau	BT-5612-0852-2009	Naturnah	Temporär wasserführend, Steilufer, große Steine und Blöcke
Seitenbach der Lahn westlich der Schleuse Hollerich	BT-5612-0081-2009	Naturnah	-
Quellbach am linken Lahnhang nördlich von Seelbach	BT-5613-0349-2009	Naturnah	Temporär wasserführend, weitgehend ohne Vegetation
Kleiner Quellbach nördlich von Seelbach	BT-5613-0350-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	Temporär wasserführend, weitgehend ohne Vegetation
Quellbach nordwestlich Seelbach	BT-5613-0352-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	Temporär wasserführend, weitgehend ohne Vegetation
Quellbäche Seelbachtal	BT-5613-0201-2009	Naturnah	-
Quellbäche im unteren Emsbachtal	BT-5712-0793-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	-
Quellbäche im mittleren und unteren Mühlbachtal	BT-5712-0526-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	-
Seitenbach der Lahn westlich der Schleuse Hollerich	BT-5612-0081-2009	Naturnah	-
Seitenbach der Lahn südlich der Schleuse Hollerich	BT-5613-0061-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	-

Quellbach westlich von Attenhausen	BT-5713-0442-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	-
Quellbach im Jammertal nördlich Singhofen	BT-5713-1043-2009	Naturnah	Permanent wasserführend, schwaches Totholz, liegend, Felsen, große Steine und Blöcke
Quellbach auf ruderalisierter Waldweise, nördlich von Kehlbach	BT-5712-0785-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	-
Naturnaher Quellbachabschnitt nördlich von Dornholzhausen	BT-5712-0906-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	Ufergehölz beidseitig
Quellbäche östlich Singhofen	BT-5713-0234-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	-
Waldbach vom Rabenkopf zum Mühlbachtal	BT-5712-0276-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	-
Quellbäche im oberen Jammertal	BT-5713-0178-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	Felsen
Quellbäche im mittleren Hasenbachtal	BT-5713-0199-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	-
Naturnaher Quellbachabschnitt nördlich von Dornholzhausen	BT-5712-0906-2009	Bedingt naturnah, gering beeinträchtigt	Ufergehölz beidseitig

9.3 Anhang III: Oberflächengewässer in der VG Bad Ems – Nassau

Tabelle 16: Oberflächengewässer in der Verbandsgemeinde Bad Ems - Nassau (LFU 2025c)

Gewässer	Lage	Charakteristik	Zustand	
			Öko-logische Gewässer-güte	Gewässerstrukturgüte
Gewässer I. Ordnung				
Lahn	Verläuft durch die VG von Osten nach Westen	Entspringt im Roothaargebirge / mündet bei Lahnstein in den Rhein	Nicht erfasst	Sehr stark verändert bis vollständig verändert.
Gewässer II. Ordnung				
Zuflüsse Lahn				
Gelbach	Verläuft im Osten der VG durch das Gelbachtal und das Nassauer Lahntal nördlich der Lahn	Verläuft entlang der L325 durch ein Kastental mit breiter Sohle und steilen Hängen	Mäßig	Gering verändert bis deutlich verändert
Mühlbach	Südlich der Lahn gelegen in waldreicher Mosaiklandschaft	Fließt von Süden durch bewaldete Höhen in die Lahn	Mäßig	Gering verändert bis sehr stark verändert
Dörsbach	Kommt aus dem Südosten der Verbandsgemeinde	Fließt durch ein Waldgebiet in die Lahn	Mäßig	Gering verändert bis stark verändert

Gewässer	Lage	Charakteristik	Zustand	
			Öko- logische Gewässer- güte	Gewässerstrukturgüte
Gewässer III. Ordnung				
Zuflüsse nördlich der Lahn				
Bertelsbach	Nördlich der Lahn gelegen im Bad Ems-Mieller Lahntal	Fließt durch Laubmischwald in die Lahn	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Nieverner Seitenarm	Nördlich der Lahn gelegen im Bad Ems-Mieller Lahntal	Seitenarm der Lahn, verläuft durch den Ort Nievern	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Oberauer Bach	Nördlich der Lahn gelegen im Bad Ems-Mieller Lahntal	Fließt durch Laubmischwald in den Nieverner Seitenarm	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Fachbach	Nördlich der Lahn gelegen im Bad Ems-Mieller Lahntal	Fließt durch Wohnbaufläche des Ortes Fachbach	Nicht erfasst	Mäßig verändert bis vollständig verändert
Emsbach	Verläuft nördlich der Lahn durch das Emsbachtal und das Ems-Mieler Lahntal	Fließt durch ein Kastental entlang der L329 in die Lahn	Unbefriedigend	Mäßig verändert bis vollständig verändert
Waldbach	Nördlich der Lahn gelegen in walddreicher Mosaiklandschaft	Fließt durch ein Waldgebiet in den Emsbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Masserother Graben	Liegt nördlich der Lahn im Emsbachtal	Fließt durch ein Waldgebiet in den Emsbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Langscheidsbach	Liegt nördlich der Lahn im Emsbachtal	Fließt von Norden durch ein Waldgebiet in den Emsbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Oberdorfer Bach	Nördlich der Lahn gelegen in der walddreichen Mosaiklandschaft	Fließt durch den Ort Arzbach in den Emsbach	Nicht erfasst	Deutlich verändert bis sehr stark verändert, im Siedlungsbereich von Arzbach vollständig verändert
Kadenbach	Ein kleiner Teil des Baches liegt im Nordwesten der VG im Emsbachtal	Fließt entlang der K105 beim Ort Bierhaus in den Emsbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Bach vom Eitelborner Sporn	Ein kleiner Teil des Baches liegt im Nordwesten der VG im Emsbachtal	Fließt durch Waldgebiet in den Emsbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Kunzbach	Verläuft nördlich der Lahn durch das Emsbachtal und die Hochfläche von Welschneudorf	Fließt durch ein Waldgebiet von Osten in den Emsbach	Nicht erfasst	Gering verändert bis stark verändert
Teilenbach	Liegt am westlichen Rand der VG im Emsbachtal	Fließt durch Laubmischwald in den Emsbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Bernsbach	Verläuft nördlich der Lahn durch das Emsbachtal	Fließt durch Laubmischwald in den Emsbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Kohlschiedbach	Nördlich der Lahn gelegen im Emsbachtal bei Bad Ems	Fließt durch Laubmischwald in den Emsbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Steiniger Bach	Nördlich der Lahn gelegen im Emsbachtal bei Bad Ems	Fließt durch ein Waldgebiet in den Emsbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Westersbach	Nördlich der Lahn gelegen im Emsbachtal bei Bad Ems	Fließt von Norden durch den Ort Bad Ems in die Lahn	Nicht erfasst	Nicht erfasst

Gewässer	Lage	Charakteristik	Zustand	
			Öko- logische Gewässer- güte	Gewässerstrukturgüte
Odenbach	Verläuft nördlich der Lahn durch das Emsbachtal	Fließt durch ein Waldgebiet von Norden in die Lahn	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Unterbach	Nördlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft, verläuft durch Dausenau	Fließt von Norden über die bewaldete Hochfläche in die Lahn	Unbefriedigend	Mäßig verändert bis vollständig verändert
Hasselbach	Nördlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt durch Wald und Offenland von Westen in den Unterbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Waldbach	Nördlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt durch Laubmischwald von Westen in den Unterbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Hansseifen	Nördlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt durch Laubmischwald von Westen in den Waldbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Atzebach	Nördlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt durch Laubmischwald von Westen in den Unterbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Oberbach	Nördlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt von Norden über die bewaldete Hochfläche in die Lahn	Nicht erfasst	Mäßig verändert bis vollständig verändert
Bach von den Fischteichen	Nördlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt durch Wald- und Offenlandflächen in den Oberbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Homberger Bächlein	Liegt nördlich der Lahn im Nassauer Lahntal	Fließt durch Laubmischwald in den Oberbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Neuzenbach	Nördlich der Lahn gelegen im Emsbachtal bei Nassau	Fließt durch Waldfläche und den Ort Nassau in die Lahn	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Scheubach	Nördlich der Lahn gelegen im Emsbachtal bei Nassau	Fließt durch Waldfläche und den Ort Nassau in den Neuzenbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Kallbach	Nördlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt über die bewaldete Hochfläche in die Lahn	Nicht erfasst	Deutlich verändert bis vollständig verändert
Elsebach	Liegt nördlich der Lahn auf der Hochfläche von Welschneudorf	Fließt von Nordosten durch Waldgebiet in den Kallbach	Nicht erfasst	Mäßig verändert bis stark verändert
Graben vom Hänchenbrunnen	Liegt nördlich der Lahn auf der Hochfläche von Welschneudorf	Fließt von Nordosten durch Waldgebiet in den Kallbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Seelbach	Liegt am nordöstlichen Rand der VG in waldreicher Mosaiklandschaft	Fließt von Westen nach Osten durch waldreiches Gebiet	Nicht erfasst	Mäßig verändert bis vollständig verändert
Graben	Nördlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt durch waldreiches Gebiet in den Seelbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Bach von der Grube Anna	Nördlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt durch waldreiches Gebiet in den Seelbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst

Gewässer	Lage	Charakteristik	Zustand	
			Öko- logische Gewässer- güte	Gewässerstrukturgüte
Leitungsgraben	Nördlich der Lahn gelegen im Gelbachtal	Kleiner Graben, der am östlichen Rand der VG neben dem Gelbach fließt	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Sülzbach	Nördlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt durch Laubmischwald in den Gelbach	Nicht erfasst	Mäßig verändert bis stark verändert
Waschgraben	Nördlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt bei Weinähr am Gelbach entlang	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Weinährer Bach	Nördlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt durch Weinähr und das darüberliegende Waldgebiet	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Graben zur Weinährerhütte	Nördlich der Lahn gelegen im Nassauer Lahntal	Fließt durch ein Waldgebiet in den Gelbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Zuflüsse südlich der Lahn				
Försterdell	Südlich der Lahn gelegen im Bad Ems-Mieler Lahntal	Verläuft durch ein Waldgebiet bei Frücht	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Früchter Bach	Südlich der Lahn gelegen im Bad Ems-Mieler Lahntal	Verläuft durch ein Waldgebiet bei Frücht	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Schweizertalbach	Südlich der Lahn gelegen im Bad Ems-Mieler Lahntal	Fließt von Osten durch ein Waldstück in die Lahn	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Eschgraben	Südlich der Lahn gelegen im Bad Ems-Mieler Lahntal	Fließt durch ein Waldstück und den Ort Miellen in die Lahn	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Fröschbach	Südlich der Lahn gelegen im Bad Ems-Mieler Lahntal und den Unterlahnhöhen	Fließt von Süden durch ein Waldstück in die Lahn	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Bach am Ginsterberg	Südlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt durch Waldgebiet in den Zollbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Zollbach	Südlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt durch Waldgebiet beim Ort Becheln	Gut	Mäßig verändert bis deutlich verändert
Itelsberger Graben	Südlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt durch Waldgebiet	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Braunebach	Südlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt durch Waldgebiet und durch Bad Ems in die Lahn	Nicht erfasst	Mäßig verändert bis vollständig verändert
Bach vom Hohenmalberg	Südlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt von Westen durch Waldgebiet in den Braunebach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Wiesbach	Südlich der Lahn gelegen im Nassauer Lahntal	Fließt von Südwesten durch Bad Ems in die Lahn	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Rullsbach	Südlich der Lahn gelegen im Nassauer Lahntal	Fließt von Süden durch Bad Ems in die Lahn	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Mohrendell	Südlich der Lahn gelegen im Nassauer Lahntal und den Unterlahnhöhen	Fließt von Süden durch Waldgebiet in die Lahn	Nicht erfasst	Nicht erfasst

Gewässer	Lage	Charakteristik	Zustand	
			Öko-logische Gewässer-güte	Gewässerstrukturgüte
Eichholzbach	Südlich der Lahn gelegen im Nassauer Lahntal und den Unterlahnhöhen	Fließt von Südosten durch Waldgebiet in die Lahn	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Graben	Südlich der Lahn gelegen im Nassauer Lahntal	Fließt von Südosten durch Waldgebiet in die Lahn	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Limbach	Südlich der Lahn gelegen im Nassauer Lahntal und den Unterlahnhöhen	Fließt durch Waldgebiet und den Ort Dausenau in die Lahn	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Misselberger Bach	Südlich der Lahn gelegen im Nassauer Lahntal und den Unterlahnhöhen	Fließt von Süden durch Waldgebiet in die Lahn	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Hofgraben	Südlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt von Südwesten durch Waldgebiet in die Lahn	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Mühlgraben	Südlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt vom Mühlbach durch Bergnassau und wieder in den Mühlbach hinein	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Sulzbach	Südlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt durch Sulzbach und Dienethal in den Mühlbach	Nicht erfasst	Mäßig verändert bis vollständig verändert
Ruppelsbach	Südlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt von Südwesten durch Waldgebiet in den Sulzbach	Nicht erfasst	Gering verändert bis vollständig verändert
Bach vom Diezer Kopf	Südlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt von Südwesten durch Waldgebiet in den Mühlbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Graben an der Rabenlei	Südlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt von Südosten durch Waldgebiet in den Mühlbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Oberwiesgraben	Südlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt durch Wald und landwirtschaftlich genutzte Flächen in den Mühlbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Kernbach	Südlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt durch Wald und landwirtschaftlich genutzte Flächen in den Mühlbach	Nicht erfasst	Unverändert bis deutlich verändert
Rommelsbach	Südlich der Lahn gelegen auf den Unterlahnhöhen	Fließt durch Wald von Westen in den Mühlbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Sterchkopfbach	Südlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt von Dornholzhausen nach Nordosten in den Mühlbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Dermbach	Südlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt durch Wald und landwirtschaftlich genutzte Flächen in den Mühlbach	Nicht erfasst	Unverändert bis sehr stark verändert
Modenbach	Südlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt durch Wald und landwirtschaftlich genutzte Flächen von Singhofen in den Dermbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst

Gewässer	Lage	Charakteristik	Zustand	
			Öko-logische Gewässer-güte	Gewässerstrukturgüte
Graubach	Südlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt durch Wald und landwirtschaftlich genutzte Flächen in den Mühlbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Mühlengraben	Südlich der Lahn gelegen in der waldreichen Mosaiklandschaft	Fließt durch Waldgebiet vom Mühlbach aus und wieder in ihn hinein	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Mühlgraben	Südlich der Lahn gelegen in der offenlandbetonten Mosaiklandschaft	Fließt durch landwirtschaftliche Flächen vom Mühlbach aus und wieder in ihn hinein	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Dorfbach	Südlich der Lahn gelegen in der offenlandbetonten Mosaiklandschaft	Fließt durch Grünland in den Hombach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Hombach	Südlich der Lahn gelegen in der offenlandbetonten Mosaiklandschaft	Fließt im Süden der VG durch Waldflächen und Grünland in den Mühlbach	Mäßig	Gering verändert bis vollständig verändert
Brucherdellbach	Südlich der Lahn gelegen in der offenlandbetonten Mosaiklandschaft	Fließt durch Waldgebiet in den Hombach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Kehlbach	Südlich der Lahn gelegen in der offenlandbetonten Mosaiklandschaft	Fließt durch Dessighofen in den Hombach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Brunnengraben	Südlich der Lahn gelegen in der offenlandbetonten Mosaiklandschaft	Fließt durch landwirtschaftliche Flächen in den Hombach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
In Welleringsgraben	Südlich der Lahn gelegen in der offenlandbetonten Mosaiklandschaft	Fließt durch Geisig in den Hombach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Bach zum Fasanenhof	Südlich der Lahn gelegen in der offenlandbetonten Mosaiklandschaft	Fließt im Süden der VG in den Mühlbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Untergutenauer Graben	Südlich der Lahn gelegen im Nassauer Lahntal	Fließt durch Waldgebiet von Süden in die Lahn	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Bach von Obergutenau	Südlich der Lahn gelegen im Nassauer Lahntal	Fließt durch Waldgebiet von Süden in die Lahn	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Graben vom Wasserbehälter	Südlich der Lahn gelegen im Nassauer Lahntal	Fließt durch Waldgebiet von Süden in die Lahn	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Salscheider Bach	Südlich der Lahn gelegen im Nassauer Lahntal	Fließt durch Waldgebiet von Südosten in die Lahn	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Weidiger Bach	Südlich der Lahn gelegen in der offenlandbetonten Mosaiklandschaft	Fließt von Süden durch Waldgebiet in den Salscheider Bach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Reitplatzgraben	Südlich der Lahn gelegen in der offenlandbetonten Mosaiklandschaft	Fließt durch Grünland in den Weidiger Bach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Graben in der Kammerlei	Südlich der Lahn gelegen im Unteren Dörsbach-Tiefenbach-Gebiet	Fließt durch Waldgebiet von Westen in den Dörsbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst

