

UVP-Bericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan

Bauabschnitt I – Windpark Watzerath

1) Neubau von 12 WEA nach § 4 BImSchG

2) Neubau von 1 WEA nach § 16b BImSchG und Rückbau

Vorhaben: **Errichtung und Betrieb von insgesamt 13 WEA**
13 x E-175, 7,0 MW, 175 m Nabenhöhe, 175 m Rotordurchmesser

Standort: **Verbandsgemeinde Prüm (Landkreis Eifelkreis Bitburg-Prüm)**

Antragsteller: **NxW Watzerath GmbH**
Marburger Str. 2
10789 Berlin

Fachgutachter: **GLU GmbH Jena**
Gesellschaft für Geotechnik, Landschafts- und Umweltplanung
Saalbahnhofstraße 27, 07743 Jena
Telefon: 03641-46280



Berichtsdatum: 19.11.2024

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	10
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	10
1.2	Rechtliche Grundlagen	12
2	Methodisches Vorgehen	13
3	Untersuchungsräume des Vorhabens	14
4	Vorhabenbeschreibung	15
4.1	Naturräumliche Einordnung	16
4.2	Technische Details	18
4.3	Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	18
4.4	Baubedingte Flächeninanspruchnahme	30
4.5	Baumaßnahmen	31
4.6	Abfälle und verwendete Rohstoffe	32
5	Alternativbetrachtung und Nullvariante	32
6	Beschreibung der Wirkfaktoren	33
7	Bestandsanalyse – Erfassung und Bewertung der Schutzgüter	34
7.1	Mensch	34
7.1.1	Schall	36
7.1.2	Schatten	37
7.1.3	Licht	37
7.1.4	Eiswurf	37
7.2	Fauna und Flora	37
7.2.1	Vögel	38
7.2.2	Fledermäuse	40
7.2.3	Europäisch geschützte Arten (saP)	42
7.2.4	Tierarten nach Bundesartenschutzverordnung	42
7.2.5	Biotoptypen	43
7.2.6	Gesetzlich geschützte Biotope	44
7.3	Schutzgebiete	47
7.3.1	Natura 2000-Gebiete	47
7.3.2	Naturschutzgebiete	49
7.3.3	Landschaftsschutzgebiet	50
7.4	Boden und Fläche	51
7.4.1	Relief, Digitales Geländemodell	51
7.4.2	Fläche	51
7.4.3	Geologische und pedologische Verhältnisse	52
7.5	Wasser	57
7.5.1	Grundwasser	58
7.5.2	Oberflächenwasser	59
7.5.3	Wasserschutzgebiete	60
7.6	Klima, Luft und Klimawandel	61

7.7	Kultur- und Sachgüter	62
7.8	Landschaft und Landschaftserleben	63
7.9	Wechselwirkungen	73
8	Auswirkungsprognose – Auswirkungen auf die Schutzgüter	77
8.1	Auswirkungen auf den Menschen	77
8.2	Auswirkungen auf Fauna und Flora	79
8.2.1	Auswirkungen - Vögel.....	80
8.2.2	Auswirkungen - Fledermäuse.....	82
8.2.3	Auswirkungen – Europäisch geschützte Arten (saP)	84
8.2.4	Auswirkungen – Biotoptypen	86
8.2.5	Auswirkungen – Gesetzlich geschützte Biotope	96
8.3	Auswirkungen auf Schutzgebiete.....	96
8.3.1	Natura 2000-Gebiete	96
8.3.2	Naturschutzgebiete.....	97
8.3.3	Landschaftsschutzgebiet	97
8.4	Auswirkungen auf Boden und Fläche	98
8.5	Auswirkungen auf Wasser	100
8.6	Auswirkungen auf Klima und Luft	100
8.7	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	101
8.8	Auswirkungen auf Landschaft und Landschaftserleben	101
8.8.1	Technische Überprägung.....	102
8.8.2	Maßstabsverluste	102
8.8.3	Bewegungseffekte	103
8.8.4	Verlust von Eigenart, Vielfalt und Schönheit	103
8.8.5	Landschaftsästhetische Beeinträchtigungen naturschutzfachlich geschützter Bereiche 103	
8.8.6	Landschaftsästhetische Beeinträchtigung relevanter Erholungseinrichtungen.....	105
8.8.7	Verhältnis von Vorlast zu Neulast.....	105
9	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Umweltauswirkungen	105
10	Ermittlung des Eingriffsumfangs.....	108
10.1	Bilanzierung der landschaftsökologischen Beeinträchtigung.....	108
10.2	Bilanzierung der landschaftsästhetischen Beeinträchtigung	112
10.3	Zusammenfassung des Ausgleichsbedarfs	115
11	Ausgleichs-, Ersatz und Wiederherstellungsmaßnahmen	116
11.1	Wiederherstellungsmaßnahmen	116
11.2	Ausgleichsmaßnahme	117
12	Allgemein verständliche Zusammenfassung	122
13	Fazit.....	126
14	Literaturverzeichnis	127

Anhangsverzeichnis

Anhang A: Karten Biotoptypen

- Karte 1: Biotoptypen WEA 2, WEA 4, WEA 6, WEA 8 (1: 6.000)
- Karte 2: Biotoptypen WEA 10, WEA 11, WEA 13, WEA 14, WEA 15, WEA 1 (1: 6.000)
- Karte 3: Biotoptypen WEA 9, WEA 16, WEA 18 (1: 5.000)
 - (inkl. Rückbauanlage)

Anhang B: Maßnahmenblätter

- Ausgleichsmaßnahme A1: Umwandlung Acker in Grünland
- Vermeidungsmaßnahme V1: Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen der Bevölkerung
- Vermeidungsmaßnahme V2: Schutz von Boden/Wasser/Kulturgütern
- Vermeidungsmaßnahme V3: Beräumung von Reptilienverstecken
- Vermeidungsmaßnahme V4: Baufeldfreimachung außerhalb der Fortpflanzungszeit von Fledermäusen und Vögeln
- Vermeidungsmaßnahme V5: Abschaltzeiten zum Schutz des Rotmilans
- Vermeidungsmaßnahme V6: Abschaltzeiten zum Schutz von Fledermäusen
- Vermeidungsmaßnahme V7: Ausgleichsfläche für den Wegfall potenzieller Fledermausquartiere
- Vermeidungsmaßnahme V8: Wiederherstellung einer Leitlinienstruktur für Fledermäuse
- Vermeidungsmaßnahme V9: Schutz der Haselmaus
- Vermeidungsmaßnahme V10: Schutz der Wildkatze
- Vermeidungsmaßnahme V11: Wiederherstellung Gehölzstrukturen
- Ausgleichsmaßnahme A1: Entwicklung einer Flachland-Mähwiese aus einer Ackerfläche

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Windpark Watzerath - Anlagenplanung	10
Tabelle 2: Untersuchungsräume der unterschiedlichen Schutzgüter.....	14
Tabelle 3: Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (anlagebedingt) durch den Neubau von 13 WEA.....	30
Tabelle 4: Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt) durch den Neubau bzw. das Repowering von 13 WEA	31
Tabelle 5: Gesetzlich geschützte Biotope im Umkreis von 200 m um die Eingriffsflächen.....	45
Tabelle 6: FFH-Gebiet „Alf- und Bierbach“: Lebensraumtypen (Anhang I) und Arten (Anhang II) der FFH-Richtlinie (LANIS, 2024)	48
Tabelle 7: FFH-Gebiet „Schneifel“: Lebensraumtypen (Anhang I) und Arten (Anhang II) der FFH-Richtlinie (LANIS, 2024)	49
Tabelle 8: Bekannte archäologische Fundstellen	62
Tabelle 9: Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild nach dem Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz 2021 (MKUEM, 2021a).....	73
Tabelle 10: Tabellarische Zusammenstellung der möglichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	75
Tabelle 11: Auflistung der Vermeidungsmaßnahmen	108
Tabelle 12: Summe des Kompensationsbedarfs durch die Errichtung der WEA 2 bis 18	109
Tabelle 13: Rodungen im Bereich der temporären Zuwegung	111
Tabelle 14: Eingriffe nach Habitattypen dauerhafte Flächen	112
Tabelle 15: Berechnung Ersatzgeld für den Eingriff in das Landschaftsbild gemäß LKompVO 2018	113
Tabelle 16: Eingriffsbilanz Landschaftsbild und Biotopwertverfahren	115
Tabelle 17: Maßnahmenübersicht.....	116
Tabelle 18: Kompensationsbilanz Acker zu Grünland	119
Tabelle 19: Biotopwertbilanz der Gehölze im Windpark sowie der Waldfläche.....	120

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Windparks Watzerath bei Prüm, Bundesland Rheinland-Pfalz.....	11
Abbildung 2: Planungsanlagen im Windpark bei Watzerath.....	15
Abbildung 3: Weitere WEA im Umkreis von 10.000 m um den Windpark bei Watzerath	17
Abbildung 4: Eingriffsflächen WEA 2	20
Abbildung 5: Eingriffsflächen WEA 4	21
Abbildung 6: Eingriffsflächen WEA 6	22
Abbildung 7: Eingriffsflächen WEA 8	22
Abbildung 8: Eingriffsflächen WEA 9	23
Abbildung 9: Eingriffsflächen WEA 10	24
Abbildung 10: Eingriffsflächen WEA 11.....	25
Abbildung 11: Eingriffsflächen WEA 13.....	26
Abbildung 12: Eingriffsflächen WEA 14.....	27
Abbildung 13: Eingriffsflächen WEA 15.....	28
Abbildung 14: Eingriffsflächen WEA 16.....	28
Abbildung 15: Eingriffsflächen WEA 17.....	29
Abbildung 16: Eingriffsflächen WEA 18.....	29
Abbildung 17: Abstand der jeweils nächstgelegenen Neu-WEA zu den Siedlungen im UR...36	
Abbildung 18: Festgestellte Großvogelarten im 3.000 m Radius um die Neuplanung. Dargestellt sind die Brutplätze mit den Artkürzeln nach (Südbeck, et al., 2005).....	39
Abbildung 19: Übersicht und Beispiele der Biotopausstattung im Windpark Watzerath	44
Abbildung 20: Gesetzlich geschützte Biotope im Umkreis von 200 m um die Eingriffsflächen	45
Abbildung 21: Detailansicht des Gesetzlich geschützten Biotops im Bereich von WEA 11 ...	46
Abbildung 22: Schutzgebiete im Untersuchungsraum (5.000 m)	47
Abbildung 23: Reliefsituation im Umfeld des Windparks (Radius = 3.937,5 m (15-fache Anlagenhöhe),.....	52
Abbildung 24: Geologische Verhältnisse im Untersuchungsraum (Radius: 3.000 m)	55
Abbildung 25: Pedologische Verhältnisse im Untersuchungsraum	56
Abbildung 26: Fließgewässer im Untersuchungsraum.....	60
Abbildung 27: Landschaftsbild im Untersuchungsradius von 3.937,5 m	66
Abbildung 28: Visuelle Eindrücke aus dem Windpark Watzerath mit den Bestandsanlagen .	67
Abbildung 29: Vorbelastungen des Landschaftsbildes sowie überregionaler Radweg im UG	68

Abbildung 30: Milchwerk der Fa. Arla im Osten des UG (Fotos: GLU GmbH Jena Juni/Juli 2022)	69
Abbildung 31: Wertstufen im Untersuchungsraum	72
Abbildung 32: Zuwegungseingriffe WEA 2	87
Abbildung 33: Zuwegungseingriffe WEA 4	88
Abbildung 34: Zuwegungseingriffe WEA 6	89
Abbildung 35: Zuwegungseingriffe WEA 10	90
Abbildung 36: Baufeldfreimachung WEA 11	91
Abbildung 37: Geplante Gehölzrodungen WEA 13	92
Abbildung 38: Rodung Baumhecke WEA 14	93
Abbildung 39: Rodung und Hangabtrag WEA 16	94
Abbildung 40: Zuwegungseingriffe WEA 17	95
Abbildung 41: Zuwegungseingriffe WEA 18	95
Abbildung 42: Blick auf den Bestandwindpark von Pittenbach aus (Südöstlich des Windparks gelegen)	104
Abbildung 43: Lage der Ausgleichsmaßnahme Pronsfeld, Flur 61, Flurstück 41	118

Abkürzungsverzeichnis

Die folgenden Abkürzungen werden durch den Bericht hinweg regelmäßig verwendet:

BAB:	Bundesautobahn
BGL:	Bodengroßlandschaft
BNatSchG:	Bundesnaturschutzgesetz
BP:	Brutpaar(e)
dB(A):	Schalldruckpegel (in Dezibel, nach international genormter Frequenzbewertungskurve A)
EEG:	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien
FFH:	Flora-Fauna-Habitat
GDKE:	Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz
LBP:	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LGB:	Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz
LRT:	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie
LSG:	Landschaftsschutzgebiet
ü. NHN:	über Normalhöhennull
NSG:	Naturschutzgebiet
ROP:	Raumordnungsplan
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
SPA:	Special Protection Area = Europäisches Vogelschutzgebiet
UG:	Untersuchungsgebiet
UR:	Untersuchungsraum
UNB:	Untere Naturschutz Behörde des Eifelkreis Bitburg-Prüm
UVP:	Umweltverträglichkeitsprüfung
VG:	Verbandsgemeinde
VS-RL:	Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG)
WEA:	Windenergieanlage
WP:	Windpark
WVG:	Windvorranggebiet

Artnamen werden mit den gängigen Kürzeln abgekürzt: laut Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) e.V. – https://www.dda-web.de/downloads/surveyplaners/mhb_artkuerzel.pdf

Grr	Graureiher
Ha	Habicht
Mb	Mäusebussard
Rm	Rotmilan
Sa	Saatkrähe
Sst	Schwarzstorch
Wf	Wanderfalke

Der vorliegende Bericht verwendet die folgenden Begrifflichkeiten, deren Bedeutungen kurz erläutert werden:

Anlagenstandort/Planungsstandort: Hierbei handelt es sich um die konkreten Standorte der Planungsanlagen WEA 2 bis WEA 18 (Lage der Fundamente).

Eingriffsbereich(e): Als Eingriffsbereiche werden die dauerhaft und temporär in Anspruch genommenen Flächen für den Bau und den Betrieb der Planungsanlagen WEA 2 bis 18 bezeichnet.

Untersuchungsgebiet/Untersuchungsraum: Als Untersuchungsgebiet oder Untersuchungsraum wird der betrachtete Radius um den Mittelpunkt des Mastfußes der Planungsanlagen bezeichnet, welcher je nach Schutzgut definiert wird.

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Firma Nextwind GmbH plant die Errichtung und den Betrieb von dreizehn Windenergieanlagen im bestehenden Windpark Watzerath. Zwölf dieser Anlagen werden in einem Verfahren nach BImSchG § 4 beantragt. Da die WEA 9 außerhalb des Windvorranggebietes liegt, wird diese Anlage gemäß BImSchG § 16 b beantragt. Es werden demnach zwei separate Anträge nach BImSchG eingereicht. Da die WEA aber physisch in einem zusammenhängenden Windpark errichtet werden, gilt die hiermit vorgelegte Umweltverträglichkeitsstudie (UVP-Bericht) für beide Anträge. Für die WEA 9 wird die am nächsten stehende Bestandsanlage zurückgebaut. Der Rückbau der übrigen Bestandsanlagen soll im Bauabschnitt II berücksichtigt werden. Eine Übersicht über die genannten WEA ist Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1: Windpark Watzerath - Anlagenplanung

Bezeichnung	Typ	Nennleistung	Rechtswert	Hochwert Y	Nabenhöhe	Rotordurch	Höhe WEA	Höhe NHN
WEA 2	E-175	7.0 MW	309120	5561248	175,0 m	175,0 m	262,5 m	725,1 m
WEA 4	E-175	7.0 MW	308952	5561865	175,0 m	175,0 m	262,5 m	732,9 m
WEA 6	E-175	7.0 MW	309280	5562288	175,0 m	175,0 m	262,5 m	725,2 m
WEA 8	E-175	7.0 MW	308901	5562541	175,0 m	175,0 m	262,5 m	728,6 m
WEA 9*	E-175	7.0 MW	310490	5562752	175,0 m	175,0 m	262,5 m	702,5 m
WEA 10	E-175	7.0 MW	309494	5562787	175,0 m	175,0 m	262,5 m	735,4 m
WEA 11	E-175	7.0 MW	309109	5562926	175,0 m	175,0 m	262,5 m	740,2 m
WEA 13	E-175	7.0 MW	310157	5563159	175,0 m	175,0 m	262,5 m	723,4 m
WEA 14	E-175	7.0 MW	309616	5563203	175,0 m	175,0 m	262,5 m	754,6 m
WEA 15	E-175	7.0 MW	310005	5563479	175,0 m	175,0 m	262,5 m	747,5 m
WEA 16	E-175	7.0 MW	310486	5563521	175,0 m	175,0 m	262,5 m	719,5 m
WEA 17	E-175	7.0 MW	309495	5563601	175,0 m	175,0 m	262,5 m	771,2 m
WEA 18	E-175	7.0 MW	310361	5563891	175,0 m	175,0 m	262,5 m	721,1 m

*Antrag nach BImSchG § 16b

Die Daten der Rückbauanlage sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Bezeichnung	Typ	Nennleistung	Rechtswert X	Hochwert Y	Nabenhöhe	Rotordurch	Höhe WEA
WAT_R 7	Vestas V90	2.0 MW	310273	5562764	105,0 m	90,0 m	150 m

Eine Übersicht über die Lage des Windvorranggebietes (WVG) ist in Abbildung 1 dargestellt.

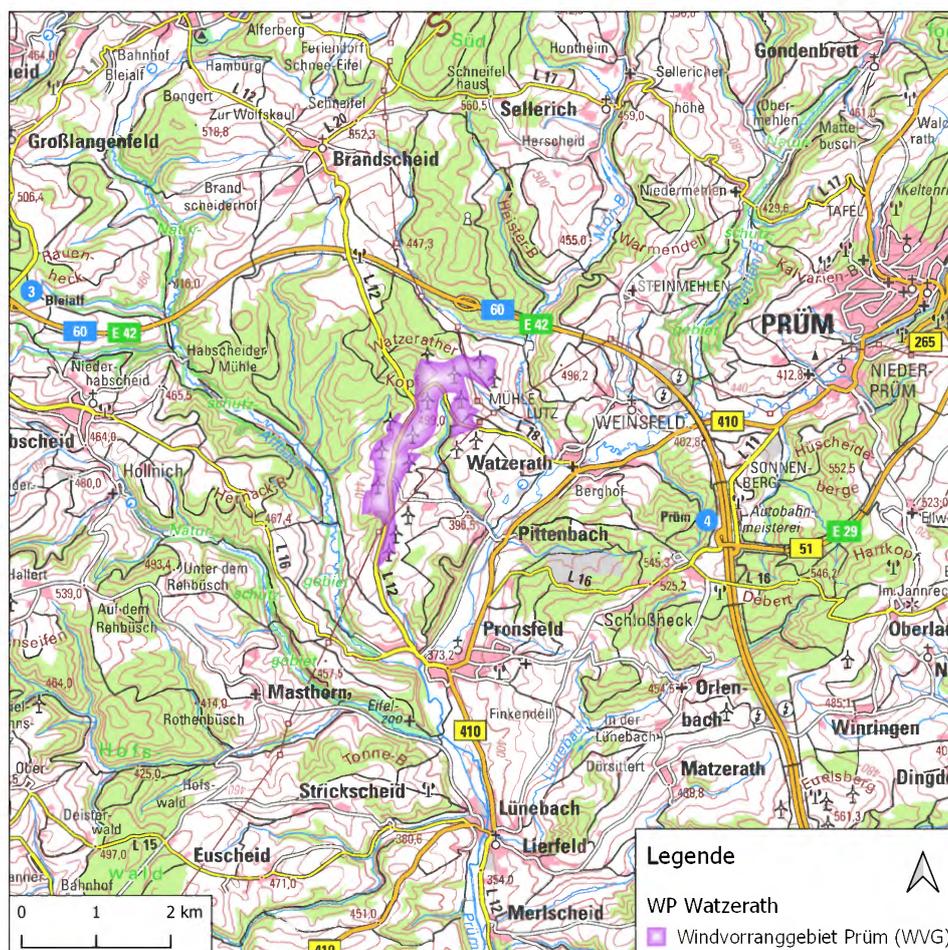


Abbildung 1: Lage des Windparks Watzerath bei Prüm, Bundesland Rheinland-Pfalz
(Kartengrundlage: DTK 100, GeoBasis-DE/LVermGeoRP)

Der Bedarf des Vorhabens ist durch die Energiewende begründet. Der effiziente Betrieb von WEA trägt dazu bei, die bundesweit beschlossene Energiewende sowie das Ziel von Rheinland-Pfalz, den Anteil Erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch bis 2030 auf 100 % zu steigern, umzusetzen (MKUEM & MDI, 2021).

Die Q-Energy Watzerath GmbH sieht für die geplanten Anlagen die Durchführung einer freiwilligen UVP gemäß § 7 (3) UVPG vor. Das Vorhaben wird demnach UVP-pflichtig behandelt. Der hier zu erstellende Bericht nach UVPG beinhaltet die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der für die Prüfung der Umweltverträglichkeit bedeutsamen Auswirkungen der WEA auf Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen diesen Schutzgütern (s. § 1a 9. BImSchV, UVPG).

Gemäß § 14 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 6 LNatSchG Rheinland-Pfalz stellt das Planungsvorhaben einen Eingriff in Natur und Landschaft dar und

unterliegt dementsprechend der Eingriffsregelung. Unter Zugrundelegung des § 17 (4) BNatSchG hat der Planungsträger die zum Ausgleich des Eingriffs notwendigen landschaftspflegerischen Maßnahmen in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) darzustellen. Um bei dem Vorhaben der Errichtung von WEA die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege ausreichend zu berücksichtigen, wird ein Landschaftspflegerischer Begleitplan in diesen UVP-Bericht integriert. Grundlage für die Schutzgutbetrachtungen bilden die Auswertung vorhandener Unterlagen sowie eigene Erhebungen (Biotoptypenerfassung, faunistische Kartierungen, Landschaftsbilderhebungen u. a.). Nach der Erfassung des Zustandes und der Empfindlichkeiten von Natur und Landschaft sowie der Vorbelastungen im Raum erfolgt eine Bilanzierung der Auswirkungen des Vorhabens.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Aus umweltfachlicher Sicht sind bei der Planung und Realisierung von Windenergieanlagen folgende Fachgesetze und Richtlinien zu beachten:

- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), zuletzt geändert durch Art. 13 G v. 8.5.2024
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 3.7.2024 I Nr. 225, Nr. 340
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der geänderten Fassung vom 29.07.2022.
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) in der Fassung vom 21.01.2013
- Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG) in der Fassung vom 26.06.2020
- Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz (SVHRS und LUWG, 2012)
- Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Landeskompensationsverordnung – LKompVO - vom 12.Juni 2018)
- Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz vom Mai 2021 (MKUEM, 2021a)

Der UVP-Bericht ist ein unselbstständiger Teil des verwaltungsbehördlichen Verfahrens nach BImSchG. Der Antragsteller hat eine freiwillige Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 7 Abs. 3 UVPG beantragt. Damit wird das Vorhaben als UVP-pflichtig eingestuft.

Die naturschutzrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens wird auf der Grundlage des BNatSchG beurteilt. Dort sind in §§ 13 ff. der Vermeidungsgrundsatz, die Eingriffsregelung sowie in § 44

Abs. 1 die Störungs- und Tötungsverbote entscheidend für das vorliegende Windenergievorhaben.

Da mit einer Realisierung des geplanten Vorhabens Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 6 LNatSchG einhergehen werden, ist die Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung entsprechend der gesetzlichen Vorgaben und der Regelungen zur Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege durchzuführen. In § 14 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft definiert als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen der Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“.

Die Bearbeitung erfolgt im Rahmen des in diesem Bericht integrierten Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP). Die Eingriffe werden gemäß § 6 ff. des LNatSchG in Verbindung mit dem aktuellen Windenergieerlass vom 12.08.2020 (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz, 2020) nach Umfang und Bedeutung bewertet. Demnach ist dabei grundsätzlich zwischen Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu unterscheiden. Eingriffe in das Landschaftsbild, die durch eine WEA als Höhenbauwerk erfolgen, müssen durch eine Ersatzzahlung kompensiert werden (LKompVO, 2018).

Bei unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Eingriffe ist der Träger des Vorhabens dazu verpflichtet, diese durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Falls dies nicht möglich ist, muss der Verursacher Ersatz in Geld (Ersatzzahlung) leisten. Weiterhin werden entsprechende Schutz-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen festgelegt.

2 Methodisches Vorgehen

Das Vorgehen gliedert sich in eine schutzgutbezogene Bestandsanalyse (Kapitel 7) und eine Auswirkungsprognose (Kapitel 8).

In der Bestandsanalyse werden die einzelnen Schutzgüter bewertet. Die anschließende Auswirkungsprognose ermittelt und beurteilt die mögliche Empfindlichkeit der einzelnen Schutzgüter hinsichtlich der Wirkungen des geplanten Vorhabens. Für jedes Schutzgut werden die Konfliktschwerpunkte herausgestellt. Es folgen die vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (Kapitel 9) sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kapitel 11), die herangezogen werden, um nachteilige Umweltauswirkungen zu minimieren bzw. zu kompensieren.

Grundlage für die Schutzgutbetrachtung bildet die Auswertung vorhandener Unterlagen, Fachgutachten sowie eigene Erhebungen. Im UVP-Bericht werden die wesentlichen Inhalte dieser Gutachten, soweit sie für die Beurteilung der Umweltauswirkungen bedeutsam sind, aufgeführt. Ein Baugrundgutachten wird zu einem späteren Zeitpunkt (jedoch vor Baubeginn) erstellt.

3 Untersuchungsräume des Vorhabens

Die Untersuchungs- und Darstellungstiefe wurde in einer für Windenergieprojekte angemessenen Weise gewählt. Die Untersuchungsräume orientieren sich hierbei an den möglichen schutzgutbezogenen Wirkungsbereichen und weisen dementsprechend unterschiedliche räumliche Dimensionen auf.

So werden die Schutzgüter Landschaftsbild und Schutzgebiete ausführlicher behandelt. Es wird in Anlehnung an die LKompVO die 15-fache Anlagenhöhe als Untersuchungsraum definiert ($15 \times 262,5 \text{ m} = 3.937,5 \text{ m}$).

Im Hinblick auf eher ortsgebundene Schutzgüter, wie z. B. Fläche oder Boden erfolgt die Betrachtung entsprechend vorrangig für die eigentliche Vorhabenfläche. Die Empfindlichkeit leitet sich über den anlagen- und baubedingten Verlust des natürlich gewachsenen Bodens und damit seiner Bodenfunktionen ab.

Die Biotoptypenerfassung erfolgte in einem Umkreis von 200 m um die geplanten WEA. Lagen durch das Vorhaben betroffene Flächen außerhalb dieses Radius, wurden die Biotope zusätzlich über die 200 m hinaus kartiert.

Für die untersuchten Tierarten erfolgt die Abgrenzung der Untersuchungsräume nach den Vorgaben des naturschutzfachlichen Leitfadens (Richarz, 2012) bzw. des Abstimmungsgesprächs mit der Unteren Naturschutzbehörde am 02.03.2020.

Eine Übersicht über alle Untersuchungsräume liefert Tabelle 2. Die Radien richten sich nach den jeweiligen Einwirkräumen oder landesspezifischen Vorgaben.

Tabelle 2: Untersuchungsräume der unterschiedlichen Schutzgüter.

Schutzgut	Untersuchungsraum
Mensch	3.937,5 m
Fauna und Flora	200 m bis 3.000 m
Schutzgebiete	5.000 m
Relief, Boden und Geologie	Vorhabenfläche
Fläche	Vorhabenfläche
Wasser	2.000 m

Schutzgut	Untersuchungsraum
Klima, Luft und Klimawandel	Vorhabenfläche bzw. s. Begründung für Errichtung WEA
Kultur- und Sachgüter	3.735 m
Landschaft- und Landschaftserleben	3.937,5 m

4 Vorhabenbeschreibung

Der Windpark Watzerath befindet sich in der Verbandsgemeinde Prüm auf Flächen der Gemeinden Pittenbach, Pronsfeld, Sellerich und Watzerath im Eifelkreis Bitburg-Prüm in Rheinland-Pfalz. Der WP besteht mit aktuell 18 Windenergieanlagen unterschiedlicher Höhe und Leistung (seit 2003/2007/2010/2017/2018 in Betrieb). Bei den geplanten 13 Windenergieanlagen (WEA 2 bis 18) handelt es sich um Anlagen des Herstellers Enercon E-175. Die Darstellung der Planungsanlagen wurde in Abbildung 2 vorgenommen.

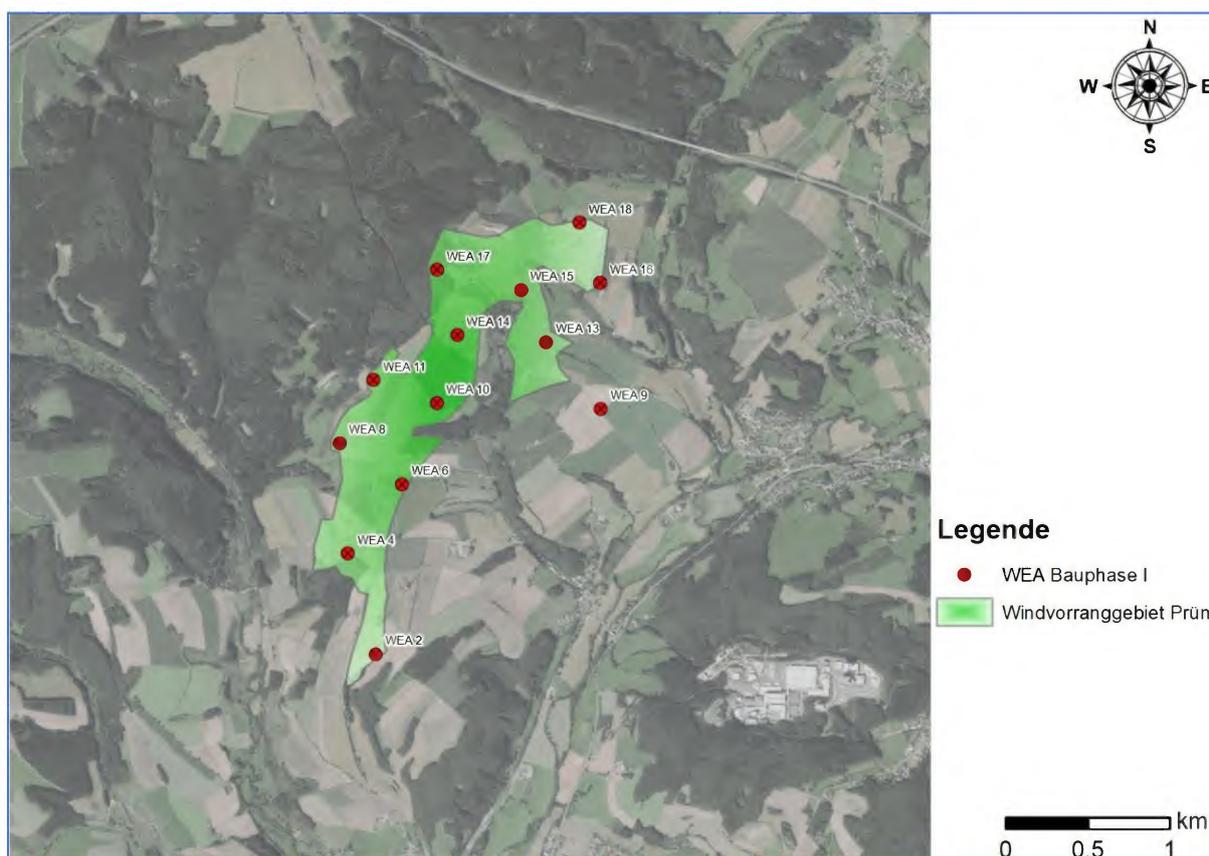


Abbildung 2: Planungsanlagen im Windpark bei Watzerath (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)

4.1 Naturräumliche Einordnung

Der Planungsstandort liegt innerhalb des Naturraumes D 45 „Eifel und Vennvorland“ in der Großlandschaft Westeifel. Als Teil des Rheinischen Schiefergebirges gehört die Eifel zu den deutschen Mittelgebirgen. Die Westeifel besteht im rheinland-pfälzischen Teil aus einem System von Hochebenen, die von mehreren, langgestreckten Höhenzügen überragt werden. Klimatisch ist die Westeifel gegenüber der Osteifel atlantischer und feuchter mit einem Jahresniederschlag, der in der westlichen Hocheifel über 1.000 mm/qm erreicht. Dies bedingt eine stärkere Ausprägung der feuchten Heiden und Hochmoorkomplexe auf den nährstoffarmen Böden der Höhenzüge sowie ein besonders dichtes Netz aus Bächen und Bachtälern (Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, 2020). Der Windpark Watzerath, auf dessen Fläche die WEA errichtet werden sollen, gehört zur Landschaft „Südliches Schneifelvorland“ - Kennziffer 28002 (Bundesamt für Naturschutz, 2021) und befindet sich ca. 4 km südlich des südlichen Ausläufers des in nordöstlich/südwestlicher Richtung verlaufenden Höhenrückens „Schneifel“. Kennzeichnend für das südliche Schneifelvorland sind die zahlreichen, teils tief eingeschnittenen Täler des Fließgewässersystems der Prüm und ihrer Nebenbäche mit naturnahen Abschnitten und teilweise stark mäandrierendem Verlauf (Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz, Zugriff: 2024).

Der Windpark befindet sich westlich von Watzerath auf einer offenen Erhebung, die vom Alfbachtal im Westen, dem großflächig bewaldeten Hang zum Prümatal im Südosten, dem Mönbachtal im Nordosten und geschlossenem Waldbestand im Nordwesten umgrenzt wird. Die WEA befinden sich in Höhen zwischen ca. 450 und 480 m ü NHN im Offenland, welches sich durch intensiv genutzte Ackerflächen und einen fast ebenso großen Anteil an Grünland auszeichnet. Besonders an Hängen und in den Tallagen ist Grünland vorherrschend. Der geschlossene Waldbestand im Nordwesten besteht teils aus Flächen mit Laubbäumen und teils aus Flächen mit Nadelbäumen. Kleinere Waldparzellen, ein Gehöft, Gehölzstrukturen und Hecken sowie der Bachlauf des Tretbachs und eines Mönbach-Seitenarms befinden sich innerhalb der Fläche des WVG und ergänzen die offenlandbetonte Mosaiklandschaft. Es handelt sich insgesamt um eine gehölz- bzw. waldreiche, grünlandgeprägte Kulturlandschaft mit „geringer naturschutzfachlicher Bedeutung“ (Bundesamt für Naturschutz, 2015).

Der Windpark ist verkehrstechnisch gut erschlossen. Die Bundesautobahn BAB A60 verläuft nördlich in Sichtweite, sowie östlich im Prümatal die B410 zwischen Prüm, Watzerath und Pronsfeld. Die Landstraßen L12 und L18 verlaufen direkt durch den Windpark. Mehrere Ortschaften liegen innerhalb von drei Kilometern. Dies sind Steinmehlen, Weinsfeld, Watzerath, Pittenbach, Pronsfeld und Teile von Masthorn, Brandscheid und Herscheid sowie die Habscheider Mühle.