Gewässer	Lage	Charakteristik	Zustand	
			Öko- logische Gewässer- güte	Gewässerstrukturgüte
Bach von der Einsiedelei	Südlich der Lahn gelegen im Unteren Dörsbach-Tiefenbach-Gebiet	Fließt durch Waldgebiet von Westen in den Dörsbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Singhofener Bach	Südlich der Lahn gelegen im Unteren Dörsbach-Tiefenbach-Gebiet	Fließt durch Waldgebiet von Südwesten in den Dörsbach	Nicht erfasst	Unverändert bis sehr stark verändert
Hausbach	Südlich der Lahn gelegen in der offenlandbetonten Mosaiklandschaft	Fließt durch Waldgebiet in den Singhofener Bach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Waschbach	Südlich der Lahn gelegen in der offenlandbetonten Mosaiklandschaft	Fließt durch Waldgebiet in den Singhofener Bach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Ortsbach	Südlich der Lahn gelegen in der offenlandbetonten Mosaiklandschaft	Fließt durch Grünland in den Singhofener Bach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Seelbach	Südlich der Lahn gelegen in der offenlandbetonten Mosaiklandschaft	Fließt durch Wald und landwirtschaftlich genutzte Flächen von Osten in den Dörsbach	Nicht erfasst	Unverändert bis vollständig verändert
Wiesengraben	Südlich der Lahn gelegen in der offenlandbetonten Mosaiklandschaft	Fließt durch Waldgebiet in den Seelbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Dellengraben	Südlich der Lahn gelegen in der offenlandbetonten Mosaiklandschaft	Fließt durch Waldgebiet in den Löcherbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Löcherbach	Südlich der Lahn gelegen in der offenlandbetonten Mosaiklandschaft	Fließt durch Waldgebiet von Attenhausen in den Dörsbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Waldbach	Südlich der Lahn gelegen im Unteren Dörsbach-Tiefenbach-Gebiet	Fließt durch Waldgebiet in den Dörsbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Graben zur Mittelmühle	Südlich der Lahn gelegen im Unteren Dörsbach-Tiefenbach-Gebiet	Fließt durch Waldgebiet in den Dörsbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Hasenbach	Südlich der Lahn gelegen im Unteren Dörsbach-Tiefenbach-Gebiet	Fließt von Süden durch Waldgebiet in den Dörsbach	Mäßig	Gering verändert bis deutlich verändert
Heimbach	Südlich der Lahn gelegen im Unteren Dörsbach-Tiefenbach-Gebiet	Fließt vom Ort aus durch Wald und Grünland	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Wiesengraben	Südlich der Lahn gelegen im Unteren Dörsbach-Tiefenbach-Gebiet	Fließt durch Waldgebiet in den Heimbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Graben vom Naturdenkmal	Südlich der Lahn gelegen im Unteren Dörsbach-Tiefenbach-Gebiet	Fließt durch landwirtschaftlich genutzte Flächen in den Heimbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Sommerbach	Südlich der Lahn gelegen im Unteren Dörsbach-Tiefenbach-Gebiet	Fließt durch Waldflächen in den Hasenbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Hauserbach	Südlich der Lahn gelegen in der offenlandbetonten Mosaiklandschaft	Fließt im Süden der VG durch landwirtschaftlich genutzte Flächen	Nicht erfasst	Deutlich verändert bis vollständig verändert

Gewässer	Lage	Charakteristik	Zustand	
			Öko-logische Gewässer-güte	Gewässerstrukturgüte
Langer Graben	Südlich der Lahn gelegen in der offenlandbetonten Mosaiklandschaft	Fließt durch landwirtschaftlich genutzte Flächen in den Hauserbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Graben aus der Delle	Südlich der Lahn gelegen in der offenlandbetonten Mosaiklandschaft	Fließt durch landwirtschaftlich genutzte Flächen in den Hauserbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Mühlenbach	Südlich der Lahn gelegen im Unteren Dörsbach-Tiefenbach-Gebiet	Fließt durch Waldgebiet in den Dörsbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Beilsteingraben	Südlich der Lahn gelegen im Unteren Dörsbach-Tiefenbach-Gebiet	Fließt durch Waldgebiet in den Dörsbach	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Kalkofener Bach	Südlich der Lahn gelegen im Balduinsteiner Lahntal	Fließt durch Waldgebiet	Nicht erfasst	Nicht erfasst

9.4 Anhang IV: Pflanzengesellschaften, Pflanzen und Tierarten der Lebensraumtypen

Tabelle 17: Lebensraumtyp: Waldmeister-Buchenwald (9130) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen und Tierarten (LFU 2013)

Lebensraumtyp: Waldmeister-Buchenwald (9130) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen- und Tierarten (Anhang zu Kapitel 3.4.2.3 Biologische Vielfalt (LFU 2023b))	
Pflanzengesellschaften:	
Waldmeister-Buchenwald	<i>Galio odorati-Fagetum</i>
Waldgersten-Buchenwald	<i>Hordelymo-Fagetum</i>
Pflanzenarten:	
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Waldmeister	<i>Galium odoratum</i>
Einblütiges Perlgras	<i>Melica uniflora</i>
Ausdauerndes Bingelkraut	<i>Mercurialis perennis</i>
Waldgerste	<i>Hordelymus europaeus</i>
Europäische Haselwurz	<i>Asarum europaeum</i>
Zwiebeltragende Zahnwurz	<i>Cardamine bulbifera</i>

Goldnessel	<i>Lamium galeobdolon</i>
Buschwindröschen	<i>Anemone nemorosa</i>
Bär-Lauch	<i>Allium ursinum</i>
Leberblümchen	<i>Hepatica nobilis</i>
Tierarten:	
<u>Säugetiere</u>	
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteini</i>
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
<u>Vögel</u>	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>

Tabelle 18: Lebensraumtyp: Hainsimsen-Buchenwald (9110) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen und Tierarten

Lebensraumtyp: Hainsimsen-Buchenwald (9110) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen- und Tierarten (Anhang zu Kapitel 3.4.2.3 Biologische Vielfalt)	
Pflanzengesellschaften:	
Hainsimsen-Buchenwald	<i>Luzulo-Fagetum</i>
Flattergras-Buchenwald	<i>Milio-Fagetum</i>
Pflanzenarten:	
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Weißer Hainsimse	<i>Luzula luzuloides</i>
Drahtschmiele	<i>Deschampsia flexuosa</i>
Heidelbeere	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Wald-Sauerklee	<i>Oxalis acetosella</i>
Schönes Frauenhaar-Moos	<i>Polytrichum formosum</i>
Adlerfarn	<i>Pteridium aquilinum</i>
Tierarten:	
<u>Säugetiere</u>	
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteini</i>
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
Luchs	<i>Lynx lynx</i>
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>
<u>Vögel</u>	
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>

Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>
<u>Schmetterlinge</u>	
Nagelfleck	<i>Aglaia tau</i>
Buchen-Zahnspinner	<i>Stauropus fagi</i>
Buchen-Frostspanner	<i>Operopthera fagata</i>
<u>Käfer</u>	
Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer	<i>Limoniscus violaceus</i>
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>
Buchenspringrüssler	<i>Rhynchaenus fagi</i>

Tabelle 19: Lebensraumtyp: Flachland-Mähwiesen (6510) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen und Tierarten

Lebensraumtyp: Flachland-Mähwiesen (6510) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen- und Tierarten (Anhang zu Kapitel 3.4.2.3 Biologische Vielfalt)	
Pflanzengesellschaften:	
Glatthaferwiese	<i>Arrhenatheretum elatioris</i>
Wiesenfuchsschwanz-Wiese	<i>Galium album-Alopecurus pratensis-Gesellschaft</i>
Rotschwingel-Straußgras-Wiese	<i>Festuca rubra-Agrostis capillaris-Gesellschaft</i>
Rispengras-Goldhafer-Wiese	<i>Poa pratensis-Trisetum flavescens-Gesellschaft</i>
Pflanzenarten:	
<u>Möhren-Glatthaferwiesen</u>	
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>
Wiesen-Schwingel	<i>Festuca pratensis</i>
Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>
Wiesen-Pippau	<i>Crepis biennis</i>
Wiesen-Labkraut	<i>Galium mollugo</i>
Wiesen-Storchschnabel	<i>Geranium pratense</i>
Wiesen-Salbei	<i>Salvia pratensis</i>
Kümmel-Haarstrang	<i>Peucedanum carvifolia</i>
<u>Frauenmantel-Glatthaferwiesen</u>	
Frauenmantel	<i>Alchemilla spp.</i>
Kugelige Teufelskralle	<i>Phyteuma orbiculare</i>
Großer Wiesenknopf	<i>Sanguisorba officinalis</i>
Wiesen-Glockenblume	<i>Campanula patula</i>
Wiesen-Kümmel	<i>Carum carvi</i>
Goldhafer	<i>Trisetum flavescens</i>



<u>Fuchsschwanzwiesen</u>	
Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus pratensis</i>
Sumpf-Rispengras	<i>Poa palustris</i>
Scharfer Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i>
Wiesen-Schaumkraut	<i>Cardamine pratensis</i>
Kuckucks-Lichtnelke	<i>Silene flos-cuculi</i>
Herbst-Zeitlose	<i>Colchicum autumnale</i>
Geflecktes Knabenkraut	<i>Dactylorhiza maculata</i>)
<u>Rotschwengel-Straußgraswiesen</u>	
Rotschwengel	<i>Festuca rubra</i>
Rotes Straußgras	<i>Agrostis capillaris</i>
Goldhafer	<i>Trisetum flavescens</i>
Wolliges Honiggras	<i>Holcus lanatus</i>
<u>Rispengras-Goldhaferwiesen</u>	
Goldhafer	<i>Tritsetum flavescens</i>
Rauhhaariger Kälberkropf	<i>Chaerophyllum hirsutum</i>
Waldstorchschnabel	<i>Geranium sylvaticum</i>
Tierarten:	
<u>Vögel</u>	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>
<u>Schmetterlinge</u>	
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>
Rotbraunes Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha glycerion</i>
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>
<u>Heuschrecken</u>	
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>
Roesels Beißschrecke	<i>Metrioptera roeselii</i>
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>

Tabelle 20: Lebensraumtyp: Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (3260) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen und Tierarten

Lebensraumtyp: Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (3260) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen- und Tierarten (Anhang zu Kapitel 3.4.2.3 Biologische Vielfalt)	
Pflanzengesellschaften:	
Fluthahnenfuß-Gesellschaft	<i>Ranunculetum fluitantis</i>
Gesellschaft des Hakenwassersterns	<i>Ranunculo-Callitrichetum hamulatae</i>
Teichwasserstern-Gesellschaft	<i>Veronico beccabungae-Callitrichetum stagnalis</i>
Gesellschaft des Aufrechten Merks	<i>Berula erecta</i> -Gesellschaft
Brunnenkresseröhrich	<i>Nasturtietum officinalis</i>
Pflanzenarten:	
Flutender Hahnenfuß	<i>Ranunculus fluitans</i>
Bachbunge	<i>Veronica beccabunga</i>
Schild-Wasserhahnenfuß	<i>Ranunculus peltatus</i>
Knöterich-Laichkraut	<i>Potamogeton polygonifolius</i>
Wassersternarten	<i>Callitriche</i> spp.
Aufrechter Merk	<i>Berula erecta</i>
Flutender Schwaden	<i>Glyceria fluitans</i>
Ähriges Tausendblatt	<i>Myriophyllum spicatum</i>
Brunnenmoos-Arten	<i>Fontinalis</i> spp.
Tierarten:	
<u>Säugetiere</u>	
Wasserspitzmaus	<i>Neomys fodiens</i>
<u>Vögel</u>	
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>
<u>Fische</u>	
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>
Groppe	<i>Cottus gobio</i>
Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>
Gründling	<i>Gobio gobio</i>
<u>Weichtiere</u>	
Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>
<u>Libellen</u>	
Gemeine Keiljungfer	<i>Gomphus vulgatissimus</i>
Blaufügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>
Helm-Azurjungfer	<i>Coenagrion mercuriale</i>
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>

Tabelle 21: Lebensraumtyp: Schlucht- und Hangmischwälder (9180) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen und Tierarten

Lebensraumtyp: Schlucht- und Hangmischwälder (9180) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen- und Tierarten (Anhang zu Kapitel 3.4.2.3 Biologische Vielfalt)	
Pflanzengesellschaften:	
<u>Wälder feucht-kühler Standorte</u>	
Eschen-Ahorn-Schluchtwald	<i>Fraxino-Aceretum</i>
Karpatenbirken-Ebereschen-Blockschuttwald	<i>Betula pubescens-Sorbus aucuparia-Gesellschaft</i>
Drahtschmielen-Sommerlinden-Blockschuttwald	<i>Quercus petraeae-Tilietum</i>
Drahtschmielen-Bergahorn-Blockschuttwald	<i>Deschampsia flexuosa-Acer-Gesellschaft</i>
<u>Wälder trocken-warmer Standorte</u>	
Spitzahorn-Sommerlinden-Blockschuttwald	<i>Aceri -Tilietum platyphylli</i>
Pflanzenarten:	
Berg- und Spitzahorn	<i>Acer pseudoplatanus, A. platanoides</i>
Gewöhnliche Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Bergulme	<i>Ulmus glabra</i>
Sommer- und Winterlinde	<i>Tilia platyphyllos, T. cordata</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Schwarzer Holunder und Traubenholunder	<i>Sambucus nigra, S. racemosa</i>
Stachelbeere	<i>Ribes uva-crispa</i>
Stinkender Storchschnabel	<i>Geranium robertianum</i>
Rühr mich nicht an	<i>Impatiens noli-tangere</i>
Wald-Frauenfarn	<i>Athyrium filix-femina</i>
Gelappter Schildfarn	<i>Polystichum aculeatum</i>
Borstiger Schildfarn	<i>Polystichum setiferum</i>
Hirschzunge	<i>Asplenium scolopendrium</i>
Ausdauerndes Silberblatt	<i>Lunaria rediviva</i>
Gelber Eisenhut	<i>Aconitum lycoctonum</i>
Hohler Lerchensporn	<i>Corydalis cava</i>
Knoblauchsrauke	<i>Alliaria petiolata</i>
Hecken-Kälberkropf	<i>Chaerophyllum temulum</i>
Waldnabelmiere	<i>Moehringia trinervia</i>
Christophskraut	<i>Actaea spicata</i>
Wald-Geißbart	<i>Aruncus dioicus</i>
Goldnessel	<i>Lamium galeobdolon</i>
Weißer Schwalbenwurz	<i>Vincetoxicum hirsutum</i>
Echtes Lungenkraut	<i>Pulmonaria officinalis</i>
Märzenbecher	<i>Leucojum vernum</i>

Maiglöckchen	<i>Convallaria majalis</i>
Breitblättrige Glockenblume	<i>Campanula latifolia</i>
<u>Tierarten</u>	
<u>Reptilien</u>	
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>
<u>Weichtiere</u>	
Braune Mulmnadel	<i>Acicula fusca</i>
Ohrförmige Glasschnecke	<i>Eucobresia diaphana</i>
Maskenschnecke	<i>Isognomostoma isognomostomos</i>
Große Laubschnecke	<i>Euomphalia strigella</i>
<u>Schmetterlinge</u>	
Ulmen-Zipfelfalter	<i>Satyrium w-album</i>
Blauschwarzer Eisvogel	<i>Limenitis reducta</i>
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamines</i>
Ahorn-Lappenspanner	<i>Nothocasis sertata</i>
<u>Käfer</u>	
Laufkäfer	<i>Pterostichus negligens, P. aethiops</i>
Kurzflügelkäfer	<i>Leptusa simoni</i>
<u>Hautflügler</u>	
Biene	<i>Osmia brevicornis</i>

Tabelle 22: Lebensraumtyp: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen und Tierarten

Lebensraumtyp: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen- und Tierarten (Anhang zu Kapitel 3.4.2.3 Biologische Vielfalt)	
Pflanzengesellschaften:	
Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchen-Wald	<i>Galio-Carpinetum</i>
Pflanzenarten:	
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>
Speierling	<i>Sorbus domestica</i>
Gewöhnlicher Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
Wolliger Schneeball	<i>Viburnum lantana</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Wald-Labkraut	<i>Galium sylvaticum</i>
Pfirsichblättrige Glockenblume	<i>Campanula persicifolia</i>
Echtes Lungenkraut	<i>Pulmonaria officinalis</i>
Maiglöckchen	<i>Convallaria majalis</i>
Wiesen-Schlüsselblume	<i>Primula veris</i>

Immenblatt	<i>Melittis melissophyllum</i>
Berg-Segge	<i>Carex montana</i>
Verschiedenblättriger Schwingel	<i>Festuca heterophylla</i>
Buntes Perlgras	<i>Melica picta</i>
Tierarten	
Vögel	
Mittelspecht	<i>Dedrocopos medius</i>
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
Trauerschnäpper	<i>Fidecula hypoleuca</i>
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>
Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>
Schmetterlinge	
Kleiner Schillerfalter	<i>Apatura ilia</i>
Silberfleck-Perlmutterfalter	<i>Boloria euphrosyne</i>
Schlüsselblumen-Würfelfalter	<i>Hamearis lucina</i>
Wachtelweizen-Scheckenfalter	<i>Melitaea athalia</i>
Blauer Eichen-Zipfelfalter	<i>Neozephyrus quercus</i>
Weißbinden-Eichenbuschspinner	<i>Drymonia querna</i>
Käfer	
Gesprenkelter Wimperhornbock	<i>Exocentrus adpersus</i>
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>

Tabelle 23: Lebensraumtyp: Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (9160) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen und Tierarten

Lebensraumtyp: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen- und Tierarten (Anhang zu Kapitel 3.4.2.3 Biologische Vielfalt)	
Pflanzengesellschaften:	
Sternmieren-Eichen-Hainbuchen-Wald	<i>Stellario-Carpinetum</i>
Pflanzenarten:	
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Zweigriifliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Gewöhnlicher Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Wald-Segge	<i>Carex sylvatica</i>

Zittergras-Segge	<i>Carex brizoides</i>
Groß-Sternmiere	<i>Stellaria holostea</i>
Buschwindröschen	<i>Anemone nemorosa</i>
Bär-Lauch	<i>Allium ursinum</i>
Erdbeer-Fingerkraut	<i>Potentilla sterilis</i>
Hohe Schlüsselblume	<i>Primula elatior</i>
Goldnessel	<i>Lamium galeobdolon</i>
Wald-Ziest	<i>Stachys sylvatica</i>
Gold-Hahnenfuß	<i>Ranunculus auricomus</i>
Einbeere	<i>Paris quadrifolia</i>
<u>Tierarten</u>	
<u>Vögel</u>	
Mittelspecht	<i>Dedrocopos medius</i>
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>
<u>Schmetterlinge</u>	
Eschen-Scheckenfalter	<i>Euphydryas maturna</i>
Blauer Eichen-Zipfelfalter	<i>Neozephyrus quercus</i>
<u>Käfer</u>	
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>
Laufkäfer	<i>Molops elatus, M. piceus, Abax ovalis, Pterostichus cristatus</i>
<u>Hautflügler</u>	
Biene	<i>Andrena nitida</i>
Biene	<i>Anthophora furcata</i>

Tabelle 24: Lebensraumtyp: Erlen- und Eschenauenwälder, Weichholz-Auenwälder (91E0) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen und Tierarten

Lebensraumtyp: Erlen- und Eschenauenwälder, Weichholz-Auenwälder– die Pflanzengesellschaften, Pflanzen- und Tierarten (Anhang zu Kapitel 3.4.2.3 Biologische Vielfalt)	
Pflanzengesellschaften:	
<u>Bachuferwälder</u>	
Hainmieren-Schwarzerlen-Bachuferwald	<i>Stellario nemorum-Alnetum glutinosae</i>
Bruchweiden-Flussauen- und Bachuferwald	<i>Salicetum fragilis</i>
<u>Bach-Eschenwälder und Eschen-Sumpfwälder</u>	
Erlen- und Eschen-Quellbachwald	<i>Carici remotae-Fraxinetum</i>



Erlen- und Eschen-Sumpfwald	<i>Pruno-Fraxinetum</i>
Johannisbeer-Erlen-Eschenwald	<i>Ribo sylvestris-Alnetum glutinosae</i>
<u>Weichholz-Flussauenwälder</u>	
Salicetum albae	<i>Silberweiden-Flussauenwald</i>
Mandelweiden-Korbweiden-Gebüsch	<i>Salicetum triandrae</i>
Purpurweiden-Gebüsch	<i>Salix purpurea-Gesellschaft</i>
Pflanzenarten:	
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>
Bruchweide	<i>Salix fragilis</i>
Schwarz-Pappel	<i>Populus nigra</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
Rote Johannisbeere	<i>Ribes rubrum</i>
Bach-Nelkenwurz	<i>Geum rivale</i>
Wald-Sternmiere	<i>Stellaria nemorum</i>
Winkel-Segge	<i>Carex remota</i>
Hänge-Segge	<i>Carex pendula</i>
Rohrglanzgras	<i>Phalaris arundinacea</i>
Bitteres Schaumkraut	<i>Cardamine amara</i>
Sumpfdotterblume	<i>Caltha palustris</i>
Kohldistel	<i>Cirsium oleraceum</i>
Rühr mich nicht an	<i>Impatiens noli-tangere</i>
Hain-Gilbweiderich	<i>Lysimachia nemorum</i>
Wechselblättriges Milzkraut	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>
Echtes Mädesüß	<i>Filipendula ulmaria</i>
Tierarten:	
<u>Vögel</u>	
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>
<u>Schmetterlinge</u>	
Kleiner Pappel-Glasflügler	<i>Paranthrene tabaniformis</i>
Erlen-Glasflügler	<i>Synanthedon spheciformis</i>
Rotes Ordensband	<i>Catocala nupta</i>
Schwarzes Ordensband	<i>Mormo maura</i>

<u>Käfer</u>	
Erlenblattkäfer	<i>Agelastica alni</i>
Erlenschaumzikade	<i>Aphrophora alni</i>

Tabelle 25: Lebensraumtyp: Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen und Tierarten

Lebensraumtyp: Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220) – die Pflanzengesellschaften, Pflanzen- und Tierarten (Anhang zu Kapitel 3.4.2.3 Biologische Vielfalt)	
<u>Pflanzengesellschaften:</u>	
Gesellschaft des Nordischen Streifenfarns mit der Brillenschote	<i>Biscutello-Asplenietum septentrionalis</i>
Gesellschaft des Schwarzen Streifenfarns	<i>Asplenietum septentrionali-adianti-nigri</i>
Rasen-Steinbrech-Gesellschaft	<i>Saxifraga sponhemica</i> -Gesellschaft
Gesellschaft des Eiblättrigen Streifenfarns	<i>Crocynio-Asplenietum billotii</i>
<u>Pflanzenarten:</u>	
Nordischer Streifenfarn	<i>Asplenium septentrionale</i>
Schwarzer Streifenfarn	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>
Lanzettblättriger Streifenfarn	<i>Asplenium obovatum</i>
Brillenschötchen	<i>Biscutella laevigata</i>
Sponheimer Steinbrech	<i>Saxifraga sponhemica</i>
<u>Tierarten</u>	
<u>Säugetiere</u>	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
<u>Vögel</u>	
Uhu	<i>Bubo bubo</i>
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>
<u>Reptilien</u>	
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>
<u>Schmetterlinge</u>	
Braunauge	<i>Lasiommata maera</i>
Steinflechtenbär	<i>Setina irrorella</i>
Hellgrüne Flechteneule	<i>Nyctobrya muralis</i>
Blankflügel	<i>Nudaria mundana</i>
Gebänderter Glockenblumen-Blütenspanner	<i>Eupithecia impurata</i>

9.5 Anhang V: Artenportrait der Tierarten in der VG Bad Ems – Nassau

Tabelle 26: Artenportrait der Tierarten in der VG Bad Ems - Nassau (LFU 2024a)

Artenportrait der Tierarten in der VG Bad Ems-Nassau
Fauna der offenen und halboffenen Landschaft
Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>) Die Mauereidechse findet sich in Rheinland-Pfalz in warmen Tallagen der Flüsse. Sie besiedeln sonnenexponierte Felsen, Weinbergsmauern, Burgruinen, Bahndämme, Uferbefestigungen, Rangieranlagen und alte Bahnhöfe. Aktuell steht die Mauereidechse auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands. Eine Gefährdung stellt für die Mauereidechse der Verlust der Primärlebensräume dar. Zum Beispiel der Verlust von naturnahen Flüssen mit Abbruchkanten und Schotterbänken, Felsen, Blockhalden und trockenwarme, lichte Laubwälder. Auch die Umnutzung von stillgelegten Bahngeländen, Rebflurbereinigungen und die Intensivierung der Landwirtschaft führt zum Verlust von Lebensräumen. In der VG finden sich geeignete Habitatstrukturen entlang der Lahn und ihrer Nebenflüsse.
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Der Neuntöter kommt in Rheinland-Pfalz nahezu flächendeckend vor. Die Art besiedelt reich strukturierte, offene bis halb offene Landschaften, die thermisch günstig gelegen sind. Zum Beispiel gehören dazu Heckenlandschaften, Trocken- und Magerrasen, frühe Stadien von Sukzessionsflächen, Weinberge, Feldgehölze, Streuobstwiesen, verwilderte Gärten, Ödländer, Moore. Gründe für den Rückgang der Art sind Lebensraumzerstörung oder Lebensraumveränderung. Beispielsweise kann das eine großflächige Flurbereinigung sein, in denen Strukturen in der Landschaft entfernt werden, wie z.B. Hecken. Aber auch Umbruch von Grünland bzw. die Aufgabe der Bewirtschaftung hat zur Folge, dass Habitatstrukturen der Art wegfallen. Geeignete Lebensraumstrukturen findet der Neuntöter innerhalb der VG in den Bereichen, in denen sich Strukturelemente wie Hecken und Feldgehölze finden und Grünlandnutzung weniger intensiv betrieben wird.
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) In Rheinland-Pfalz ist die Schlingnatter im Hügelland und den Flusstälern verbreitet. Ihr Lebensraum besteht überwiegend aus halboffenem, trockenem, steinigem Gelände mit Büschen. Außerdem kommt sie an Bahndämmen, alten Steinbrüchen, Weinbergen, Sandgruben, Gärten, Trockenrasen, Waldrändern und Parkanlagen vor. Wichtige Strukturen für den Lebensraum sind trocken-warme, offene, oft steinige Elemente (Felsen, Steinhäufen/-mauern), welche liegendes Totholz als auch niedrigen Bewuchs im Wechsel mit Rohbodenflächen, aber auch Gebüsche oder lichten Wald aufweisen. Die Art ist derzeit in der Roten Liste Deutschland, als gefährdet eingestuft und die Bestände sind ungünstig bis unzureichend. Gefährdet ist die Schlingnatter durch Lebensraumzerstörung, Flächenverlust und Verinselung der Populationen. Auslöser der Gefährdungen sind Intensivierung von Land- und Forstwirtschaft, großflächige Flurbereinigungen sowie der Bau von Verkehrsinfrastruktur, Siedlungen- und Gewerbegebieten. In der VG finden sich gerade an den sonnenexponierten Steilhängen der Lahn geeignete Habitatstrukturen für die Art.
Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) In Rheinland-Pfalz kommt die Spanische Flagge in sechs Tälern mit besonders vielen Individuen vor. Darunter sind auch die Lahnhänge vertreten. Die Art besiedelt unterschiedliche Lebensräume zum Beispiel schattige, feuchte, hochstaudenreiche Schluchten, Uferbereiche oder Randbereiche von Magerrasen. Wichtige Strukturen sind für die Spanische Flagge unter anderem Gebüsche, Staudenfluren und Säume. In Rheinland-Pfalz befinden sich die Vorkommen in Weinbaulandschaften und an Flusstälern. Da die Lebensraumtypen immer weniger werden steht die Art auf der deutschen Vorwarnliste. Gefährdet wird die Art durch ungünstige kleinklimatische Veränderungen. Diese können bspw. auftreten bei Aufforstungen, Verbuschungen, Rodungen, sowie Mahd. Weitere Gefährdungsursachen sind Entwässerungsmaßnahmen, Zerstörung der Ufervegetation an Gewässern, Verfüllung von Steinbrüchen, Intensivierung der Weinbergsbewirtschaftung und Biozideinsatz.

Uhu (*Bubo bubo*)

1960 gab es in Rheinland-Pfalz keine Brutvorkommen des Uhus mehr, erst 1979 wurden Wiederansiedlungsversuche gestartet. Grund für den Rückgang der Art war die direkte Verfolgung, der Straßenverkehr sowie der Verlust an Freileitungen. Durch erfolgreiche Schutzmaßnahmen und Wiederbesiedlung kommt der Uhu mittlerweile wieder überall in Rheinland-Pfalz in geeigneten Lebensräumen vor. Seit 2010 wurde er etwa 200 Mal in Rheinland-Pfalz gemeldet. Die Art brütet an deckungsreichen Felswänden oder geröllreichen Steilhängen mit Schutz vor Regen in Form von geschützten Absätzen oder Nischen. Der Uhu besiedelt Offenwaldlandschaften, die durch Wald gegliedert sind. In der VG finden sich vor allem an den felsreichen Hängen der Lahn geeignete Bruthabitate.

Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Der Wanderfalke findet sich regelmäßig in Rheinland-Pfalz als Brut- und Jahresvogel. Die Bestände haben in Deutschland vor einiger Zeit stark abgebaut. Ursache hierfür waren Umweltchemikalien, insbesondere chlorierte Kohlenwasserstoffe wie DDT, HCB und PCB. Der Wanderfalke besiedelt unterschiedliche Lebensräume, innere Bereiche von ausgedehnten Wäldern meidet er hingegen. Seine Nistplätze finden sich insbesondere an steilen Felswänden, an Bauwerken wie Brücken und freistehenden Masten. Ebenso nistet die Greifvogelart gebietsweise in Baumhorsten und in Nistkästen an Kirchen und Fernsehürmen. Außerhalb der Brutzeit hält er sich in der offenen Kulturlandschaft, in Gewässernähe und im Siedlungsraum auf. Geeignete Strukturen als Bruthabitat finden sich in der VG vor allem an den felsigen Hängen der Lahn.