UVP-Bericht mit LBP – Neubau WEA im Windpark Watzerath

Innerhalb des Untersuchungsraums von 3.937,5 m (15-fach Anlagenhöhe) ist dies der einzige Windpark. In einem Radius von 10 km um den WP Watzerath befinden sich insgesamt 71 weitere WEA (Abbildung 3).

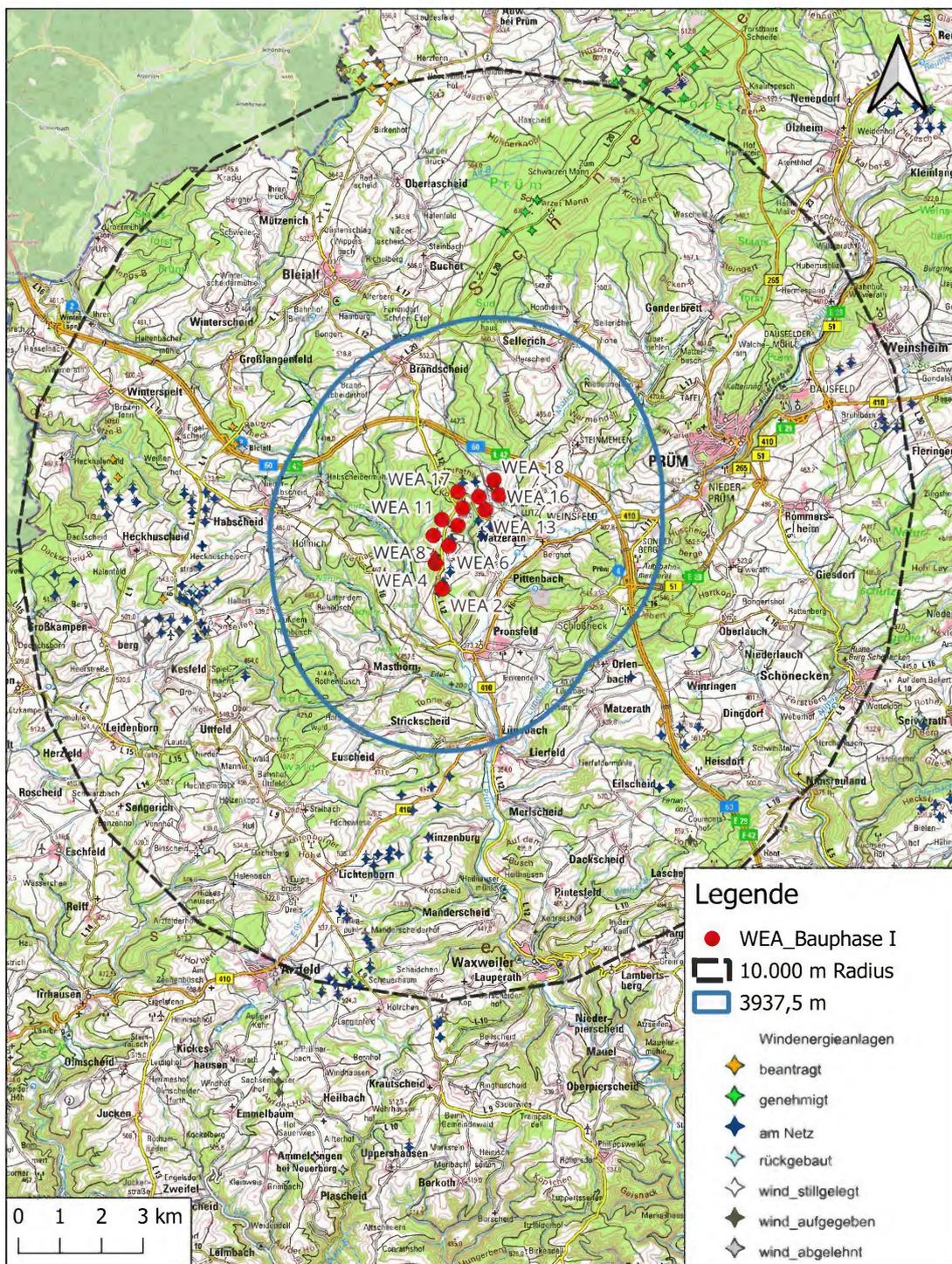


Abbildung 3: Weitere WEA im Umkreis von 10.000 m um den Windpark bei Watzerath (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)

4.2 Technische Details

Für die Erschließung der beantragten WEA werden die bestehenden Zuwegungen der Bestandsanlagen weitestgehend genutzt. Es findet ein Ausbau sowie abschnittsweise ein Neubau auf die erforderliche Breite von 4 m auf Acker- und Grünlandflächen statt. Die Anlagen werden mit allen erforderlichen Einrichtungen zur Gewährleistung der Sicherheit und zur Vermeidung von Störungen ausgerüstet wie z. B.:

- ein Bremssystem
- ein Blitzschutzsystem (gemäß IEC 61400-24)
- ein Überwachungssystem zur Erkennung von Eisansatz und ggf. zur Abschaltung/Stillegung der betroffenen WEA (ENERCON Platform Independent Control System (PI-CS))
- ein Brandschutzkonzept, inklusive Branderkennungs- und Brandbekämpfungssystem
- eine farbige Kennzeichnung der Gondel und Rotorblätter als Tagkennzeichnung
- eine bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung
- ein Schattenwurfabschaltmodul für alle WEA

Ein umfassendes Überwachungssystem gewährleistet die Sicherheit der Anlagen. Alle sicherheitsbezogenen Funktionen werden auf elektronischem Wege mit übergeordnetem Zugriff zusätzlich von mechanischen Sensoren überwacht. Sollte einer der Sensoren eine schwerwiegende Störung feststellen, schaltet sich die betreffende Anlage sofort ab.

Der durch die WEA erzeugte Strom wird in das öffentliche Energieversorgungsnetz eingespeist. Die interne Verkabelung der neuen WEA und die Anschlussleitung bis zum Netzverknüpfungspunkt/Umspannwerk werden als Erdkabel ausgeführt. Dabei ist vorgesehen, die Erdkabel weitestgehend unter Zuwegungen und landwirtschaftlichen Nutzflächen zu verlegen.

4.3 Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Die Flächen an den Anlagenstandorten der dreizehn WEA, die dauerhaft in Anspruch genommen werden, umfassen die Fundamente einschließlich der Turmfüße und der übererdeten Fundamentbereiche, die Kranstellflächen sowie die dauerhaften Zuwegungen zu den Anlagenstandorten.

Die Fundamente umspannen eine Fläche von jeweils ca. 511 m² pro Anlage. Der Außenring des Fundaments ist mit einer Böschung eingefasst, die jeweils 268,5 m² umfassen. Die Böschungen gehen nicht als teil- oder vollversiegelte Fläche in die Bilanzierung mit ein, da sie begrünt werden. Die Kranstellflächen, welche direkt an die Anlagenfundamente anschließen, besitzen je nach Ausrichtung eine Grundfläche von ca. 1.300 m² oder 1.500 m².

UVP-Bericht mit LBP – Neubau WEA im Windpark Watzerath

Die Zuwegungsführung wurde so geplant, dass die vorhandene Wegestruktur des Windparks genutzt wird und nur bei Bedarf neue Wege angelegt werden. Die Flächeninanspruchnahme wird damit so gering wie möglich gehalten. Zum Bau sowie zur Wartung und Instandhaltung der WEA ist ein ca. 4,0 m breiter Erschließungsweg erforderlich. Die Anbindung an das öffentliche Straßennetz erfolgt von der den Windpark von Nord nach Süd querenden L12 (Landstraße zwischen Brandscheid und Pronsfeld) und von der davon in Richtung Osten abzweigenden L18 (Richtung Watzerath) aus. Die weitere Erschließung der neuen WEA-Standorte erfolgt auf der Bestandszuwegung des bestehenden Windparks und auf abschnittsweise neu anzulegenden Zufahrten zu den Einzelanlagen.

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme setzt sich zusammen aus Voll- und Teilversiegelungen. Vollversiegelungen entstehen im Bereich der Fundamente; Teilversiegelungen beinhalten die Kranstellflächen und die Zuwegungen. Die Herstellung der teilversiegelten Flächen erfolgt aus wasser- und luftdurchlässigen Belägen.

Die dauerhaft in Anspruch genommenen Flächen unterhalb der Bestandsanlagen werden wie Acker- oder Wiesenflächen bilanziert. Grund dafür ist, dass die Inanspruchnahme der Flächen im Rahmen der Genehmigung zur Errichtung der Bestandsanlagen bereits so bilanziert wurden, dass das Zielbiotop nach Rückbau der WEA wieder Acker- oder Wiesenfläche wird.

Eine Übersicht zu den dauerhaften und temporären Flächeninanspruchnahmen sind den folgenden Abbildungen zu entnehmen. Durchschnittlich entfallen auf jede Anlage 0,3 ha dauerhafte Flächeninanspruchnahme.

Die nachfolgenden Abbildungen 4 bis 16 stellen die Eingriffsflächen der jeweiligen WEA dar.

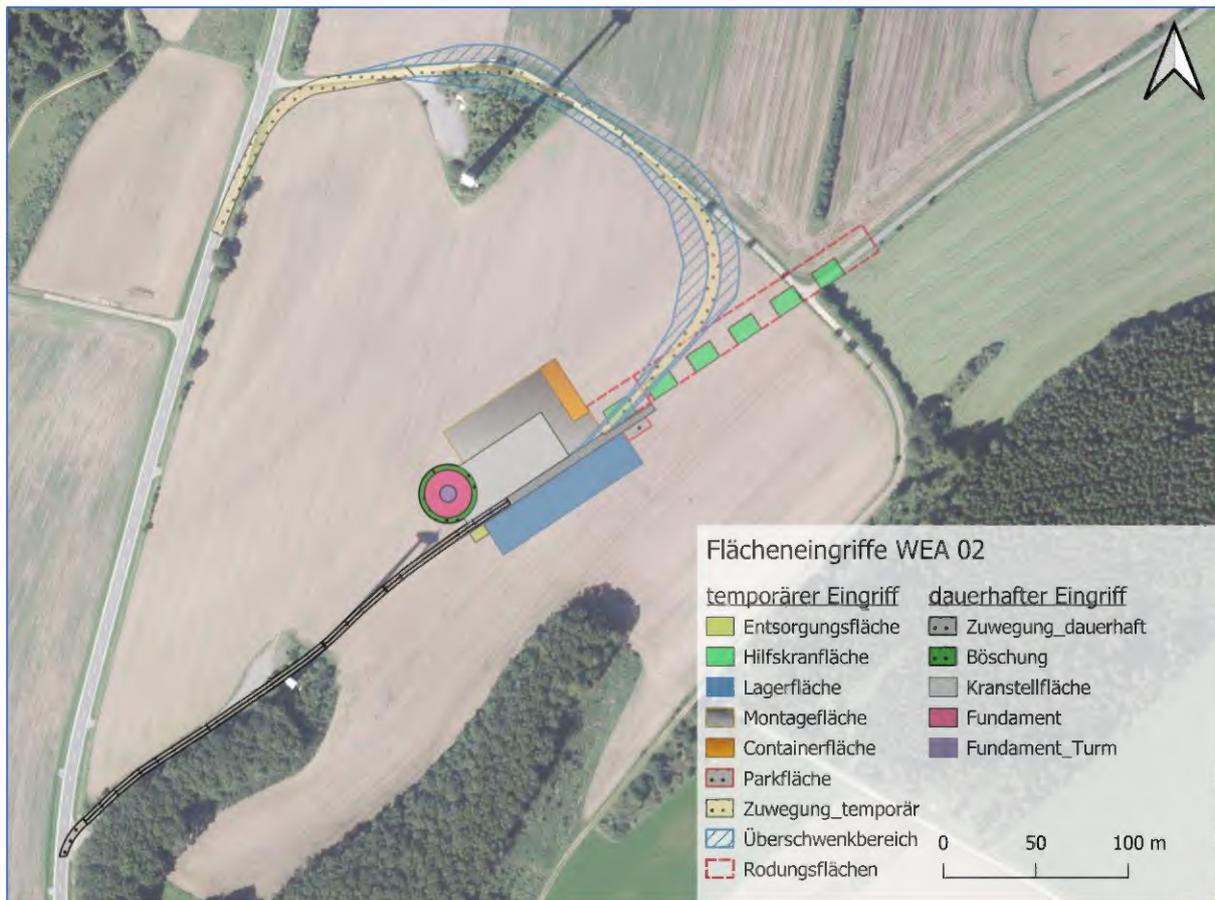


Abbildung 4: Eingriffsflächen WEA 2 (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)

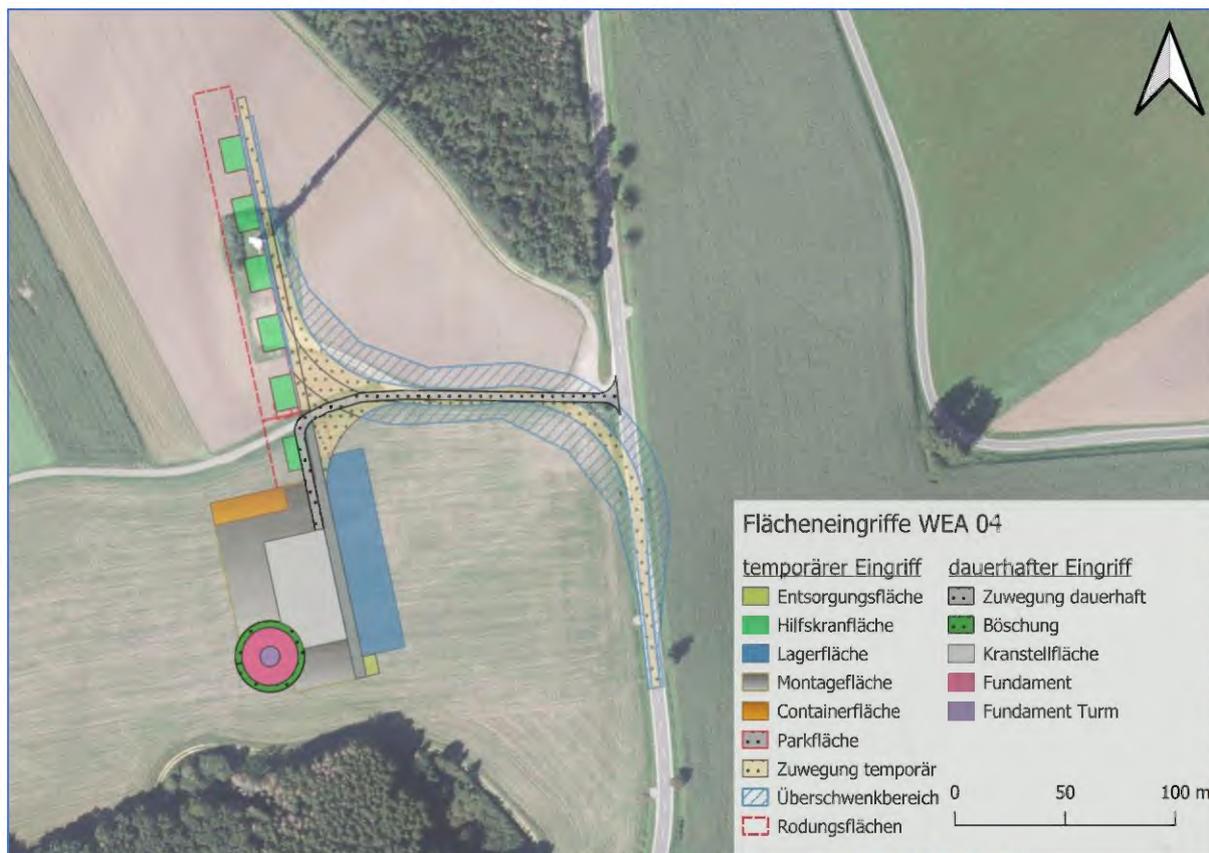


Abbildung 5: Eingriffsflächen WEA 4 (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)

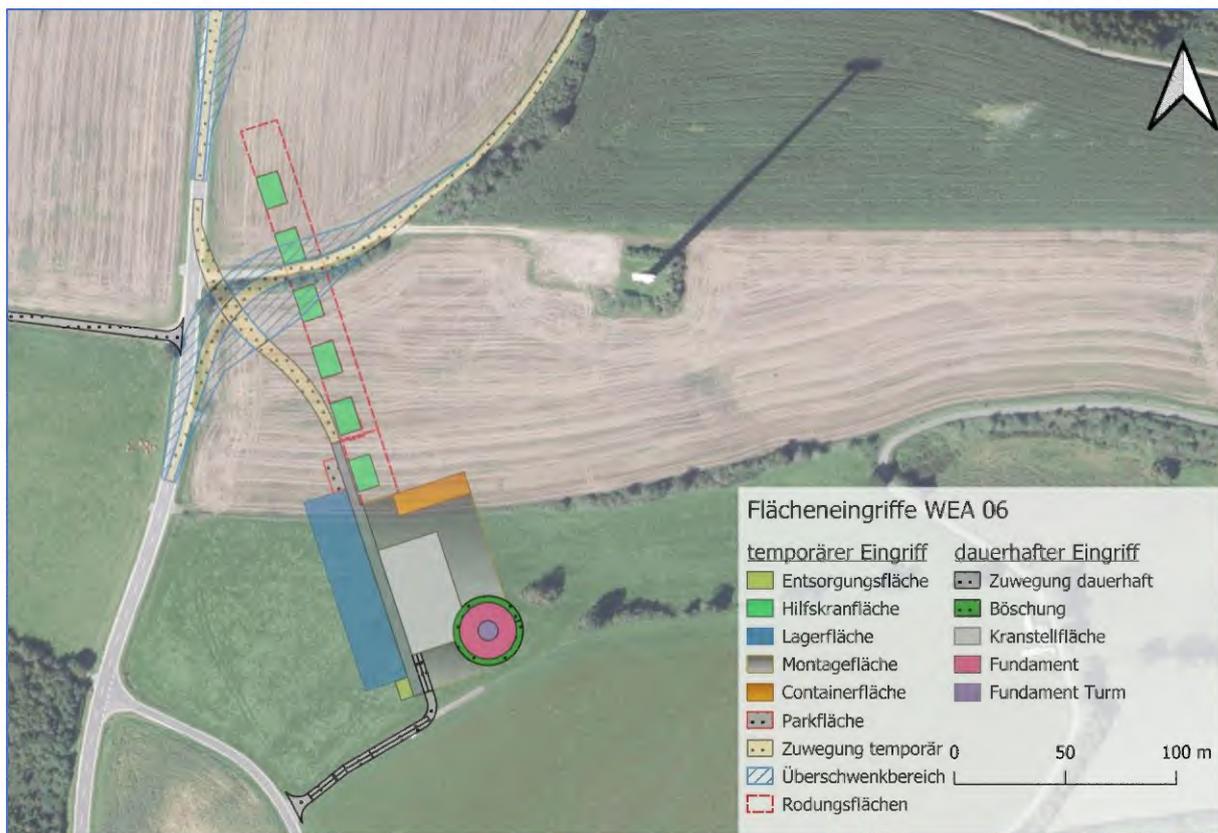


Abbildung 6: Eingriffsflächen WEA 6 (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)

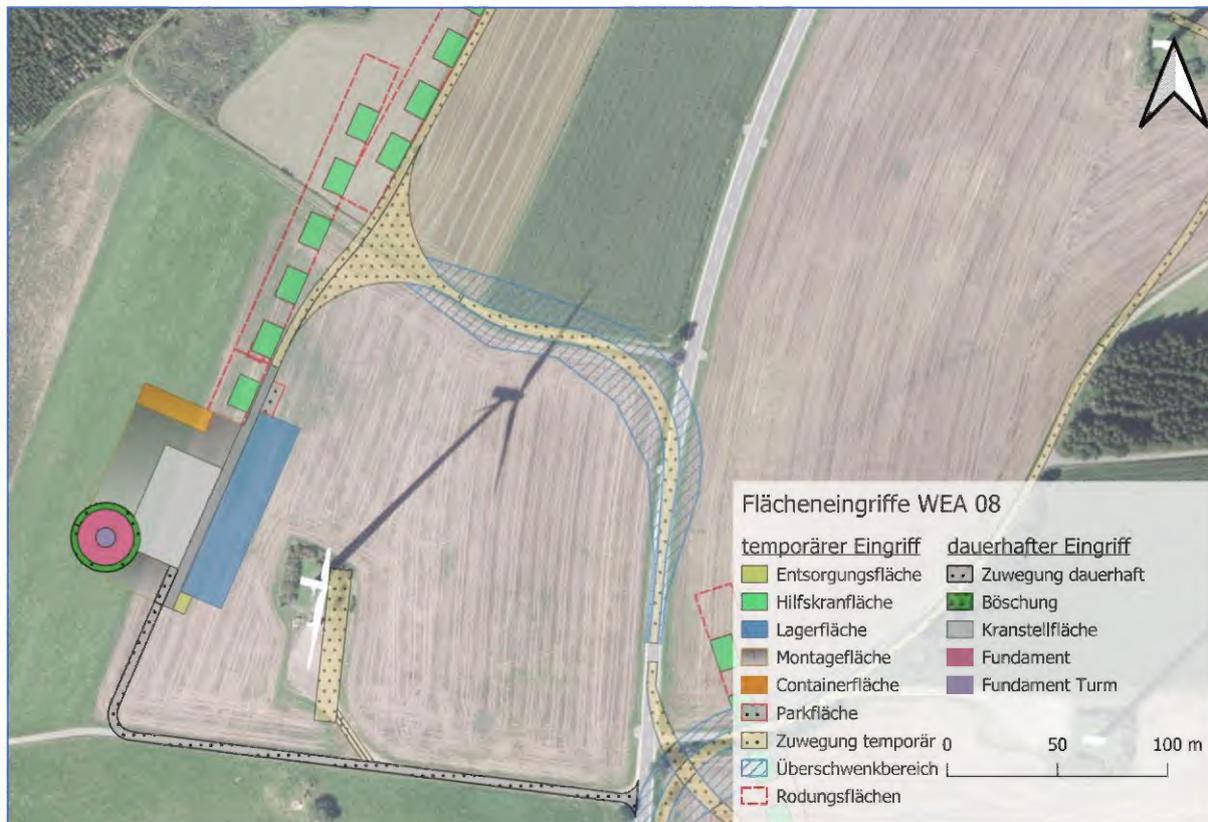


Abbildung 7: Eingriffsflächen WEA 8 (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)



Abbildung 8: Eingriffsflächen WEA 9 (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)

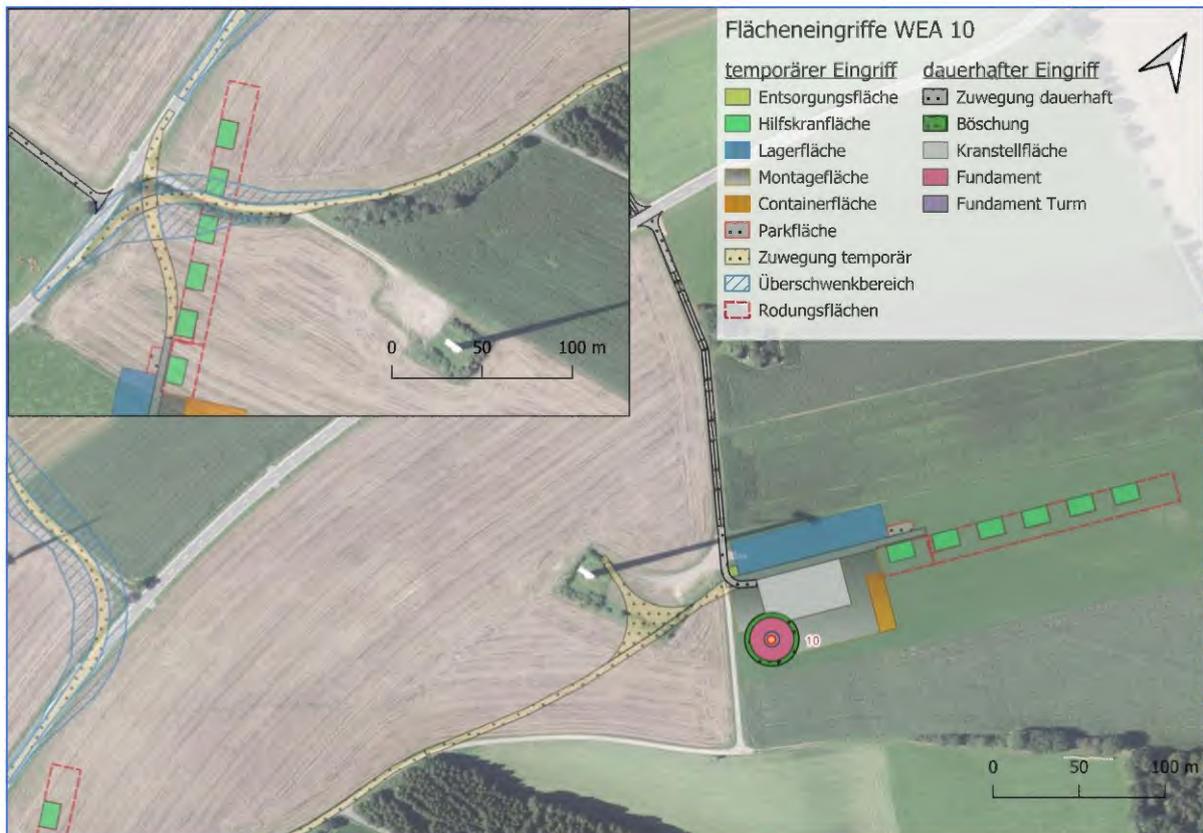


Abbildung 9: Eingriffsflächen WEA 10 (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)

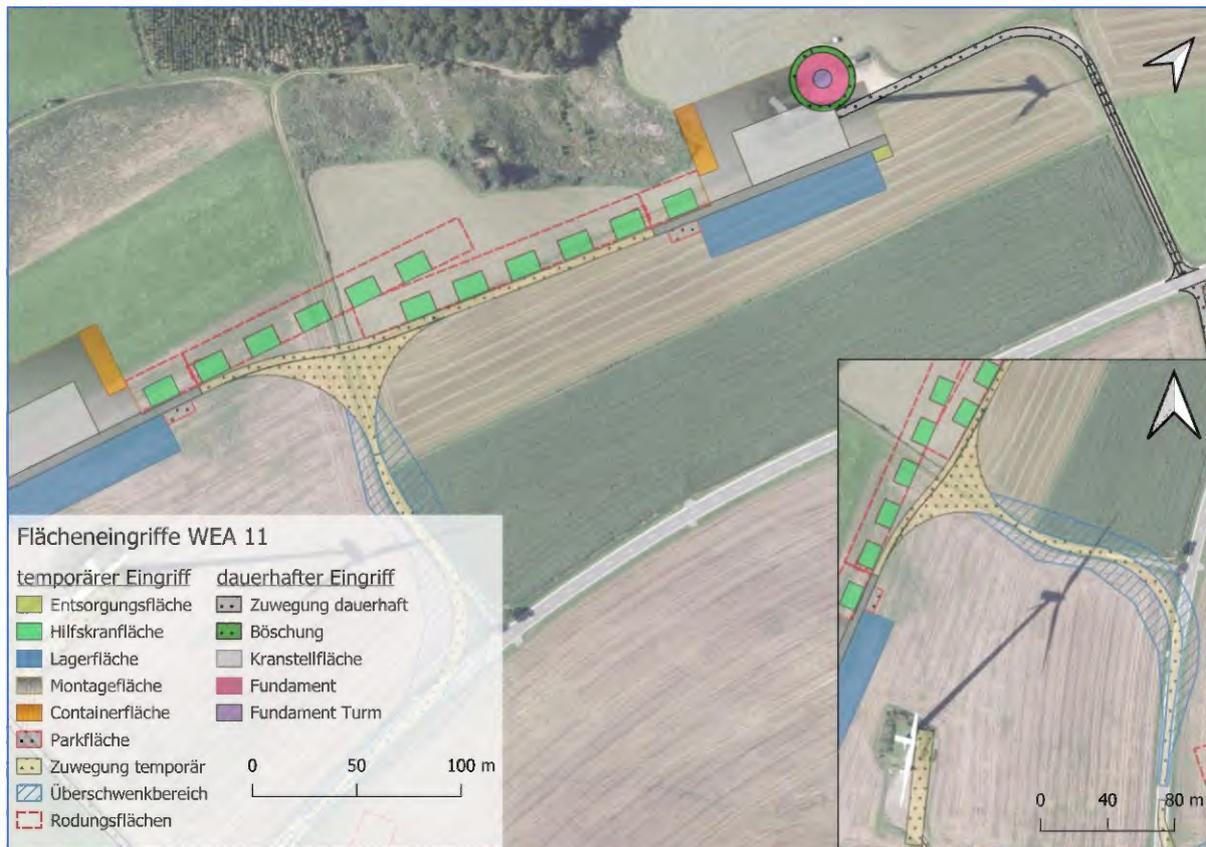


Abbildung 10: Eingriffsflächen WEA 11 (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)



Abbildung 11: Eingriffsflächen WEA 13 (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)

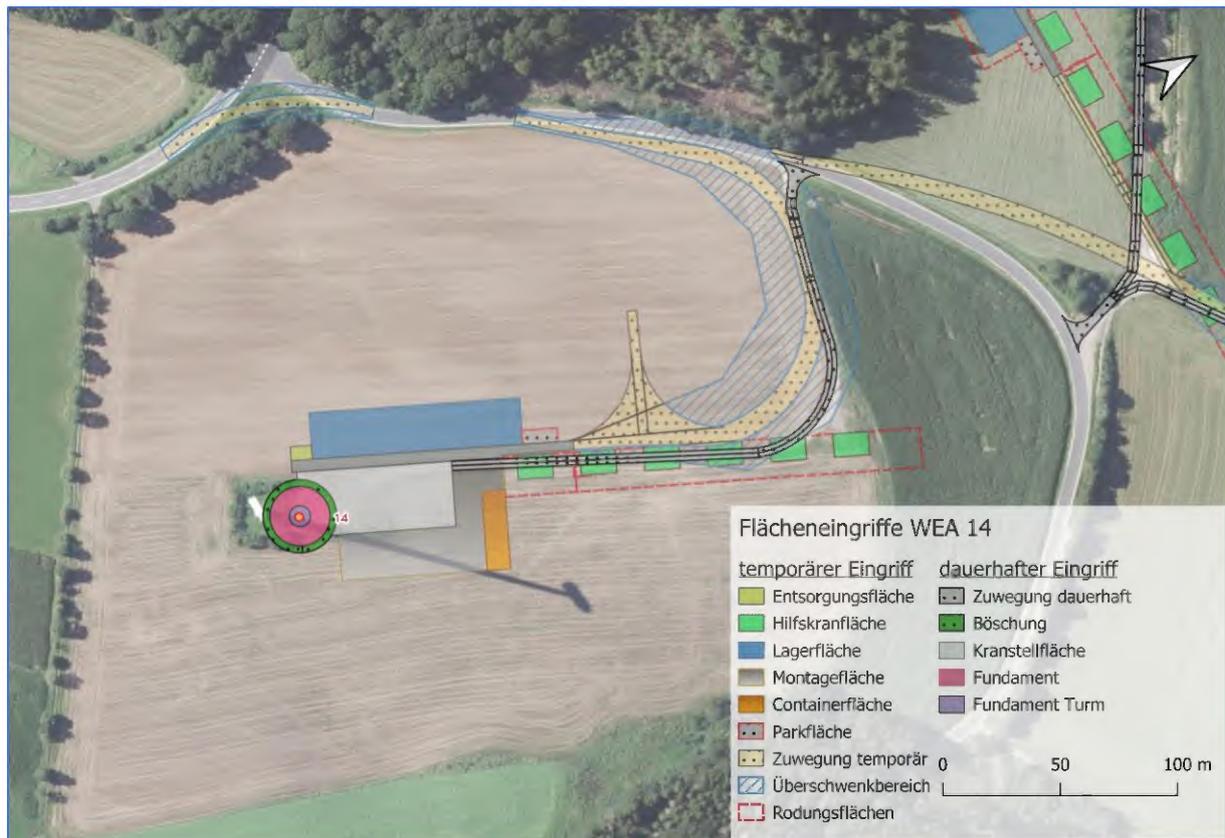


Abbildung 12: Eingriffsflächen WEA 14 (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)

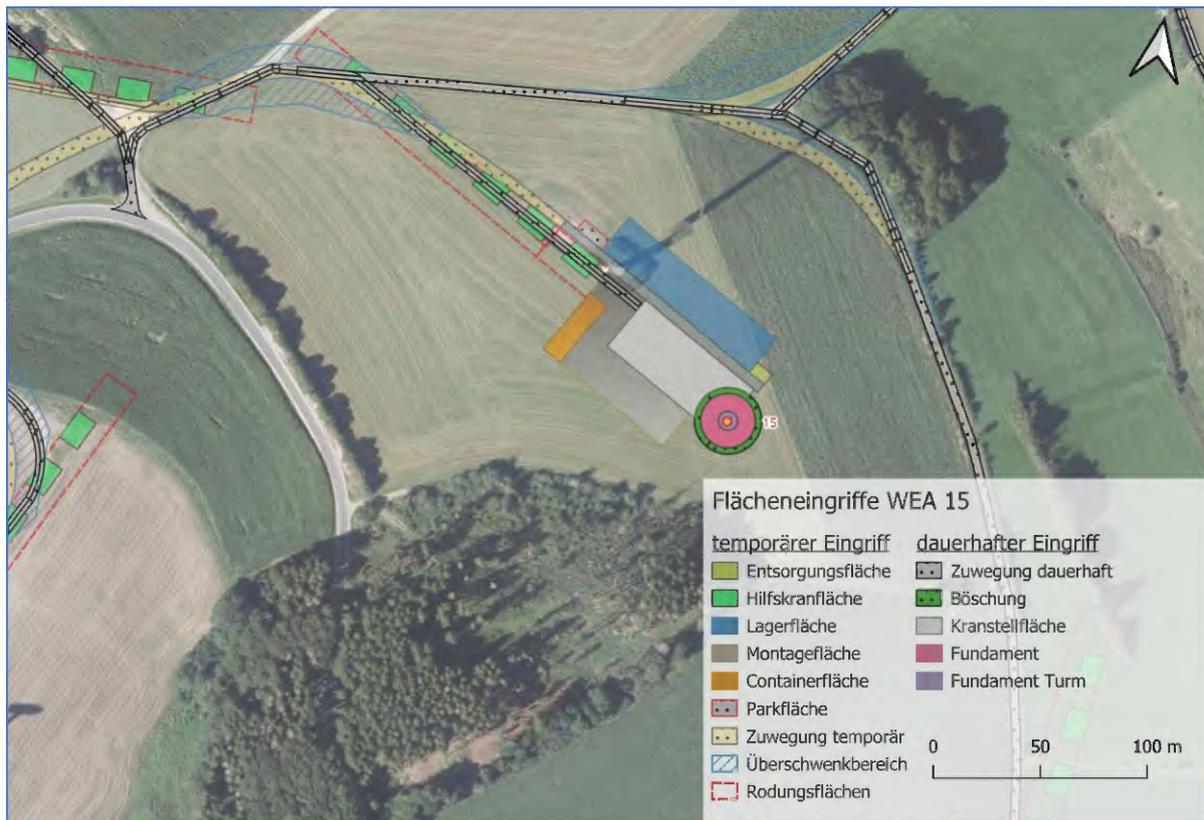


Abbildung 13: Eingriffsflächen WEA 15 (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)



Abbildung 14: Eingriffsflächen WEA 16 (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)

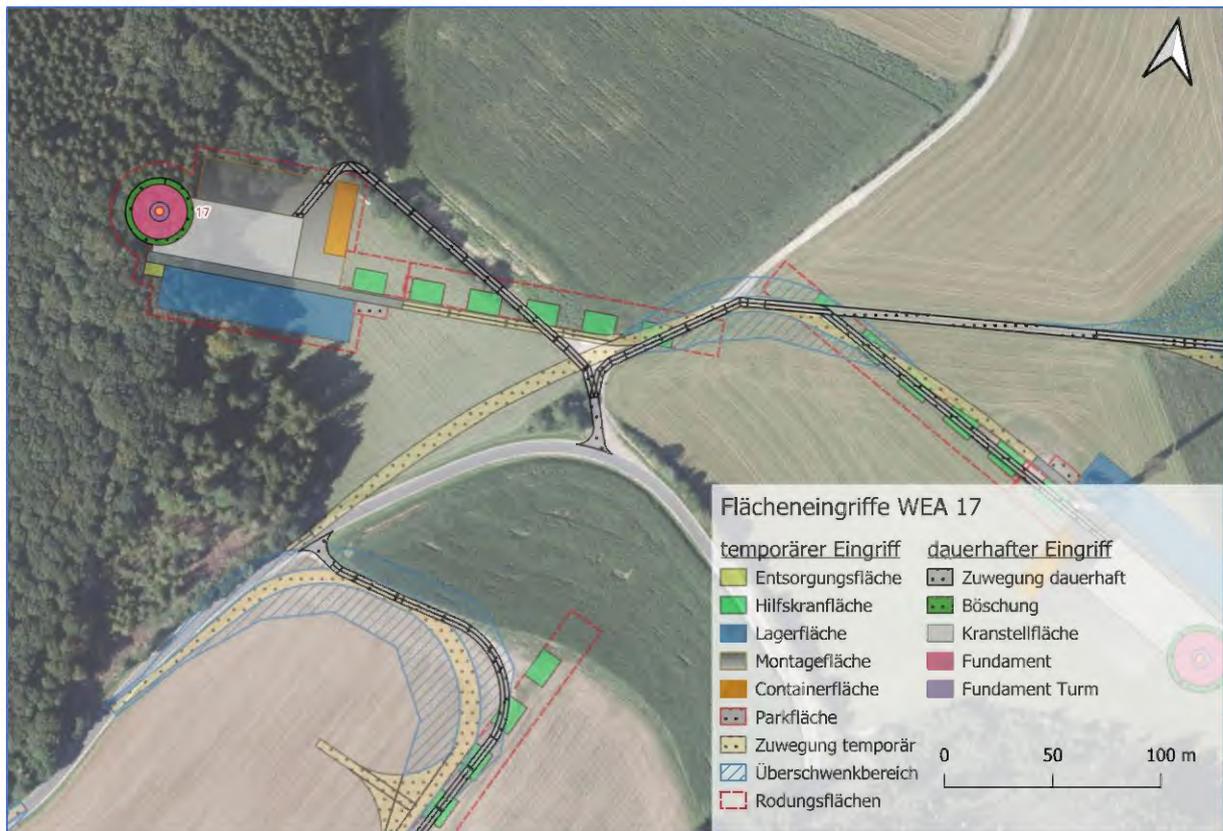


Abbildung 15: Eingriffsflächen WEA 17 (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)

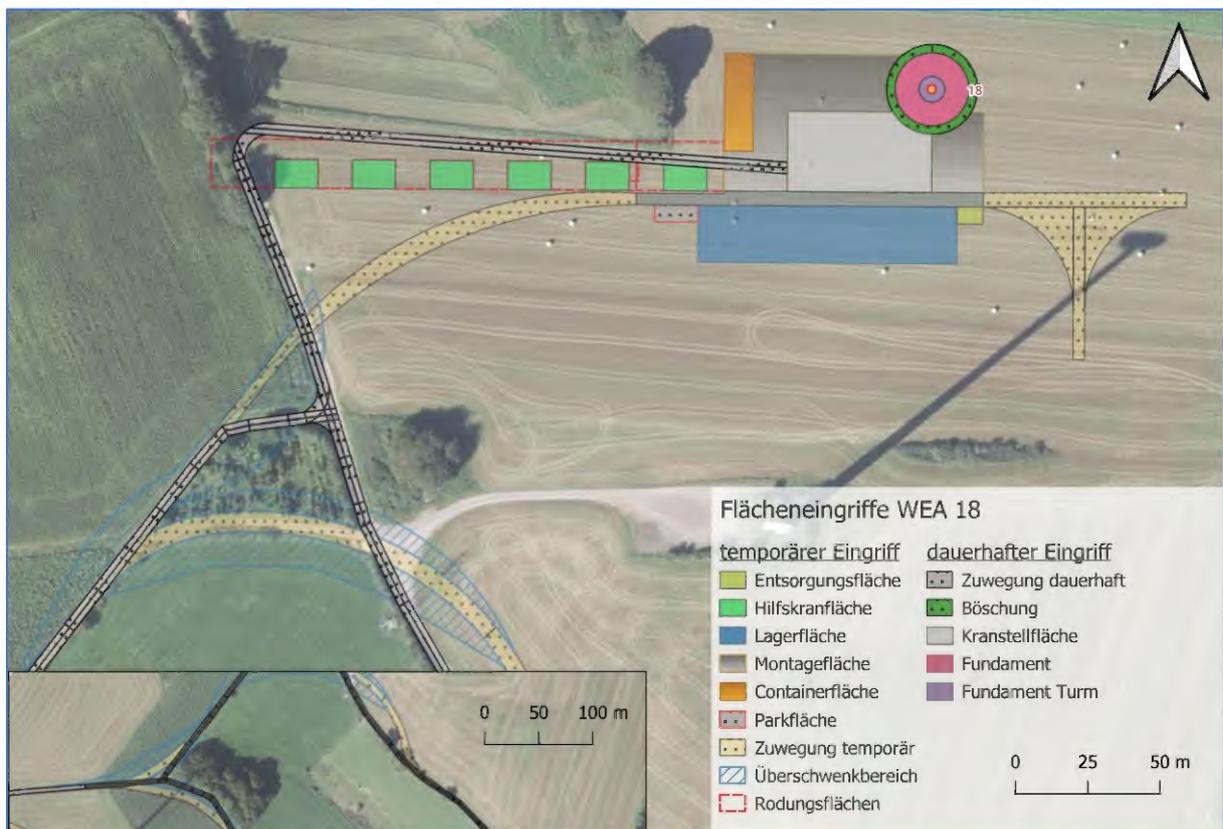


Abbildung 16: Eingriffsflächen WEA 18 (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)

Tabelle 3: Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (anlagebedingt) durch den Neubau von 13 WEA

WEA-Nr.	Flächeninanspruchnahme in [m ²] (anlagebedingt = dauerhaft)			
	Vollversiegelung (VV)	Teilversiegelung (TV)		teilversiegelt
	Fundament mit Turmfuß	Kranstellfläche	Zuwegung*	
WEA 2	511	1527	1236	2.763
WEA 4	511	1326	811	2.137
WEA 6	511	1326	439	1.765
WEA 9	511	1527	1089	2.615
WEA 8	511	1326	1306	2.632
WEA 10	511	1326	970	2.295
WEA 11	511	1326	1011	2.336
WEA 13	511	1527	1581	3.108
WEA 14	511	1527	1121	2.647
WEA 15	511	1527	1568	3.095
WEA 16	511	1326	1568	2.894
WEA 17	511	1527	1568	3.095
WEA 18	511	1326	2340	3.665
Summe:	6.638	18.440	16.608	35.048

*Hier gehen auch Wege ein, die bereits teilversiegelt sind und ggf. nur stellenweise geschottert werden.

4.4 Baubedingte Flächeninanspruchnahme

Die baubedingte Flächeninanspruchnahme betrifft Zuwegungsabschnitte, welche wieder zurück gebaut werden, sowie temporäre Hilfskranstellflächen, Lager-, Montage- und sonstige Stellflächen. Diese Baufelder werden nur für den Zeitraum der Bautätigkeiten eingerichtet und nach deren Abschluss wieder zurückgebaut. Hierzu zählen ebenfalls vegetationsbestandene Bereiche entlang der Zuwegungen zu den Anlagestandorten, in denen für den Antransport erforderliche Lichtraumprofile freigeschnitten werden müssen oder Bäume und Büsche gerodet werden. Die in den Karten dargestellten Rodungs- und Überschwenkbereiche, sind die Bereiche, in denen für den Antransport ggf. Rückschnitte und/oder Rodungen erfolgen müssen. Die baubedingt erforderlichen Baufelder auf Wiesen oder Äckern werden mit Baggerplatten ausgelegt, so dass hier auch keine temporäre Versiegelung erfolgt. werden mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen befestigt und stellen somit Teilversiegelungsflächen dar.

Die baubedingte temporäre Flächeninanspruchnahme pro Anlage liegt bei durchschnittlich 0,8 ha.

Tabelle 4 stellt diese Baufelder zusammenfassend dar:

Tabelle 4: Temporäre Flächeninanspruchnahme (baubedingt) durch den Neubau bzw. das Repowering von 13 WEA

WEA-Nr.	Flächeninanspruchnahme in [m ²] (baubedingt = temporär)							
	Teilversiegelung (TV)							Summe
	Montagefläche	Lagerfläche	Hilfskranfläche	Containerfläche	Parkfläche	Zuwegung temporär	Entsorgungsfläche	teilversiegelt
WEA 2	1.711	1.800	900	340	90	2.109	54	7.005
WEA 4	1.857	1.800	900	340	90	3.816	54	8.857
WEA 6	1.857	1.800	900	340	90	5.483	54	10.524
WEA 9	1.711	1.800	900	340	90	1.416	54	6.311
WEA 8	1.857	1.800	900	340	90	2.218	54	7.259
WEA 10	1.857	1.800	900	340	90	3.956	54	8.997
WEA 11	1.857	1.800	900	340	90	2.340	54	7.381
WEA 13	1.711	1.800	900	340	90	3.560	54	8.455
WEA 14	1.711	1.800	900	340	90	3.824	54	8.719
WEA 15	1.711	1.800	900	340	90	3.021	54	7.917
WEA 16	1.857	1.800	900	340	90	3.769	54	8.810
WEA 17	1.711	1.800	900	340	90	978	54	5.874
WEA 18	1.857	1.800	900	340	90	3.590	54	8.631
Summe:	23.265	23.400	11.700	4.420	1.170	40.082	702	104.739

4.5 Baumaßnahmen

Die Bauzeit wird insgesamt etwa 15 Monate betragen.

Innerhalb der Bauzeit werden folgende Tätigkeiten ausgeführt:

Fundamente der WEA

Das Kreisfundament wird als Flachgründung mit einem Außendurchmesser von 26,0 m ausgeführt. Angeschlossen ist eine ebenso kreisrunde Böschung mit einem Außendurchmesser von 3 m. Das Fundament wird vollständig aufgeschüttet. Es überragt das gewachsene Erdreich der Umgebung um 2,90 m.

Türme der Neu-WEA

Die Türme werden in Segmenten vorgefertigt angeliefert und mittels Mobilkränen vor Ort montiert. Anschließend erfolgt die Installation der Gondel mit Maschinensatz und Rotorblättern.

Platz- und Wegebau/Kabeltrassen

Der Neubau der befestigten Stellflächen und der Wege erfolgt durch Auskoffern des Oberbodens und Auftrag von Sauberkeits-, Trag- und Deckschichten. Die erforderliche Zuwegung wird in 4,0 m Breite angelegt.

Der durch die WEA erzeugte Strom wird in das öffentliche Energieversorgungsnetz eingespeist. Die interne Verkabelung der neuen WEA und die Anschlussleitung bis zum Netzverknüpfungspunkt/Umspannwerk werden als Erdkabel ausgeführt. Dabei ist vorgesehen, die Erdkabel weitestgehend unter Zuwegungen und landwirtschaftlichen Nutzflächen zu verlegen.

4.6 Abfälle und verwendete Rohstoffe

Bei der Montage entstehen Abfälle wie Pappe, Holz, Styropor und Kabelreste. Zu den verwendeten potenziell gefährlichen Stoffen gehören Öle und Schmierstoffe, die potenziell das Grundwasser gefährden können. Im Falle eines Lecks ist das Austreten der wassergefährdenden Stoffe unwahrscheinlich, da es in einzelnen Baueinheiten sowie im Turm insgesamt Vorkehrungen zum Auffangen dieser Flüssigkeiten im Fall einer Leckage gibt. Der Turm selbst ist ebenfalls auslaufsicher.

Während des Betriebs der WEA werden keine Abfälle erzeugt oder wassergefährdenden Stoffe gelagert. Die Abfälle und Reststoffe, die bei den Montagen, Service- und Wartungsarbeiten anfallen (z. B. Kunststoffbehälter für Betriebsmittel), werden durch die Service-Teams des Anlagenherstellers im Mehrwegsystem verwendet bzw. einer getrennten stofflichen Verwertung zugeführt, entsprechend den gültigen landesbezogenen gesetzlichen Bestimmungen. Sonstige Abfälle fallen beim Betrieb der WEA nicht an.

Nach Abbau der WEA können die Türme wieder verwertet werden. Der Beton des Fundaments muss aus dem Boden entnommen werden und kann ebenso wie der rückgebaute Schotter der Zuwegung wiederverwendet werden. Die innerhalb des Fundaments befindlichen Stahlgeflechtkonstruktionen können ebenfalls der Kreislaufwirtschaft zugeführt werden. Gleiches gilt für Elektrokabel und das Getriebe. Die Rotorblätter werden nach heutiger Technologie entweder wiederverwendet, deponiert oder thermisch verwertet. Die bei der thermischen Verwertung aufgrund des hohen Glasfaseranteils verbleibenden Schlacken müssen deponiert werden.

5 Alternativbetrachtung und Nullvariante

Eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung beschreibt nicht nur das Vorhaben einschließlich seiner technischen Verfahren, sondern sie hat zunächst die ökologische Ausgangssituation zu erfassen. Besonders wichtige Aspekte sind Variantenprüfungen sowie der Vergleich mit einer "Null-Variante", welche die Auswirkungen in der Zukunft ohne die Verwirklichung des geplanten Vorhabens repräsentiert.

Im Vergleich zur konventionellen Stromerzeugung hat die Windenergienutzung deutlich weniger negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt. Die zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien findet Einklang mit dem BNatSchG (§ 1, Abs.3, Nr.4), in dem dem „Aufbau einer

nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien“ eine besondere Bedeutung zukommt.

Das Plangebiet der 12 von 13 geplanten WEA liegt nach der Region Trier innerhalb eines Windvorranggebiets: „Vorranggebiet Pittenbach, Pronsfeld, Sellerich und Watzerath“ (Planungsgemeinschaft Region Trier, 2004). Da sich die geplanten Anlagen innerhalb der Windenergiekulisse einpassen, ist den Zielen der Raumordnung entsprochen, in dem zur Schonung von Menschen, Umwelt, Natur und Landschaft Vorbelastungen an bereits gestörten Standorten gebündelt werden sollen.

Die WEA-Standorte selbst ergeben sich aus der festgelegten Lage des Vorranggebietes, den technischen Anforderungen der einzelnen Anlagen, den Standortgegebenheiten (Windhöufigkeit) sowie der Flächenverfügbarkeit. Das Zuwegungskonzept ist so konzipiert, dass nur wenige Habitatstrukturen beansprucht und die vorhandenen Wege soweit möglich genutzt werden. Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche werden nicht berührt. Bedeutende Änderungen des heutigen Umweltzustandes sind absehbar nicht zu erwarten.

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens im Windvorranggebiet - „Nullvariante“ - wird das Potenzial, an diesem vergleichsweise konfliktarmen Standort klimafreundlich Strom noch effektiver zu erzeugen, nicht ausgeschöpft. Damit entfällt an dieser Stelle der Beitrag zum Ausbau der Windenergie.

6 Beschreibung der Wirkfaktoren

Die Ableitung der von der Baumaßnahme ausgehenden Wirkfaktoren erfolgt auf der Grundlage der Vorhabenbeschreibung in Kapitel 3. Umweltbeeinträchtigungen infolge des Bauvorhabens sind auf folgende Wirkfaktoren zurückzuführen: Versiegelung, Baukörper, Emissionen (Schall), Bewegung/Rotation. Die Projektwirkungen bilden die Grundlage zur Bestimmung der zu erwartenden Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Umwelt und werden im Folgenden nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Projektwirkungen getrennt dargelegt.

Baubedingte Projektwirkungen

Während der Bauphase kommt es zu einem temporären Verlust von Ackerfläche für die Herstellung von Kran-, Lager und Montageflächen sowie die Zuwegung zur Anlieferung. Zudem wird durch das Befahren ebendieser Flächen mit schweren Baufahrzeugen Boden verdichtet. Durch Bau- und Lieferfahrzeuge tritt für die Dauer der Errichtung der geplanten WEA vermehrt Bau- und Verkehrslärm sowie damit einhergehend andere Emissionen, wie z. B. Luftschadstoffe und Stäube, auf. Baufeldfreimachung und Baustellenverkehr können verschiedene Schutzgüter auf unterschiedliche Weise beeinträchtigen.

Anlagenbedingte Projektwirkungen

Durch die Herstellung des Fundaments, der Kranstellfläche sowie der Zuwegung werden dauerhaft Flächen in Anspruch genommen. Diese verbleiben entweder als teil- oder als vollversiegelte Bereiche und gehen einher mit dem Verlust von Bodenfunktionen, Biotopen und Habitaten verschiedener Organismen. Zudem ist der Baukörper der WEA aufgrund seiner Höhe weiterhin sichtbar und führt demzufolge zu einer optischen Beeinträchtigung im Umfeld des Planungsstandortes.

Betriebsbedingte Projektwirkungen

Durch den Betrieb der WEA kommt es zur Emission von Schall. Aufgrund der Drehbewegungen der Rotoren entstehen außerdem Licht-/Schatteneffekte. Weiterhin ergibt sich aus der Drehbewegung das Risiko des Eiswurfes und möglicher Kollisionen fliegender Tierarten. Durch den Verlust von Betriebsmitteln ist ein Schadstoffeintrag in den Boden und das Grundwasser theoretisch möglich.

In Kapitel 7 und 8 werden die Projektwirkungen für die einzelnen Schutzgüter dargestellt und erläutert.

7 Bestandsanalyse – Erfassung und Bewertung der Schutzgüter

7.1 Mensch

Das Schutzgut Mensch umfasst die Bereiche Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen, soweit diese von spezifischen Umweltbedingungen beeinflusst werden. Es werden ausschließlich diejenigen Daseinsgrundfunktionen betrachtet, die räumlich wirksam sind und gesundheitsrelevante Aspekte enthalten.

Die zu betrachtenden Bereiche des Schutzguts Mensch werden in TeilLGB Funktionen abgebildet und nachfolgend behandelt:

Wohn- und Wohnumfeldfunktion/Gesundheit und Wohlbefinden

Die Bebauung der nächstgelegenen Ortschaften Watzerath, Pittenbach und Pronsfeld befindet sich hauptsächlich in den Tallagen und ist allesamt mindestens 1.000 m von den neu geplanten WEA entfernt (Abbildung 17). Weitere Ortschaften im UR (3.937,5 m) sind Brandscheid, Selberich, Herscheid, Steinmehlen, Weinsfeld, Strickscheid, Masthorn und Habscheid.

Die Siedlungen zeichnen sich durch eine dörfliche Struktur aus, die durch die Kombination aus landwirtschaftlicher Nutzung und Wohnfunktion geprägt wird. Sie werden durch regional typische Gebäude (Ein- und Mehrfamilienhäuser), große Hofbereiche und Hausgärten charakterisiert. Die Agrarbetriebe zeichnen sich durch mittlere landwirtschaftliche Nutzflächen, den zugehörigen Gebäuden und Anlagen aus (Stallungen, Gerätehallen, Scheunen und Mistlagerflächen). Innerhalb der aufgelockerten Bebauung der dörflichen Siedlungsbiotope finden Grün-

und Gartenflächen großzügig Platz, wodurch die Strukturvielfalt der Kulturlandschaft mitunter erhöht wird.

Die Flächen des Windvorranggebietes sind waldarm und offenlandgeprägt, mit gleichmäßigen Anteilen an intensivem Grün- und Ackerland. Einige Feldgehölze und Baumreihen sind strukturierende Landschaftselemente.

Die Wohnumfeldsituation ist bereits durch den Bestandswindpark vorgeprägt. Außerhalb des WVG ergänzen u. a. Bachläufe, Hecken und Waldgebiete die landschaftliche Strukturvielfalt.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Der Windpark liegt auf einer Erhöhung, die an der Südwest-, Südost- und Nordost-Flanke durch Täler und an der Nordwest-Flanke durch Waldbestand eingerahmt wird. Überregional bedeutsam verläuft der „Eifel-Ardennen-Radweg“ im Talbereich des Flusses Prüm in einer Entfernung von ca. 1.000 m im Prümtal bzw. 650 m im Alfbachtal sowie die „Rheinland-Pfalz-Route“ ebenfalls im Prümtal (Kompass Wanderkarte; OSM, 2022). Als Freizeiteinrichtung besteht der „Eifel-Zoo“, welcher sich am Mündungsbereich des Bierbachs in den Fluss Prüm südlich von Pronsfeld in einer Entfernung von über 2 km zum Windpark befindet. Sichtkontakt besteht nicht. Innerhalb des Untersuchungsraumes sind keine weiteren überregional bedeutsamen Erholungsziele, Freizeitinfrastruktureinrichtungen, Wander- oder Reitwege vorhanden.

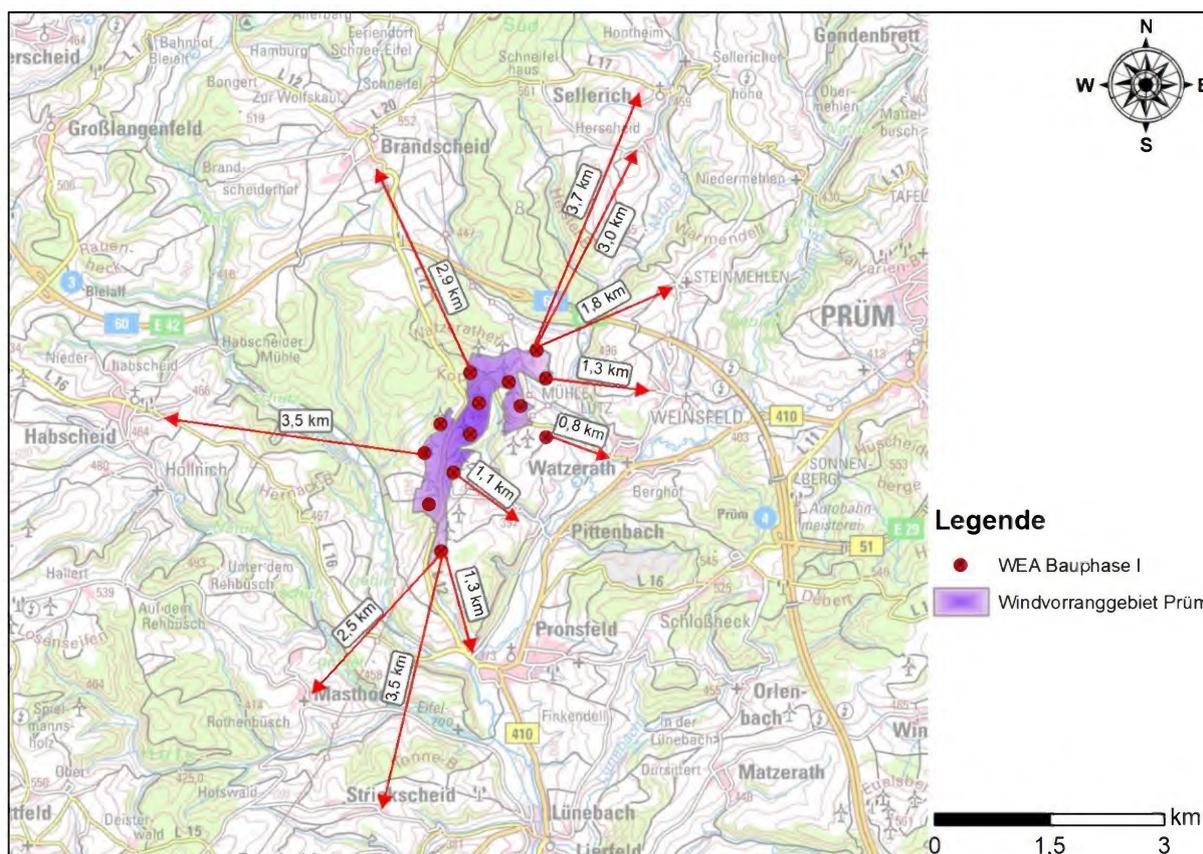


Abbildung 17: Abstand der jeweils nächstgelegenen Neu-WEA zu den Siedlungen im UR
(© OSM)

7.1.1 Schall

Für bewohnte Gebiete ist nachts ein Grenzwert von 40 dB(A) einzuhalten (gem. TA Lärm: Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm). Anhand der Anlagenparameter der neu geplanten WEA werden unter Berücksichtigung bestehender Vorbelastungen Prognosen erstellt, um die Lärmausbreitung vorherzusagen und mögliche Beeinträchtigungen zu ermitteln. Im Falle einer Überschreitung der zulässigen Lärmpegel können durch Betriebszeitenbeschränkungen oder Leistungs- und Drehzahlbegrenzung zu hohe Schallpegel vermieden werden. Dem Antrag wird ein Prognosegutachten über die in der Nachbarschaft und Umgebung zu erwartenden Geräuschimmissionen beigefügt (anemos Gesellschaft für Umweltmeteorologie mbH, 2024a). Dieses Gutachten wurde auf Grundlage der TA Lärm erstellt und berücksichtigt Aussagen zur Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung der Geräuschimmissionen, einschließlich bereits genehmigter Anlagen soweit sie einen gemeinsamen Wirkungsbereich haben.

7.1.2 Schatten

Ein sich drehender Rotor verursacht bei Sonnenschein einen regelmäßig wiederkehrenden Schatten, der je nach WEA-Standort und Betrachter eine Störfunktion entfalten kann. Anlagenparameter wie die Nabenhöhe und der Rotordurchmesser, aber auch die Lage der WEA – Höhe und die Geländemorphologie sind dafür besonders bedeutsam. Den Antragsunterlagen wird eine standortbezogene Schattenwurfprognose unter Berücksichtigung der Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung beigefügt (anemos Gesellschaft für Umweltmeteorologie mbH, 2024b). Stellt sich heraus, dass bewohnte Bereiche von Schattenwurf beeinträchtigt werden, so werden Auflagen angewendet, um eine maximale Beschattung von 30 h im Jahr und maximal 30 min pro Tag zu gewährleisten.

7.1.3 Licht

Für die Nacht-Kennzeichnung werden die Anlagen mit einem rot blinkenden Gefahrenfeuer (doppelt) befeuert. Diese Befeuerng kann störend wirken. Eine bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK) wird die etwaigen Störungen auf ein sehr kleines Ausmaß reduzieren.

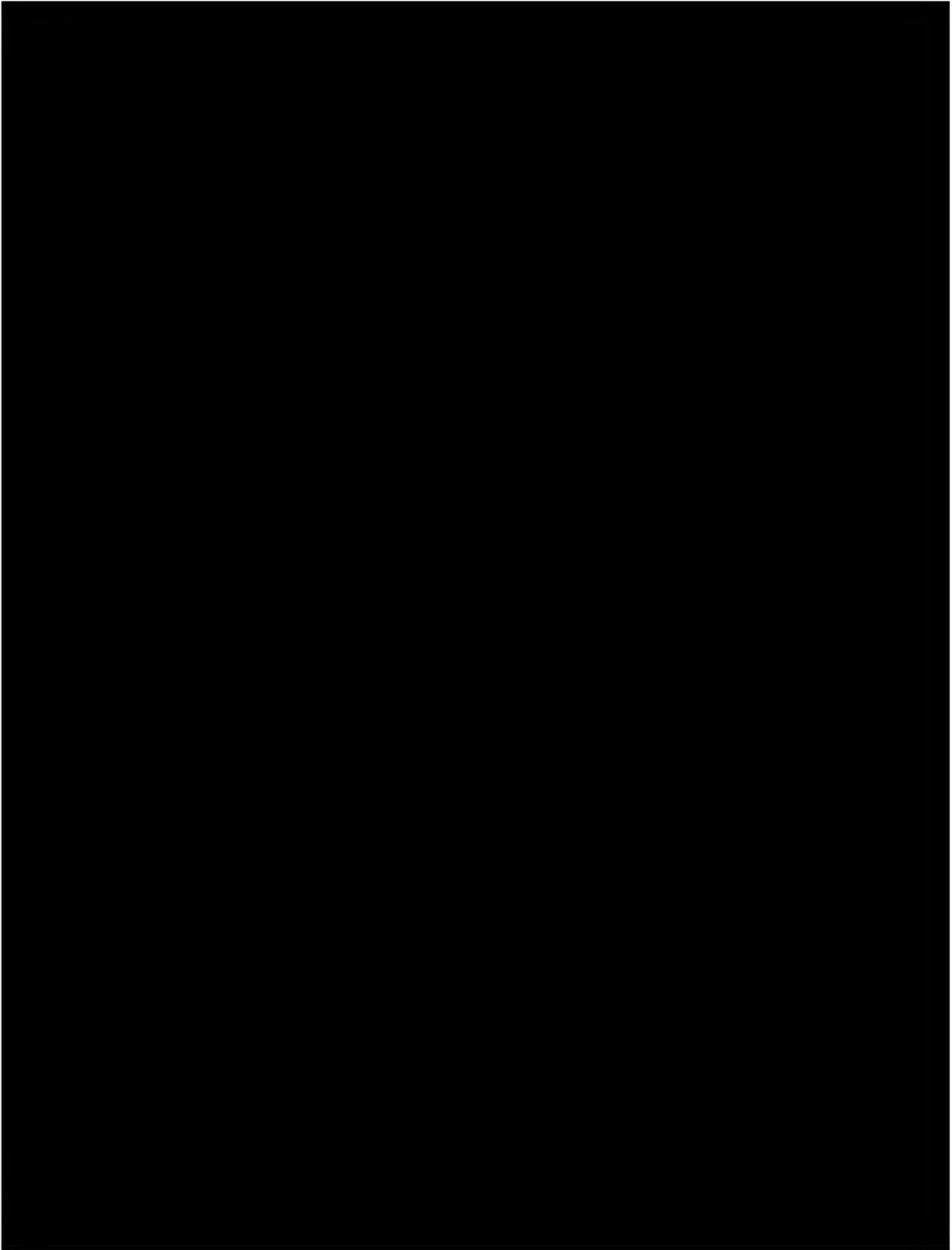
7.1.4 Eiswurf

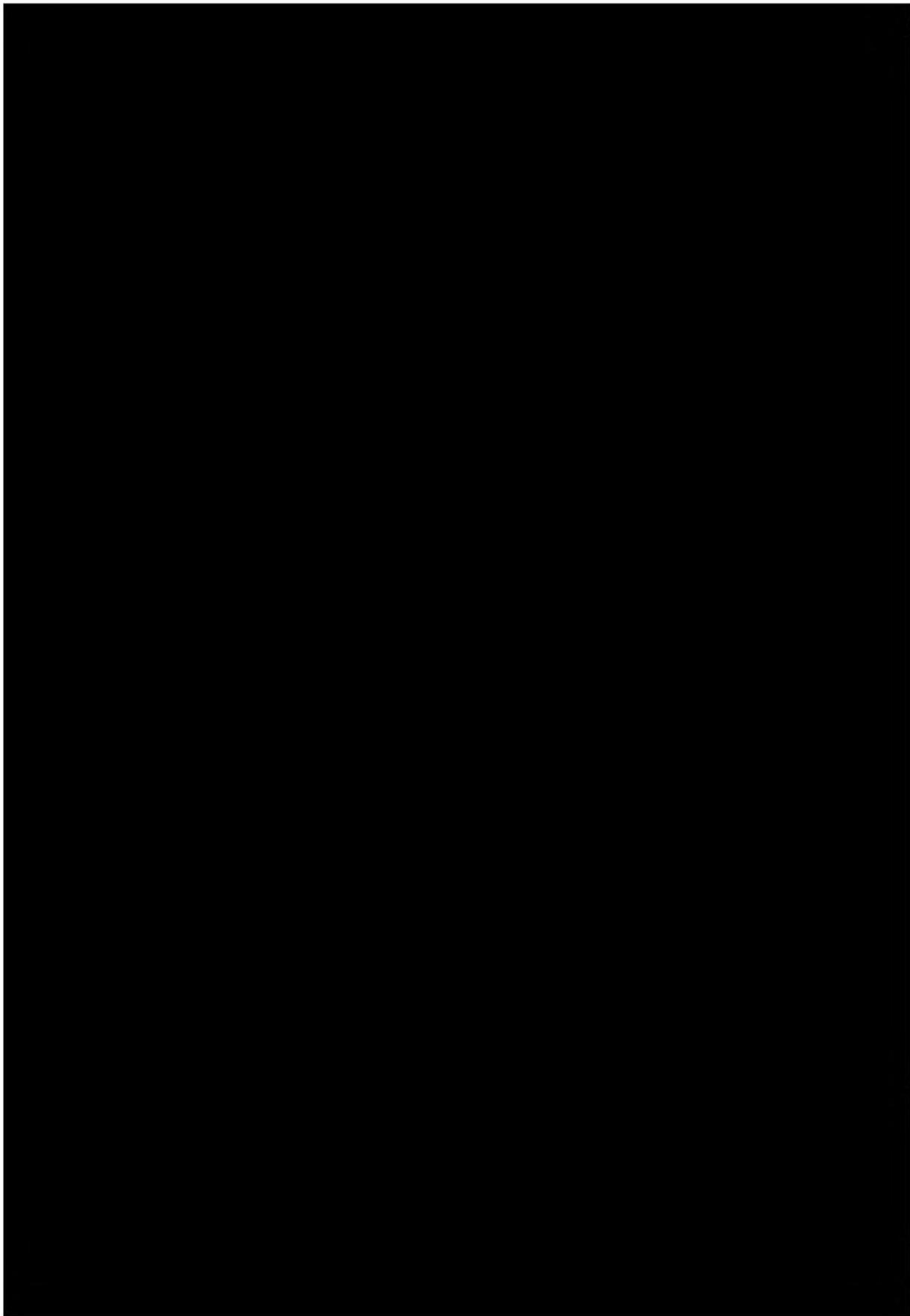
Durch die Bildung einer Eisschicht auf den Rotorblättern können sich bei Bewegung dieser Eisstücke lösen, durch die Luft geschleudert und zu einer Gefahr für Mensch und Tier werden. Die geplanten WEA sind mit einem Überwachungssystem zur Eisdetektion (BLADEcontrol®) ausgestattet. Dieses ist in der Lage, Eisbildung an den Rotoren zu detektieren, die WEA bei starkem Eisansatz automatisch abzuschalten und, sobald der Zustand der Rotorblätter dies wieder erlaubt, den Betrieb automatisch wieder aufzunehmen.