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Die Zauneidechse ist in ganz Rheinland-Pfalz verbreitet. Die Lebensräume der Zauneidechse sind halboffene, wärmebegünstigte Standorte mit lockerem, gut wasserdurchlässigem Boden und einem Mosaik aus besonnten Stellen und Versteckplätzen. Dazu zählen Weinberge, Gärten, Parkanlagen, Feldraine, Wegränder, Böschungen, Dämme, Bahntrassen, wenig genutzte Wiesen und Weiden, Abgrabungs- und Rohbodenflächen. Die Art besiedelt eine Vielzahl von Standorten, die vor allem durch den Menschen geprägt sind. Als Nahrung dienen der Zauneidechse verschiedene Insektenarten und deren Larven, Spinnen, Asseln und andere Gliedertiere. Zauneidechsen gelten allgemein als ortstreu. Gefährdungen gehen für die Zauneidechse von Flächenverlust, Verlust von kleinräumiger Gliederung der Lebensräume und Nutzungssteigerung von Land- und Forstwirtschaft aus. Der Erhaltungszustand gilt für die Art als ungünstig bis unzureichend. Geeignete Lebensräume finden sich in der VG entlang der Lahn und den Offenlandflächen der Hochflächen.

Zippammer (*Emberiza cia*)

Die Zippammer brütet innerhalb Rheinland-Pfalz entlang der Flüsse Nahe, Rhein, Mosel, Lahn und Ahr. Die Lebensräume sind felsige, offene Hügel und Berghänge, oft mit vereinzelt Bäumen und Büschen, extensiv bewirtschaftete Weinberge, Gärten, kleine Felder in Gebirgen, Ränder von hochgelegenen Wäldern und Steinbrüche. Gefährdungen stellen natürliche Ursachen wie der Klimawandel dar, sowie anthropogen verursachte Gefährdungen wie z.B. die Aufgabe traditioneller Nutzungsformen wie Beweidung in den Hanglagen. Innerhalb der VG sind potenzielle Lebensräume im Quarz- und Kieswerk nördlich von Singhofen vorhanden. Weitere potenzielle Habitate bilden die vereinzelt offenen Hanglagen entlang der Lahn.

Fauna der waldreichen Landschaft
Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Der Baumfalke kommt flächendeckend in Rheinland-Pfalz vor, wobei die Verbreitungsschwerpunkte sich innerhalb der Rheinebene befinden. Als Bruthabitat benötigt der Baumfalke lichte Wälder, Einzelbäume, Baumhecken oder Randlagen ausgedehnter Wälder. Die Jagdgebiete sind offenes Gelände insbesondere Feuchtwiesen, aber auch Siedlungsgebiete und Heidefläche. In der Vergangenheit sind die Bestände des Baumfalken aufgrund der intensiven Landwirtschaft stark eingebrochen, welche sich mittlerweile wieder erholt haben. Nachgewiesen wurde die Greifvogelart innerhalb der VG in der Umgebung von Singhofen. Weitere potenzielle Habitatflächen finden sich auf den Offenland-Flächen entlang der Flüsse- und Bachläufe der VG (Lahn, Gelbach).

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Die Bechsteinfledermaus ist in Rheinland-Pfalz weit verbreitet. Die Art besiedelt typischerweise Wälder, die strukturreich und mehrschichtig sind. Spechthöhlen, hohle Bäume, Stammrisse und Nistkästen dienen der Art als Quartier. Winterquartiere legen sie in Stollen und Höhlen an. Jagdbiotope liegen häufig dort, wo die Nahrungsdichte hoch ist, bspw. entlang von Waldbächen. Gefährdet ist die Art wegen ihrer hohen Standorttreue. Die Veränderungen des Lebensraums bspw. waldbauliche Maßnahmen kann der Art durch die Standorttreue gefährlich werden. Ebenso stellt die niedrige Flughöhe bei der Jagd eine Gefahr dar zum Beispiel kann es dabei zu Kollisionen mit Fahrzeugen kommen. In der VG bilden die ausgedehnten Waldgebiete der Hanglagen und der Hochflächen geeignete Lebensräume für die Bechsteinfledermaus.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Die Winterquartiere des Braunen Langohrs finden sich in allen Regionen von Rheinland-Pfalz wieder. Die Anlage der Wochenstuben konzentrieren sich im Osten des Bundeslandes. Die Quartiere legt die Fledermausart in Bäumen und in Gebäuden an. Als Jagdgebiete werden lockere Nadel- und Laubwälder genutzt, aber auch Friedhöfe, Streuobstwiesen, Gärten und Parks werden für die Jagd genutzt. Die Reduktion von Säumen, Hecken usw. in Kulturlandschaften stellen aufgrund der einhergehenden Nahrungsverschlechterung eine Gefährdung des Braunen Langohrs dar. Jagdgebietsverluste in Folge der Reduzierung von natürlichen und naturnahen Waldrändern und der Beseitigung von Streuobstwiesen bedeuten ebenfalls eine Gefährdung der Fledermausart. Ebenfalls sind Gefährdungen der Quartiere aufgrund von Störungen und Renovierungs- und Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden vorhanden. Innerhalb der VG stellen die Mosaiklandschaften aus Wald-, Offenland und Siedlungsflächen um die Ortschaften Obernhof und Seelbach potenzielle Lebensräume für das Braune Langohr dar.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Die Verbreitungsschwerpunkte der Fransenfledermaus in Rheinland-Pfalz befinden sich in der gesamten Pfalz und im Westen des Bundeslandes. Die Fledermausart besiedelt ausschließlich Nadelholzwälder und parkartige Landschaften, welche durch Baumreihen und Büsche gegliedert sind. Die Fransenfledermaus bewohnt Baumhöhlen oder Nistkästen in Wäldern und auf Streuobstwiesen. Gefährdungen entstehen für die Art aufgrund von Zerstörungen der Quartiere im Wald sowie in und an Gebäuden. In Folge von der Entnahme forstlich wertloser Bäume mit Höhlenpotenzial, sowie Sanierungs- und Renovierungsmaßnahmen werden die Quartiere vernichtet. Ebenfalls stellt der Einsatz von Insektiziden und die damit in Verbindung gesetzte Verringerung des Nahrungsangebotes eine Gefahr für die Fledermausart dar. Innerhalb der VG wurde die Fledermausart zwischen Singhofen und Lollschied nachgewiesen. Weitere potenzielle Lebensräume finden sich in den Mosaiklandschaften aus Wald-, Offen- und Siedlungsbereichen der Hochflächen der Lahn.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Verbreitungsschwerpunkt des Großen Abendseglers innerhalb Rheinland-Pfalz liegt in der Pfalz. Abseits der Pfalz bewohnt die Fledermausart alle Regionen des Bundeslandes ausgenommen dem Westrich und das Rheinhessische Hügelland. Die Lebensräume bilden sich aus Baumhöhlen, Nistkästen, verlassenen Spechthöhlen, Gebäuden, Felsspalten und selten auch in Autobahnbrücken. Die Hauptgefährdung stellen Verluste von Baumhöhlen, sowie Eingriffe in Natur und Landschaft dar, welche die Jagdgebiete und Quartiere beeinflussen, wie z.B. Renovierungs- und Sanierungsarbeit an Gebäuden oder die Entnahme stehendem Tot- und Altholzbeständen. Aufgrund von Aufforstung und Verbrachung bestehender Freiflächen entstehen zusätzliche Lebensraumverluste für die Fledermausart. Innerhalb der VG finden sich Nachweise südlich der Siedlung Nassau auf dem Nassauer Berg, in der Umgebung der Stadt Nievern und zwischen Frücht und Miellen. Weitere potenzielle Lebensräume bilden die eng verzahnten Mosaikflächen der Hochflächen der Lahn.

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Die Nachweise der Großen Bartfledermaus innerhalb Rheinland-Pfalz erstrecken sich von der Haardt, Nordpfälzer Bergland, Westrich, Rheinhessisches Hügelland, bis hin zum Pfälzerwald. Bevorzugt nutzt die Fledermausart Laub- und Mischwälder mit Gewässern und Wiesen als Lebensraum. Ebenfalls besiedelt sie lockere Siedlungen und parkartige Landschaften. Als Winterstuben werden Stammrisse, Baumhöhlen, Fledermauskästen und Dachstühle genutzt. Gefährdungen entstehen für die Art aufgrund von Zerstörungen der Quartiere im Wald sowie in und an Gebäuden. In Folge von der Entnahme forstlich wertloser Bäume mit Höhlenpotenzial, sowie Sanierungs- und Renovierungsmaßnahmen werden die Quartiere vernichtet. Ebenfalls stellt der Einsatz von Insektiziden und die damit in Verbindung gesetzte Verringerung des Nahrungsangebotes eine Gefahr für die Fledermausart dar. Innerhalb der VG sind nachweise zwischen Singhofen und Lollschied, sowie nördlich von Obernhof verzeichnet. Weitere potenzielle Lebensräume stellen Siedlungen in Waldrandsnähe dar, wie z.B. Hömburg und Kemmenau.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das große Mausohr ist eine wärmeliebende Art und ist eher in Flusstälern zu finden. Laub- und Mischwälder dienen der Art als Jagdhabitat. Die Sommerquartiere sind in geräumigen, zugluftfreien Dachstühlen von Kirchen, seltener in Privathäusern, Schlössern und öffentlichen Gebäude. Das große Mausohr ist gefährdet durch den Verlust ihrer Quartiere zum Beispiel durch die Renovierung alter Gebäude. Aber auch die Umwandlung von Grünland in Ackerland und der Einsatz von Insektiziden und Herbiziden stellt für die Art eine Gefahr dar (LFU 2024a). In der VG sind nachweise entlang der Lahn bei Nassau und Bad Ems, sowie innerhalb des Elsebach- und Kalterbachtal verzeichnet.

Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*)

Das Haselhuhn kommt mit Ausnahme nur noch nördlich der Nahe vor. Die Verbreitungen liegen an der Mittel- und Untermosel und ihren Seitentälern, im Rheintal, in der Eifel, im Westerwald und im Siegerland sowie im Ahrtal. Die Art besiedelt stark strukturierte, große Nadel- und Mischwälder mit Weichholzarten und ausgeprägter Strauch- und Krautschicht. Nahrung und Deckung sind die bestimmenden Faktoren. Gefährdet ist das Haselhuhn durch die Intensivierung der Forstwirtschaft (LFU 2024a). In der VG findet sich der Verbreitungsschwerpunkt des Haselhuhns entlang der Lahn.

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Die Haselmaus besiedelt alle Regionen bis auf den Norden Deutschlands. Die Lebensräume der Mausart sind Misch- und Laubwäldern mit ausgeprägtem Unterwuchs, Beerensträuchern und Wegrändern in Feldhecken mit Brombeeren, Himbeeren, Schlehen oder Haselsträucher. Gefährdet ist die Haselmaus aufgrund von Eingriffen in artenreiche und dichte Gehölzbestände, sowie durch eine Verinselung der Lebensräume. Der Lebensraumverlust droht unter anderem durch die Rodung von Wäldern und die Entnahme von Bäumen mit Baumhöhlen. Eine Verinselung kann u.a. durch den Straßenbau und den Bau von Siedlungen und Gewerbegebieten eintreten. Innerhalb der VG sind Nachweise zwischen Kemmenau und Arzbach zu verzeichnen. Weitere potenzielle Lebensräume stellen die ausgedehnten Waldgebiete der Hochflächen innerhalb der VG dar.

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Die Verbreitungsschwerpunkte des Hirschkäfers befinden sich insbesondere in den Bereichen des Mittelrheins, Mosel, Nahe und Lahn. Der Hirschkäfer als Wald- bzw. Waldrandart bevorzugt alte, lichte Eichenwälder. Ebenfalls sind Vorkommen in urban-landwirtschaftlich geprägten Regionen bekannt. Die Standorte müssen offene und sonnige-warme Bereiche aufweisen. Diese Standorte können abgestorbene Baumstümpfe und liegendes Holz mit Erdkontakt sein. Entscheidend für eine Besiedlung ist hierbei der Zersetzungsgrad des Holzes und nicht primär die Baumart. Der Nutzungswandel der Wälder hat zu einem Rückgang der Art geführt. Aufgrund der Aufgabe der bis etwa 1950 ausgeübten Niederwaldwirtschaft wurden viele Standorteigenschaften für den Hirschkäfer verschlechtert. Die Verschlechterung der Standortverhältnisse wird durch den Anstieg der Schwarzwildpopulation verstärkt. Innerhalb des urbanen Bereiches treten starke Verluste adulter Individuen aufgrund des Straßenverkehrs auf. Innerhalb der VG sind potenzielle Lebensräume innerhalb der Eichenwälder entlang der Flussufer von Lahn und den Nebenflüssen vorzufinden.

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Der Kleine Abendsegler kann vollständig in Rheinland-Pfalz nachgewiesen werden. Die Fledermausart ist insbesondere in alten Laub- und Laubmischwaldbeständen der Flach- und Hügellandschaften anzutreffen. Aufgrund der Abhängigkeit des Waldes als Lebensraum besteht die Hauptgefährdung in der Bewirtschaftungsform des Biotoptyps. So können Hiebmaßnahmen und Aufforstungen mit nicht standorttypischen Baumarten eine Verschlechterung des Lebensraumes hervorrufen. Innerhalb der VG finden sich potenzielle Lebensräume in den ausgedehnten Laub- und Laubmischwäldern der Hochflächen.

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Der Mäusebussard kommt bei geeigneten Lebensraumverhältnissen flächendeckend in Rheinland-Pfalz vor. Für die Vogelart sind entsprechende Lebensräume Wälder und Feldgehölze, welche als Brutplatz genutzt werden. Als Jagdgebiet bevorzugt der Greifvogel offenes Gelände mit niedriger Vegetation. Früher lag die höchste Gefährdung des Mäusebussards in dessen Verfolgung. Viele Bestände wurden aufgrund der Jagd stark minimiert. Heute schwanken die Bestandszahlen auf natürlicherweise in Verbindung mit den regelmäßig eintretenden Populationsschwankungen seiner Beute (Kleinsäuger). Innerhalb der VG sind flächendeckende Bestände des Mäusebussards verzeichnet worden. Die abwechslungsreiche Landschaft aus Wald- und Offenlandgebieten bilden ideale Lebensräume für die Greifvogelart.

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Der Mittelspecht ist ein Brut- und Jahresvogel in geeigneten Lebensräumen in weiten Teilen von Rheinland-Pfalz, besonders an den warmen Hängen der großen Flüsse und in den Rheinauen. Der Mittelspecht sucht seine Nahrung vor allem an borkenrissigen Bäumen. Dementsprechend bevorzugt er Wälder mit hohem Eichenanteil als Lebensraum. Man findet ihn in Hartholzauen und in anderen strukturreichen Mischwäldern. Gelegentlich ist er auch in Parks mit alten Baumbeständen anzutreffen. Gefährdungen bestehen im Verlust von Lebensraum durch ungünstige Forstwirtschaft wie frühe Umtriebszeiten, Fällen von Altbäumen, Biozideinsatz (LFU 2024a). In der VG findet die Art insbesondere an der Lahn und deren Seitentäler geeignete Lebensräume.