7.2 Fauna und Flora

Die GLU GmbH Jena untersuchte die Artengruppen der Vögel und Fledermäuse in eigenständigen Gutachten, die nach europäischem Recht geschützten Tier- und Pflanzenarten im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sowie möglicherweise betroffene Pflanzenarten im Rahmen einer Biototypenkartierung (GLU GmbH Jena, 2024a-d). Die Gutachten liegen den Genehmigungsunterlagen bei. Es verbleiben von den von der Planung möglicherweise betroffenen Tierarten noch die, die nach Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit der Bundesartenschutzverordnung geschützt sind und nicht gleichzeitig einem europäischen Schutzstatus unterliegen.

7.2.1 Vögel



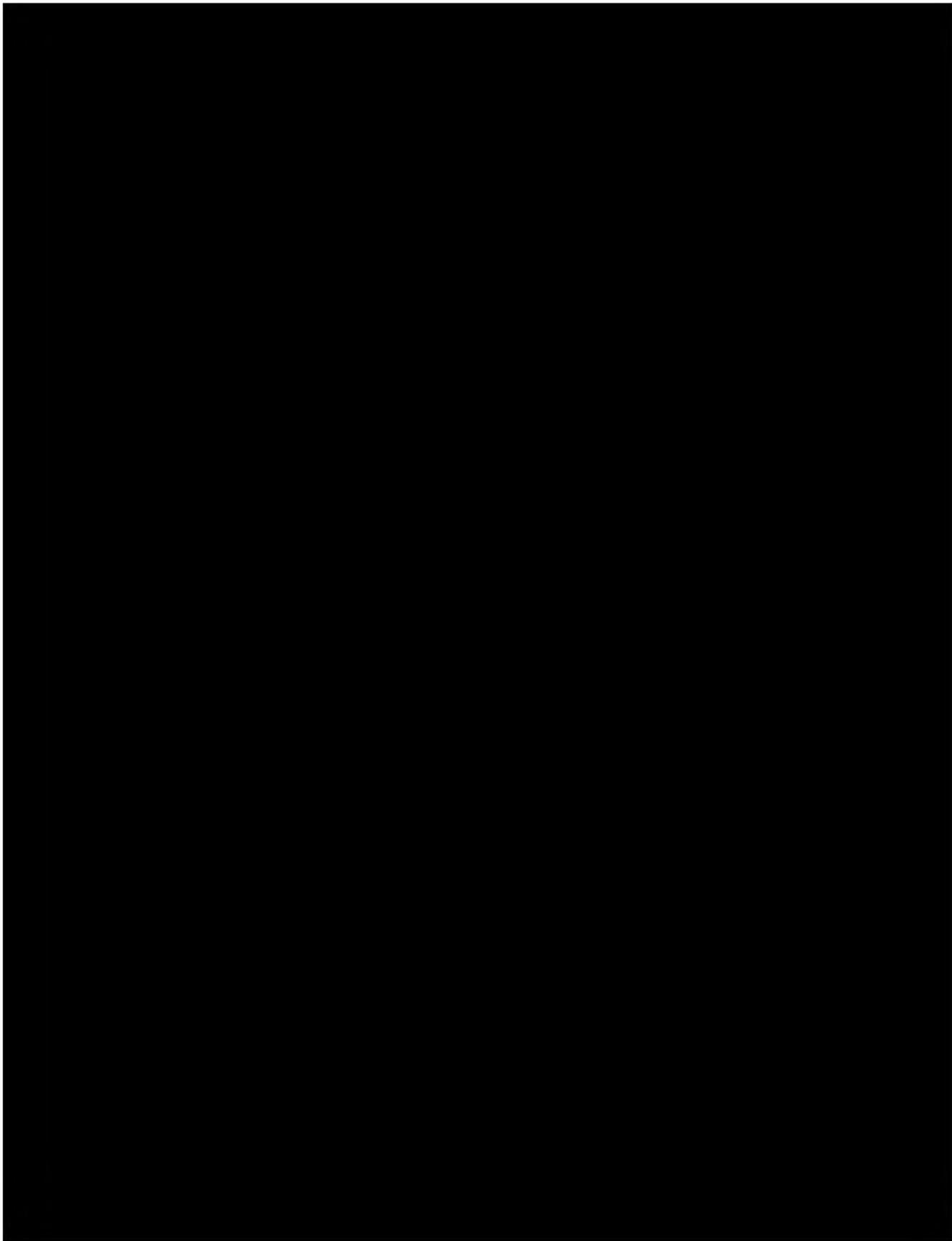


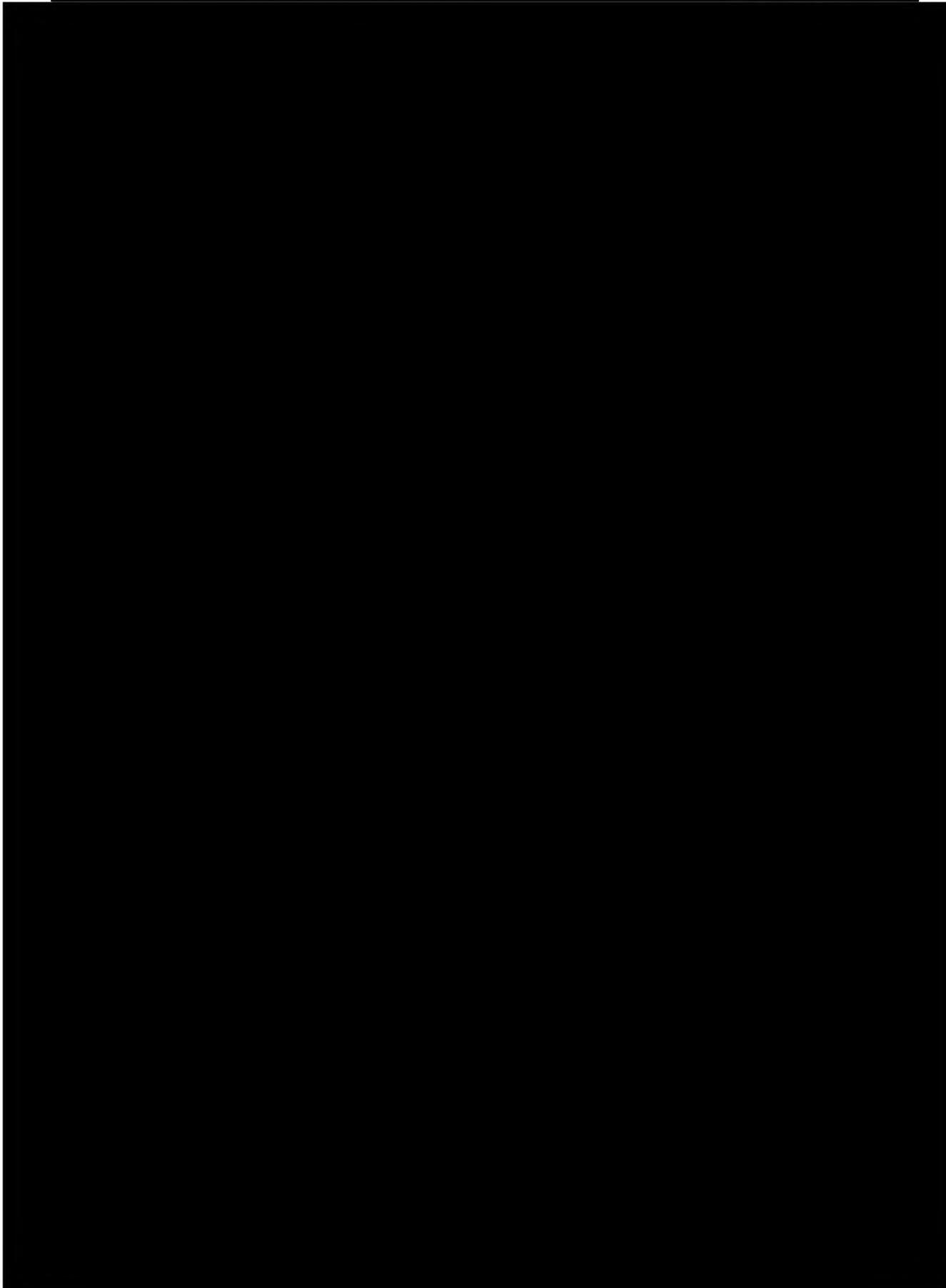
ge-

ad

on

re-





7.2.3 Europäisch geschützte Arten (saP)

Wenn es bei Vorhaben und Plänen begründete Hinweise gibt, dass nach europäischem Recht geschützte Tier- und Pflanzenarten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie) durch Tötung, Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder durch erhebliche Störungen beeinträchtigt werden können, ist eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erforderlich. Das Prüfspektrum umfasst 60 in Rheinland-Pfalz vorkommende Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zuzüglich aller 22 vorkommender Fledermausarten sowie 194 in Rheinland-Pfalz heimischen europäischen Vogelarten. Die saP für das vorliegende Projekt wurde durch die GLU GmbH erstellt (siehe dazu GLU GmbH Jena, 2024e).

7.2.4 Tierarten nach Bundesartenschutzverordnung

Es verbleiben von den von der Planung möglicherweise betroffenen Tierarten noch die, die nach Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit der Bundesartenschutzverordnung geschützt sind und nicht gleichzeitig einem europäischen Schutzstatus unterliegen.

Für die Gruppe der größeren Säugetiere (Rehwild, Rotwild, Wildschwein) können ebenfalls Beeinträchtigungen aufgrund der Charakteristik des Vorhabens ausgeschlossen werden. Neben den in der saP geprüften Arten verbleiben keine weiteren Kleinsäugerarten. Die ggf. vorkommenden Maus- und Rattenarten, Waschbär und Marderhund sind sämtlich nicht geschützt. Wirbellose werden nicht näher betrachtet, da durch das Vorhaben keine erhebliche Betroffenheit zu erwarten ist. Dies liegt darin begründet, dass bereits für die spezialisierteren europäisch geschützten Wirbellosen keine Betroffenheit vorliegt (s. saP), da die Eingriffsflächen keine für sie geeigneten Lebensräume aufweisen. Wir haben es mit einer „Normallandschaft“ zu tun, deren Funktionsräume sich durch das Bauvorhaben nicht grundsätzlich verändern. Die Bestandsanlagen haben mit den sich darunter befindlichen locker bewachsenen Schotter- und Rasenflächen einen im Vergleich zu den sie umgebenden intensiv genutzten Wiesen- und Ackerflächen höheren naturschutzfachlichen Wert. Solche Funktionsräume entstehen mit dem

Neubau der dreizehn WEA in gleicher Qualität, die entsprechend besiedelt werden können. Dies gilt auch für mögliche vorkommende Reptilien- und Amphibienarten wie Ringelnatter, Blindschleiche sowie Erdkröte und Grasfrosch. Ein Verbotstatbestand tritt nicht ein, da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von dem Vorhaben nicht betroffen ist. Es kommt zu keiner Betroffenheit, wodurch die Notwendigkeit einer Konfliktanalyse entfällt.

7.2.5 Biotoptypen

Eine Biotoptypenkartierung erfolgte im Jahr 2021 durch die GLU GmbH Jena im 200 m Radius um die Eingriffsflächen der neuen WEA anhand der Biotoptypenkartieranleitung für Rheinland-Pfalz (LökPlan GbR, 2018).

Zuwegungen sowie die für den Rückbau vorgesehenen Flächen sind entweder in diesem Umkreis enthalten oder wurden mit einem ergänzenden Puffer zusätzlich kartiert.

Vorkommen geschützter Pflanzenarten sind im Untersuchungsraum nicht bekannt oder durch die Kartierung erfasst worden.

Die Planungsstandorte mit den ermittelten Biotopen sind in drei Karten zusammengefasst, die dem Anhang A (Karte 1 bis Karte 3) zu entnehmen sind.

7.2.5.1 *Neubau*

Alle geplanten Standorte – außer die WEA 17 - sowie die Zuwegungen sind auf naturschutzfachlich wenig wertvollen Biotopen geplant (intensiv bewirtschaftetes Grünland und Acker, siehe dazu Abbildung 19). Durch den sehr hohen Nutzungsgrad der Landwirtschaft ist die Funktion des unmittelbaren Untersuchungsraumes als Lebensraum für Tiere und Pflanzen vermindert. Inselartige Wald- oder Gehölzbestände, Hecken und Randstrukturen werten den UR in einigen Bereichen dennoch auf. Diese strukturreichen Bestandteile weisen eine hohe Bedeutung als (Teil-)Lebensraum, Rückzugsbiotop oder Trittstein im Biotopverbund für diverse Tierarten auf und stellen eine Bereicherung des Landschaftsbildes dar. Biotope sehr hoher Bedeutung kommen nicht vor.



Abbildung 19: Übersicht und Beispiele der Biotopausstattung im Windpark Watzerath (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)(Quelle. GLU GmbH 2021)

Die Biotopausstattung für die einzelnen Planungsstandorte hinsichtlich der geplanten Eingriffe wird unter Kapitel 8.2.4 beschrieben.

7.2.6 Gesetzlich geschützte Biotope

Im Umkreis von 200 m um die WEA-Standorte sowie die Eingriffsflächen befinden sich insgesamt 12 gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG (Abbildung 20, Tabelle 5). Es erfolgt durch das Vorhaben kein flächiger Eingriff in die Biotope.

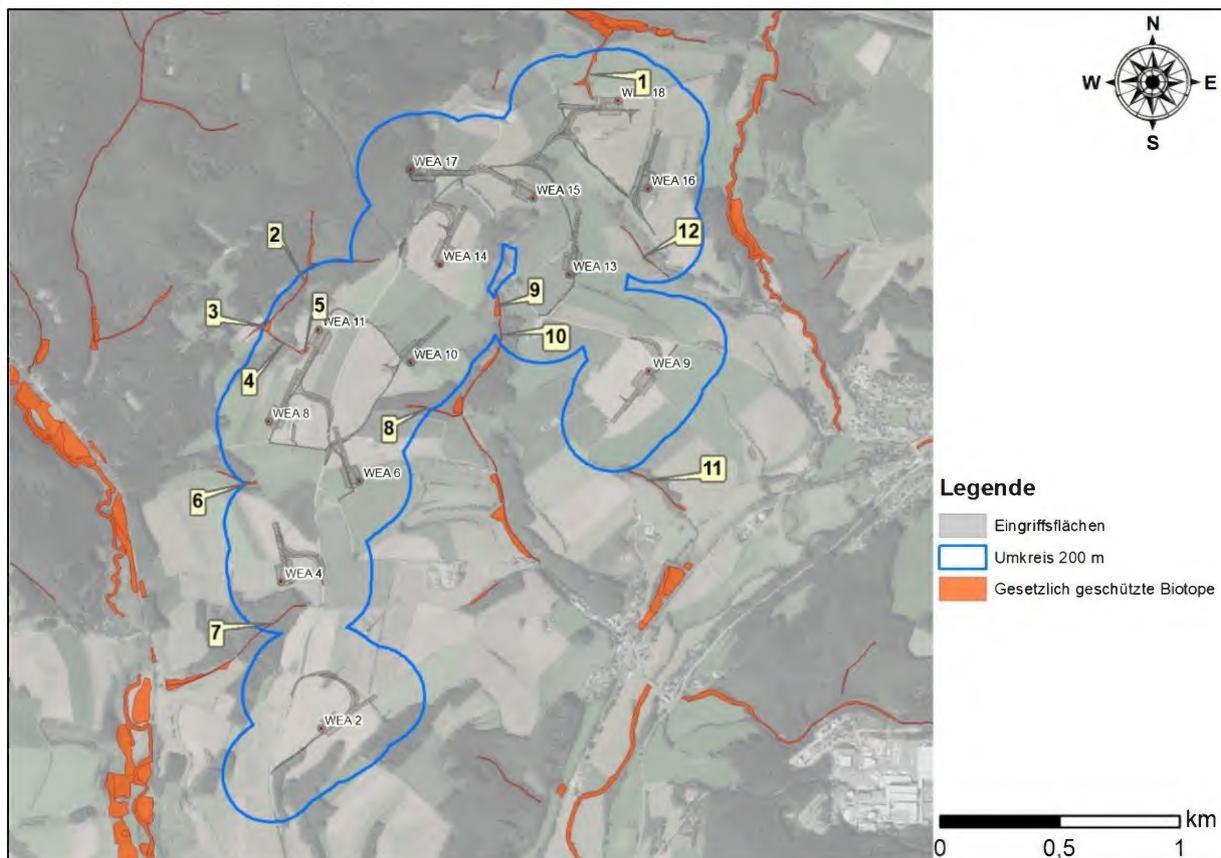


Abbildung 20: Gesetzlich geschützte Biotope im Umkreis von 200 m um die Eingriffsflächen (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)

Tabelle 5: Gesetzlich geschützte Biotope im Umkreis von 200 m um die Eingriffsflächen

Nr. in Abbildung 20	Kennung	Biotoptyp	Entfernung zu nächster WEA / Eingriffsfläche
1	GB-5704-0463-2009	FM4 – Quellbach	105 m zu WEA 18 30 m zu Eingriffsflächen
2	GB-5803-0564-2009	FM4 – Quellbach	175 m zu WEA 11 90 m zu Eingriffsflächen
3	GB-5803-0568-2009	EE3 – Brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland	200 m zu WEA 11 170 m zu Eingriffsflächen
4	GB-5803-0570-2009	FM4 – Quellbach	120 m zu WEA 11 50 m zu Eingriffsflächen
5	GB-5803-0572-2009	FK2 – Sicker-, Sumpfquelle	85 m zu WEA 11 12 m zu Eingriffsflächen
6	GB-5803-0574-2009	FM4 – Quellbach	265 m zu WEA 8 180 m zu Eingriffsflächen
7	GB-5803-0576-2009	FM4 – Quellbach	110 m zu WEA 4 90 m zu Eingriffsflächen

UVP-Bericht mit LBP – Neubau WEA im Windpark Watzerath

Nr. in Abbildung 20	Kennung	Biotoptyp	Entfernung zu nächster WEA / Eingriffsfläche
8	GB-5804-0781-2009	FM4 – Quellbach	180 m zu WEA 10 110 m zu Eingriffsflächen
9	GB-5804-0777-2009	EE3 – Brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland	250 m zu WEA 14 160 m zu Eingriffsflächen
10	GB-5804-0775-2009	FM6 – Mittelgebirgsbach	270 m zu WEA 14 160 m zu Eingriffsflächen
11	GB-5804-0805-2009	FM4 – Quellbach	430 m zu WEA 9 200 m zu Eingriffsflächen
12	GB-5804-0809-2009	FM4 – Quellbach	195 m zu WEA 16 80 m zu Eingriffsflächen

Das GGB Nr. 5 (Sicker-, Sumpfquelle) hat nur einen sehr geringen Abstand zu den geplanten Eingriffsflächen der WEA 11 (Abbildung 21).

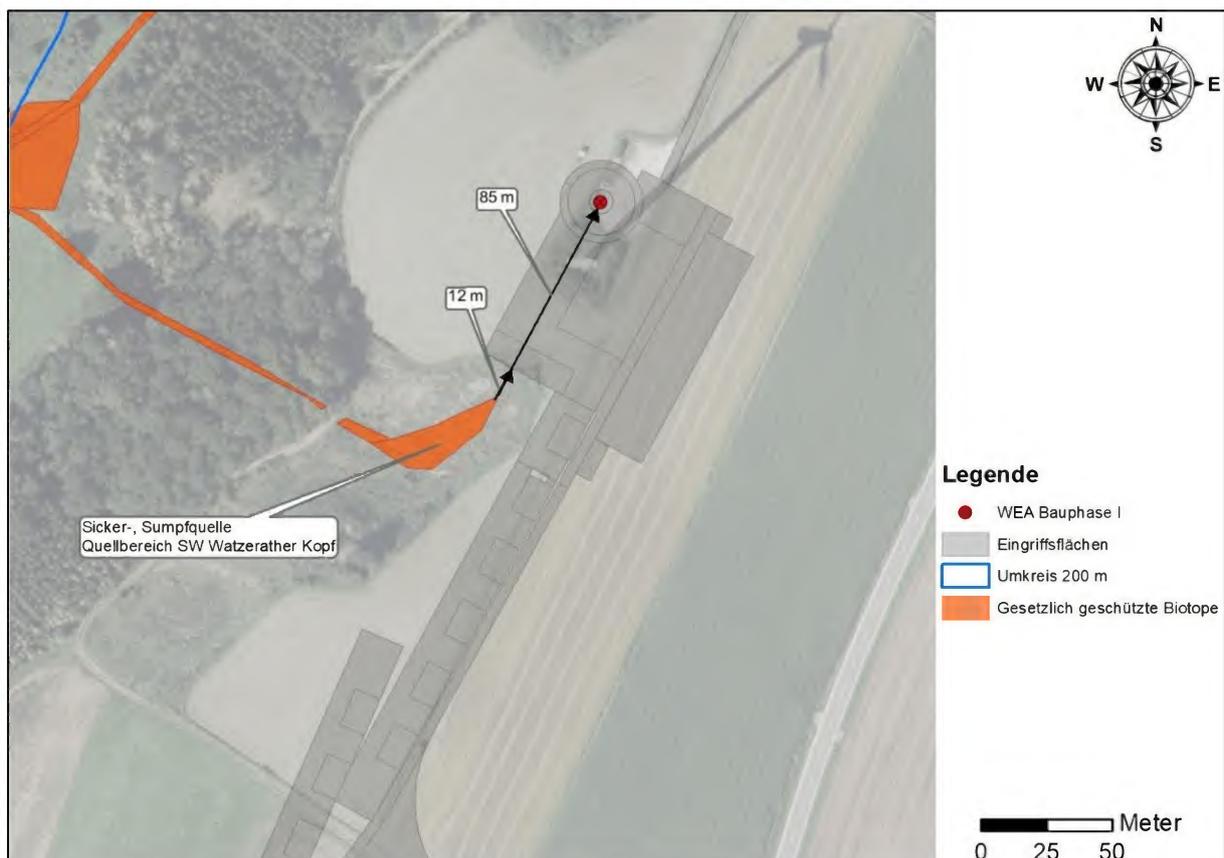


Abbildung 21: Detailansicht des Gesetzlich geschützten Biotops im Bereich von WEA 11 (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)

7.3 Schutzgebiete

Im Untersuchungsraum (5.000 m) sind vier Naturschutzgebiete, ein Landschaftsschutzgebiet sowie zwei FFH-Gebiete vorhanden. Die Schutzgebiete sind in Abbildung 22 dargestellt. Innerhalb des UR befinden sich keine Nationalparks, Naturparke, Biosphärenreservate oder Vogelschutzgebiete (Geoportal der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, 2024). In den südlichen Randbereichen des 5.000 m-Umkreises befinden sich drei Naturdenkmäler, es handelt sich dabei jeweils um Eichen innerhalb von Ortschaften.

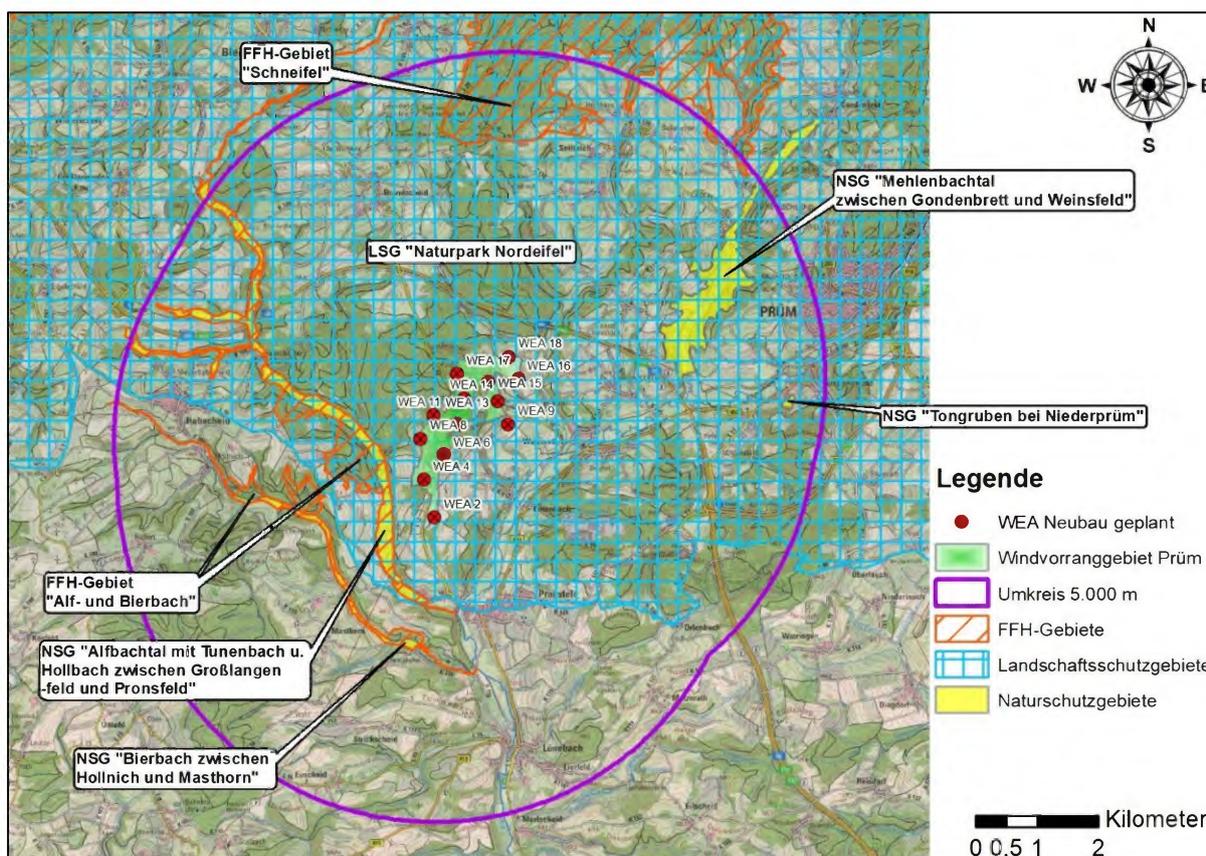


Abbildung 22: Schutzgebiete im Untersuchungsraum (5.000 m)(© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)

Die genannten Schutzgebiete sind Teil der Kernzonen des landesweiten Biotopverbundnetzes in Rheinland-Pfalz. Das östlich zum Windpark verlaufende Prümtal zählt im Verbundnetz zu den „Verbindungsflächen Gewässer“.

Es folgt eine Beschreibung aller betroffenen Schutzgebiete im UR.

7.3.1 Natura 2000-Gebiete

Das FFH-Gebiet „Alf- und Bierbach“/5803-301 liegt zum großen Teil innerhalb des UR mit einem Abstand von 565 m zum nächstgelegenen Planungsstandort (WEA 4). Charakterisierend

UVP-Bericht mit LBP – Neubau WEA im Windpark Watzzerath

für das Gebiet sind die Mittelgebirgsbäche von sehr guter Gewässerqualität mit teils breiter Aue, Mähwiesen und Laubwäldern in der Umgebung (Steckbrief zum FFH-Gebiet 5803-301 - Alf- und Bierbach, 2016) sowie der Standarddatenbogen). Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie sind drei aquatische Arten der Fließgewässer und nicht relevant für das Vorhaben bzw. Gegenstand dieser Untersuchung. Die Lebensraumtypen dieses Schutzgebietes bieten wertvolle Habitate für Brutplätze bzw. Orte zur Nahrungssuche diverser Vogelarten. Zum Beispiel für den Schwarzstorch oder windkraftsensiblen Arten wie Rot- und Schwarzmilan. Lebensraumtypen nach Anhang I sowie Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind in Tabelle 6 aufgeführt.

Tabelle 6: FFH-Gebiet „Alf- und Bierbach“: Lebensraumtypen (Anhang I) und Arten (Anhang II) der FFH-Richtlinie (LANIS, 2024)

Lebensraumtypen (Anhang I)	
LRT-Code	Lebensraumtyp
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition
3260	Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
6510	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis)
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
91E0*	*Erlen- und Eschenwälder und Weichholzlauenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
Arten (Anhang II)	
Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)
Groppe	<i>Cottus gobio</i>
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>
Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>

Das FFH-Gebiet „Schneifel“/5704-301 berührt den Untersuchungsraum geringfügig (3,5 km in der geringsten Entfernung zu WEA 18). Es handelt sich um einen in nordost-südwestlicher Ausdehnung verlaufenden ca. 15 km langen bewaldeten Höhenrücken aus Quarzit mit steil abfallenden Südostflanken und flacheren Nordwesthängen (Steckbrief zum FFH-Gebiet 5704-301 - Schneifel, 2016) sowie der Standarddatenbogen. Es finden sich viele Quellbäche, die hier entspringen. Feuchte Waldbereiche wie Bruch- und Bachauenwälder bieten unter anderem dem Schwarzstorch geeignete Nahrungshabitate. Lebensraumtypen nach Anhang I sowie Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind in Tabelle 7 aufgeführt.

Tabelle 7: FFH-Gebiet „Schneifel“: Lebensraumtypen (Anhang I) und Arten (Anhang II) der FFH-Richtlinie (LANIS, 2024)

Lebensraumtypen (Anhang I)	
LRT-Code	Lebensraumtyp
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
3160	Dystrophe Seen und Teiche
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit <i>Erica tetralix</i>
4030	Trockene europäische Heiden
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
6520	Berg-Mähwiesen
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore
7230	Kalkreiche Niedermoore
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
8230	Silikatfelsen mit ihrer Pioniervegetation (<i>Sedo-Scleranthion</i> , <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>)
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)
91D0*	Moorwälder
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
Arten (Anhang II)	
Art (deutsch)	Art (wissenschaftlich)
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>
Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>
Mittelspecht	<i>Dendrocopus medius</i>
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>

7.3.2 Naturschutzgebiete

Das NSG „Alfbachtal mit Tunenbach und Hollbach zwischen Grosslangenfeld und Prons-feld“ befindet sich in einer Entfernung von 565 m zur nächst gelegenen Planungs-WEA (WEA

4). Das NSG-Gebiet „Bierbachtal zwischen Hollnich und Masthorn“ liegt 1.715 m von der nächst gelegenen Planungs-WEA (WEA 2) entfernt. Beide Naturschutzgebiete befinden sich in den Flächen des FFH-Gebiets „Alf- und Bierbach“ (siehe Kapitel 7.3.1). Der Schutzzweck ist die für das Schneifelvorland typischen, weitgehend unberührten Talauenlandschaft des Alfbachtales (und Bierbachtales) mit dem angrenzenden Tunenbach und Hollbach (Landkreis Bitburg-Prüm, 1997). Dazu zählen unter anderem Biotoptypen, die von extensiver Nutzung abhängig sind, seltene Biotope wie Groß- und Kleinseggenrieder, Feucht- und Nasswiesen und Magerwiesen sowie die Wertigkeit als vernetztes Fließgewässer-Ökosystem.

Das NSG „Mehlenbachtal zwischen Gondenbrett und Weinsfeld“ ragt zu einem Teil in den nordöstlichen UR. Die geringste Entfernung beträgt 2,4 km (WEA 16). Das Schutzgebiet umfasst einen Teil des Mehlenbachtals und dessen teils bewaldete Hänge. Schutzziel ist die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung eines naturnahen Bachtals mit angrenzenden bewaldeten Hangbereichen und umfasst auch Altarme, Gräben und Tümpel sowie Nass- und Feuchtwiesen (Landkreis Bitburg-Prüm, 1997).

Das NSG „Tongruben bei Niederprüm“ liegt im Osten des UR in minimal ca. 2,4 km Entfernung der WEA 16. Das Schutzgebiet liegt direkt am Ortsgebiet von Niederprüm und umfasst ca. 3,5 ha. „Schutzzweck ist die Erhaltung, Sicherung und Entwicklung der ehemaligen Tongruben und deren Umland als Sekundär-Lebensraum für zahlreiche, seltene, bestandsbedrohte wildlebende Tier- und wildwachsende Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften, insbesondere an offene Stillwasserflächen angepassten Biozönosen“ (Landkreis Bitburg-Prüm, 1987).

7.3.3 Landschaftsschutzgebiet

Das Windvorranggebiet befindet sich nahe dem südlichen Rand innerhalb des Landschaftsschutzgebietes LSG „Naturpark Nordeifel“ (Kennung: LSG-7100-034).

Das LSG „Naturpark Nordeifel“ hat eine Größe von ca. 405 km². Das LSG zielt auf das allgemeine Erscheinungs- und Landschaftsbild sowie auf ein Verbot, die Natur zu schädigen. Die Landschaft des LSG hat aufgrund ihres Gesamtcharakters (abwechslungsreiches Relief, geringe Besiedlungsdichte, ausgedehnte Wälder, naturnahe Flusstäler des Alf- und Bierbaches, viel Grünland) eine besondere Bedeutung. Die Verordnung über das LSG verbietet in § 3 „die Natur zu schädigen, das Landschaftsbild zu verunstalten oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen“. Es handelt sich formal um ein Landschaftsschutzgebiet (Rechtsverordnung, 1970). Dieses wird allerdings derzeit organisiert, verwaltet und umgesetzt wie ein Naturpark (Auskunft der SGD Nord 2021). Der Landschaftsraum ist im Bereich des Windvorranggebietes durch den bestehenden Windpark bereits vorbelastet.

7.4 Boden und Fläche

7.4.1 Relief, Digitales Geländemodell

Abbildung 23 zeigt die Reliefsituation im Digitalen Geländemodell (kurz: *DGM*) im Umkreis von 3.937,5 m um die Anlagenstandorte. Der Windpark ist im „Südlichen Schneifelvorland“ (vgl. Kapitel 4.1) gelegen. Beim Planungsumfeld handelt es sich um ein sanft welliges Gebiet mit mittelgebirgstypischen Höhendifferenzen, welches stark vom Tal der Prüm geprägt ist. Die Prüm erstreckt sich südöstlich des Windparks und bildet dort ein breites Kastental aus. Zahlreiche Nebenflüsse zerschneiden das Relief ebenfalls und bilden dadurch stufige Riedel aus. Die Kuppen der Riedel erreichen Höhen von meist 500 bis knapp 600 m ü. NN, wohingegen das Prümtal bei minimal 352 m ü. NN liegt. Die Reliefenergie ist demzufolge als „mittel“ zu bezeichnen, mit moderat steilen Anstiegen hin zu den Riedelkuppen. Der Windpark selbst befindet sich auf dem Höhenrücken eines solchen Riedels in Höhen bis 635 m ü. NN. In Richtung Süden fällt das Gelände zur Prüm hin ab. Entlang des Flusslaufes sind etliche Siedlungen gelegen. Die Ortschaft Wutzerath, welche in unmittelbarer Nachbarschaft zum Windpark liegt, schmiegt sich an die Südostflanke des Riedels an.

7.4.2 Fläche

Der Flächenverbrauch für das geplante Vorhaben beschränkt sich auf die dauerhaften Bauflächen. Für das Vorhaben werden dauerhaft rund 42.000 m² Fläche in Anspruch genommen. Davon gehen ca. 40 % in die Zuwegung, bei der der größte Teil über bereits vorhandene Feldwege geführt wird. Die dauerhaft verbleibenden Bauflächen der Anlagenfundamente, Kranstellflächen und Zuwegungen befinden sich zum Großteil auf intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen; nur Anlage WEA 17 wird im angrenzenden Waldgebiet errichtet. Weiterhin werden vorhandene Zuwegungen und Teile der Kranstellflächen der Bestandsanlagen teilweise für den Ausbau der Fläche der Planungsanlagen genutzt.

Gemäß Baugesetzbuch § 1a (2) soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Diese Forderung wird im Bundesnaturschutzgesetz unter § 1Nr. 3 aufgegriffen, in dem „Böden so zu erhalten [sind], dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.“ Das Bauvorhaben zeichnet sich hinsichtlich der Flächenumwandlung durch Kleinflächigkeit aus. Die Auswirkungen auf die temporär versiegelten Flächen sind vernachlässigbar, wenn gemäß der unter Kapitel 9 beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gearbeitet wird.

UVP-Bericht mit LBP – Neubau WEA im Windpark Watzerath

Aufgrund der wenig naturnahen Nutzung der Flächen als Agrarland und zur Gewinnung von Energie durch WEA, die zu einer deutlichen anthropogenen Überprägung des zu betrachtenden Bereiches führt, wird die Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes Fläche im Hinblick auf das vorliegende Vorhaben als gering bis mittel eingestuft. Nach dem Rückbau der WEA (voraussichtliche Betriebsdauer 25 Jahre) kann die versiegelte Fläche wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Die natürlichen Bodenfunktionen sind infolge der intensiven Landwirtschaft bereits vermindert, gehen im Bereich der vollversiegelten Flächen jedoch komplett verloren.

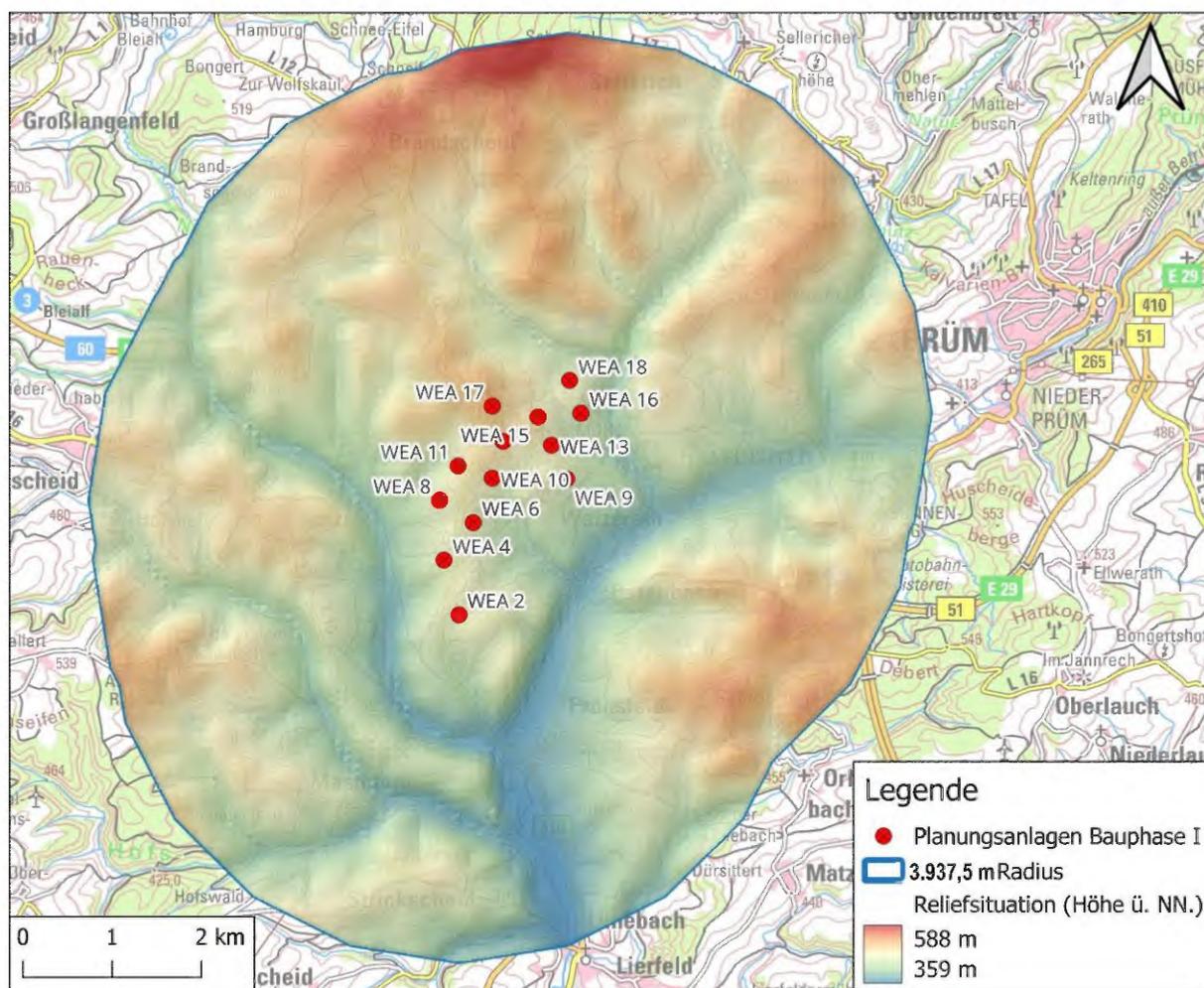


Abbildung 23: Reliefsituation im Umfeld des Windparks (Radius = 3.937,5 m (15-fache Anlagenhöhe), dargestellt im Digitalen Geländemodell DGM (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)

7.4.3 Geologische und pedologische Verhältnisse

Das Schutzgut Boden erfüllt im Naturhaushalt vielfältige Funktionen; nach § 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sind dies:

- Natürliche Funktionen als:
 - Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
 - Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
 - Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere zum Schutz des Grundwassers,
- Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,
- verschiedene Nutzfunktionen.

Dementsprechend ist der Boden nach nationalem Recht durch das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), die Bodenschutzklausel im BauGB (§ 1a Abs. 2) sowie durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, § 13 Vermeidungsgrundsatz) geschützt. Kurzgefasst sollen die natürlichen Bodenfunktionen erhalten, wiederhergestellt und Eingriffe in Böden weitestgehend vermieden werden. Böden sind so zu gestalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Insbesondere sind schädigende Stoffeinträge und Bodenerosionen zu vermeiden; die natürliche Pflanzendecke ist zu sichern. Bei Böden, deren natürliche Pflanzendecke beseitigt wurde, ist für eine standortgerechte Vegetationsentwicklung zu sorgen. Böden haben eine zentrale Stellung im Wirkungsgefüge des Naturhaushaltes. Aus naturenschutzfachlicher Sicht sind vornehmlich

- Böden mit naturnaher Ausprägung,
- Böden mit besonderem Biotopentwicklungspotenzial,
- Böden mit Archivfunktion (vgl. § 2 Abs. 2 BBodSchG)
- sowie seltene und gefährdete Böden

sicherzustellen. Darüber hinaus sind auch Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (Leistungsfähigkeit im Wasser- und Stoffhaushalt) von Bedeutung.

Da es sich bei diesem Schutzgut um ein direktes Verwitterungsprodukt des Gesteins im Untergrund der darauf einwirkenden exogenen Faktoren handelt, sind auch die geologischen Verhältnisse zu behandeln.

Die Auswertung der geologischen und pedologischen Verhältnisse erfolgt für das gesamte Untersuchungsgebiet mit Fokus auf die direkt vom Bauvorhaben in Anspruch genommenen Flächen. Die Auswertung basiert auf verschiedenen Kartenwerken:

- Geologie: Geologische Übersichtskarte Deutschland (GÜK 200; Maßstab 1:200.000) (BGR - Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, 2022)

- Bodenkunde: Bodenkundliche Übersichtskarte Deutschland (GÜK 200; Maßstab 1:200.000) Blattnr. CC 6302 Trier (BGR - Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, 2022)
- Bodenflächendaten von RLP (BFD 200; Maßstab 1:200.000, BFD5L) (LGB - Landesamt für Geologie und Bergbau, Zugriff: 2024)

Laut Geologischer Karte (BGR - Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, 2022) setzt sich der **geologische Untergrund** im Plangebiet vorrangig aus Gesteinen des Devons zusammen. Die Abbildung 24 zeigt die geologischen Verhältnisse. So stehen im Bereich des WVG Prüm hauptsächlich *Tonschiefer* sowie *Schluff- und Sandsteine* der „Klerf-Schichten“ aus der Oberen Vallendar-Unterstufe an (GÜK 300). Die Schluff- und Sandsteine sind oft glimmerreich, quarzitisch und oftmals von roter Farbe (ebd.). Es handelt sich bei allen um Metamorphite bzw. Sedimentgesteine marinen Ursprungs. Nordwestlich des WVG Prüm sind in Streichrichtung dunkle *Tonschiefer*, *Sandsteine* und *Quarzite* vorzufinden. Diese Gesteine sind ebenfalls marinen Ursprungs und gehören der „Stadtfeld-Schichten“ der Singhofen- bis Untere Vallendar-Stufe an (ebd.). Im Bereich der Flussläufe und ihrer Auen finden sich *fluviatile Ablagerungen* des Holozäns als Talfüllungen wieder (Kiese, Sande, Schluffe).

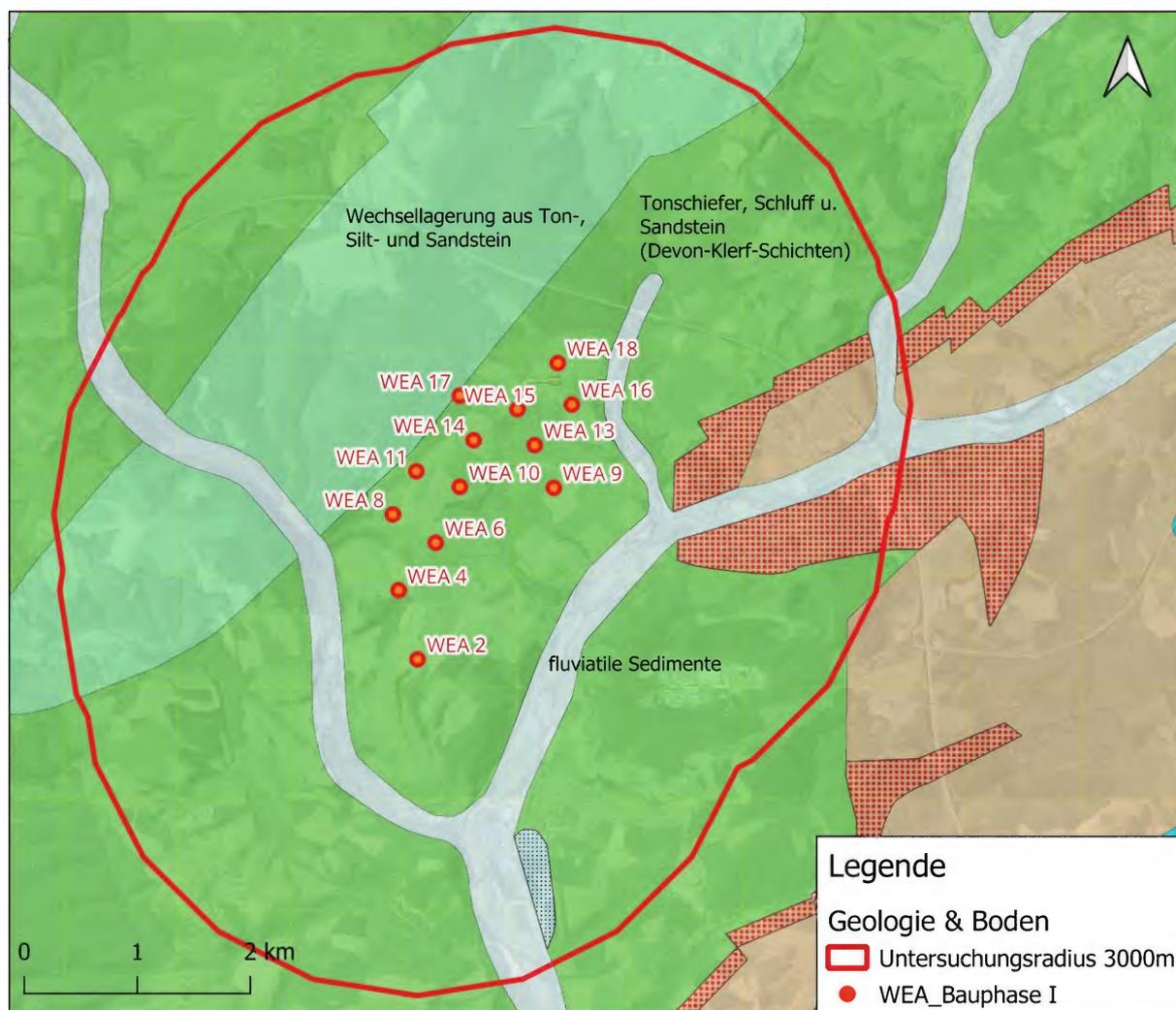


Abbildung 24: Geologische Verhältnisse im Untersuchungsraum (Radius: 3.000 m)
(© LGB-RLP (Jahr des Datenbezugs), dl-de/by-2-0, <https://www.lgb-rlp.de> [Daten bearbeitet])

Die **Böden** im Umkreis des Plangebietes gehören zur Bodengroßlandschaft (BGL) der „Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z. T. wechselnd mit Lösslehm“ (BFD 200). Die Abbildung 25 zeigt die pedologischen Verhältnisse. So entwickelten sich aus dem devonischen Untergrundgestein vorrangig *Braunerden* und *Regosole*, welche stellenweise auch pseudovergleyt oder podsolig sein können (BÜK 200, BFD 200). Pseudovergleyung und Podsolidierung sind neben den wasserstauenden Untergrundgesteinen auch auf die hohen Niederschläge im Gebiet der Eifel zurückzuführen. So weisen die Böden in Hanglage oft auch solifluidale Überprägung auf und sind infolge der Mittelgebirgslage flachgründig (BFD 50). Laut BDF 50 sind im Plangebiet hauptsächlich Böden „aus flachem löss- und grusführendem Lehm“ vorzufinden, jedoch variieren sowohl der Sand- als auch Grusanteil in Abhängigkeit der Hanglage stark. Entlang der Vorfluter und ihrer ufernahen Bereiche sind überwiegend *Vegen* unter teilweisem Staunässeinfluss (*Gley-Vegen*) anzutreffen (BÜK 200). Diese sind vom Bauvorhaben jedoch nicht betroffen.

UVP-Bericht mit LBP – Neubau WEA im Windpark Watzerath

Laut BFD 5 L herrschen als Hauptbodenarten Lehm (L), lehmiger Sand (IS) und stark lehmiger Sand (SL) mit entsprechend meist geringer, stellenweise mittlerer nutzbarer Feldkapazität (nFk) vor. Das Wasserspeichervermögen ist demzufolge als „gering“ zu bewerten, ebenso das Nitratrückhaltevermögen. Der natürliche Basenhaushalt ist „schlecht bis mittel“ (ebd.). Die Böden gelten als vergleichsweise nährstoffarm; das Ertragspotenzial der Böden ist als „gering bis mittel“ einzustufen. Die Bodenerosionsgefährdung ist als gering bis mittel, in steileren Lagen jedoch als hoch einzuschätzen. Aufgrund dieser Parameter und Charakteristika handelt es sich bei den im Plangebiet vorkommenden Böden nicht um besonders schützenswerte Böden mit Seltenheitscharakter.

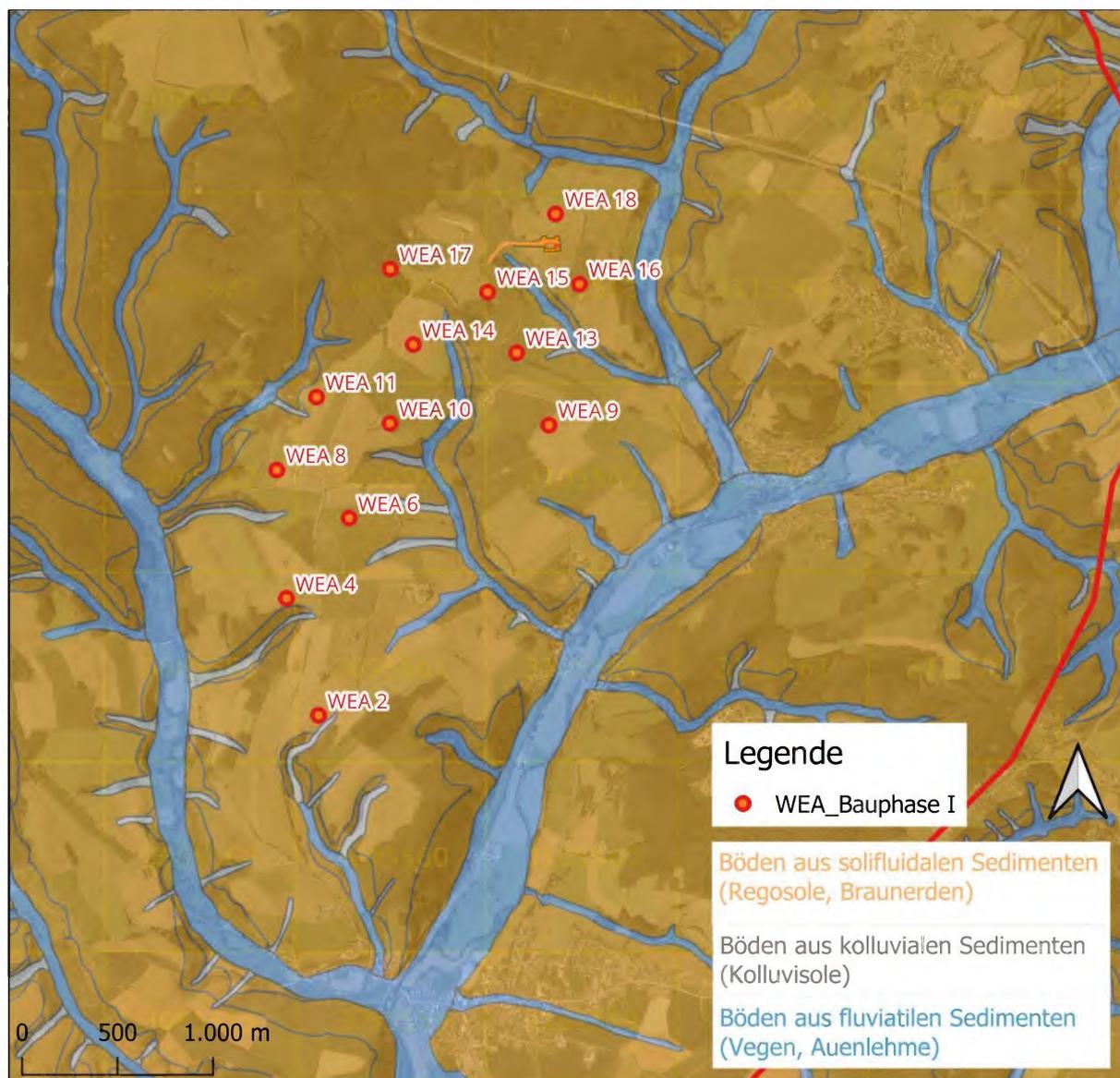


Abbildung 25: Pedologische Verhältnisse im Untersuchungsraum (Kartengrundlage: BFD 50 der LGB RLP 2019)

Aufgrund der kontinuierlichen und langfristigen landwirtschaftlichen Nutzung des Gebiets und der damit verbundenen maschinellen Bearbeitung und Behandlung mit Düngern/Pflanzenschutzmitteln gelten die Böden als mechanisch und stofflich beeinträchtigt. Die Böden sind als Folge ihrer ackerbaulichen Nutzung in ihrer Bodenstruktur und Horizontabfolge gestört und mit Schad- und Nährstoffen angereichert. Durch Auswaschung bei Niederschlagsereignissen können sich diese Stoffe in den Senken sammeln oder in Gewässer eingetragen werden.

Der Bodenaufbau wird demnach maßgeblich durch den anthropogenen Einfluss bestimmt. Die natürliche Horizontabfolge ist weitestgehend nicht mehr vorhanden. Vor allem im Oberboden der Ackerflächen ist von einer regelmäßigen Umwälzung der Substrate und einer lokalen Verdichtung des Bodengefüges auszugehen.

Innerhalb des Plangebiets können nach Auskunft der Behörde Böden mit Bedeutung als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte vorkommen. Im Bereich der Eingriffsflächen befinden sich keine Flächen mit Böden solcher Funktion.

Die genaue geologische und bodenkundliche Situation an den Anlagenstandorten einschließlich der konkreten geotechnischen Eigenschaften des Baugrundes kann erst nach entsprechenden Untersuchungen vor Ort in einem Baugrund- und Bodengutachten detailliert beschrieben werden. Die folgenden Ausführungen sind deshalb als Annäherung zu verstehen.

Unter Berücksichtigung der Bildungsbedingungen, Ausprägungsgrade, Bodenfunktionen und der anthropogenen Überprägung wird den vorkommenden Bodentypen insgesamt eine geringe bis mittlere ökologische Bedeutung zugeordnet. Aufgrund ihrer vorhandenen Bodeneigenschaften sind die Böden grundsätzlich als erhaltenswert einzustufen. Vergleichbare Böden mit entsprechenden Funktionen für den Naturhaushalt sind im näheren Umfeld der Planungsanlagen flächendeckend verbreitet.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sind die natürlichen Funktionen der betroffenen Böden bereits vermindert. Durch mit dem Bauvorhaben verbundene Versiegelungen gehen sie jedoch vollständig (bei Vollversiegelung) bzw. teilweise (bei Teilversiegelung) verloren. Die Böden weisen dahingehend sowie hinsichtlich des Verlustes ihrer Funktion als Produktionsmittel im Bereich der Anlagenstandorte eine mittlere Empfindlichkeit auf. Die Empfindlichkeit der natürlichen Bodenfunktionen in den Vorhabenbereichen wird ebenfalls als mittel eingestuft.

7.5 Wasser

Oberflächengewässer und das Grundwasser sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern und zu entwickeln (§ 1a WHG). Hierbei ist die

Bedeutung des Wassers als Naturgut, dessen nachhaltige Nutzung sowie auch seine Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen zu berücksichtigen. Die Auswertung basiert auf verschiedenen Kartenwerken:

- Hydrologische Übersichtskarte des LGB RLP (LGB - Landesamt für Geologie und Bergbau - Rheinland-Pfalz, Zugriff 2024)
- BGR 2022: Kartendienst. <https://geoviewer.bgr.de/mapapps4/resources/apps/geoviewer/index.html?lang=de>

7.5.1 Grundwasser

Das Gebiet gehört zum Grundwasserkörper des Quellbereichs der Prüm innerhalb der Grundwasserkörpergruppe Mittelmosel (LGB - Landesamt für Geologie und Bergbau - Rheinland-Pfalz, Zugriff 2024). Beim Grundwasserleiter handelt es sich um einen Kluftgrundwasserleiter mit niedriger Ergiebigkeit.

Die hydrologischen Verhältnisse sind grundsätzlich durch die klimatologischen, geologischen und pedologischen Verhältnisse geprägt. Es herrscht atlantisch-feuchtes Klima mit entsprechend mittleren bis hohen Niederschlagsmengen (600 bis 800 mm/a, in Hochlagen durchaus 1.000 mm/a) vor. Die Wasserdurchlässigkeit des devonischen Untergrundes aus Schieferton, Schluff- und Sandsteinen ist als gering bis äußerst gering einzustufen (BGR - Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, 2022). Somit liegt das Plangebiet innerhalb einer Region, die aufgrund ihrer geologischen Ausgangssituation über keine bedeutenden Grundwasservorkommen verfügt (ebd.). Die Grundwasserneubildungsraten variieren innerhalb des WVG Prüm von 42 mm/a bis 131 mm/a, wobei der Großteil des Plangebietes Raten von 82 mm/a aufweist (ebd.). Demzufolge ist an den geplanten Anlagenstandorten nicht von oberflächennah anstehendem Grundwasser auszugehen. Genaue Aussagen über das oberflächennahe Vorhandensein von Grundwasser an den geplanten Anlagenstandorten sind allerdings erst bei Kenntnis der genauen Baugrundverhältnisse durch ein entsprechendes Gutachten möglich.

Die Böden neigen aufgrund ihrer Zusammensetzung und des feuchten Klimas mit ausreichend Niederschlägen stellenweise zu Staunässe.

Da große, landwirtschaftliche Nutzflächen eine hohe Infiltrationsfläche bieten, können sie maßgeblich an der Grundwasserneubildung eines Gebiets beteiligt sein. Die im UG verbreiteten lehmigen bis sandigen Böden verfügen über ein nur geringes Wasserspeichervermögen mit relativ hoher Versickerungsrate. Über dem wasserundurchlässigen Untergrund staut sich das

Wasser und tritt oberflächennah in Form von Quellen zu Tage. Daraus resultieren zahlreiche Bachläufe, die das Gebiet entwässern, bei gleichzeitig geringer Grundwasserkapazität.

Als Folge der langjährigen intensiv-landwirtschaftlichen Nutzung des Gebietes einschließlich Stoffeinträgen durch Düngung und Pflanzenschutzmittel ist das Grundwasser als vorbelastet einzustufen.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen ist im Planungsgebiet gering, da Niederschlagswasser zwar gut durch die oberen, durchlässigeren Bodenschichten dringen und so Schadstoffe mit in das Grundwasser transportieren könnte. Da der geologische Untergrund jedoch kein guter Grundwasserleiter ist, wird kaum Grundwasser gebildet. Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Gebiets besteht bereits eine stoffliche Vorbelastung.

7.5.2 Oberflächenwasser

Die Beschreibung der im Untersuchungsgebiet ausgebildeten Oberflächengewässer findet auf Grundlage des Trinkwasserinformationssystems und der DTK 25 statt (MKUEM, 2021b).

Sowohl im direkten Eingriffsbereich der geplanten WEA als auch im WVG Prüm sind keine großen Oberflächengewässer vorhanden. Im 1.000 m Umkreis erstrecken sich neben der „Prüm“ als Gewässer 2. Ordnung weitere Vorfluter 3. Ordnung. Ihre Bezeichnungen und Verläufe sind in Abbildung 26 dargestellt. Standgewässer sind im Windpark Watzerath nicht vorhanden.

Die Prüm selbst ist der größte Zufluss der Sauer, einem Nebenfluss der Mosel. Sie durchzieht das Untersuchungsgebiet aus Nordosten kommend in Richtung Süden und quert in ihrem Verlauf die Orte Watzerath, Pittenbach und Pronsfeld. Die Bachläufe 3. Ordnung fungieren ausnahmslos als Zuflüsse der Prüm. Sie folgen dabei dem Relief und entwässern, teilweise nur saisonal, die höher gelegenen Riedelkuppen. Der Geländemorphologie folgend fließen sie vorrangig aus (Nord)Westen in die Prüm. Bei Watzerath und somit östlich des Windparks mündet der „Mönbach“ in die Prüm. Prümabwärts folgen der „Tretbach“, welcher in Pittenbach einmündet, der „Alfbach“ sowie der „Bierbach“ (nicht dargestellt). Beide münden südlich von Pronsfeld in die Prüm. Die Auenbereiche des Alfbaches im Westen des Windparks bilden Feuchtgebiete aus und stehen als Naturschutzgebiet unter entsprechendem Schutz (vgl. Kapitel 7.3).

Im Betrachtungsraum finden sich drei Trinkwassermessstellen (Versorgungsbereiche Wendelpütz und Schönecken-Hartkopf).

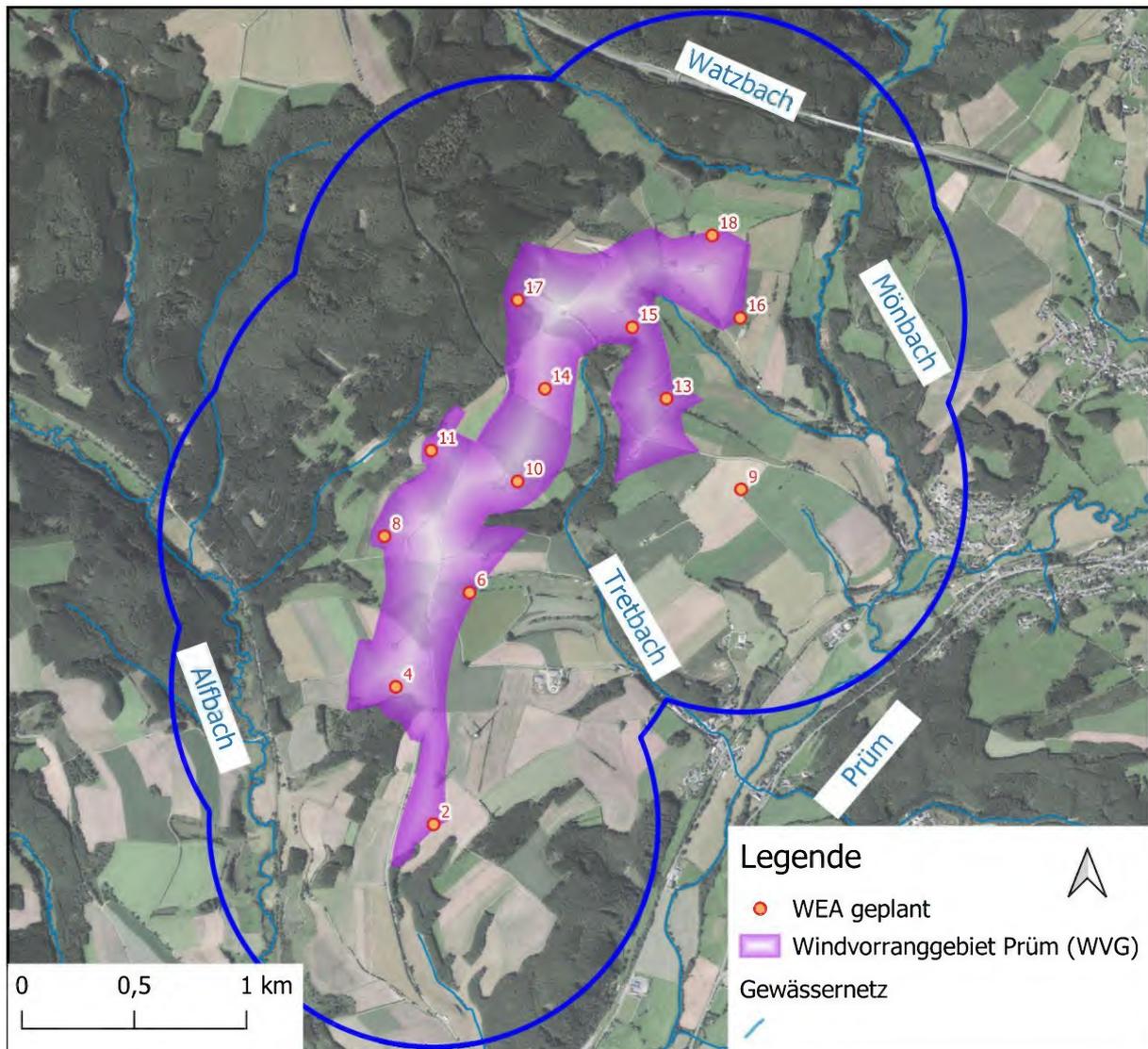


Abbildung 26: Fließgewässer im Untersuchungsraum (Kartengrundlage: WMS-Dienst Wasserwirtschaftsverwaltung RLP 2017)

Im Planungsgebiet besteht durch die langjährige landwirtschaftliche Nutzung eine Vorbelastung nicht nur des Grund-, sondern auch des Oberflächenwassers. Der Wasserabfluss sowie die Verdunstung sind auf den Nutzungsflächen insbesondere außerhalb der Vegetationszeit erhöht. Bei Niederschlagsereignissen kann es in dieser Zeit zu erhöhter Solifluktion kommen, abhängig von der Neigung des Reliefs. Dieser Umstand wird unterstützt durch die geringe Wasserspeicherkapazität der Böden.

7.5.3 Wasserschutzgebiete

Weder an den geplanten Anlagenstandorten noch im WVG Prüm sind Heilquellen- oder (Trink-)Wasserschutzgebiete ausgewiesen (MKUEM, 2021b).

7.6 Klima, Luft und Klimawandel

Unter Klima wird die Zusammenfassung der Wettererscheinungen, die den mittleren Zustand der Atmosphäre und Witterung an einem bestimmten Ort der Erdoberfläche charakterisieren und Boden, Pflanzen und Menschen beeinflussen, verstanden. Maßgebend für die Charakterisierung des Klimas einer Landschaft ist neben ihrer Lage im globalen Klimasystem auch die Geländegestalt, die vorhandenen Landnutzungen und Vegetationsstrukturen vor Ort. Die Erfassung des Schutzgutes ist im Wesentlichen auf das Vorhandensein von Frisch- und Kaltluftsystemen, klimatisch ausgleichend und immissionsmindernd wirkenden Landschaftsstrukturen sowie mögliche Vorbelastungen durch Schadstoffe ausgerichtet.

Die Eifel ist vom atlantischen Meeresklima mit relativ hohen Niederschlagsmengen geprägt (Eifelführer, 2022). Die vorherrschende Windrichtung ist West/Nordwest. Die Winter sind mäßig kalt und teilweise schneereich, die Sommer oft feucht und kühl. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 9,4°C; der durchschnittliche Niederschlag in der Schneifel liegt bei 1.200 mm/a (RLPKK, 2022). Das langjährige Mittel ist seit 1881 um 1,4 Grad Celsius gestiegen. Die zehn wärmsten Jahre im Messzeitraum sind alle nach 1994 aufgetreten. Eine eindeutige Tendenz hinsichtlich der Verteilung der Niederschlagsmengen über die Jahreszeiten in der Zukunft lässt sich bisher nicht erkennen. Ausgewählte Auswirkungen des Klimawandels in der Eifel sind die mögliche thermische Belastung durch die Zunahme an heißen Tagen, die Beeinträchtigung der Landwirtschaft durch fehlende Niederschläge im Sommer sowie Trockenschäden in den Wäldern (ebd.).

Das Regionalklima im Plangebiet wird durch die weiträumige Ackerlandschaft und die ausgeprägte Reliefierung des Geländes geprägt und ist als Freiraumklima einzustufen. Klimarelevante Strukturen in Gestalt von Wäldern sind auf der Vorhabenfläche des WVG Prüm selbst nur marginal vorhanden, jedoch ausgedehnt im weiteren Umfeld. Die Offenlandflächen haben hohe Tages- und Jahresschwankungen von Temperatur und Feuchte. Der Beitrag zur Frischluftproduktion im Untersuchungsraum ist aufgrund der ausgedehnten Waldflächen von großer Bedeutung. Freiflächen wie Ackerflächen mit niedriger oder nicht vorhandener Vegetation weisen zwar stärkere Temperaturschwankungen auf, produzieren aufgrund ungehinderter Ausstrahlung nachts aber Kaltluft, die ebenfalls zum klimaökologischen Ausgleich beiträgt. Die Reliefierung ist im Planungsgebiet teilweise stark ausgeprägt, das Gelände ist mittelgebirgstypisch wellig. Daher sind Kaltluftabflussbahnen aus Richtung der bewaldeten Riedelkuppen im Westen in Richtung des tiefer liegenden, waldfreien Prümtales mit seinen Ortschaften zu erwarten. Die Kaltluftbahnen folgen dabei den schmalen Tälern der Vorfluter.

Die Eifel ist ein Reinluftgebiet mit sehr geringer luftchemischer Belastung. An heißen Sonnentagen ergibt sich manchmal eine erhöhte Konzentration von bodennahem Ozon (Eifelführer, 2022). Von luftbezogenen Immissionsbelastungen ist entlang der Autobahn A 60 und in geringerem Umfang entlang der Bundesstraße B 410 auszugehen. Ebenfalls vorbelastend wirkt das Milchwerk im Westen des UG. Hier ist nicht nur der reine Produktionsbetrieb einschließlich Klärwerk zu berücksichtigen, sondern auch die Immissionen infolge des Transportaufkommens durch an- und ausliefernde LKW. Die Ortschaften im Prüfraum sind zu klein, um als Belastungsräume zu wirken.