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Rheinland-Pfalz besitzt wenige aktuelle Nachweise der Art im Raum der mittleren Mosel, Bitburger Gutland und Hunsrück. Die Mopsfledermaus bevorzugt laubwaldreiche Gehölze mit einem hohen Anteil an Tot- und Altholz. Bei ähnlichen Quartiersstrukturen besiedelt die Fledermausart auch parkähnlichen Landschaften. Als Sommerquartiere werden Stammmisse oder der Zwischenraum abstehender Borke von Bäumen genutzt. Ebenfalls können Nistkästen, Baumhöhlen, Fensterläden, Gebäuderitzen und Verschalungen bewohnt werden. Die Winterquartiere bilden Räume mit einer Temperatur zwischen 2 °C bis 5 °C, wie z.B. Keller, Stollen, Höhlen, Bäume und Steinbrüche. Die Mopsfledermaus zählt zu den in Westeuropa vom Aussterben bedrohten Arten und gilt damit als eine der gefährdetsten Fledermausarten. Aufgrund der Standorttreue und die Spezialisierung auf Kleinschmetterlinge reagiert die Mopsfledermaus besonders empfindlich auf Veränderungen des Lebensraumes. Bereits das Entfernen von Alt- und Totholz kann die Behausungen der Fledermausart vollständig zerstören. Eine weitere Gefährdung ist der Einsatz von Mitteln zur Schädlingsbekämpfung. Diese entziehen der Fledermausart die Nahrungsgrundlage und bewirken zusätzlich Vergiftungen bei einzelnen Individuen. Eine weitere Gefährdung bilden Verkehrswege. In Folge von Kollisionen können jagende Tiere sterben. Innerhalb der VG finden sich potenzielle Habitate innerhalb der ausgedehnten Wald- und Offenlandschaften. Auch das Quarz- und Kieswerk nördlich von Singhofen stellt ein potenzielles Quartier für die Mopsfledermaus dar.

Raufußkauz (*Aegolius funereus*)

Der Raufußkauz bewohnt innerhalb Rheinland-Pfalz alle Mittelgebirgslagen. Die Eulenart besiedelt subalpine oder montane Gebiete, sowie Tiefebene in unterholzarmen, abgeschiedenen Nadelwald-Altholzbeständen und Buchenwäldern. Innerhalb der Wälder ist das Vorhandensein von Jungwald, Dickungen, Schwarzspechthöhlen und mäusereichen Gebieten wie Kahlflächen, Graswege und Windflurflächen für eine Besiedlung der Eulenart entscheidend. Gefährdungen stellen der Lebensraum- und Brutplatzverlust dar, aufgrund von forstwirtschaftlichen Maßnahmen wie kurze Umtriebszeiten, großflächiger Einschlag und Verlust der Höhlenbäume. Auch die Verinselung der Standorte aufgrund von Straßen- und Wegebau wirkt sich langfristig auf die Populationen aus. Brutauffälle können Ursache von Störungen, Prädation durch Waldkauz und Marder, sowie interspezifische Konkurrenz sein. Die VG Bad Ems-Nassau besitzt potenzielle Lebensräume für den Raufußkauz innerhalb der Wälder der Hochflächen der Lahn.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Der Schwarzspecht ist flächendeckend in Rheinland-Pfalz vorhanden und besitzt Verbreitungsschwerpunkte im Mittelgebirge. Die Lebensräume des Schwarzspechtes sind große, geschlossene Buchenwälder, als auch gemischte Forsten mit einem besonders hohen Anteil an Kiefern- und Fichtenbestand. Als Brutplatz nutzt die Spechtart Baumhöhlen mächtiger Altbäume. Insbesondere alte Buchen mit einem Alter von über 100 Jahren werden regelmäßig als Brutplatz genutzt. Als Nahrungsbiotop nutzt der Vogel große, lichte Misch- und Nadelwälder mit größerem Tot- und Altholzanteil. Gefährdungen liefern Maßnahmen der Forstwirtschaft, wie z.B. die Entfernung von Höhlenbäumen. Natürliche Gefährdungen stellen unter anderem lange Regenperioden dar. In Folge von übermäßig langen Regenperioden während der Brutzeit werden oftmals hohe Brutverluste verzeichnet. Auch Prädation durch Greifvögel und Eulen sind eine Gefährdung des Schwarzspechtes. Innerhalb der VG sind die ausgedehnte Buchenwälderbereiche der Hochflächen als potenzielle Lebensräume des Schwarzspechtes vorhanden.

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Der Schwarzstorch ist in Rheinland-Pfalz regelmäßig vorzufinden. Im Herbst verlassen die Vögel Rheinland-Pfalz. Werden Schwarzstörche außerhalb der Brutzeit beobachtet, handelt es sich meist um Durchzügler aus anderen Regionen. Als Brutplätze nutzt der Schwarzstorch naturnahe Laub- und Mischwälder auf Altbäumen mit lichter Krone oder Felswänden. In der näheren und weiteren Umgebung müssen naturnahe Bäche, Sümpfe, Feuchtwiesen, Waldteiche oder Altwasserarme zur Nahrungssuche vorhanden sein. Verfolgung, Intensivierung von Land- und Forstwirtschaft und Entwässerungsmaßnahmen waren die Hauptursachen des Bestandsschwunds. Gebietsweise werden auch heute noch geeignete Lebensräume negativ beeinflusst bzw. zerstört. Derartige Habitatstrukturen finden sich in der VG an der Lahn und seiner Nebenflüsse.

Sperber (*Accipiter nisus*)

Der Sperber besiedelt weite Teile von Rheinland-Pfalz und ist häufiger Brutvogel im Bundesland. Als Lebensraum benötigt der Sperber eine strukturreiche Landschaft mit deckungsreichen Freiflächen und Hecken. Als Nistraum werden Stangenholzstadien von Fichten und Kieferbeständen genutzt. Zu der Zeit des Winterhalbjahres ist die Vogelart aufgrund der Nahrungssuche in Gärten und Parkanlagen innerhalb von Siedlungen vorzufinden. Früher war die Greifvogelart aufgrund starker Bejagung gefährdet. Heutzutage sind die Bestände stabil, da der Sperber nicht mehr gejagt wird. Das VG-Gebiet bietet aufgrund der Mosaiklandschaft aus Offenland-, Wald- und Siedlungsbereiche flächendeckende potenzielle Habitate für den Sperber.

Waldkauz (*Strix aluco*)

Der Waldkauz ist in den überwiegenden Regionen von Rheinland-Pfalz vertreten. Die Eulenart nutzt als Habitat Feldgehölze, Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Friedhöfen und Gärten. Die Anforderung an den Lebensraum ist das Vorhandensein von großen alten Bäumen. Hohe Verluste des Waldkauzbestandes entstehen an Straßen und Freileitungen. In Folge der Ausräumung der Landschaft und der Verwendung von Bioziden schrumpft das Nahrungsangebot für den Waldkauz. Innerhalb der VG sind Nachweise in den Regionen um Dausenau, Hömberg und Nassau verzeichnet. Ebenso gibt es Nachweise zwischen Seelbach und Weinähr. Weitere potenzielle Lebensräume stellen die Laub- und Mischwälder auf den Hochflächen der Lahn dar.

Waldohreule (*Asio otus*)

Die Waldohreule ist in den überwiegenden Regionen von Rheinland-Pfalz vertreten. Als Lebensraum benötigt die Vogelart offene Landschaften mit teils niedrigem Bewuchs zum Nahrungserwerb und Baumbestände zur Brutplatzanlage. Der Bestand der Waldohreule schwankt in Abhängigkeit des Feldmausbestandes. Aufgrund der intensiven Landwirtschaft sind die Bestände stark zurückgegangen. Innerhalb der VG sind Bestände der Waldohreule in den Regionen um Nassau, Dausenau, Dienethal, Weinähr, sowie zwischen Singhofen und Lollschied nachgewiesen worden. Weitere potenzielle Lebensräume stellen die offenen Landschaften mit Baumbeständen auf den Hochflächen der Lahn dar.

Wendehals (*Jynx torquilla*)

In Rheinland-Pfalz ist der Wendehals ein regelmäßig vertretener Brutvogel. Die Art besiedelt halboffene bis offene Landschaften mit relativ trockenem Klima sowie ältere Obstbaumbestände. Auch findet man den Wendehals an besonnten Randbereichen von Wäldern, Feldgehölzen, in lichten Parkwäldern, Alleen, strukturreichen Weinbergen sowie auf Kahlschlagsflächen. Die Art benötigt zum Brüten Bäume als Rufwarten, Bruthöhlen sowie niedrige Rasenfluren und sonstige Freiflächen zur Nahrungssuche. Gefährdet wird der Wendehals durch den Rückgang und die Beeinträchtigung im Brutgebiet. Gerade durch den Verlust von zugänglichen Nestern und der benötigten Ameisenart. Innerhalb der VG besiedelt der Wendehals die Bereiche der Lahnhänge innerhalb der Regionen um Nievern und Dausenau.

Wildkatze (*Felis silvestris*)

Die Wildkatze kommt in Rheinland-Pfalz in drei Bereichen vor, einer davon ist der Hunsrück. In Rheinland-Pfalz gilt die Wildkatze als potenziell gefährdet. In der Vergangenheit wurde die Wildkatze intensiv gejagt, sodass sie zeitweise als nahezu ausgerottet galt. Die Art besiedelt ungestörte Landschaften mit hohem Waldanteil und Saumbereichen. Die Verschneidung sowie die Störung vernetzter, ungestörter Lebensraum durch bspw. Ausbau von Straßen, stellt für die Wildkatze ein Problem dar. Flächendeckende Nachweise der Art sind auf den Hochflächen der Lahn im nördlichen und südlichen Teil der VG verzeichnet. Die Streuobstwiesen und Grünlandflächen bilden hierbei ideale Jagdgebiete für die Wildkatze.

Fauna der Gewässer und gewässerreichen Landschaft
Bekassine (*Gallinago gallinago*)

Innerhalb von Rheinland-Pfalz konzentriert sich das Vorkommen der Bekassine auf den Westerwald. Vereinzelt taucht die Vogelart auch in der Pfalz und in der Eifel auf. Die Bekassine brütet bevorzugt in Mooren, Feuchtwiesen, Salzwiesen und an sumpfigen Gewässerrändern. Schlammflächen, Gräben und überschwemmtes Kulturland können außerhalb der Brutzeit als Habitat beansprucht werden. Aufgrund der Intensivierung der Landwirtschaft durch Entwässerung, Eindeichung, Verbauung und Grundwasserabsenkung, kommt es zum Lebensraumverlust der Bekassine. Ebenfalls eine intensivierte Bewirtschaftung, wie z.B. Überweidung können eine Gefährdung der Vogelart darstellen. Weitere Gefährdungen stellen Pestizideinsatz und der Tod durch Freileitungen dar. Innerhalb der VG sind potenzielle Lebensräume auf den Grünlandflächen entlang der Bachläufe und der Lahn enthalten.

Bitterling (*Rhodeus amarus*)

Innerhalb von Rheinland-Pfalz gilt der Bitterling seit 2007 als stark gefährdet. Vorher im Jahre 1997 war dieser vom Aussterben bedroht. Momentane Vorkommen begrenzen sich auf den Westerwald und dem Oberrheingebiet. Als Lebensraum bevorzugt der Bitterling flache, stehende, sommerwarme Kleinstgewässer, Buchten strömungsarmer Fließgewässer mit sandig-schlammigem Untergrund und üppigem Pflanzenwuchs, sowie Uferregionen von Seen. Dabei ist es wichtig, dass die Lebensräume offene und lichtdurchlässige Stellen besitzen, welche als Raum für Balz und zur Revierverteidigung genutzt werden. Wichtig für die Vorkommen des Bitterlings ist das Vorhandensein von ausreichenden Beständen an Fluss- und Teichmuscheln. Die Hauptgefährdung besteht hauptsächlich in der Zerstörung der Lebensräume durch Wasserbau- und Gewässerunterhaltungsmaßnahmen. Ebenfalls stellen die Verfüllung von Kleinstgewässern und die Beseitigung der Altarme eine Gefahr für den Bitterling dar. Innerhalb der VG wurde die Art an der Schleuse von Nassau gesichtet. Weitere Artvorkommen sind nicht bekannt.

Dunkler-Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Rheinland-Pfalz besitzt wesentliche Anteile der europäischen Population des Dunklen-Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Im Bundesland liegen die Verbreitungsschwerpunkte innerhalb des Westerwalds und dem Nordpfälzer Bergland. Als Lebensraumsansprüche bevorzugt die Tagfalter-Art wechselfeuchte, ein- bis zweischürige magere Wiesen in Fluss- und Bachtälern. Ebenso besiedelt der Dunkle-Wiesenknopf-Ameisenbläuling kleinräumige, trockenere Saumbiotope, wie Säume an Gräbern und Wegen oder Böschungen. Bei den Standorten ist hierbei das Vorhandensein des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) und Bauten der Rotgelben Knotenameise (*Myrmica rubra*) wichtig. Die Schmetterlings-Art wird durch den Verlust oder die Entwertung der Lebensräume, wie Bebauung, Aufforstung, Umbruch oder der Nutzungsintensivierung oder der Nutzungsaufgabe der wechselfeuchten Grünland-Gebiete, gefährdet. Ebenso werden alle Veränderungen, welche eine Verdrängung der Wirtspflanze Großer Wiesenknopfs mit sich führt als Gefährdung der Tagfalter-Art angesehen. Zu den möglichen Veränderungen gehören unter anderem Trockenlegung, längere Überstauung, ungünstige Mahdzeitpunkte im Juli und August, eine mehr als zweischürige Nutzung feuchter Wiesen, sowie eine intensive Beweidung. Innerhalb der VG sind potenzielle Lebensräume entlang der Lahnufer und deren auf den Grünlandflächen vorhanden. Ebenso sind potenzielle Standorte auf den Grünlandflächen auf den Hochflächen der Lännhänge zu finden.

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Der Eisvogel ist an geeigneten Lebensräumen in Rheinland-Pfalz regelmäßig zu finden. Die Art ist hierzulande ein Brut- und Standvogel. Der Eisvogel findet geeignete Habitate an langsam fließenden oder stehenden Gewässern, die reich an Kleinfischen sind. In der Rheinebene werden z.B. Ufer von Altrheinarmen, aber auch Steilwände an Baggerseen besiedelt. Die Art bevorzugt eine schattige Ufervegetation mit Sitzwarten und überhängenden oder senkrechten Abbruchkanten bzw. Steilufer zum Anlegen der Bruthöhlen. Eine Gefährdung stellt für den Eisvogel die Wasserverschmutzung dar, die eine Nahrungsverknappung herbeiführt. Auch der Gewässerausbau und der damit verbundene Mangel an Brutplätzen sowie die Verfolgung und Störung an Angelgewässern sind Gefährdungsfaktoren. Innerhalb der VG finden sich an den Nebenflüssen der Lahn Nachweise des Eisvogels.

Europäischer Biber (*Castor fiber*)

Die Bestände des Bibers sind aufgrund von intensiver Bejagung im letzten Jahrhundert stark zurückgegangen. Dadurch sind noch keine Verbreitungsschwerpunkte innerhalb von Rheinland-Pfalz bekannt. Allerdings erholen sich die Bestandszahlen und die Art breitet sich regional, als auch überregional weiter aus. Der Biber benötigt als Lebensraum Fließ- oder Stillgewässer mit einer Mindestdiefe von 60-90 cm. Der Biber besiedelt die Ufer der Weichholzaue, da Weichhölzer wie z.B. Weide, Erle, Birke und Pappel zum Bauen der Biberdämme genutzt werden. Eine besondere Gefährdung entsteht durch die Zerstörung des Lebensraumes in Folge von Landschaftsfragmentierung und Gewässerbau. Eine weitere Gefährdung liefert der Straßen- und Bahnverkehr und die damit einhergehende Kollisionsgefahr. Sichtungen der Art konnten in dem Gebiet um die Schleuse von Nassau an der Lahn verzeichnet werden.

Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*)

Die Geburtshelferkröte besitzt keine Verbreitungsschwerpunkte innerhalb von Rheinland-Pfalz. Sie bewohnt das Hügel- und Bergland in Höhen zwischen 250 - 500 m über NN. Die Krötenart bevorzugt sonnige, flache Tümpel mit Nähe zu Bruchsteinhalden. Ebenfalls besiedelt die Art häufig tümpelreiche Steinbrüche oder Kies- und Tongruben. In Siedlungen ist die Geburtshelferkröte innerhalb von Gärten und Parkanlagen, sowie Hecken und Bruchsteinmauern zu finden. Die Krötenart ist hauptsächlich durch den Verlust des Lebensraumes, Verinselung der Einzelvorkommen und der Veränderungen im Bereich der Laichgewässer gefährdet. Innerhalb der VG finden sich Artnachweise zwischen Singhofen und Lollschied und im Quarz- und Kieswerk nördlich von Singhofen.

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

Die Verbreitungsschwerpunkte der Gelbbauchunke in Rheinland-Pfalz liegen im Westerwald, Saar-Nahe-Bergland, sowie im Moseltal. Im Allgemeinen gilt die Art innerhalb von Rheinland-Pfalz als selten und ist nur lückenhaft verbreitet. Die Habitate der Gelbbauchunke bilden vegetationsarme, unbeschattete Tümpel und Kleinstgewässer. Natürlich entstandene Gewässer, wie Fluss- und Bachauen, sowie Gewässer in Abgrabungsflächen wie Sand-, Ton-, Kies- und Lehmgruben und Fahrspuren können als Habitate angenommen werden. Als Gefährdung können Einschränkungen der natürlichen gewässerdynamischen Prozesse sein, aufgrund von wasserbaulichen Maßnahmen. Ein weiterer Lebensraumverlust stellen Rekultivierungsmaßnahmen von Abbaufeldern dar, da es hierbei zum Verlust von Flachwasserbereichen kommt. In der VG befinden sich Gebiete mit Habitatpotenzial nördlich von Singhofen innerhalb des Quarz- und Kieswerkes, sowie an den sonnenexponierten Teilbereichen der Bäche und Tümpel nördlich und südlich der Lahn.

Groppe (*Cottus gobio*)

Die Groppe ist die häufigste in Rheinland-Pfalz vorkommende Fischart von allen Fischarten der FFH-Richtlinie. Ihr Gefährdungsstatus gilt als ungefährdet. Die Art besiedelt insbesondere die sommerkühlen Fließgewässer der höheren Mittelgebirgslagen der Eifel, des Hunsrücks, des Pfälzerwalds und des Westerwalds. Der Lebensraum der Groppe sind sommerkühle und sauerstoffreiche Bäche und Flüsse der Forellen- und Äscheregeion mit grobkiesigen bis steinigen Bodensubstrat. Ebenfalls besiedelt die Groppe Stillgewässer mit einer bevorzugten Wassertemperatur von 14 °C - 16 °C. Die Gewässer müssen für die Groppe Versteckmöglichkeiten am Boden zwischen den Steinen besitzen. Eine Gefährdung der Art entsteht durch den Eintrag von Sedimenten durch angrenzende landwirtschaftlich genutzte Flächen. Aufgrund der Nährstoffanreicherung und der Abtragung des Bodens in Folge der Landwirtschaft kommt es zur Verschlämzung des Lückensystems des Gewässerbodens. Die Verschlämzung führt zum Verlust von Versteck- und Ernährungsmöglichkeiten, da der Schlamm die Gewässersohle bedeckt. Ebenfalls verschlechtert sich stark die Sauerstoffversorgung in diesen Bereichen. Eine weitere Gefährdung bilden Barrieren, welche von der Groppe nicht überwunden werden können. Innerhalb der VG sind die Nebenflüsse der Lahn mögliche Bereiche mit Habitatpotential für die Groppe.

Heller-Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris telesius*)

Wie bei dem Dunklen-Wiesenknopf-Ameisenbläuling besitzt Rheinland-Pfalz wesentliche Anteile der europäischen Population. Hier sind die Verbreitungsschwerpunkte im Westerwald und kleinere Vorkommen innerhalb der Süd- und Vorderpfalz. Der Helle-Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist wesentlich seltener als der Dunkle-Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Die Tagfalter-Art bevorzugt strukturreiche, großflächige, extensiv genutzte Nass- und Feuchtwiesen mit einem hohen Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) und Nestern der Trockenrasen-Knotenameise (*Myrmica scabrinodis*). Ebenfalls sollten auf der Fläche Saumstrukturen mit reichlichem Vorkommen mit zum Beispiel der Vogelewicke (*Vicia cracca*) und anderen Blütenpflanzen vorhanden sein. Die Schmetterlings-Art wird durch den Verlust oder die Entwertung der Lebensräume, wie Bebauung, Aufforstung, Umbruch oder der Nutzungsintensivierung oder der Nutzungsaufgabe der wechselfeuchten Grünland-Gebiete, gefährdet. Ebenso werden alle Veränderungen, welche eine Verdrängung der Wirtspflanze Großer Wiesenknopfs mit sich führt als Gefährdung der Tagfalter-Art angesehen. Zu den möglichen Veränderungen gehören unter anderem Trockenlegung, längere Überstauung, ungünstige Mahdzeitpunkte im Juli und August, eine mehr als zweischürige Nutzung feuchter Wiesen, sowie eine intensive Beweidung. Innerhalb der VG sind potenzielle Lebensräume entlang der Lahnufer auf den Grünlandflächen vorhanden. Ebenso sind potenzielle Standorte auf den Grünlandflächen auf den Hochflächen der Lahnänge zu finden.

Kamm-Molch (*Triturus cristatus*)

Bevorzugte Lebensräume des Kamm-Molches befindet sich in einer Höhe von unter 150 m über NN. Daher beschränken sich die Verbreitungsschwerpunkte der Art innerhalb Rheinland-Pfalz auf die nördliche Oberrheinebene, Westerwald und dem Saar-Nahe-Bergland. Die Habitate des Kamm-Molches sind größere stehende und tiefe Gewässer der offenen Landschaft im Flach- und Hügelland, sowie Altarme in Flussniederungen mit feuchtwarmen Waldgebieten und Abgrabungsgewässern in Sand-, Kies- und Tongruben. Eine Gefährdung der Art besteht unter anderem durch eine Eutrophierung der Gewässer. Diese kann durch den Gülle- und Pestizideintrag eintreten und die Larvenbestände des Kamm-Molches zerstören. Innerhalb der VG sind Flächen mit Habitatpotenzial nördlich von Singhofen im Quarz- und Kieswerk, sowie in den sonnenexponierten Stillgewässern entlang der Lahn zu finden.

Kreuzkröte (*Epidalea calamita*)

Innerhalb in Rheinland-Pfalz befindet sich der Verbreitungsschwerpunkt in der Oberrheinebene in Rheinnähe, sowie in den Senken des Hügellandes wie z.B. der Kaiserslauterner Senke. Die Kreuzkröte bevorzugt sonniges, offenes und vegetationsarmes Gelände mit sandigen und lockeren Böden, sandige Überschwemmungsauen und Heidegebiete. Gefährdet ist die Kreuzkröte unter anderem in Folge von Verfüllungen von Geländemulden und Trockenlegung in Feuchtgebieten, der Ausweitung landwirtschaftlicher Flächen und Grundwasserabsenkungen. Innerhalb der VG kommt die Art im Quarz- und Kieswerk nördlich von Singhofen vor. Weitere potenzielle Lebensräume finden sich auf den offenen Grünlandflächen entlang der Bach- und Flussläufe.

Laubfrosch (*Hyla arborea*)

Innerhalb von Rheinland-Pfalz konzentrieren sich die Verbreitungsschwerpunkte auf die zwei Gebiete pfälzischer Oberrheingraben und Westerwald. Als Lebensraum bevorzugt die Art Rheinauenlandschaften mit überschwemmten Wiesen, lichten Auenwaldresten, Weidegebüsch und pflanzenreiche und sonnige Druckwassertümpel. Ebenso besiedelt der Laubfrosch Abgrabungsgebiete und Truppenübungsplätze, welche Tümpel und sonnige Gebüsch aufweisen. Die Hauptgefährdung besteht in der Zerstörung und Verinselung seiner Lebensräume. Als Zerstörung der Lebensräume gilt unter anderem die durch wasserbauliche Maßnahmen entstehende Zerstörung der Laichgewässer und Landlebensräume. Eine Verinselung der Lebensräume kann u.a. durch die Errichtung von Verkehrswegen und Baugebieten entstehen. Innerhalb der VG gibt es in der Umgebung der Ortsgemeinde Nievern, als auch westlich von Kemmenau nachweise der Froschart. Weitere Bereiche mit Habitatpotenzial stellen zum einen die Grünlandflächen entlang der Bach- und Flussläufe, sowie das Abgrabungsgebiet für Quarz und Kies nördlich von Singhofen dar.

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

Die Mückenfledermaus besiedelt innerhalb von Rheinland-Pfalz unter anderem die Gebiete im Westrich, Pfälzerwald, Nordpfälzer Bergland und der nördlichen Oberrheinniederung. Als Lebensräume nutzt die Fledermausart naturnahe Auenlandschaften entlang von größeren Flüssen. In Wäldern ist die Mückenfledermaus nur dann anzutreffen, wenn der Wald sich in Gewässernähe befindet. Die Gewässerflächen wie z.B. Hafenbecken, Weiher, Teichanlagen und Baggerseen, aber auch Flächen mit dichter Vegetation bilden die Jagdreviere der Fledermausart. Gefährdungen bestehen in der Reduzierung der Lebensräume, durch Zerstörung der Auenlandschaften, sowie Sanierungs- und Renovierungsmaßnahmen an Gebäuden, welche von der Fledermausart als Wochenstuben verwendet werden. Innerhalb der VG sind potenzielle Lebensräume innerhalb der Feldgehölze und Waldbereiche entlang der Lahn zu verzeichnen.

Purpureiher (*Ardea purpurea*)

Innerhalb von Rheinland-Pfalz lebt der Purpureiher am nördlichen Rande seines Verbreitungsareals. Hier kommt die Reiherart unter anderem am Oberrhein, sowie in den Niederungen größerer Flüsse und Ströme. Der Purpureiher besiedelt überflutete, ausgedehnte Schilf- und Rohrdickichte. Seine Nester baut er bevorzugt auf umgeknickten Halmen von reinem Altschilf, sowie in Mischbeständen aus Ufervegetation (Erlen, Weiden) und Schilf. Störungen am Brutplatz sind eine große Gefährdung für die Vogelart. Ebenso schadet die Absenkung des Wasserspiegels und die dadurch fehlende Überflutung den Bruterfolg. Die Zerstörung von Schilfgebieten, Vorhandensein von Freileitungen, sowie die Eutrophierung der Gewässer schränken die Art weiter in ihrer Populationsgröße ein. Innerhalb der VG besitzt der Purpureiher potenzielle Habitate entlang der Flussniederungen der Lahn und deren Nebenflüsse.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Der Schwarzmilan ist in Rheinland-Pfalz ein regelmäßig vertretender Brutvogel in weiten Teilen des Landes. Habitatstrukturen sind für den Schwarzmilan in Rheinland-Pfalz vorzugsweise in den Flussniederungen vorzufinden. Auwald- Landschaften mit größeren Fließ- und Stehgewässern und altem Baumbestand bilden die Lebensräume des Schwarzmilans. Jagdreviere sind die offene Kulturlandschaft. Gefährdungen gehen von dem Verlust von Lebensraum, Belastung der Gewässer und der Nahrung mit Umweltchemikalien aus. Innerhalb der VG finden sich an der Lahn und den Nebenflüssen der Lahn geeignete Habitatstrukturen.

Seidenreiher (*Egretta garzetta*)

Die Lebensräume des Seidenreiher finden sich innerhalb von Verlandungszonen mit Büschen und Sümpfen. Als Nahrungshabitat nutzt die Vogelart Seichtwasserbereiche innerhalb von bspw. Fischteichen. Die größte Gefährdung geht von großräumigen Habitatverlust und illegale Verfolgung aus. Innerhalb der VG wurde entlang der Lahn bei Dausenau eine Sichtung des Seidenreiher erfasst.

Silberreiher (*Casmerodius albus*)

In Rheinland-Pfalz gilt der Silberreiher als Durchzügler. Die Reiherart wird überwiegend in den Flusstälern gesichtet, insbesondere an Mosel, Glan und in der Oberrheinischen Tiefebene. Ebenso wird der Silberreiher in Flachwasserzonen von Seen und Maaren beobachtet. Innerhalb der VG wurde der Silberreiher entlang der gesamten Lahn nachgewiesen.

Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*)

Der Steinkrebs bewohnt Quellregionen und Oberläufe von kleinerem und schnellfließendem Gewässer. Innerhalb der Gewässer bewohnt er die schnellfließenden Stellen mit stabilem Bodensubstrat. Ebenso errichtet der Steinkrebs Wohnhöhlen in Uferböschungen. Aufgrund von Begradigungen und Uferverbot ist die Krebsart gefährdet. Eine weitere Gefährdung ist die Krebspest, welche von eingewanderten amerikanischen Krebsarten eingeschleppt wurde. Innerhalb der VG wurde die Art im Kalterbach, Rommelbach und Sulzbach nachgewiesen. Weitere potenzielle Lebensräume bieten die anderen Bachläufe innerhalb der VG.

Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Die häufigsten Nachweise der Teichfledermaus in Rheinland-Pfalz liegen in der Eifel, Hunsrück und mittleren Mosel. Als Lebensraum benötigt die Fledermausart halboffene, gewässerreiche Landschaften. Fließ- oder Stillgewässer dienen der Teichfledermaus als Nahrungshabitat, welche bis zu 15 km von den Schlafquartieren entfernt sein können. Alte Gebäude, insbesondere Kirchtürme oder Dachstühle werden als Wochenstuben der Teichfledermaus verwendet. Als Balzplätze werden Baumhöhlen in Gewässernähe bevorzugt. Die Überwinterungsplätze sind in unterirdischen Höhlen, Stollen, ehemalige Befestigungsanlagen oder Kellern zu finden. Hier überwintert die Art einzeln oder in Gruppen, frei an Wänden oder Decken hängend. Dabei ist es wichtig, dass die Überwinterungsplätze frostfrei sind und eine hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen. Gefährdungen bestehen in der Beseitigung geeigneter Quartiere wie Wochenstuben- und Balzplätze, aufgrund von Renovierungsmaßnahmen oder die Entfernung von Tot- und Altholz. Weitere Gefährdungen sind Störungen innerhalb der Quartiere, sowie die Verwendung von für Fledermäuse giftige Substanzen (Pestizide, Holzschutzmittel). Als Barrierewirkung mit Folge des Nahrungs- und Lebensraumverlustes gelten bauliche Maßnahmen innerhalb des Jagdgebietes und an Gewässern. Innerhalb der VG bestehen potenzielle Lebensräume entlang der Nebenbäche und -flüsse der Lahn. Diese werden von sich wechselnden Biotopen aus Wald-, Siedlungs-, und Offenlandflächen begleitet.

Teichhuhn, Grünfüßige Teichralle (*Gallinula chloropus*)

Das Teichhuhn ist in weiten Teilen Rheinland-Pfalz verbreitet. Es bevorzugt nährstoffreiche stehende Gewässer wie Wassergräben, Seen und kleine Teiche, besiedelt allerdings auch fließende Bäche und Flüsse. Umliegend der Gewässer müssen für das Teichhuhn dichte Ufervegetation und Wiesenflächen zur Nahrungssuche vorhanden sein. In manchen Fällen fällt das Teichhuhn beköderten Bismfallen zum Opfer. Natürliche Gefährdungen sind Verluste durch Kältewinter und ungünstige Gewässerbedingungen. Verbreitungsschwerpunkte innerhalb der VG finden sich entlang der Lahn. Weitere potenzielle Lebensräume finden sich in den Stillgewässern in der Umgebung von Singhofen und den Bachläufen innerhalb der VG wieder.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Die Verbreitungsschwerpunkte der Wasserfledermaus innerhalb von Rheinland-Pfalz befinden sich in der gesamten Pfalz. Die Art ist insbesondere in wassereichen Laub- und Mischwäldern vorzufinden. Die Quartiere werden in Baumhöhlen von Laubbäumen angelegt. Als Winterquartiere werden Stollen und Höhlen mit hoher Luftfeuchtigkeit aufgesucht. Aufgrund der starken Bindung an Laubbäumen mit Baumhöhlen reagiert die Wasserfledermaus äußerst empfindlich auf die Entnahme von Höhlenbäumen. Weitere Gefährdungen stellen der Einsatz von Bioziden dar. Die Giftstoffe sammeln sich zum einen in den Fettgeweben der Individuen an und zum anderen wird der Nahrungserwerb, durch die starke Reduzierung der Insekten, erschwert. Innerhalb der VG ist die Wasserfledermaus südlich von Dausenau nachgewiesen worden. Weitere potenzielle Lebensräume stellen die bewaldeten Hangbereiche der Lahn, sowie die bachbegleitenden Waldbiotope dar.

Würfelnatter (*Natrix tessellata*)

Die Verbreitungsschwerpunkte der Würfelnatter innerhalb von Rheinland-Pfalz beschränken sich auf die untere Mosel, untere Nahe und die Gebiete der mittleren Lahn. Als Lebensräume nutzt die Schlangenart natürliche, strukturreiche Flüsse mit Schotterinseln und seichten Ufern. Die Hauptgefährdung stellen Lebensraumverluste durch Gewässerregulierung und Ausweitung von Gewerbe- und Wohngebieten dar. Ebenso ist die Freizeitnutzung (Radwege, Angelsport, Boote) eine weitere Gefährdung der Würfelnatter. Nachweise der Würfelnatter sind an der Lahn in den Bereichen um Nievern, Nassau und Obernhof vorzufinden. Weitere potenzielle Lebensräume sind die sonnenexponierten Lagen der restlichen Bereiche der Lahn zwischen Nievern und Nassau.

Fauna der offenen Agrarlandschaft
Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Innerhalb von Rheinland-Pfalz ist das Braunkehlchen schwerpunktmäßig in den Mittelgebirgen und insbesondere im Westerwald verbreitet. Der eher seltene, aber nicht gefährdete Brutvogel, bewohnt offenes Gelände mit einem geringem Gebüschanteil, Schilf-, Feucht-, und Brachwiesen, verbuschte Wiesen, Ruderalflächen und trockene Heideflächen. In Rheinland-Pfalz besiedelt das Braunkehlchen überwiegend Feuchtwiesen und -weiden. Eine hohe Gefährdung tritt in Folge der Intensivierung der Landwirtschaft ein und der damit einhergehenden Entwässerung und Grundwasserabsenkung. Ebenso stellt der Prädationsdruck eine Gefährdung auf die Braunkehlchenbestände dar. Innerhalb der VG sind Nachweise in den Regionen um Singhofen, Oberwies, Dornholzhausen, Lollschied, Zimmerschied, Weinähr, Nassau und Bereiche entlang der Lahn zu verzeichnen. Die dortigen Feuchtwiesen entlang der Bach- und Flusssufer bieten für das Braunkehlchen ideale Lebensräume.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Innerhalb von Rheinland-Pfalz lassen sich regelmäßige Brutvorkommen verzeichnen. Häufige Sichtungen finden sich in der Oberrheinischen Tiefebene. Der Kiebitz brütet in offenen und ebenen Landschaften, welche geprägt durch niedrige und teils lückige Vegetation sind. Neben Feuchtgrünland ist der Kiebitz ebenfalls auf Viehweiden, Ackerflächen, Mähwiesen und auf Ruderal- und Ödflächen vorzufinden. Gefährdungen des Kiebitzbestandes entstehen aufgrund von Trockenlegung, Intensivierungen der Landnutzung mit Einsatz von Bioziden und durch Flurbereinigung und der damit in Verbindung gesetzten Zerstörung und/oder starken Beeinträchtigung der Lebensräume. Innerhalb der VG bestehen im südlichen Bereich um Oberwies, Schweighausen, Singhofen, Dienethal und Sulzbach Populationen des Kiebitzes. Potenziell mögliche Lebensraumbereiche sind auch im Norden der VG entlang der Bach- und Flussläufe zu finden.

Kranich (*Grus grus*)

Innerhalb von Rheinland-Pfalz gilt der Kranich als Durchzügler. Als Brutvogel sind keine Lebensräume der Art bekannt. Gefährdungen entstehen durch Freileitungen beim Anfliegen der Rastplätze, sowie den Störungen bei der Futteraufnahme auf Ackerflächen. Innerhalb der VG gibt es Sichtungen in der Umgebung der Ortsgemeinde Arzbach.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

In Rheinland-Pfalz ist der Rotmilan ein regelmäßiger und sehr häufiger Durchzügler und Brutvogel in geeigneten Lebensräumen. Der Rotmilan Art meidet sowohl den dichten Baumbestand des Pfälzerwalds als auch die intensiv genutzten und dicht besiedelten Landesteile der oberrheinischen Tiefebene und Rheinhessens. Wegen eines Schwerpunkts der weltweiten Brut-Verbreitung trägt auch Rheinland-Pfalz für diese streng geschützte Art besondere Verantwortung. Obwohl der Rotmilan sehr präsent ist, gibt es in RLP nur ca. 500-700 Brutpaare. Die Art besiedelt reich gegliederte offene Hügellandschaften mit weiten Feldern und Waldparzellen. Als Brutgebiet benötigt er Wald mit lichten Altholzbeständen. Gefährdet ist der Rotmilan durch die Ausräumung und Nutzungsintensivierung der Landschaft, sowie durch ungesicherte Freileitungen Bestandsverluste. In Folge der Ausräumung und Nutzungsintensivierung der Landschaft vermindert sich das Nahrungsangebot des Rotmilans, vor allem durch den Bestandsrückgang des Feldhamsters. In der VG finden flächendeckende Nachweise des Rotmilans.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

In Rheinland-Pfalz findet sich der Wespenbussard regelmäßig in unterschiedlichen Teilen des Bundeslandes. Die Art bevorzugt thermisch günstige Gebiete entlang von Rhein, Mosel, Ahr, Nahe und Lahn. Der Wespenbussard benötigt Lebensräume mit lichten, strukturreichen Laub-, Misch- und Nadelwäldern, die von Wiesen und Weiden durchsetzt sind. Die Nahrungsressourcen bilden staatenbildende Wespen, die in ausgedehnten Wäldern mit geschlossenem, lichtarmem Bewuchs nur in geringer Menge vorkommen. Gefährdungen gehen für den Wespenbussard vor allem durch die Bejagung während der Zugzeit in den Mittelmeerländern aus. Natürliche Gefährdungen gehen von übermäßig verregneten Jahren aus, welche sich auf die Reproduktionsrate, den Bruterfolg und dem Nahrungserwerb negativ auswirken. Geeignete Habitatstrukturen finden sich vor allem im südlichen Teil der VG, hier finden sich Waldstrukturen, gepaart mit Wiesen und Weiden. Nachweise des Wespenbussards wurden innerhalb der VG zwischen den Ortsgemeinden Frücht und Miellen und der Region um Obernhof verzeichnet.

Fauna der Siedlungsbereiche

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Die Kleine Bartfledermaus kann in der gesamten Pfalz nachgewiesen werden. Die Art, welche an Siedlungen gebunden ist, nutzt als Lebensräume Parks, Spalten hinter Verschalungen, Fassadenverkleidungen oder Fensterläden. Die Siedlungen sind meist lockere Ortschaften mit Nähe zu Waldrändern. Als Gefährdung der Kleinen Bartfledermaus gelten die Reduzierungen von Leitelementen wie Feldgehölzen, Baumreihen oder Hecken. Die Beseitigung führt zu einer schlechteren Verbindung zwischen den Jagdgebieten und den Wochenstuben. Die beseitigten Leitelemente können gleichzeitig insektenreiche Landschaftsbestandteile für die Fledermausart darstellen, wodurch bedeutende Nahrungsquellen wegfallen würden. Innerhalb der VG befinden sich Nachweise bei Obernhof, Seelbach, Hömberg, Dornholzhausen und Dausenau.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

Der Turmfalke ist bei geeigneten Lebensräumen im gesamten Gebiet von Rheinland-Pfalz vorzufinden. Zum Brüten benötigt der Greifvogel Felsen, Bauwerke und Bäume. Als Jagdgebiete nutzt der Turmfalke freie Flächen mit niedriger Vegetation. Häufig bewohnt die Vogelart Kirchtürme innerhalb von Siedlungen. In der Vergangenheit sind die Bestände des Turmfalken aufgrund der intensiven Landwirtschaft stark eingebrochen. Mittlerweile haben sich die Populationszahlen wieder erholt. Innerhalb der VG wurde die Art in der Umgebung von Nassau nachgewiesen. Potenzielle Habitaträume sind weitestgehend im gesamten VG-Gebiet enthalten.

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

Innerhalb des Verbreitungsschwerpunktes des südeuropäischen Raumes bildet Rheinland-Pfalz die nördlichste Verbreitungsgrenze der wärmeliebenden Fledermausart dar. Hier kommt die Art vor allem im Bitburger Land, dem Hunsrück, dem Saar-Nahe-Bergland und dem Pfälzerwald vor. Ebenfalls sind potenzielle Lebensräume in dem VG-Gebiet enthalten. Als Lebensraumansprüche besitzt die Art halboffene, parkähnliche oder kleinstrukturierte Landschaften, wie laubholz- und gebüschreiche Wälder, Gewässer, Waldränder und Streuobstwiesen zum Jagen. Die Fledermausart nutzt als Übergangs- und Sommerquartiere Rindenspalten und Baumhöhlen, als auch große Dachräume wie in beheizten Kellern oder Kirchen. Als Winterquartier nutzt die Wimperfledermaus unterirdische großräumige Strukturen, wie z.B. Höhlen, Kellern und Stollen, deren Temperatur zwischen 5 °C und 10 °C liegen. Die Gefährdung der Art tritt durch den Verlust von Sommerquartieren und den Jagdräumen der Art ein, infolge der Nutzungsintensivierung von Land- und Forstwirtschaft. Der Einsatz von Insektiziden führt zum Rückgang der Insekten, welche als Nahrungsquelle der Fledermaus dienen. Als Risikofaktoren der Fledermausart gelten Holzschutzmittel auf Dachböden, sowie Störungen dieser Quartiere. Ebenfalls sind Barrieren wie Verkehrswege eine Gefährdung darstellen, aufgrund von Unfalltoden. Innerhalb der VG befinden sich aufgrund der Mosaiklandschaft aus Wald-, Offenland-, Gewässer- und Siedlungsbiotop diverse potenzielle Lebensräume. Entlang der Bach- und Flussläufe befinden sich Offenlandbereiche, welche von walddreichen Flächen und von Siedlungsflächen abgelöst werden. Diese Strukturierung wird von der Fledermausart bevorzugt.

Zweifarbflodermuus (*Vespertilio murinus*)

Einige Vorkommen der Zweifarblodermuus wurden im Pfälzerwald verzeichnet. Vorzufinden ist die Fledermausart innerhalb von Siedlungen. Innerhalb der Siedlungen werden die Wochenstuben an und in Häusern angelegt. Als Jagdgebiete zählen Offenlandflächen wie z.B. Wasserflächen, Wiesen, über Baumkronen und Laternen. Eine große Gefährdung für die Fledermausart stellen Renovierungsarbeiten an Gebäuden dar. Diese verursachen den Verlust der Wochenstuben, da sich diese zwischen den Wandverkleidungen der Gebäude befinden. Der Einsatz von Insektiziden stellt ebenfalls eine Gefährdung für die Zwergfledermaus dar. Die Giftstoffe lagern sich in dem Fettgewebe der Fledermausart an. Zusätzlich verringert der Einsatz von Insektiziden die Nahrungsgrundlage der Zwergfledermaus, welche aus Insekten besteht. Innerhalb der VG stellen Siedlungen mit Waldrandlage wie Hömberg und Kemmenau potenzielle Lebensräume dar.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus besiedelt alle Regionen innerhalb Rheinland-Pfalz. Als Wochenstuben nutzt die Fledermausart die Hohlräume von Flachdächern, Öffnungen zwischen Giebeln und Dachbalken und Zwischenräume hinter Fensterläden und Wandverkleidungen auf Holz. Bei der Auswahl des Quartiers ist die Zwergfledermaus sehr flexibel, welches eine Garage in einem Dorf oder einem Hochhaus in der Großstadt sein kann. Eine große Gefährdung für die Fledermausart stellen Renovierungsarbeiten an Gebäuden dar. Diese verursachen den Verlust der Wochenstuben, da sich diese zwischen den Wandverkleidungen der Gebäude befinden. Der Einsatz von Insektiziden stellt ebenfalls eine Gefährdung für die Zwergfledermaus dar. Die Giftstoffe lagern sich in dem Fettgewebe der Fledermausart an. Zusätzlich verringert der Einsatz von Insektiziden die Nahrungsgrundlage der Zwergfledermaus, welche aus Insekten besteht. Aufgrund der Flexibilität der Quartierswahl besitzt die Zwergfledermaus im gesamten VG-Gebiet potenzielle Habitate.