Da die ausgedehnten Waldbestände und Gehölzstrukturen Luftverunreinigungen gut filtern, kann im Prüfraum insgesamt von einer guten Luftqualität ausgegangen werden, trotz vorhandener Belastungszonen. Als Entstehungsort für Kaltluft ist das Planungsgebiet als empfindlich gegenüber einer Nutzungsänderung durch Bebauung zu bewerten.

7.7 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung, wie zum Beispiel architektonisch wertvolle Gebäude oder archäologische Schätze.

Eine Anfrage zum Vorkommen von Kultur- und Sachgütern wurde am 10. Oktober 2024 an die Direktion Landesarchäologie gestellt. Bis zum 12.11.2024 wurde die Anfrage nicht beantwortet. Daher wurden die Angaben aus einer Anfrage von 2021 für einen damals geringeren Untersuchungsraum übernommen. Der damalige Untersuchungsraum umfasst alle in der aktuellen Planung enthaltenen WEA-Standorte sowie die Eingriffsflächen (3.735 m Untersuchungsraum). Darüber hinaus gehende Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Demnach sind Konflikte mit oberirdischen Kulturdenkmälern im 3.735 m-Umkreis aus Sicht der Unteren Denkmalschutzbehörde nicht anzunehmen (Mitteilung am 10.05.2021).

Bodendenkmäler (archäologische Kulturdenkmale) sind im Betrachtungsraum vorhanden, jedoch nicht im Bereich der geplanten Anlagenstandorte. Tabelle 8 zeigt eine Auflistung dieser Fundstellen, die von der Direktion Landesarchäologie der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz (GDKI) herausgegeben wurde. Die Entfernung zu bekannten Fundstellen beträgt mindestens 1.000 m.

Tabelle 8: Bekannte archäologische Fundstellen

Fundstelle	Beschreibung
Masthorn 6	vermutete mittelalterliche Burgstelle

Fundstelle	Beschreibung
Masthorn 8	Pingen
Lünebach 4	urgeschichtliches Hügelgräberfeld
Pronsfeld 7	mittelalterliche Wüstung
Pronsfeld 5	urgeschichtliches Hügelgräberfeld
Pronsfeld 10	römerzeitliche Siedlung
Pronsfeld 15	römerzeitliche Siedlung
Pronsfeld 4	römerzeitliche Siedlung
Pronsfeld 3	römerzeitliche Siedlung
Watzerath 1	Altstraße
Watzerath 1	urgeschichtliches Hügelgräberfeld
Brandscheid 7	römerzeitliches Bandgräberfeld
Weinsfeld/Prüm 2	vor- und frühgeschichtliche Grabenanlage
Weinsfeld/Prüm 3	bronze-/eisenzeitliches Hügelgräberfeld

Dennoch ist – vor dem Hintergrund der vergleichsweise dichten Streuung der Fundstellen im Abfragegebiet – damit zu rechnen, dass im Rahmen der Detailplanung weitere, bislang unbekannte archäologische Fundstellen erfasst werden könnten. Daher wurde das Analysegebiet als archäologische Verdachtsfläche eingestuft (Auskunft vom 25.06.2021 der Generaldirektion Kulturelles Erbe GDKE Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Trier). Es wird gemäß Mitteilung der Direktion Landesarchäologie auf eine Karten- bzw. Koordinatenverortung verzichtet.

7.8 Landschaft und Landschaftserleben

Von allen Landschaftsfaktoren ist mit der Errichtung von Windkraftanlagen das Landschaftsbild am intensivsten betroffen, da WEA aufgrund ihres technischen Charakters, ihrer Größe und der Rotorbewegungen in der offenen Landschaft weit sichtbar sind und das Erscheinen der Landschaft weithin verändern und prägen. In Abhängigkeit von der Topographie, der Wetterlage und der Landschaftsausstattung kann die WEA in weiten Entfernungen sichtbar sein und visuelle Sichtachsen dominieren. Je nach subjektivem Empfinden eines Betrachters und Ausstattung der Landschaft beeinflussen WEA den landschaftsästhetischen Wert mehr oder weniger. Grundsätzlich ist das Landschaftsbild nach § 1 BNatSchG in seiner Vielfalt, Eigenart

und Schönheit sowie aufgrund seiner Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Aus diesen Gründen bedarf das Schutzgut Landschaftsbild einer besonderen Betrachtung.

Zur Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild existieren zahlreiche Verfahren. Allerdings fehlen hier die bindend rechtlichen Regelungen, sodass je nach Region und Genehmigungsbehörde verschiedene Bewertungsmaßstäbe herangezogen werden.

Im vorliegenden Gutachten wird das Landschaftsbild in Anlehnung an die Landeskompensationsverordnung von Rheinland-Pfalz (LKompVO, 2018) und den Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz (MKUEM, 2021a) bewertet. Dazu wird gemäß § 7 Abs.3-5 i.V.m. Anlage 2 der Verordnung das betroffene Landschaftsbild in einem Umkreis um die Anlagen beschrieben und bewertet, dessen Radius das Fünfzehnfache der Anlagenhöhe beträgt. Da die Neuanlagen eine Gesamthöhe von 262,5 m besitzen, beträgt der Untersuchungsradius 3.937,5 m. Die Bewertung erfolgt in sechs Stufen gemäß Praxisleitfaden (MKUEM, 2021a) bzw. 4-stufig gemäß Kompensationsverordnung (LKompVO, 2018).

Bestand (Beschreibung des Landschaftsbildes)

Beim vorliegenden Bauvorhaben handelt es sich um ein Neubauprojekt von dreizehn WEA in einem bereits bestehenden Windpark. Das Gebiet gilt aufgrund dessen bereits als visuell vorbelastet (Abbildung 28). Die Planungsanlagen sind mit 262,5 m Gesamthöhe im Durchschnitt jedoch um mehr als 100 m höher als die im Betrieb befindlichen WEA des Windparks. Der Charakter des Windparks wird sich demnach wahrnehmbar verändern.

Der Untersuchungsraum erstreckt sich in der welligen Hügellandschaft des südlichen Schneifelvorlandes. Im Naturraum „Eifel und Vennvorland“ gelegen, ist das Gebiet durch ein System von Hochebenen geprägt, die von mehreren langgestreckten Höhenzügen überragt und von zahlreichen Bachläufen durchschnitten sind (s. Abbildung 23). Die Höhenzüge sind als Riedelkuppen ausgeprägt. Die Reliefenergie ist mittelgebirgstypisch mit Höhendifferenzen von 352 bis 635 m ü NN. Aufgrund des hügeligen Reliefs mit großen Höhenunterschieden ist die Oberflächengestalt als sehr abwechslungsreich zu beschreiben.

Dieses Erscheinungsbild wird durch die Landnutzung unterstützt. Die Landschaft im Untersuchungsraum ist hauptsächlich durch forst- und landwirtschaftliche Nutzung geprägt (s. Abbildung 27). Die Forstflächen nehmen rund ein Drittel des Prüfraumes ein. Es handelt sich größtenteils um sehr ausgedehnte, zusammenhängende Waldflächen, welche vorrangig die Riedelkuppen bedecken. Zum geringeren Teil sind die Waldgebiete kleinflächig und zerschnitten. Die Landwirtschaftsflächen nehmen vor allem die Hochebenen und Täler ein. Siedlungen bildeten sich ebenfalls vorrangig entlang der Bachläufe in den Tälern aus. Auf den Hochebenen

finden sich meist nur vereinzelte Gehöfte wieder. Die landwirtschaftliche Nutzung ist sehr kleinteilig. Diese „flickenteppichartige“ Nutzung sowie Feldwege, Feldgehölze, Strauch- und Baumhecken strukturieren den Offenlandbereich zusätzlich. Dadurch wird eine optische Auflockerung des Offenlandbereiches erzielt.

Die ausgedehnten Waldgebiete sowie die Strukturierung des Offenlandes und der damit verbundene Vegetationsbestand führen zu einer vergleichsweise noch gut erhaltenen Naturnähe des Landschaftsbildes innerhalb der vorherrschenden Kulturlandschaft. Beides, Waldareale und die Landschaft gliedernde Gehölze und Gehölzreihen, fungieren als Sichthindernisse und Verschattungsbereiche. Wichtigstes „Werkzeug“ der Sichtverschattung bleibt jedoch das ausgeprägte Relief der Geländemorphologie.

Touristisch ist das untersuchte Gebiet mäßig gut erschlossen – in Form von lokalen Wanderwegen durch die Westeifel. Das Gebiet des Windparks und insbesondere die teilweise von Gehölzen gesäumten Landwirtschaftswege werden zur Erholung durch die lokale Bevölkerung genutzt. Überregional bedeutsam verläuft der „Eifel-Ardennen-Radweg“ (vgl. Abbildung 29) im Talbereich der Prüm sowie die „Rheinland-Pfalz-Route“ im Prümatal (Kompass Wanderkarte; OSM, 2022). Das Alfbachtal ist als NSG ausgewiesen und entsprechend geschützt. Der „Eifel-Zoo“ südlich von Pronsfeld gilt als Freizeitattraktion. Weitere überregional bekannte und einzigartige Sehenswürdigkeiten finden sich im USG nicht wieder.

Zerschneidungswirkungen gibt es im Untersuchungsraum in mittlerem Ausmaß. Sie sind in natürlich entstandene und durch den Menschen geschaffene zu unterscheiden: Zu den natürlich gewachsenen Zerschneidungen zählen die zahlreichen Täler der Bachläufe, welche die Riedel des Schneifelvorlandes zertalen. Zu den anthropogen geschaffenen Zerschneidungen gehören neben dem Bestandswindpark die A 60 im Norden des UG, die B 410 und zwei das Prüfgebiet querende Hochspannungsleitungen sowie das weithin sichtbare Milchwerk im Osten.

Die Errichtung der Neuanlagen selbst ist auf intensiv bewirtschafteten Acker- und Grünlandflächen geplant; nur die WEA 17 wird innerhalb des Waldrandes errichtet. Die WEA des bestehenden Windparks stehen ausnahmslos innerhalb intensiv genutzter Landwirtschaftsflächen. Die Platzierung der geplanten Anlagen im Offenlandbereich der welligen Mittelgebirgslandschaft mit zahlreichen Sichthindernissen und Verschattungsbereichen wird eine überschaubare optische Fern- und Zerschneidungswirkung erzeugen. Sie relativiert sich jedoch aufgrund des Bestandswindparks. Durch die vorhandene Vorbelastung wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes deutlich gemindert. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild entstehen dennoch.

UVP-Bericht mit LBP – Neubau WEA im Windpark Watzerath

Der Windpark Watzerath liegt vollständig im LSG „Naturpark Nordeifel – Teilgebiet Landkreis Prüm“. Eine genauere Betrachtung des LSG erfolgt in Kapitel 7.3.3.

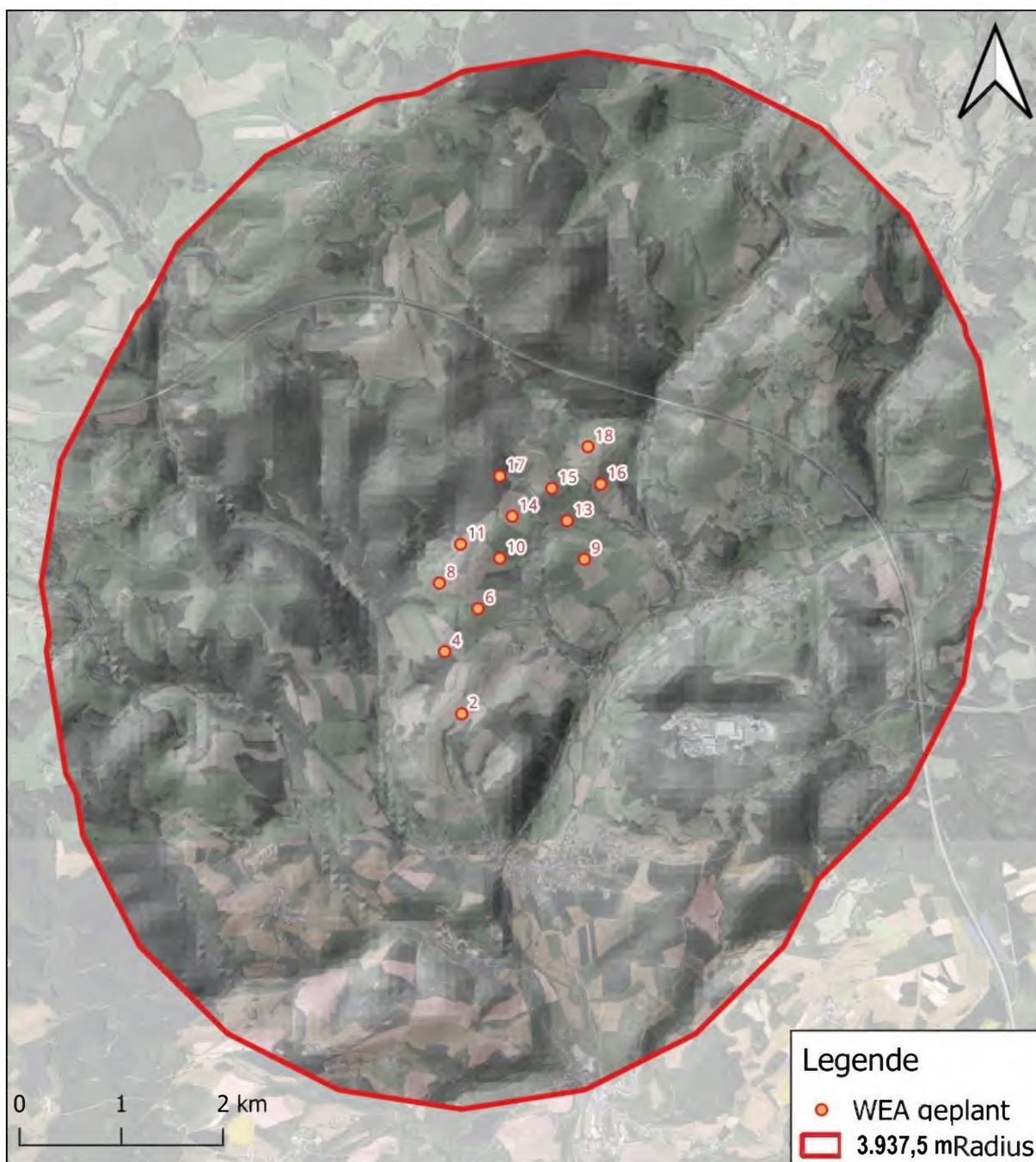


Abbildung 27: Landschaftsbild im Untersuchungsradius von 3.937,5 m (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)



*Abbildung 28: Visuelle Eindrücke aus dem Windpark Watzerath mit den Bestandsanlagen
(Fotos: GLU GmbH Jena Juni/Juli 2022)*

Vorbelastungen

Unter Vorbelastungen werden aus landschaftsästhetischer Sicht die Faktoren verstanden, die zu einer Beeinträchtigung der visuellen Wahrnehmung von Landschaft und deren Erleben führen. Hierunter sind nicht nur landschaftsprägende Bauwerke, sondern auch Lärm und Gerüche zu zählen.

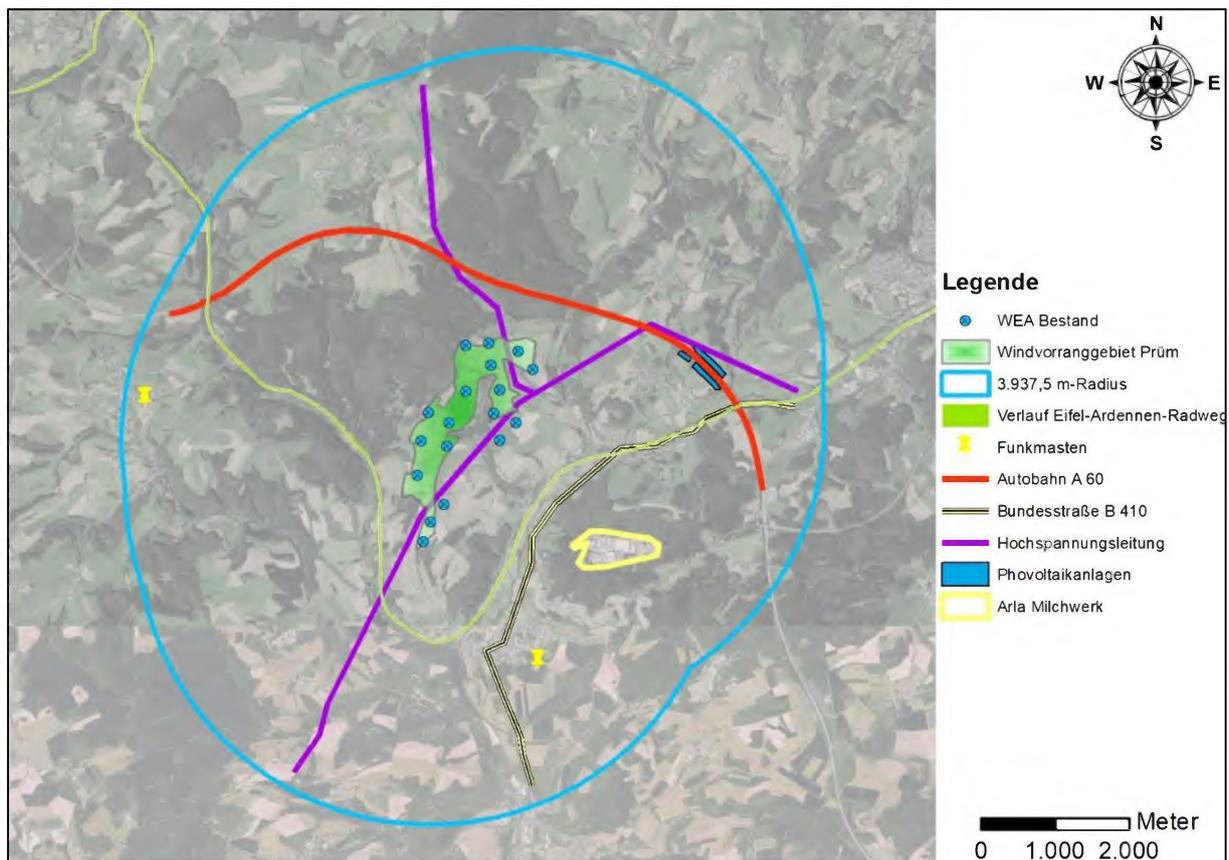


Abbildung 29: Vorbelastungen des Landschaftsbildes sowie überregionaler Radweg im UG (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)

Im Untersuchungsgebiet ist insbesondere der Bestandswindpark mit derzeit 18 WEA als gleichwertige Vorbelastung für das geplante Vorhaben zu nennen. Als linienhaft verlaufende Vorbelastungen sind die Autobahn A 60 im Norden und die das Gebiet querende Bundesstraße B 410 und eine Hochspannungsleitung aufzuführen. Während die beiden großen Verkehrswege die Landschaft zerschneiden und aufgrund des immer weiter steigenden Verkehrsaufkommens zunehmend größere Lärm- und Feinstaubbelastungen darstellen, verursacht die Hochspannungsleitung nicht nur eine Zerschneidung des Geländes, sondern auch eine Überprägung mit in die Höhe ragenden, mastenartigen Bauwerken. Nordöstlich des Windparks Watzerath befinden sich entlang der Autobahn A 60 zudem Photovoltaikanlagen auf einer Fläche von über 6 ha. Diese stellen eine technische Überprägung der Landschaft dar. Das Milchwerk der Firma Arla im Osten des UG ist zwar in ein Waldgebiet eingebettet, jedoch infolge seiner exponierten Lage auf einer Bergkuppe teilweise weithin sichtbar, wie Abbildung 30 illustriert. Abbildung 29 stellt die genannten Vorbelastungen in einer Lageübersicht dar.

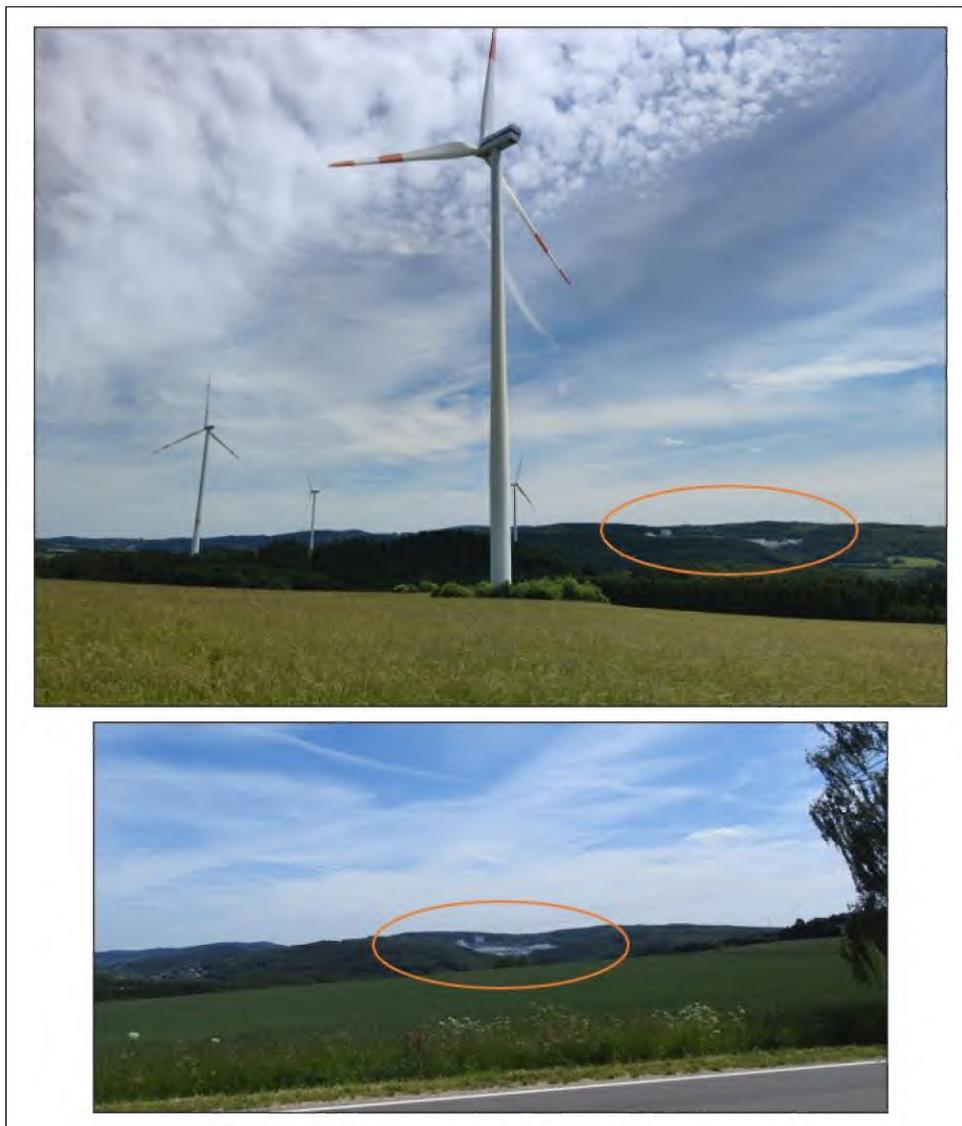


Abbildung 30: Milchwerk der Fa. Arla im Osten des UG (Fotos: GLU GmbH Jena Juni/Juli 2022)

Bewertung

Die Bewertung des Landschaftsbildes folgt dem Praxisleitfaden Rheinland-Pfalz (MKUEM, 2021a). Hierbei wird in zwei Funktionen unterschieden, die das Schutzgut Landschaftsbild erfüllt:

1. Vielfalt von Landschaft als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes
2. Funktionen im Bereich des Erlebens und Wahrnehmens von Landschaft einschließlich landschaftsgebundener Erholung

Der Bewertungsrahmen sieht sechs Stufen vor, beginnend mit einer sehr geringen Bedeutung der jeweiligen Funktion und reicht bis zu einer hervorragenden Bedeutung mit europaweiter Wichtigkeit.

Der zu bewertende Prüfraum besitzt einen Radius von 3.937,5 m und deckt eine Fläche von rund 7.590 ha ab. Aufgrund seiner Ausstattung mit prägenden und strukturierenden Elementen kann das Erscheinungsbild der Landschaft wie folgt eingeteilt werden:

Wertzone 1

Die Wertzone beinhaltet alle Elemente der technischen Infrastruktur, die das Landschaftsbild aufgrund ihres Bauwerkcharakters in erheblichem Maße überprägen. Hierzu gehören die beiden Hochspannungsleitungen, die Bundesautobahn A 60, die Photovoltaikanlagen an der A 60 und das Arla Milchwerk. In ihrer Nähe ist die ästhetische Wirkung der Landschaft erheblich gemindert; ein Erholen in der Natur aufgrund der teilweise starken (akustischen) Vorbelastung kaum möglich. Die Bedeutung dieser Zone für das Erleben von Landschaft und ihrer Schutzwürdigkeit ist als „*sehr gering*“ zu betrachten.

Wertzone 2

Die Wertzone umfasst das WVG Prüm einschließlich des derzeitigen Bestandwindparks sowie die angrenzenden Offenländer als Sichtbarkeitsbereiche des Nahbereichs des Windparks. Zwar ist auch hier das Landschaftsbild infolge der Überbauung mit den hohen, mastenartigen Bestands-WEA erheblich überprägt, allerdings wirkt die sanft wellige Landschaft mit ihrem Wechsel von Acker- und Grünlandflächen einschließlich strukturgebender Gehölze mildernd auf die technische Überprägung. Die historisch gewachsene Kulturlandschaft ist trotz der Überbauung deutlich zu erkennen, da wertgebende Strukturelemente noch gut ausgeprägt sind.

Die Flächenversiegelung ist bei WEA vergleichsweise gering, da es sich um Bauwerke mit großer Höhe, aber schmalen Sockelbereich und geringem Bodenversiegelungsgrad handelt. Das Landschaftserleben ist gemindert; ein Erholen in der Natur jedoch noch möglich.

Das WVG Prüm befindet sich innerhalb des ausgewiesenen LSG „Naturpark Nordeifel“. Demzufolge und gemäß LKompVO (LKompVO, 2018) und Praxisleitfaden RLP (MKUEM, 2021a) wäre der Windpark in eine höhere Bedeutungsstufe einzuordnen (Stufe 5). Davon wird aufgrund der vom Windpark verursachten Vorbelastung jedoch abgesehen.

Die Bedeutung dieser Zone für das Erleben von Landschaft und ihrer Schutzwürdigkeit ist aufgrund der starken Vorbelastung mit 18 WEA als „*gering*“ zu betrachten.

Wertzone 3

Die Wertzone beinhaltet die Siedlungsbereiche innerhalb des Prüfraumes. Als Teil der historisch gewachsenen Kulturlandschaft sind die Ortschaften verhältnismäßig klein. Sie stellen keinen urbanen oder suburbanen Lebensraum dar. Sie zeichnen sich durch eine typisch weite Bebauung des ländlichen Raumes aus, mit entsprechender Strukturierung durch Gärten, He-

cken und Bäume. Die Siedlungsflächen kommen ohne großflächige Versiegelung aus und fügen sich optisch sehr gut in das ländlich geprägte Erscheinungsbild der gehölzreichen Kulturlandschaft des Schneifelvorlandes ein. Der Freiraumanteil in den Siedlungen ist relativ hoch und die Architektur der Wohnbebauung als attraktiv zu bewerten.

Der Erholungswert innerhalb der Ortschaften ist demzufolge als „mittel“ zu bewerten, ebenso die Ausprägung der wertgebenden Strukturelemente.

Wertzone 4

Die Wertzone umfasst die im Untersuchungsraumes gelegenen Offenland- und Waldbereiche, die nicht als Natura 2000-Gebiete ausgewiesen wurden und nur wenige Vorbelastungen aufweisen. Zwischen den Acker- und Grünlandflächen finden sich zahlreiche Hecken, Gehölze oder Baumreihen sowie bewaldete Areale. Diese Landschaftseinheit kann als historisch gewachsene Kulturlandschaft beschrieben werden, die einen typischen Wechsel von Ackerbau, Grünland und Wald aufweist. Der besonderen Bedeutung dieser Landschaft wird durch die Ausweisung zum LSG Rechnung im nördlichen Bereich des Untersuchungsraums getragen, welche als Grundlage für die Zuordnung zur Wertzone 4, gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz (MKUEM, 2021a) dient. Sie hat eine besondere Eignung für die Erholung sowie das Naturerleben. Demnach kann die Bedeutung dieser Landschaftsbildeinheit als „hoch“ bewertet werden.

Wertzone 5

Die Wertzone umfasst die im Untersuchungsraum gelegenen FFH-Gebiete. Diese erstrecken sich im Westen, Südwesten sowie im Norden besonders entlang der Fließgewässer. Insgesamt handelt es sich hierbei um eine Landschaftseinheit die aufgrund ihres ausgeprägten Charakters eine „sehr hohe“ Bedeutung, auch für das Erleben von Natur und Landschaft, aufweist. Daher wird sie der Wertstufe 5 zugewiesen.

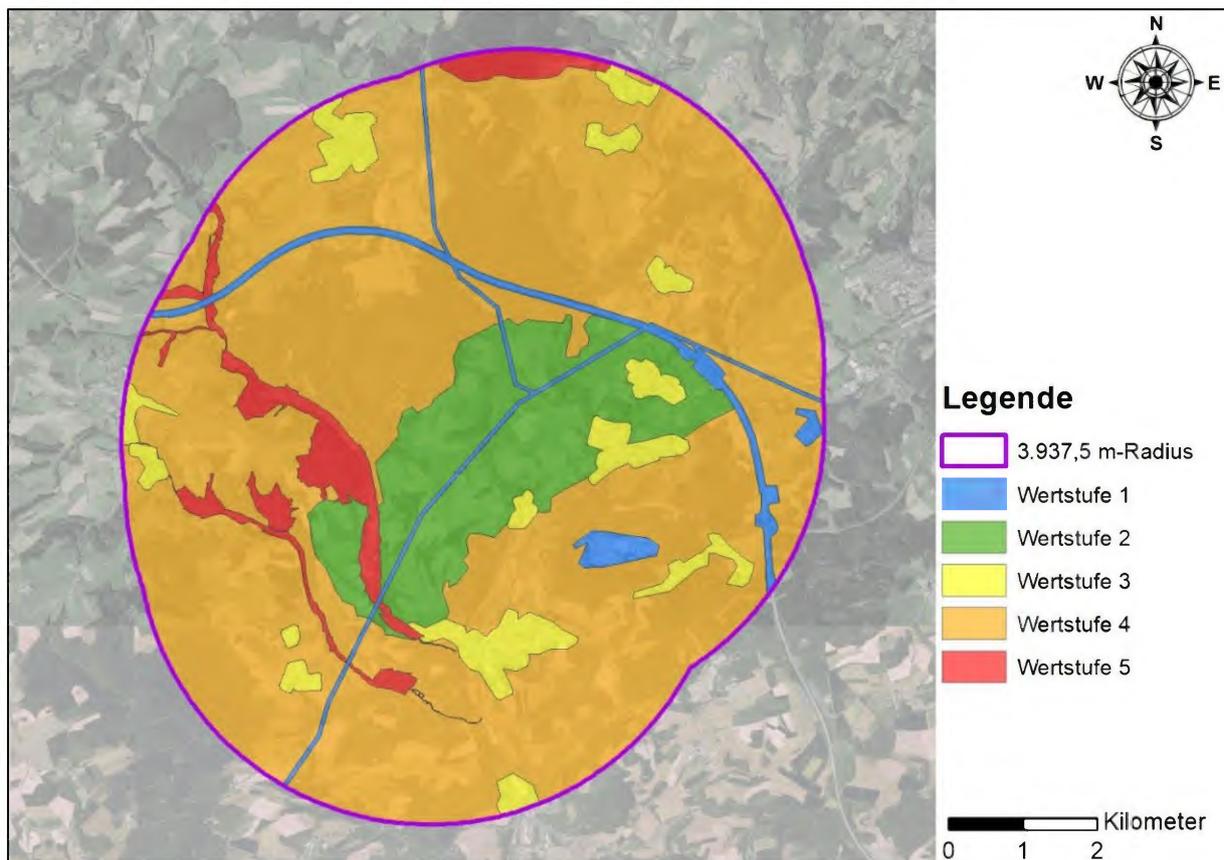


Abbildung 31: Wertstufen im Untersuchungsraum(© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)

Die nachfolgende Tabelle 9 fasst die Einteilung des Untersuchungsraumes in die fünf Wertstufen gemäß der beiden Landschaftsbildfunktionen zusammen und führt den Anteil der Fläche an der Gesamtgröße des Untersuchungsraumes auf.

Table 9: Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild nach dem Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz 2021 (MKUEM, 2021a)

Landschaftsbildeinheit	Funktion 1	Funktion 2	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]
	<i>Vielfalt von Landschaft als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes</i>	<i>Funktionen im Bereich des Erlebens und Wahrnehmens von Landschaft einschl. landschaftsgebundener Erholung</i>		
Starke technische Überprägungen: - Hochspannungsleitungen - Autobahn A 60 - Photovoltaikanlagen - Milchwerk Arla	1	1	260 ha	3,4 %
Windpark Watzerath	2	2	974 ha	12,6 %
Siedlungsbereiche	3	3	462 ha	6 %
Offenland im Süden des UG	4	4	5.680 ha	73,6 %
LSG „Naturpark Nordeifel“ mit Offenlandbereichen und Waldarealen sowie FFH-Gebiete und NSG	5	5	343 ha	4,4 %
Summe			7.719 ha	100 %

Die Bilanzierung der durch das Vorhaben hervorgerufenen landschaftsästhetischen Beeinträchtigung erfolgt in Kapitel 10.2. Die Berechnung des Kompensationsbedarfs für den Eingriff in das Landschaftsbild erfolgt anhand der LKompVO (LKompVO, 2018). Hierfür werden die sechs Wertstufen des Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz (MKUEM, 2021a) in die vierstufige Bewertungsskala der Landeskompensationsverordnung zusammengefasst (siehe Kapitel 10.2).

7.9 Wechselwirkungen

Die Umwelt ist ein durch Wechselwirkungen verbundenes System aus den Schutzgütern Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft sowie den Kultur- und Sachgütern. In diesem Sinne kommt der Betrachtung der Wechselwirkungen eine besondere Bedeutung zu, da die vorhabenbedingten, direkten Auswirkungen auf die Schutzgüter Folgewirkungen innerhalb des ökosystemaren Wechselwirkungsgefüges verursachen. Die Nutzung des Planungsgebietes bestimmt in hohem Maße die Bestandssituation bezüglich der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern nach UVPG.

In der folgenden Tabelle 10 werden ökosystemare Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen (schutzgutbezogene Darstellung) beschrieben.

Durch die Voll- bzw. Teilversiegelung von Böden bzw. den Verlust von Vegetation und durch die Errichtung der WEA ergeben sich z. B. gleichzeitig Auswirkungen auf Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter, von denen das Schutzgut „Mensch“ betroffen ist. Alle in der Tabelle

gezeigten Wechselwirkungen werden bei der Analyse der Auswirkungen hinreichend berücksichtigt.