9.6 Anhang VI: Leitarten für den regionalen Biotopverbund der Region Mittelrhein-Westerwald. Nachrichtliche Übernahme aus dem Landschaftsrahmenplan Region Mittelrhein – Westerwald

Tabelle 27: Leitarten für den regionalen Biotopverbund der Region Rhein-Lahn-Kreis (LFU 2025b)

<u>Leitarten</u>	<u>Lebensraum/ Habitatansprüche</u>
Säugetiere/ Fledermäuse	
Feldhamster	Tiefgründige, grabfähige Lössböden mit niedrigem Grundwasserstand, trockene Ackerlandschaften und gelegentlich angrenzende Gärten
Gartenschläfer	Nadel- und Mischwäldern, Büschen, Felsnischen, Totholz oder Baumhöhlen
Luchs	ausgedehnte, störungsarme, deckungsreiche Wälder mit Felsen und Rückzugsorten
Wildkatze	große zusammenhängende, störungsarme unzerschnittene Wälder
Bechsteinfledermaus	Laubwaldgebiete, Altholzbestände mit Baumhöhlen
Braunes Langohr	lockere Laub-, Misch- und Auwälder mit Baumquartieren, dazu Parks, Gärten, Obstwiesen und insektenreiche Wiesen
Breitflügelfledermaus	offene und halboffene Landschaften, Waldränder, Grünland sowie städtische Bereiche mit Grünanlagen
Fransenfledermaus	Wälder, Parks, Obstwiesen, gehölzreiche Bachläufe, Feuchtgebiete und Offenland nahe Wald- oder Wiesenstrukturen
Graues Langohr	struktureiche Kulturlandschaften
Große Bartfledermaus	Laub- und Auwälder in Gewässernähe, Feuchtgebiete und Moore, Jagd an Waldrändern, Hecken, Baumreihen, Feldgehölzen und in Siedlungen
Große Hufeisennase	Wärmebegünstigte, struktureiche Landschaften mit Laubwald, Hecken, Obstwiesen und siedlungsnahen Quartieren
Großer Abendsegler	Laubwälder mit Baumhöhlen, Parks, Auwälder, Gewässerränder und städtische Bereiche
Großes Mausohr	Quartiere in Dachstühlen (v.a. in Kirchen), Jagd u.a. in Wäldern
Kleine Bartfledermaus	Wälder mit Baumhöhlen, halboffene Kulturlandschaften und gehölzreiche Fließgewässer mit Uferbewuchs
Kleiner Abendsegler	Flach- und Hügelland mit alten Laub- und Laubmischwäldern, lichte Nadelwälder, teils Quartiere in Gebäuden
Mopsfledermaus	Mopsfledermaus Wälder, v.a. Mosel, Mittelrhein, Hunsrück und Westerwald
Rauhautfledermaus	Gewässerreiche Wälder mit Tümpeln, Weihern, Waldränder, Feuchtwiesen, Parks und Gewässerufer im Siedlungsbereich
Wimperfledermaus	Halboffene Landschaften, Streuobstwiesen, Wälder, Gebäudequartiere, feuchte Winterhöhlen

Zweifarbfladermaus	Spaltenquartiere an städtischen Gebäuden, Jagdgebiete über Gewässern, in Offenland und Siedlungen
Vögel	
Bekassine	offene bis halboffene Niederungen (Feuchtwiesen, Röhrichte)
Braunkehlchen	offene Landschaften (v.a. Feuchtwiesen) mit vertikalen Vegetationsstrukturen, z.B. Hochstaudensäume, ersatzweise Weidepfähle
Grauammer	Offene, strukturreiche Landschaften mit Wiesen, Äckern, Brachen und Singwarten
Grauspecht	Ausgedehnte, strukturreiche Laub- und Auwälder mit Altholzbeständen
Großer Brachvogel	Offene Niederungen mit Mooren, Heiden, Feuchtgrünland Nahrungssuche auf kurzrasigen, feuchten Böden
Haselhuhn	Nieder- und Mittelwälder, gebüschreiche Pionierstadien
Heidelerche	Magere, trockene, lichte Habitate mit Sitzwarten und Insektenreichtum
Kiebitz	Offene Niederungen mit kurzen, gehölzarmen Wiesen und Äckern
Knäkente	flachen Gewässern, vegetationsreiche Ufer, Gräben und überschwemmten Wiesen
Kornweihe	Offene bis halboffene Feuchtgebiete, Feuchtwiesen, Röhrichte, Seggenriede, Moore, Heiden, Dünen, Wiesen- und Ackerland
Mittelspecht	ältere lichte und artenreiche Laub- und Mischwälder
Mornellregenpfeifer	Offene, trockene, steinige Lebensräume mit sehr kurzem Bewuchs
Ortolan	Wärmeliebend, trockene, offene Landschaften, mit einzelnen Büschen und Bäumen, landwirtschaftlich genutzten Gegenden mit sandigen Böden
Purpureiher	großflächige, störungsarme Schilfröhrichte an Flussniederungen
Raubwürger	Offene bis halboffene Landschaften mit Büschen, Bäumen, lückige Vegetation, Feuchtgebiete, Trockenrasen und extensive Felder
Rotmilan	strukturreiche Kulturlandschaften
Schwarzhalstaucher	Seen mit ausgeprägtem Uferbewuchs
Schwarzstorch	große zusammenhängende, naturnahe Wälder mit fischreichen Fließ- und Stillgewässern, Waldwiesen und Sümpfen



Steinschmätzer	Offene Tundra/Bergtundra und Berghänge steiniges Gelände mit niedriger Vegetation; Brut in Spalten, Nischen, Trockenmauern und Sand-/Kiesgruben
Uhu	Komplex aus Felsen, Wäldern, Freiflächen und Gewässern
Wachtelkönig	großräumige, offene bis halboffene Niederungslandschaften
Wendehals	Waldränder, Lichtungen, Streuobstwiesen, Parks und Gärten außerhalb Brutzeit auch Gebüsch und Offenland.
Wiesenpieper	offene, strukturreiche (Feucht-)Wiesen
Wiesenweihe	Feuchte Niederungen, Moore, Buschlandschaften, Wiesen und Ackerland
Zippammer	trockenwarme, offene bis halboffene, felsige Hänge (Rhein, Mosel)
Reptilien	
Europäische Sumpfschildkröte	verkrautete, schlammige Still- und Fließgewässer mit Flachwasserzonen, Sonnenplätze und geeignete Eiablageböden
Mauereidechse	kleinräumig strukturierte Gesteins- und Felshabitate in sonnenexponierter Lage (v.a. an Rhein, Mosel und Ahr)
Schlingnatter	halboffenes, trockenes und sonniges Gelände
Smaragdeidechse (Westl.)	sonnige, gebüschreiche Biotope, klimatisch begünstigt (Vorkommen nur im Oberen Mittelrheintal und Unteren Moseltal)
Würfelnatter	warmen, fischreichen Gewässern mit naturnahen Ufern Kiesbänke, Verstecke, Sonnenplätze und geeignete Eiablageplätze
Amphibien	
Feuersalamander	feuchte Laubmischwälder der Mittelgebirge, saubere und kühle Quellbäche, Quelltümpel und quellwassergespeiste Kleingewässer
Gelbbauchunke	Abbaugewässer, Ton-, Basalt- und Kiesgruben, Truppenübungsplätze
Knoblauchkröte	offene Agrarlandschaften und Heidegebiete mit grabfähigen Böden, Weihern und nährstoffreichen Teichen
Laubfrosch	offene, sonnige Gewässer, u.a. in Ton- und Kiesgruben
Wechselkröte	trocken-warme und offene Kulturlandschaften mit grabbaren Böden und lückigem bzw. niedrigem Pflanzenbewuchs



Tagfalter	
Apollofalter	besonnte, felsige Hänge mit kurzer Vegetation, Unteres Moseltal
Blauschwarzer Eisvogel	größere Lichtungen von naturnahen Wäldern, strukturierte Waldränder oder stark verbuschtes Offenland
Fetthennen-Bläuling	besonnte Felshänge, an denen die Nahrungspflanze der Raupen wächst, insbesondere in Flusstälern
Großer Eisvogel	sonnige Bereiche mit Beständen von Zitterpappeln (= Espen) vorhanden sind - der Raupennahrungspflanze.
Großer Feuerfalter	Strukturreiche Feuchtwiesen mit Ampferarten und nektarreichen Blütenfluren.
Großer Waldportier	Lichtungen in warmen Laubwäldern und an Rändern von trockenen Wiesen
Segelfalter	Trockenwälder und -gebüsche der Weinbergsgebiete
Schwarzblauer Moorbläuling	2-schürige Mähwiesen/ Feuchtwiesen (Mahd Anfang Juni und September) oder extensive Weiden mit großen Wiesenknopf (<i>Sanguisorba officinalis</i>) und Knotenameisen bzw. Ameise <i>Myrmica scabrinodis</i> (jeweils unerlässlich zur Raupenaufzucht), Schwerpunkt vorkommen im Westerwald
Großer Moorbläuling	
Silberfleck-Perlmutterfalter	Waldrändern und -lichtungen und mageren Wiesen. Sie sind lokal häufig, vielerorts aber stark im Rückgang
Storchschnabel-Bläuling	Feuchtwiesen und feuchten Waldlichtungen als auch in trockenwarmen Gebieten, Säumen von Steppenheidewäldern
Ziest-Dickkopffalter	warmen und sonnigen Gebieten, Felsschluchten oder auf trockenen Grashängen mit Sträuchern
Heuschrecken	
Gottesanbeterin	trocken-warmen Graslandschaften mit Sträuchern, an Waldrändern sowie auf Industriebrachen
Kleiner Heidegrashüpfer	extensive, sonnige Magerrasen, Weiden, Heiden mit offenen Bodenstellen, auch Berggipfel, windoffen, kalkreich/kalkarm
Rotflügelige Ödlandschrecke	Xerotherm- und ruderale Trockenbiotope, v.a. südexponierte Schuttfuren
Schwarzfleckiger Heidegrashüpfer	trocken-warme Magerrasen, Halbtrockenrasen, Heiden mit offenen Bodenstellen; meidet feuchte, schattige Bereiche
Warzenbeißer	wenig intensive genutztes Grünland mit geringer Wuchshöhe der Pflanzen, sonniger Lage und wechselnder Dichte des Bewuchses
Steppensattelschrecke (Westl.)	Halbtrockenrasen, Xerotherm- und ruderale Trockenbiotope
Libellen	
Gemeine Keiljungfer	fließgewässer und Uferbereiche von Seen oder Abbaugewässern mit feinem, sandig-schluffigem Substrat als Larvenlebensraum

Grüne Keiljungfer, Grüne Flussjungfer	Kühle, mäßig fließende Bäche/Flüsse mit sandigem Grund und Ufervegetation
Kleine Zangenlibelle	warmen Bächen und Flüssen mit kiesigem oder sandigem Ufer, Uferpartien größerer Stillgewässer
Späte Adonislibelle	stehenden oder langsam fließenden Gewässern, Heideweihern, Kalkquellmooren

9.7 Anhang VII: Entwicklung Biotoptypen in der VG. Nachrichtliche Übernahme aus der Planung vernetzter Biotopsysteme – Bereich Rhein-Lahn-Kreis

Tabelle 28: Entwicklung Biotoptypen in der VG. Nachrichtliche Übernahme aus der Planung vernetzter Biotopsysteme – Bereich Rhein-Lahn-Kreis (LFU 1993)

Biotoptypen und ihre Prioritäten nach der Planung vernetzter Biotopsysteme Rhein-Lahn-Kreis
Trockenbiotope im Rheintal
Bedeutung: Diese Biotope bieten aufgrund ihrer extremen Standortbedingungen hochspezialisierten Lebensgemeinschaften Lebensraum. Diese Lebensgemeinschaften haben in Rheinland-Pfalz bundesweit bedeutende Schwerpunktorkommen in den Durchbruchstätern von Rhein, Mosel, Nahe, Lahn und Ahr. Der Landschaft des Mittelrheindurchbruchs kommt dabei eine zentrale Stellung zu. Nicht zuletzt ist sie von auerordentlichem kulturhistorischem Wert. Handlungsbedarf: Vordringlich ist die Nutzung und Pflege von Halbtrockenrasen, Zwergstrauchheiden und Streuobstwiesen, die als Lebensräume hochspezialisierter Tier- und Pflanzenarten unverzichtbar sind. Die Bestände dieser Biotoptypen sind nach Aufgabe der traditionellen Nutzung stark verbuscht. Bei der Entwicklung von Trockenwäldern ist eine lichte, lockere Bestockung sowie eine enge Verzahnung mit Offenlandbiotopen sicherzustellen. Derzeit wird für Teilbereiche dieses Gebietes ein Pflege- und Entwicklungsplan erarbeitet. Der gesamte in Karte 3 dargestellte Bereich sollte in die Bearbeitung miteinbezogen werden.
Trockenbiotope an den Lahnhängen
Bedeutung: Aufgrund der xerothermen Standortbedingungen ist das Lahntal ähnlich wie der Mittelrheindurchbruch von hoher faunistischer Bedeutung. Beispielhaft sei auf die Prachtkäferorkommen in Rheinland-Pfalz verwiesen (NIEHUIS 1988). Von besonderer Bedeutung sind dabei die eng miteinander verzahnten Wälder mittlerer Standorte, Trocken- und Gesteinshaldenwälder. Handlungsbedarf: Auch im Lahntal unterliegen die Bestände trockener und magerer Offenlandbiotope starken Beeinträchtigungen durch Verbrachung, Verbuschung oder Nutzungsintensivierung. Vorrangig ist die Sicherstellung einer Nutzung und Pflege dieser Bereiche, um die Entwicklung der standorttypischen Biotopvielfalt wieder zu ermöglichen und die funktionalen Beziehungen zu den flußtypischen Biotopen wiederherzustellen.
Biotope des Rheins (Flußbiotope sowie Hart- und Weichholz-Flußauenwälder)
Bedeutung: Der Rhein weist im Bereich des Landkreises Rhein-Lahn einige im Rheinverlauf sehr selten gewordene natürliche Flußbiotope auf. Da im Mittelrheintal nur noch wenige Flächen vorhanden sind, die noch nicht durch Siedlungen, Industrie und Verkehrswege beansprucht werden, kommt der Sicherung und der Entwicklung aller fluß- und auentypischen Biotope eine hohe Bedeutung zu. Handlungsbedarf: Vordringlich ist die Sicherung aller noch verbliebenen Freiflächen im Ufer- und Auenbereich des Rheins für die Belange des Arten- und Biotopschutzes.
Biotope der Lahn und der Lahnaue
Bedeutung: Die Lahn ist als Lebensraum der Würfelnatter von bundesweiter Bedeutung. Sie ist außerdem ein überregionales Verbindungsgewässer für wandernde Fischarten. Im Rhein-Lahn Kreis übernimmt die Lahnaue eine Funktion als Vernetzungssachse für Offenlandbiotope und ihre spezifische Tierwelt. Handlungsbedarf: Vorrangig ist die Fischpassage durch die Wehre zu ermöglichen. Die Würfelnatter ist durch die Entwicklung geeigneter Lebensräume zu fördern. Darüber hinaus sind die Uferbefestigungen zugunsten der Entwicklung auentypischer Biotope rückzubauen.

Biotoptypen und ihre Erhalts- und Entwicklungsziele nach der Planung vernetzter Biotopsysteme VG Cochem
Wald
Erhalt und Entwicklung von Wäldern mittlerer Standorte mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz:
• Erhalt und Entwicklung von Altholzinseln • Entwicklung großflächiger Waldbiotope • Erhalt und Entwicklung von Gehölzsäumen (Bachuferwäldern)
Erhalt und Entwicklung natürlicher Waldgesellschaften auf Sonderstandorten:
• Bruch- und Sumpfwälder • Flussauenwälder • Trockenwälder, Gesteinshaldenwälder
Erhalt und Entwicklung der Biotope des Haselhuhns
Biotoptypenverträgliche Bewirtschaftung der übrigen Waldflächen
Wiesen, Weiden, Röhrichte und Riede, landwirtschaftlich genutzte Bereiche
Erhalt und Entwicklung von Naß- und Feuchtwiesen:
• Naß-, Feuchtwiesen und Kleinseggenrieder • Röhrichte • Großseggenrieder
Erhalt und Entwicklung Magerer Wiesen und Weiden mittlerer Standorte
Erhalt und Entwicklung von Streuobstbeständen
Biotoptypenverträgliche Bewirtschaftung der übrigen landwirtschaftlichen Flächen (Wiesen und Weiden mittlerer Standorte, Äcker)
Halbtrockenrasen, Trockenrasen, Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden
Erhalt und Entwicklung von Halbtrockenrasen
Erhalt und Entwicklung von Trockenrasen, warmtrockenen Felsen, Gesteinshalden und Trockengebüschen
Erhalt und Entwicklung von Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden
Fließgewässer
Erhalt aller naturnahen Strecken, Auen und Quellbereiche einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften
Wiederherstellung des naturnahen Zustands aller Fließgewässersysteme
Extensivierung der Nutzung von Rhein und Lahn und ihren Auen
Stillgewässer
Erhalt und Entwicklung von Stillgewässern
Abgrabungsflächen
Erhalt und Entwicklung von Abgrabungsflächen
Höhlen und Stollen
Erhalt und Entwicklung von Höhlen und Stollen