Tabelle 10: Tabellarische Zusammenstellung der möglichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

	Mensch	Vegetation, Fauna und Biologische Vielfalt	Boden und Fläche	Wasser	Klima und Luft	Kultur - und Sachgüter	Landschaft und Landschaftserleben
Mensch	-	keine Auswirkung	keine Auswirkung	keine Auswirkung	keine Auswirkung	keine Auswirkung	keine Auswirkung
Vegetation, Fauna und Biologische Vielfalt	Verringerung der Erholungseignung aufgrund fehlender Strukturen <i>unerheblich, da geringfügig</i>	-	Lebensräume von Pflanzen u. Tieren werden teil- und vollversiegelt, Bodenfunktionen gehen verloren <i>unerheblich, da geringfügig</i> ; Erhöhung der Bodenerosion durch Entfernung des Bewuchses <i>unerheblich, da temporär</i>	keine Auswirkung	Veränderung mikroklimatischer Verhältnisse durch Veränderung des Bewuchses <i>unerheblich, da geringfügig</i>	keine Auswirkung	Verringerung der Naturnähe und Strukturvielfalt durch Entfernung des Bewuchses; technische Überprägung der Landschaft nimmt zu <i>unerheblich, da geringfügig und Vorbelastung vorhanden</i>
Boden und Fläche	Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche durch Versiegelung <i>unerheblich, da geringfügig</i>	Verlust von Biotopfläche als Lebensraum für Pflanzen und Tiere durch Versiegelung <i>unerheblich, da geringfügig und überwiegend minderwertige Biotopfläche (Acker) betroffen</i>	-	Verringerung der Infiltrationsrate durch Versiegelung <i>unerheblich, da geringfügig</i>	bauzeitliche Staub- und Abgasbelastung <i>unerheblich, da geringfügig und temporär</i>	Veränderung mikroklimatischer Verhältnisse durch Versiegelung <i>unerheblich, da geringfügig</i>	Bodenversiegelung bedeutet weitere technische Überprägung der Landschaft
Wasser	keine Auswirkung	Veränderungen der Wasserverfügbarkeit durch Eingriff in den Wasserhaushalt <i>unerheblich, da durch den Eingriff nicht zu erwarten</i>	keine Auswirkung	-	keine Auswirkung	keine Auswirkung	keine Auswirkung

UVP-Bericht mit LBP – Repowering Windpark Watzerath

	Mensch	Vegetation, Fauna und Biologische Vielfalt	Boden und Fläche	Wasser	Klima und Luft	Kultur - und Sachgüter	Landschaft und Landschaftserleben
Klima und Luft	bauzeitliche Staub- und Abgasbelastung <i>unerheblich, da geringfügig und temporär</i>	bauzeitliche Staub- und Abgasbelastung <i>unerheblich, da geringfügig und temporär</i>	Bauzeitliche Stoffimmission <i>unerheblich, da geringfügig und temporär</i>	keine Auswirkung	-	keine Auswirkung	keine Auswirkung
Kultur- und Sachgüter	keine Auswirkung	keine Auswirkung	keine Auswirkung	keine Auswirkung	keine Auswirkung	-	keine Auswirkung
Landschaft und Landschaftserleben	Verringerung der Erholungseignung durch Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes <i>wenig erheblich, da nur eine Veränderung der WEA-Höhen im Vergleich zum Bestandswindpark auftritt</i>	keine Auswirkung	keine Auswirkung	keine Auswirkung	keine Auswirkung	keine Auswirkung	-

8 Auswirkungsprognose – Auswirkungen auf die Schutzgüter

8.1 Auswirkungen auf den Menschen

Wohn- und Wohnumfeldfunktion/Gesundheit und Wohlbefinden/Erholungs- und Freizeitfunktion

Baubedingte Auswirkungen auf die Wohn- und Erholungsfunktion entstehen durch den vorbereitenden Bau der Anlagen (Zuwegung, Fundamente, Kranstellflächen etc.), durch den erhöhten Verkehr sowie den Aufbau der Anlagen selbst. Der Windpark weist keine hervorgehobene Bedeutung für die Erholungsnutzung auf, sodass die zeitlich beschränkten baubedingten Wirkungen nicht als Beeinträchtigungen auf die Erholungsfunktion zu bewerten sind.

Betriebsbedingte Auswirkungen mit Einfluss auf das Landschaftserleben werden im Kapitel 8.8 abgehandelt.

Es sind an dieser Stelle keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Schall

Bei der Prognose für die Geräuschemissionen ist sicherzustellen, dass die Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Laut Gutachten (anemos Gesellschaft für Umweltmeteorologie mbH, 2024a) zeigen die Berechnungen, dass die Immissionsrichtwerte am Tag an allen untersuchten Immissionsorten unterschritten (= eingehalten) werden. Im kritischen Nachtzeitraum werden die Immissionsrichtwerte an 19 von 21 untersuchten Immissionsorten eingehalten bzw. unterschritten. An zwei der 21 untersuchten Immissionsorte wird der Wert um 1 dB(A) überschritten. Nach Kap. 3.2.1, Abs.3 der TA Lärm ist die Genehmigung von geplanten WEA bei einer Überschreitung der Richtwerte um 1 dB(A) nicht zu versagen. Diese Berechnungen wurden unter einer reduzierten Betriebsweise der WEA 2, 6 und 9 im Modus OM-NR-09-0, der WEA 4, 10, 13 und 16 im Modus OM-NR-03-0 sowie der WEA 8, 11, 14, 15, 17 und 18 im Volllastmodus OM-0-0 vorgenommen. Dies war notwendig, um eine Einhaltung des IRW am IO15 zu gewährleisten und eine Überschreitung der IRW der IO05 und 08 um mehr als 1 dB(A) zu verhindern. Das Gutachten geht somit von keiner erheblichen Belästigung im Sinne des BImSchG beim Betrieb der geplanten WEA aus.

Es sind hinsichtlich der Schallemissionen keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Schatten

Bei der Prognose für den Schattenwurf ist sicherzustellen, dass der Richtwert für die jährliche Beschattungsdauer von 30 h pro Jahr bzw. für die tägliche Beschattungsdauer von 30 min von einem maßgeblichen Immissionspunkt aus nicht überschritten werden darf.

Aus der Schattenwurfprognose gehen im Hauptergebnis die jährlichen Schattenwurfzeiten (worst case) in Stunden pro Jahr (h/a) und die max. täglichen Schattenwurfzeiten (worst case) in Minuten pro Tag (min/d) an ausgewählten Immissionspunkten hervor. Die Berechnungen des periodischen Schattenwurfs für die Planungsanlagen zeigen Überschreitungen der Richtwerte an den untersuchten Rezeptoren für den astronomisch maximal möglichen Schattenwurf von 30 Std./Jahr bzw. 30 Min./Tag an insgesamt 160 von 235 untersuchten Immissionsorten (Gesamtbelastung). Alle WEA verursachen eine Überschreitung der Richtwerte aufgrund des Zusammenspiels von Zusatz- und Vorbelastung. Die Installation einer Abschaltvorrichtung wird für alle geplanten WEA empfohlen.

Bei Implementierung der Abschaltvorrichtung sind hinsichtlich des Schattenwurfes keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten (siehe Kapitel 9 - Vermeidungsmaßnahme V1 sowie Maßnahmenblatt in Anhang B).

Licht

Durch die Installation einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) in die Neu-WEA kann dauerhaftes Blinken vermieden werden, indem sämtliche Gefahrenfeuer grundsätzlich nachts ausgeschaltet bleiben und erst aktiviert werden, wenn sich ein Luftfahrzeug nähert. Die BNK von WEA vermindert die nächtlichen Lichtemissionen und fördert somit die Akzeptanz von Windparks in der Bevölkerung.

Es sind hinsichtlich der Lichtemissionen keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

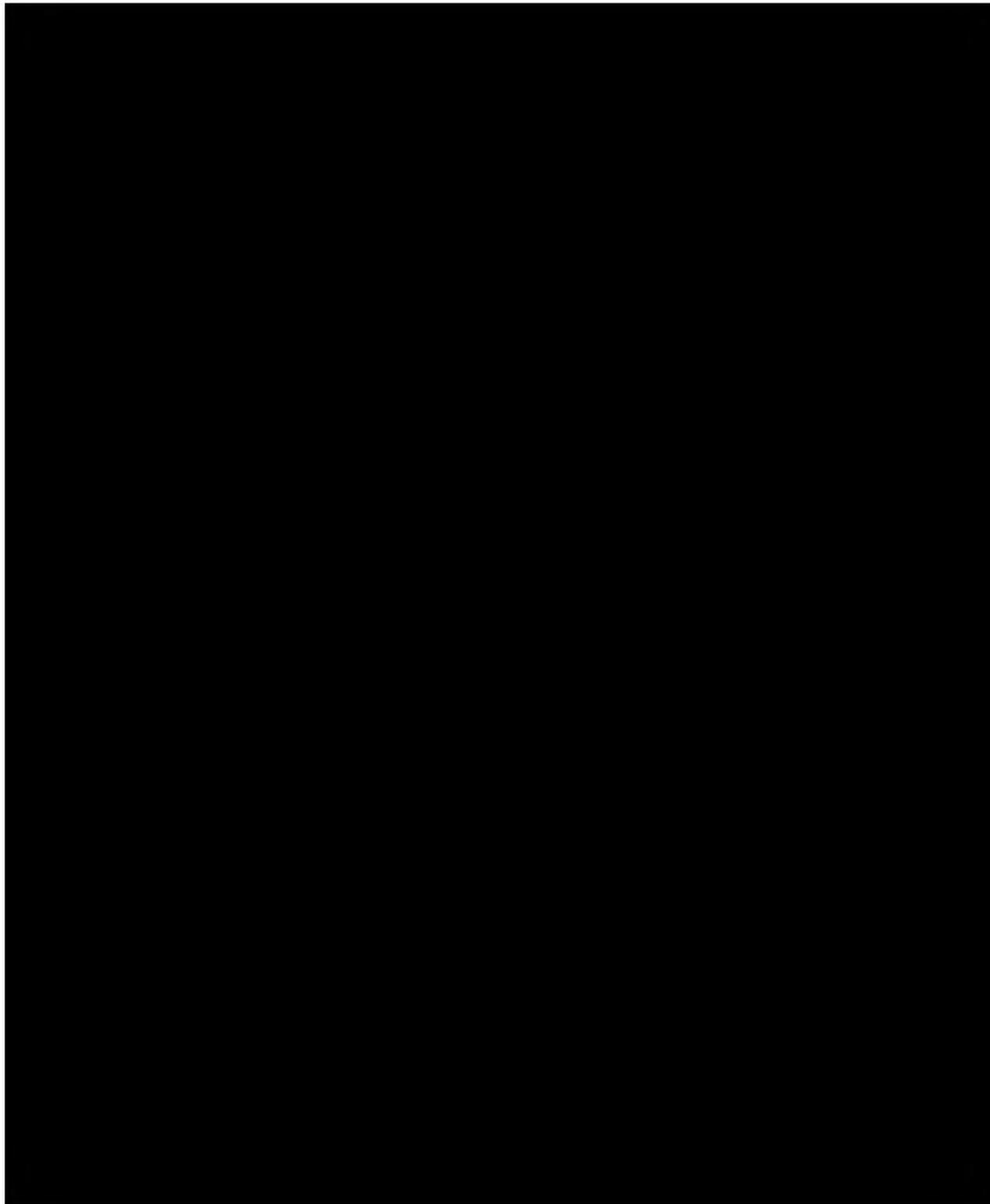
Eiswurf

Durch die Bildung einer Eisschicht auf den Rotorblättern können sich bei Bewegung dieser Eisstücke lösen, durch die Luft geschleudert und zu einer Gefahr für Mensch und Tier werden. Die geplanten WEA sind mit einem Überwachungssystem von Eisansatz (ENERCON Eisansatzerkennung PI-CS (Platform Independent Control System)) ausgestattet. Im Falle einer Eisbildung bremst die Anlage automatisch ab und lässt bei Eisfreiheit die WEA automatisch wieder anfahren. Somit wird der spontane Eisabwurf verhindert.

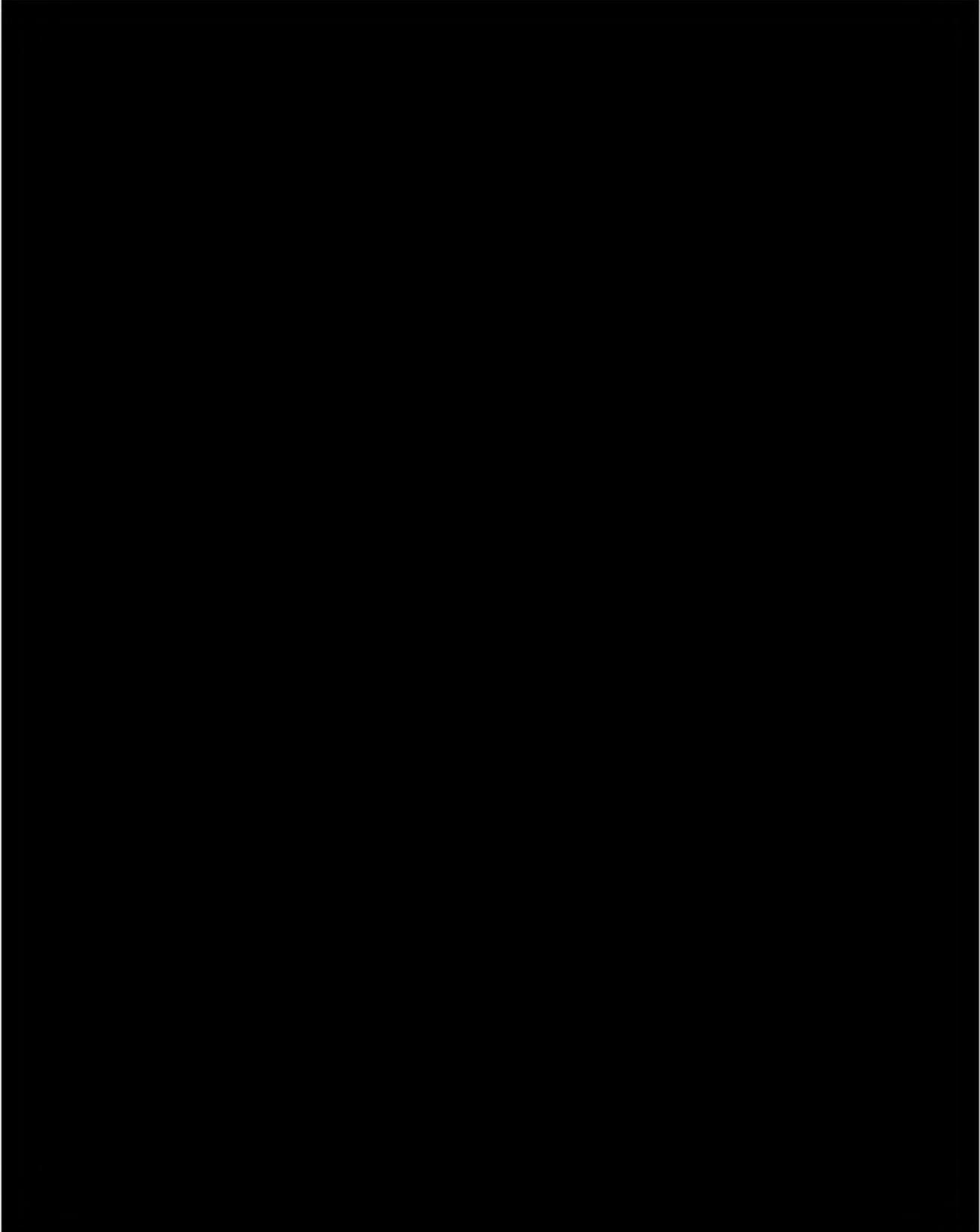
Durch die Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich des Eiswurfes werden mögliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, soweit wie nach aktuellem

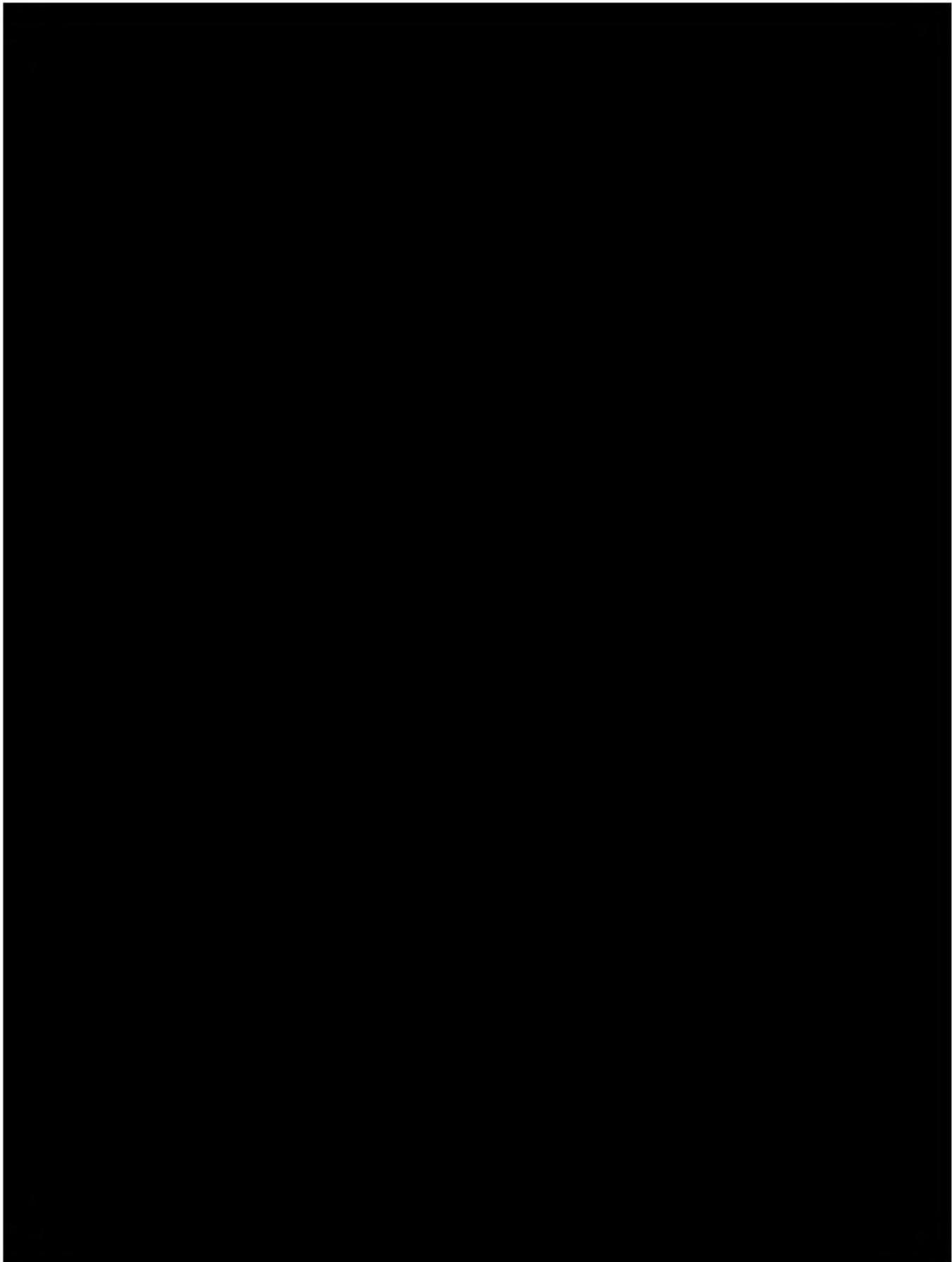
technischem Stand möglich, vermieden (siehe Kapitel 9 - Vermeidungsmaßnahme V1 sowie Maßnahmenblatt in Anhang B).

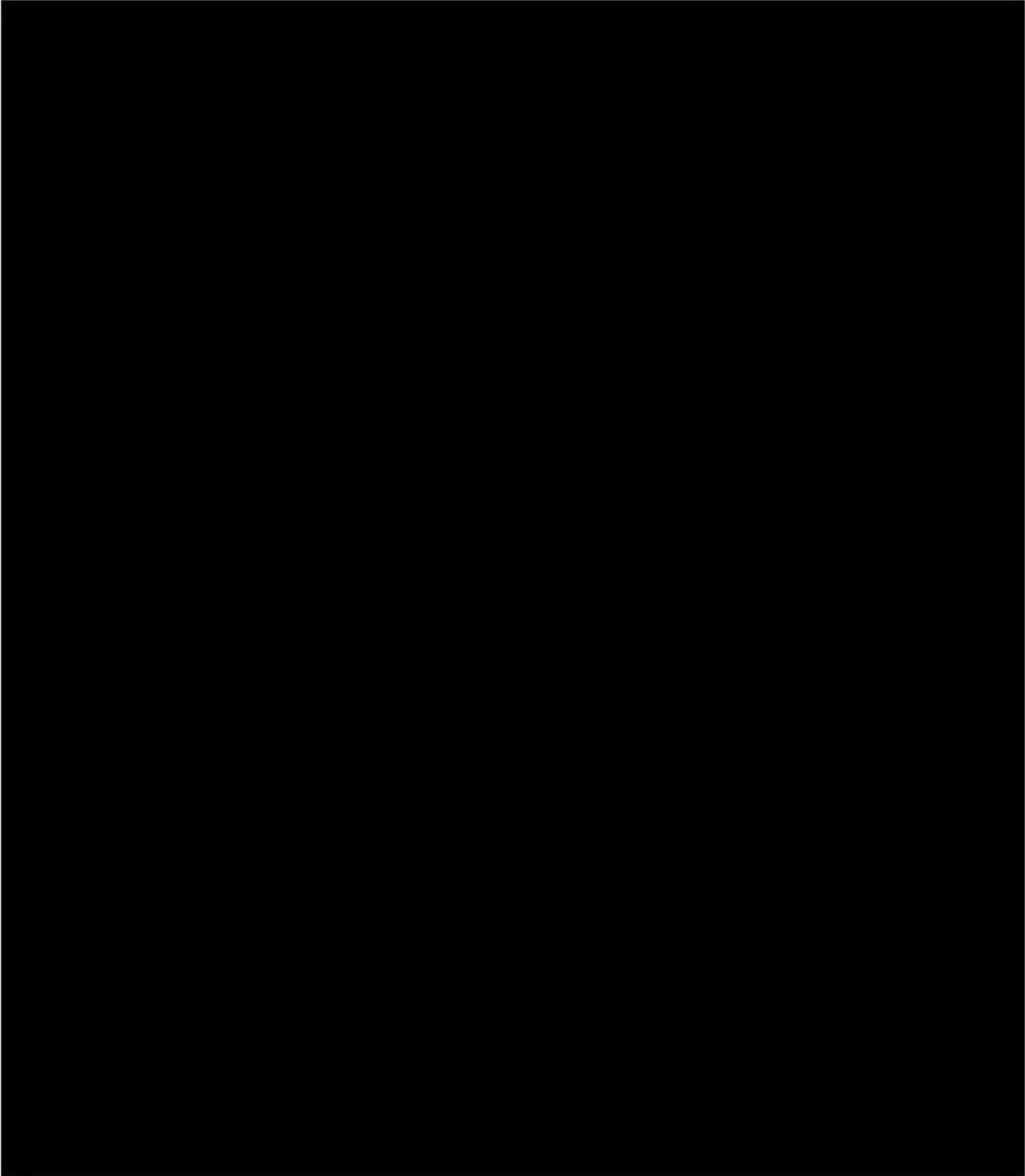
8.2 Auswirkungen auf Fauna und Flora



8.2.1 Auswirkungen - Vögel

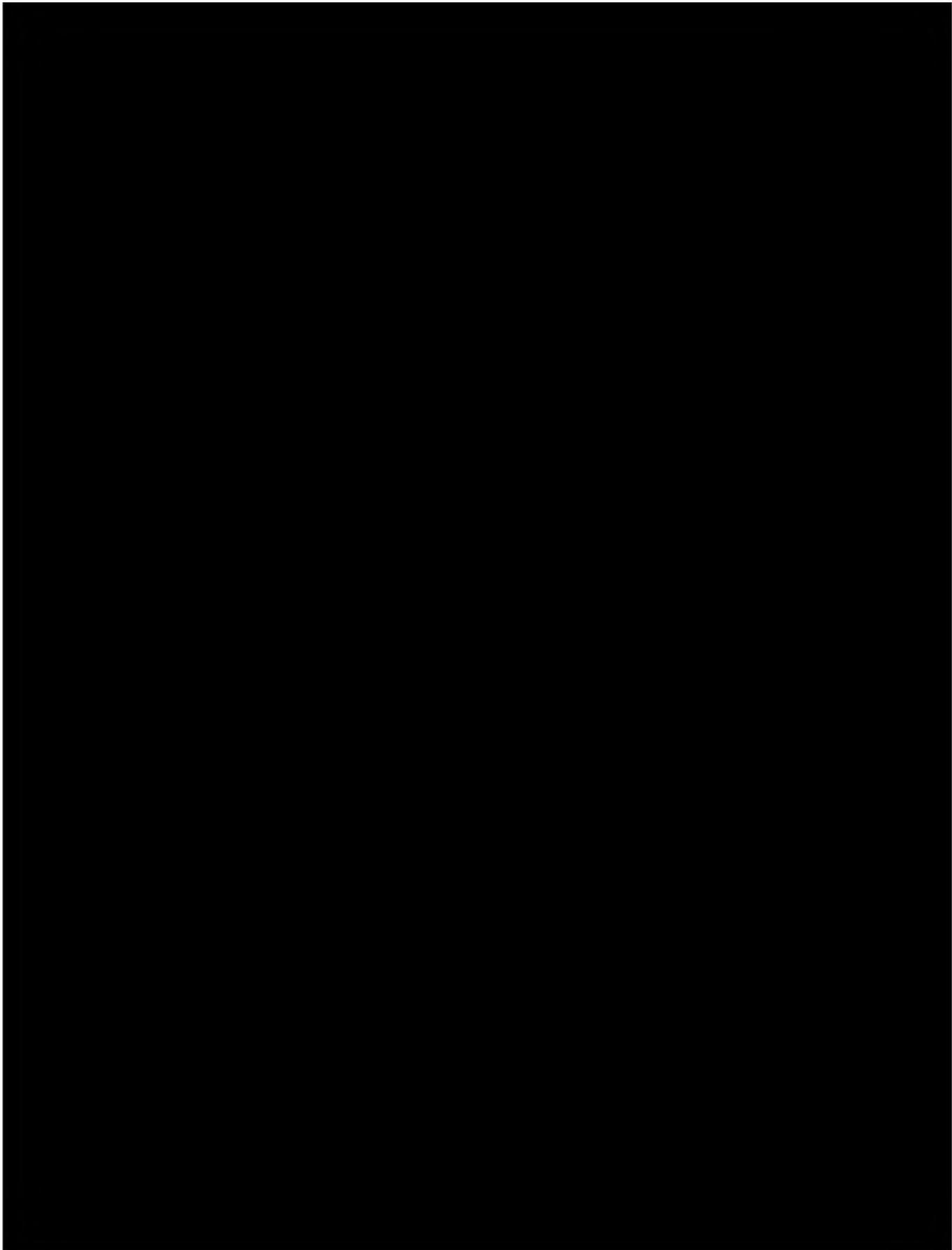


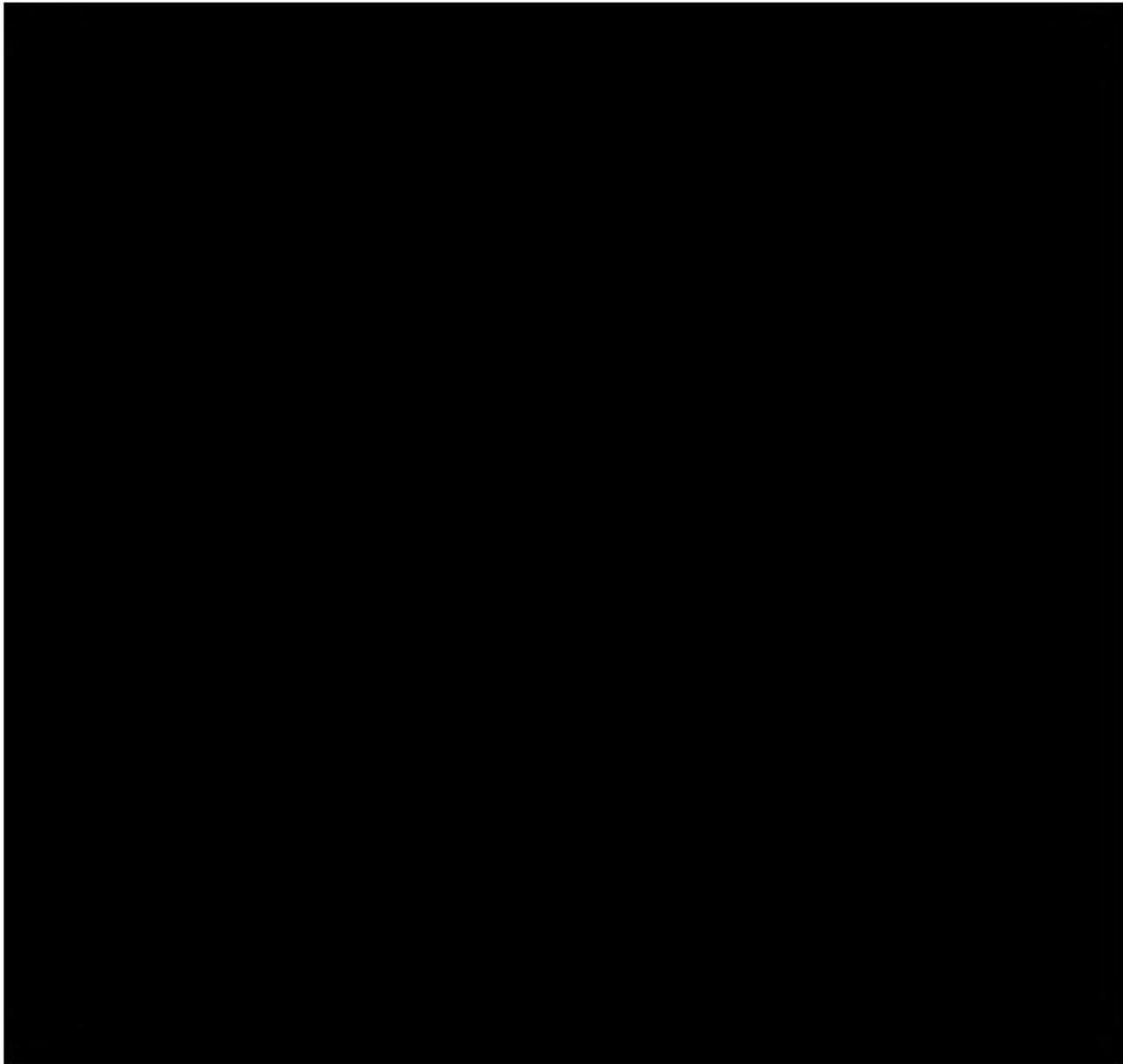




8.2.2 Auswirkungen - Fledermäuse

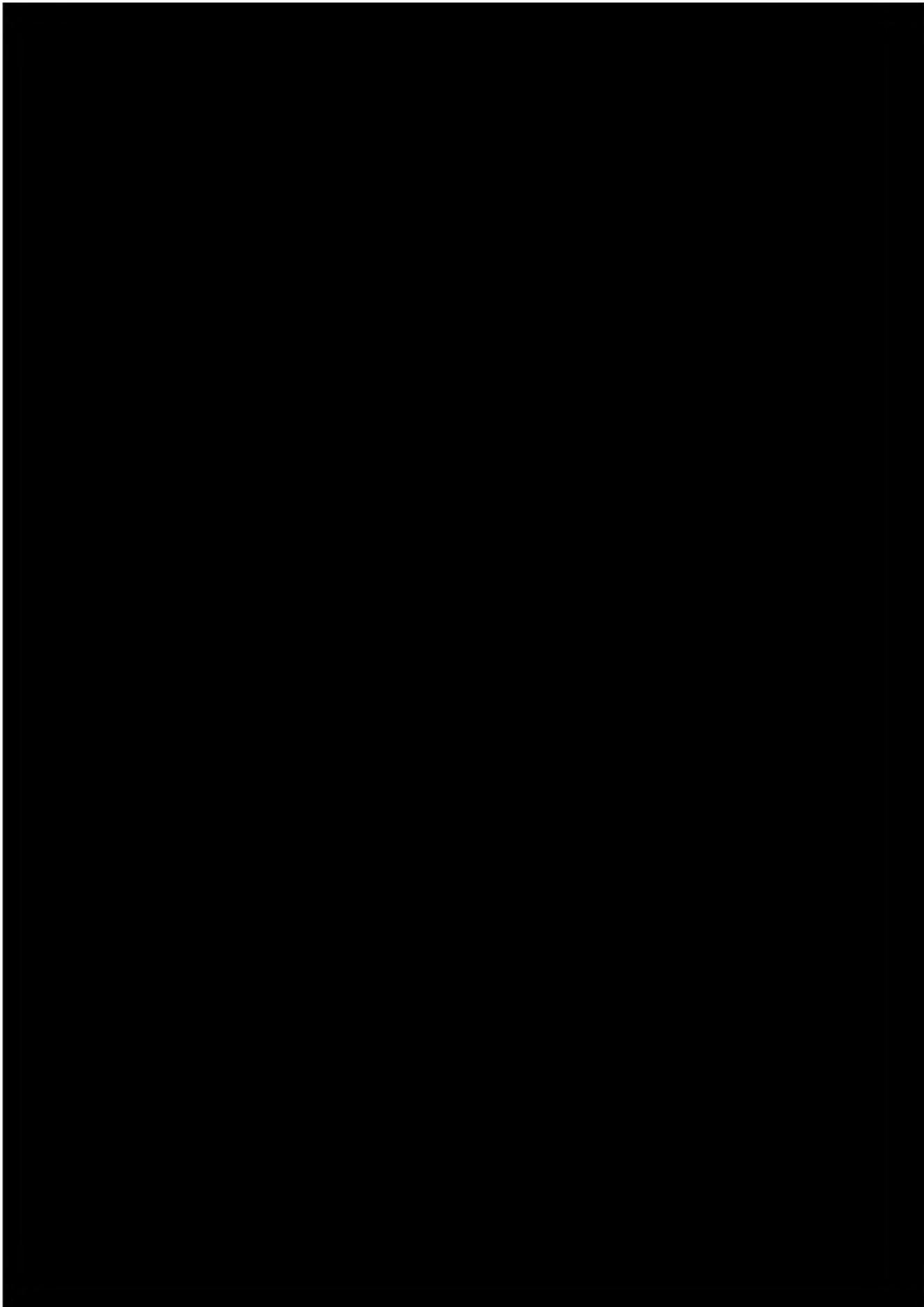


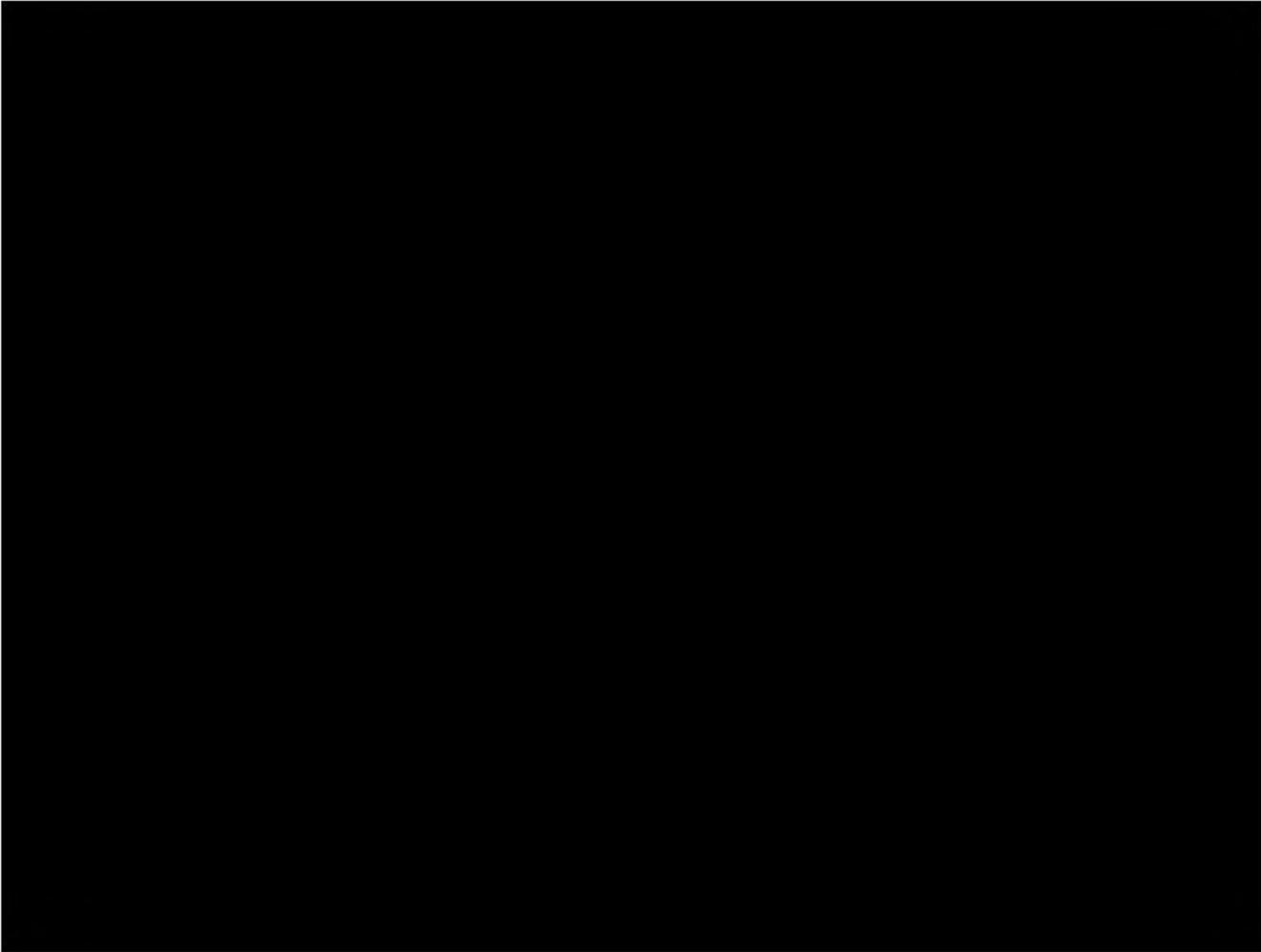




8.2.3 Auswirkungen – Europäisch geschützte Arten (saP)







8.2.4 Auswirkungen – Biototypen

Durch den Bau der WEA gehen Biotope durch dauerhafte Voll- und Teilversiegelung verloren (Fundament, Kranstellfläche, Zuwegung). In anderen Bereichen werden bestehende Biototypen und ihre Funktionen zumindest vorübergehend verändert (temporäre Montage- und Lagerflächen). Es werden größtenteils intensiv genutzte Acker- und Wiesenflächen und bereits ausgebaute Wege überprägt. Im Zuge der dauerhaften und temporären Zuwegung kommt es zu einigen Rodungen von Gehölzen. Eine etwas großflächigere Rodung von Wald findet nur bei WEA 17 statt.

Im Zuge des Rückbaus der einzelnen Bestandsanlage erfolgt eine Entsiegelung der Fundamente und der teilversiegelten Zuwegung/Kranstellflächen. Die Fundamente, Teile der Kranstellflächen und Zuwegungen (welche nicht für den Neubau in Anspruch genommen werden) werden wieder in Ackerland oder Grünland umgewandelt. Durch den Rückbau dieser WEA werden zudem die Hecken- und Gehölzstrukturen um die Fundamente und Kranstellflächen vollständig gerodet. Eine Bilanzierung dieser Flächen erfolgt genauso nicht wie für die anderen

Bestands-WEA, auf denen die Neubauanlagen stehen sollen. Die Flächen unter den Bestandsanlagen werden wie Acker bzw. Wiese berücksichtigt.

Im Folgenden werden die Eingriffe je Neubau-WEA beschrieben. Die Karten mit den geplanten Eingriffen an den einzelnen WEA sind den Abbildungen Abbildung 4 bis Abbildung 16 zu entnehmen.

WEA 2

Die WEA 2 wird auf einer Ackerfläche errichtet. Für die temporäre Zuwegung werden Teile des Feldgehölzes unterhalb der sich nördlich vom Planungsstandort befindenden Bestands-WEA gerodet. Die temporäre Zuwegung folgt dem Bestandsweg und knickt dann über die Ackerfläche nach Süden ab. Hier muss ein Feldgehölz gerodet werden (s. Abbildung 32 links). Die dauerhafte Zuwegung erfolgt von Süden über einen von der Landstraße abzweigenden Bestandsweg, der die sich südlich befindende Bestands-WEA tangiert. Hier werden Teile des Feldgehölzes gerodet (s. Abbildung 32 rechts), die bilanziell wie Acker berücksichtigt werden.



Abbildung 32: Zuwegungseingriffe WEA 2 (© GLU GmbH)

WEA 4

Die WEA 4 wird auf einer Ackerfläche errichtet. Temporäre und dauerhafte Zuwegung erfolgen im Wesentlichen dem gleichen Bestandsweg. Für die temporäre Zuwegung muss ein Ahornbaum gerodet werden (s. Abbildung 33 links). Die temporären Flächen werden auf den Flächen der Bestands-WEA errichtet (s. Abbildung 33 rechts). Die hier zu rodenden Gehölze werden als Ackerfläche berücksichtigt.



Abbildung 33: Zuwegungseingriffe WEA 4 (© GLU GmbH)

WEA 6

Die WEA 6 wird auf einer Fettwiese errichtet. Für die temporäre Zuwegung wird ein kleiner Teil einer Strauchhecke gerodet (s. Abbildung 6). Die temporäre Zuwegung verläuft nach Durchstich durch das Feldgehölz über den Acker nach Süden, während die dauerhafte Zuwegung auf dem südlichen Bestandsweg verläuft und dann mit einem kurzen Knick nach Norden abbiegt.

WEA 8

Die WEA 8 wird teilweise auf einem Wildacker und teilweise auf einer Fettwiese errichtet. Gehölze werden nicht gerodet. Die temporäre Zuwegung wird von der Landstraße aus über den Acker geschwenkt und über den Bestandsweg geführt. Diese Zuwegung erschließt auch die WEA 11. Die dauerhafte Zuwegung zweigt südlich der WEA von der Landstraße nach Westen auf einen Bestandsweg ab und schwenkt dann nach Norden. Außerdem wird noch ein Teil der Flächen der Bestands-WEA für Anlieferungen im Rahmen der Zuwegung genutzt.

WEA 9

Die WEA 9 wird auf einer Ackerfläche bzw. auf den Flächen einer Bestands-WEA errichtet. Gehölze, die bilanziell berücksichtigt werden müssten, werden für diese WEA nicht in Anspruch genommen. Die temporäre Zuwegung erfolgt von Norden: von der Landstraße führt die Zuwegung über die Ackerfläche, während die dauerhafte Zuwegung über den vorhandenen Bestandsweg geführt wird.



Abbildung 34: Zuwegungseingriffe WEA 6 (© GLU GmbH)

WEA 10

Die WEA 10 wird auf einer Ackerfläche errichtet. Die temporäre Zuwegung kommt von Süden von der Landstraße, folgt dem Bestandsweg und biegt dann nach Norden ab. Der Wendetrichter wird auf den Flächen der Bestands-WEA errichtet. Die hier zu rodenden Gehölze müssen bilanziell nicht berücksichtigt werden. Die dauerhafte Zuwegung folgt dem Bestandsweg von der Landstraße nach Südost und schwenkt auf Höhe der Bestands-WEA nach Nordost. Rodungen erfolgen am Beginn der temporären Zuwegung. Es werden Teile einer Baumhecke und eine Birke gerodet (s. Abbildung 35).



Abbildung 35: Zuwegungseingriffe WEA 10 (© GLU GmbH)

WEA 11

Die WEA 11 wird teilweise auf Acker, teilweise auf einer Fettweide errichtet. Für die dauerhafte Zuwegung wird der gleiche Zugang und der Wendetrichter benutzt, der auch für die WEA 8 errichtet wird. Bilanziell relevante Gehölze werden nicht gerodet. Die WEA wird auf den Flächen einer Bestands-WEA errichtet. Für die Containerfläche wird ein kleiner Teil einer Schlagflur (ehem. Fichtenwald) auf den Stock gesetzt (s. Abbildung 36).

WEA 13

WEA 13 wird auf einer Fettwiese errichtet. Rodungen in kleinerem Umfang erfolgen längs der dauerhaften Zuwegung, die den Standort von Norden erschließt. Hier ist der Feldweg teilweise beidseitig gebüschbewachsen. Für die temporär angelegten Hilfskranflächen werden außerdem in kleinem Umfang Gebüsche entlang dieses Feldwegs gerodet. Die temporäre Zuwegung erfolgt von Süden über einen einseitig mit einer Baumhecke bestandenen Feldweg. Hier muss nur eine kleine Fläche Gebüsch am Abzweig von der Landstraße gerodet werden (Fotos s. Abbildung 37).



Abbildung 36: Baufeldfreimachung WEA 11 (© GLU GmbH)



Abbildung 37: Geplante Gehölzrodungen WEA 13(© GLU GmbH)

WEA 14

WEA 14 wird auf einer Ackerfläche bzw. auf den Flächen einer Bestands-WEA errichtet. Die hier geplanten Rodungen gehen bilanziell nur als Ackerfläche in die Bilanz ein. Die temporäre Zuwegung erfolgt von der Landstraße nördlich der geplanten WEA. Die dauerhafte Zuwegung läuft fast parallel zur temporären Zuwegung. Für sie wird außerdem ein ruderaler Saum in Anspruch genommen. Bilanziell relevante Rodungen erfolgen am Beginn der temporären Zuwegung im Bereich der Kurve der Landstraße. Hier werden Teile einer Baumhecke gerodet (s. Abbildung 38).



Abbildung 38: Rodung Baumhecke WEA 14 (© GLU GmbH)

WEA 15

WEA 15 wird auf einer Fettwiese bzw. auf den Flächen einer Bestands-WEA errichtet. Die WEA wird auf kurzem Wege sowohl für die dauerhafte als auch für die temporäre Zuwegung über einen Bestandsfeldweg und dann über die Wiese erschlossen. Die zu rodenden Flächen der Bestands-WEA werden wie eine Fettwiese bilanziert. Weitere Rodungen erfolgen nicht.

WEA 16

WEA 16 wird auf einer Ackerfläche errichtet. Die dauerhafte Zuwegung führt von Nordwest über den vorhandenen Feldweg. Die temporäre Zuwegung berührt Teile einer Erstaufforstung auf einem leichten Hügel im Nordwesten und schwenkt über eine Wiesenfläche wieder auf den Bestandsweg. Der Hügel muss für die temporäre Zuwegung in Teilen abgetragen werden, zumal hier auch Überschwenkbereiche anliegen, für die es Niveaugleichheit zur Fahrbahn braucht (s. Abbildung 39). Der Wendetrichter wird südöstlich der WEA direkt angrenzend an die Lagerflächen errichtet. Die temporäre Zuwegung wird noch ein Stück weiter nach Südosten auf dem Bestandsweg geführt.



Abbildung 39: Rodung und Hangabtrag WEA 16 (© GLU GmbH)

WEA 17

Für die WEA 17 werden Teile eines Fichten- bzw. Buchen/Eichenwaldes gerodet (s. Abbildung 40 links). Der Rodungsumfang beträgt ca. 0,4 ha. Außerdem wird für die dauerhafte Zuwegung ein kleiner Teil einer Baumhecke gerodet (s. Abbildung 40 rechts). Die temporäre Zuwegung führt über die dem Waldstück vorgelagerte Fettwiese. Die dauerhafte Zuwegung folgt dem nördlichen einseitig gehölzbestandenen Feldweg, sticht durch die Baumhecke und führt über die Wiese zum WEA-Standort).



Abbildung 40: Zuwegungseingriffe WEA 17 (© GLU GmbH)

WEA 18

Die WEA wird auf einer Fettwiese errichtet. Die temporäre Zuwegung kommt von Südwesten, kreuzt Ackerflächen und führt entlang der bereits erwähnten Erstaufforstung. Wie für WEA 16 muss im nördlichen Teil der Hügel abgetragen und die Gehölze gerodet werden (s. Abbildung 41 links). Eine weitere Rodungsfläche betrifft die westliche Seite des Kranauslegers. Hier muss ein kleiner Teil einer Baumhecke gerodet werden (s. Abbildung 41 rechts).



Abbildung 41: Zuwegungseingriffe WEA 18(© GLU GmbH)

Lager- und Montageflächen werden nur zeitweilig genutzt. Der Eingriff auf diesen Flächen ist gering. Maximal kommt es in Teilbereichen zu einer temporären Beeinträchtigung durch eine Schotterlage, welche nach der Beanspruchung wieder vollständig entfernt werden.

Die ökologische Bedeutung der Ackerflächen ist relativ gering, die Gehölzstrukturen werden als „mittel“ eingestuft. Seltene Pflanzenarten sind nicht vorhanden. Etwaige Beeinträchtigungen von Pflanzen und Pflanzengemeinschaften werden nicht gesondert spezifiziert, sondern durch den Wertverlust/Wertgewinn (Bau der Planungsanlagen) von Biotopen erfasst (siehe Eingriffsbilanzierung Kapitel 10.1).

Für den Eingriff in das Schutzgut Biotope/Pflanzen wird gemäß Praxisleitfaden durch das Vorhaben eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere angenommen (MKUEM, 2021a). Dies ergibt sich aus der durchschnittlichen mittleren Wertigkeit der durch das geplante Vorhaben betroffenen Biotope sowie der hohen Intensität der vorhabenbezogenen Wirkung (Rodung, Versiegelung).

Dieser ist mittels Wiederherstellungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Biotope wird durch die Minimierung der Eingriffe (siehe Kapitel 9 - Vermeidungsmaßnahmen V2 und V11) soweit wie möglich vermindert sowie über die in Kapitel 11 aufgeführte Ausgleichsmaßnahme vollständig kompensiert (Maßnahmenblätter in Anhang B).

8.2.5 Auswirkungen – Gesetzlich geschützte Biotope

Eine substantielle Betroffenheit von gesetzlich geschützten Biotopen und Biotopverbundflächen besteht nicht.

Das gesetzlich geschützte Biotop „Sicker-, Sumpfquelle“ nahe WEA 11 bzw. deren Eingriffsflächen muss vor Beeinträchtigungen geschützt werden, es sollte vermieden werden, die Fläche zu betreten oder zu befahren.

Es sind keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut der gesetzlich geschützten Biotope zu erwarten.

8.3 Auswirkungen auf Schutzgebiete

8.3.1 Natura 2000-Gebiete

Die geplanten Windenergieanlagen liegen vollständig außerhalb dieser Schutzgebiete. Eine FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung wurde durch die GLU GmbH Jena erstellt (GLU GmbH Jena, 2024f). Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die Lebensraumtypen und die meisten der in den Schutzgebieten vorkommenden Arten nicht durch die Windenergieanlagen beeinträch-

tigt werden. Lediglich die mobilen und flugfähigen Arten, die auch über die Schutzgebietsgrenzen hinweg agieren, insbesondere Vögel und Fledermäuse, sind potenziell durch den Betrieb der Windenergieanlagen gefährdet. Für die umliegenden FFH-Gebiete sind dies der Schwarzstorch und das Große Mausohr. Für alle anderen gelisteten flugfähigen Arten können Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Der innerhalb des Gebiets „Schneifel“ brütende Schwarzstorch sowie das dort gelistete „Große Mausohr“ werden durch das geplante Repowering-Vorhaben nach eingänglicher Betrachtung jedoch nicht erheblich negativ beeinträchtigt.

Erhebliche Beeinträchtigungen der schützenswerten Lebensräume und Arten innerhalb der Schutzgebiete sind nicht gegeben.

8.3.2 Naturschutzgebiete

Die geplanten Windenergieanlagen liegen außerhalb von den umliegenden Naturschutzgebieten.

Die Naturschutzgebiete „Alfbachtal mit Tunenbach und Hollbach zwischen Grosslangenfeld und Pronsfeld“ und „Bierbachtal zwischen Hollnich und Masthorn“ befinden sich 565 m bzw. 1.715 m zur nächsten geplanten WEA. Das NSG „Mehlenbachtal zwischen Gondenbrett und Weinsfeld“ sowie das NSG „Tongruben bei Niederprüm“ liegen jeweils ca. 2,4 km von den nächstgelegenen Planungs-WEA entfernt.

Für die genannten NSG sind keine windkraftsensiblen Tierarten genannt. Erhebliche Beeinträchtigungen charakteristischer Arten sind somit ausgeschlossen. Der Schutzzweck der NSG reicht in der Regel nicht über die eigentlich geschützte Fläche hinaus. Insofern sind keine vorhabenbedingten Störwirkungen zu erwarten.

Die Schutzziele der Schutzgebiete, insbesondere die Erhaltung und Entwicklung der vorhandenen seltenen Arten und Lebensräume, werden durch den Bau der geplanten WEA nicht beeinträchtigt.

Erhebliche Beeinträchtigungen der schützenswerten Lebensräume und Arten innerhalb der Schutzgebiete sind nicht gegeben.

8.3.3 Landschaftsschutzgebiet

Die Verordnung über das LSG „Naturpark Nordeifel“ verbietet in § 3 „die Natur zu schädigen, das Landschaftsbild zu verunstalten oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen“.

Durch die bereits vorhandenen WEA im WP Watzerath ist das Landschaftsbild im LSG deutlich vorbelastet. Die geplanten Anlagen werden aufgrund Ihrer größeren Höhe zwar eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes hervorrufen, allerdings den Charakter des Gebietes nicht maßgeblich verändern.

In § 26 BNatSchG ist festgelegt, dass der Bau und Betrieb von WEA in Landschaftsschutzgebieten nicht verboten ist, wenn sich der Vorhabenstandort z.B. innerhalb eines Windvorranggebietes befindet. Dies trifft im Falle des WP Watzerath zu. Laut § 2 des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023) kommt erneuerbaren Energien eine besondere Bedeutung zu. Demnach liegen „[d]ie Errichtung und der Betrieb von Anlagen [...] im überragenden öffentlichen Interesse [...]. [Folglich] [...] sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden“ (§ 2 EEG 2023).

Der Regionale Raumordnungsplan der Planungsregion Trier vermeidet durch die Prüfung der geeigneten Windvorranggebiete mit der „Teilfortschreibung Kapitel Energieversorgung/Teilbereich Windenergie“ relevante Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Planungsgemeinschaft Region Trier, 2004) in betroffenen Schutzgebieten. Dies gilt demnach auch für das geplante WVG „Pittenbach/Pronsfeld/Sellerich/Watzerath“.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des LSG durch die vorliegende Planung ist demnach nicht gegeben.

8.4 Auswirkungen auf Boden und Fläche

In Kapitel 4.3 ist Lage und der Umfang der in Anspruch genommenen Flächen durch die geplanten WEA in Abbildung 4 bis Abbildung 12 dargestellt. Der Einfluss des Vorhabens auf das Schutzgut Boden beschränkt sich auf die unmittelbar durch den Bau der Anlage und die erforderlichen Infrastrukturmaßnahmen beanspruchten Flächen. Bei Realisierung des Repowering werden die anstehenden Böden im Bereich des Anlagenfundamentes vollversiegelt und im Bereich der Arbeitsfläche, des Kranstellplatzes und der Zuwegung teilversiegelt. Betroffen sind überwiegend intensiv genutzte Ackerböden sowie Fettwiesen.

Temporär werden ca. 105.000 m² Flächen durch Lager- und Montageflächen, Parkflächen und Zuwegungsflächen beansprucht und nach Beendigung der Baumaßnahme wiederhergestellt. Die für die temporären Flächen gerodeten Gehölze werden nach Beendigung der Baumaßnahme wieder angepflanzt bzw. aufgeforstet. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen für den Bodenschutz müssen umgesetzt werden (V2 und V11) (siehe Kapitel 9).

Der Boden wird auf der dauerhaft überbauten Fläche der aktuellen Nutzung langfristig entzogen. Vollversiegelte Böden verlieren ihre Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen sowie als Grundwasserspender und -filter. Die Fundamente der WEA werden auf einer Fläche von insgesamt rund 6.640 m² unterirdisch angelegt. Die Böden werden bei der Durchführung des Bauvorhabens getrennt nach Ober- und Unterboden flächensparend gelagert. Sofern die Böden zum Wiedereinbau geeignet sind, werden sie hierfür genutzt. Überschussmassen werden durch die Baufirma sach- und fachgerecht abtransportiert (Vermeidungsmaßnahmen siehe Kapitel 9). Bei der Bauausführung sind grundsätzlich die fachlichen Maßgaben der DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ und die DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Ausführung von Bauvorhaben“ zu berücksichtigen. Durch die erforderlichen Kranstellflächen, die Arbeitsflächen und die dauerhafte Zuwegung kommt es zu einer dauerhaften neuen Teilversiegelung. In diesen Bereichen muss der Oberboden abgetragen und ein Mineralgemisch aufgetragen werden (Schotterung). Die Zuwegung muss grundsätzlich so aufgebaut sein, dass sie von Schwerlastfahrzeugen mit einer Achslast von 12 t befahren werden kann. Auch nach dem Aufbau der WEA muss sichergestellt sein, dass die Anlage für Reparaturen oder Servicearbeiten jederzeit mit Kranfahrzeugen und LKW erreicht werden kann. Gegenüber einer vollständigen Versiegelung wird die Beeinträchtigung minimiert, da die Flächen ihre Durchlässigkeit für Regenwasser behalten.

Durch das Baugeschehen entstehen insbesondere durch den Einsatz von Fahrzeug- und Bautechnik Verdichtungen und im Zuge der Baudurchführung auch die erforderlichen Ausgrabungen. Sollten nach Abschluss der Baumaßnahme nachhaltige Bodenverdichtungen verbleiben, sind diese mit geeigneten Maßnahmen (Bodenlockerung) zu beheben (siehe Kapitel 9). Insgesamt ist unter Berücksichtigung der verhältnismäßig geringen Fläche der betroffenen Böden nicht zu erwarten, dass durch das geplante Vorhaben erhebliche Auswirkungen durch Bodenverdichtungen auftreten werden.

Grundsätzlich ist nicht auszuschließen, dass es während der Baumaßnahme nach Abräumung der vorhandenen Vegetation zu Erosionserscheinungen kommen kann. Es ist aber davon auszugehen, dass möglich Erosionserscheinungen durch den Maßstab der Baumaßnahme und das vorhandene Relief in der Regel zeitlich und räumlich eng begrenzt sein werden und meist nur in geringem Maße auftreten.

Der Boden am Standort besitzt eine geringe, stellenweise mittlere Feldkapazität. Zudem ist er nur recht kleinflächig durch dauerhafte Voll- und Teilversiegelung betroffen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden durch Bodenabtrag und Versiegelung sind kleinräumig im Sinne der Eingriffsregelung als erhebliche Beeinträchtigung beson-

derer Schwere des Schutzgutes zu bewerten (MKUEM, 2021a). Die Beeinträchtigungen können durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeglichen werden (Kapitel 9).

Nach dem Rückbau der WEA (voraussichtliche Betriebsdauer 25 Jahre) kann der Boden wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind aufgrund der Verfahrensweisen gering und daher nicht nachhaltig oder erheblich. Lediglich die Vollversiegelung (Fundament) bedeutet eine dauerhafte Versiegelung des Bodens und damit einen dauerhaften Funktionsverlust, welcher ausgeglichen werden muss.

Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden und Fläche wird durch die Minimierung der Eingriffe (siehe Kapitel 9 - Vermeidungsmaßnahmen V2 und V11) soweit wie möglich vermindert sowie über die in Kapitel 11 aufgeführte Ausgleichsmaßnahme vollständig ausgeglichen.

8.5 Auswirkungen auf Wasser

Durch das Bauvorhaben kommt es zu Flächenversiegelungen (Voll- und Teilversiegelung) im Umfang von insgesamt 42.000 m². Eine Veränderung der Grundwasserneubildungsrate kann ausgeschlossen werden, da das anfallende Niederschlagswasser angrenzend an die Anlagenflächen versickern kann. Die Inanspruchnahme von vollversiegelten Flächen (6.640 m²) ist zudem als „geringfügig“ zu betrachten. Der Großteil der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme erfolgt durch die Herstellung von wasserdurchlässigen Teilversiegelungen. Die Wirkungsintensität des Bauvorhabens ist in Bezug auf Wasserspeicherungsfunktion der Böden als gering einzuordnen.

Eine planungsbedingte Empfindlichkeit der Oberflächengewässer lässt sich nicht ableiten, da weder durch die WEA-Standorte noch durch die Baumaßnahmen für die Zuwegungen Oberflächengewässer direkt tangiert werden.

Das Schutzgut Wasser wird nicht beeinträchtigt.

8.6 Auswirkungen auf Klima und Luft

Mit der Errichtung der Windenergieanlage tritt innerhalb des Windvorranggebietes keine Verschlechterung der klimaökologischen und lufthygienischen Situation ein. Die geplanten Rodungen sind zu kleinräumig, als dass Luftaustauschbahnen unterbrochen werden könnten. Die WEA als mastenartige Bauwerke sind zu schmal, um Luftströme zu behindern oder umzuleiten. Dies betrifft sowohl Bau- als auch Betriebsphase. Die Erzeugung regenerativer Energien im Plangebiet und damit die Vermeidung von unnötigen stofflichen Belastungen der Um-

welt kann dazu beitragen, die Auswirkungen des Klimawandels so gering wie möglich zu halten. National bzw. global betrachtet ist für die Luftqualität durch die Einsparung von Kohlendioxid, Schwefeldioxid und Staub in Folge der Energieproduktion aus Windkraft statt aus fossilen Brennstoffen mit einer Positivwirkung zu rechnen.

Die Schutzgüter Klima und Luft werden nicht beeinträchtigt.

8.7 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Herausragende Kulturstandorte sind in der Nähe des Windparks nicht vorhanden. Konflikte mit oberirdischen Kulturdenkmälern sind aus Sicht der Unteren Denkmalschutzbehörde nicht anzunehmen (Mitteilung am 10.05.2021). Es ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Kultur- und Sachgüter.

Bezüglich der archäologischen Bodendenkmale ist das gesamte Gebiet als archäologische Verdachtsfläche eingestuft. Bei Funden während der Baumaßnahmen ist die Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz zu informieren und die weitere Vorgehensweise abzustimmen (siehe Kapitel 9).

Die Schutzgut Kultur- und Sachgüter wird nicht beeinträchtigt.

8.8 Auswirkungen auf Landschaft und Landschaftserleben

Windenergieanlagen werden in der Regel auf windexponierten Standorten, frei von großen Bauwerken oder Waldflächen, die unter Umständen für Verwirbelungen im Umfeld sorgen und zu einer Reduzierung der Windausbeute führen können, errichtet. Aufgrund dieser hervorgehobenen Lage und ihrer Größe beeinflussen sie das Landschaftsbild um den Anlagenstandort, wobei Anlagen mit einer Gesamthöhe von über 200 m, wie sie geplant sind, sichtbeherrschend bis weit in die Umgebungslandschaft wirken können. Die Sichtbarkeit (Wahrnehmung) und die damit einhergehende Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nimmt dabei mit zunehmendem Abstand zwischen Betrachter und WEA ab. Ebenso reduzieren Geländeerhebungen und sichtbarverstellende Landschaftselemente (Gehölze, Wälder, Siedlungs- und Gewerbebauten) den Landschaftsbildverlust. Demnach ist die durch WEA hervorgerufene Beeinträchtigung des Landschaftsbildes stark von dessen Ausstattung abhängig.

Das Relief im Umfeld des WP kann als mittelmäßig ausgeprägt bezeichnet werden. Im Untersuchungsraum finden sich Täler, z.B. um die Läufe von Fließgewässern, sowie Erhebungen bis über 500 m ü. NN. Zudem existieren in alle Himmelsrichtungen um den WP, in unterschiedlicher Ausprägung und Entfernung, bewaldete Flächen sowie Siedlungen. Insbesondere nördlich und westlich des Windparks finden sich Waldflächen, die die Sicht auf die WEA einschränken. Östlich schließen sich vor allem landwirtschaftlich genutzte Bereiche an. Aufgrund dieser

Ausstattung der Landschaft werden die geplanten WEA zum Teil gut sichtverschattet sein und damit die Fernwirkung der Anlagen reduziert. Trotzdem ist im Bereich des 3.937,5 m Radius um die Anlagenstandorte mit Einschränkungen des Naturgenusses und des Landschaftserlebens zu rechnen, die durch nachfolgend beschriebene Faktoren ausgelöst werden.

8.8.1 Technische Überprägung

Die landschaftsästhetischen Auswirkungen entstehen durch das Vorhandensein von Elementen, die nicht denen der dazugehörigen Landschaft entsprechen. Die geplanten Windenergieanlagen sind rein technischer Natur und können der Landschaft den Charakter eines technisch geprägten Gebietes verleihen.

Aufgrund der Bestandsanlagen im WP kann das Vorhabengebiet als bereits deutlich technisch überprägt bezeichnet werden. Durch das geplante Vorhaben entstehen keine gänzlich neuartigen technischen Strukturen.

8.8.2 Maßstabsverluste

In einer Natur- bzw. Kulturlandschaft gibt es in der Regel keine Elemente, die mit der Höhe von WEA vergleichbar wären. Mit dem Vorhandensein solch hoher Elemente werden die gewohnten ästhetischen Maßverhältnisse außer Kraft gesetzt. Durch die Errichtung von WEA entstehen also Maßstabsverluste, die die vorgegebenen Größenverhältnisse der Landschaft verändern. WEA wirken folglich als dominierende Landschaftsbildelemente.

Die derzeit höchsten Elemente im Untersuchungsgebiet stellen die bereits im Windvorranggebiet vorhandenen 18 WEA dar. Diese weisen Höhen von 119 m bis 199 m auf, überwiegend liegt die Gesamthöhe bei 150 m. Die historisch gewachsene Höhenstruktur der anliegenden Siedlungen geht durch das Vorhandensein solcher, unnatürlich hoher, Elemente verloren. Im Verlauf von Jahren tritt ein Gewöhnungseffekt ein, wie dieser in zurückliegenden Zeiten bei anderen Bauwerken (bspw. Hochspannungsleitungsmasten) auch eingetreten ist. Durch die im WP schon vorhandenen WEA ist bereits eine Verschiebung der Wahrnehmung eingetreten. Da die neuen WEA rund 100 m höher sein werden als die bisher im Windvorranggebiet vorhandenen, wird es im Nahbereich zu verstärkten Maßstabsverlusten kommen. In der Ferne entfalten die Planungsanlagen vor dem Hintergrund der Bestands-WEA keine dominierende Wirkung als maßstabsverändernde Elemente.

8.8.3 Bewegungseffekte

Neben der Größe beruht die Auffälligkeit von Windenergieanlagen auch auf den Bewegungseffekten (Rotorbewegungen, periodischer Schattenwurf). Diese landschaftsfremden Bewegungen ziehen einerseits die Aufmerksamkeit ('Blickfänger') auf sich und erschweren damit die Wahrnehmung landschaftlicher Zusammenhänge. Andererseits führen sie zur Beunruhigung und Störung des Naturerlebnisses. Dabei führt die zunehmende Größe der Rotoren moderner Anlagen zu einer verminderten Umlaufgeschwindigkeit. Die Drehbewegungen heutiger Windkraftanlagen werden als deutlich weniger störend empfunden, als bei älteren Anlagen. Bewegungseffekte sind zudem sehr subjektiv wahrgenommene Effekte.

Die geplanten WEA im WP Watzerath werden aufgrund ihrer großen Rotoren eine verminderte Umlaufgeschwindigkeit haben und damit weniger störende Effekte verursachen.

8.8.4 Verlust von Eigenart, Vielfalt und Schönheit

Die Errichtung landschaftsfremder Elemente kann eine Beeinträchtigung des typischen natur- und kulturräumlichen Landschaftscharakters nach sich ziehen. Der technische Charakter von WEA bedingt eine Verminderung des Natürlichkeitsgrades des Gebietes.

Durch die geplanten Neubauten im WP Watzerath kommt es nicht zu einem maßgeblichen Verlust der Eigenart, Vielfalt oder Schönheit des Gebietes. Dies ergibt sich zum einen aus der landschaftlichen Ausstattung des Umfeldes des WP mit Elementen und einer Relieferung, die zu einer Sichtverschattung der Anlagen führen. Insbesondere aus Norden und Westen werden die geplanten WEA durch angrenzende Waldflächen sowie Erhöhungen des Reliefs verdeckt. Das Planungsumfeld weist darüber hinaus auch keine übergeordnete Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung auf. Zum anderen prägen die bereits vorhandenen Vorbelastungen, in erster Linie die WEA im WP, bereits deutlich das Landschaftsbild. Der Charakter der Landschaft wird sich nicht maßgeblich verändern und demzufolge werden durch das Repowering im WP Watzerath auch Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft überwiegend in ihrem derzeitigen Zustand erhalten bleiben. Folglich werden die im WP Watzerath geplanten WEA das Landschaftsbild beeinflussen. Der Charakter der Landschaft wird sich jedoch nur geringfügig verändern.

8.8.5 Landschaftsästhetische Beeinträchtigungen naturschutzfachlich geschützter Bereiche

Da die Neuanlagen höher sein werden als die Bestandsanlagen, werden diese eine größere Fernwirkung entfalten. Die Neuanlagen werden aufgrund der Gesamthöhe von einigen Berei-

chen des LSG „Naturpark Nordeifel“ zu sehen sein. Nördlich und westlich des Windparks befinden sich größere Waldflächen sowie teilweise Geländeerhöhungen, die die WEA verdecken. In den Bereichen östlich des WP Watzerath finden sich deutlich weniger sichtverstellende Elemente. Es finden sich vereinzelt Gehölze und Feldhecken. Weitgehend sind die Bereiche jedoch von landwirtschaftlichen Nutzflächen dominiert. Zudem fällt das Relief nach Osten, in Richtung der Prüm, ab. Als Vorbelastungen gelten der vorhandene Bestandwindpark sowie weitere Vorbelastungen wie Stromtrassen und ein Milchwerk im Untersuchungsraum (Abbildung 42).



Abbildung 42: Blick auf den Bestandwindpark von Pittenbach aus (Südöstlich des Windparks gelegen)
(© GLU GmbH)

Die Vegetation (Wald, Gehölze) sowie das Relief im Umfeld des WP wirken also als sichtverstellende Elemente, sodass der Blick aus den Schutzgebieten nicht ausschließlich auf die WEA gerichtet ist und diese nicht dominant wirken.

Landschaftsästhetische Auswirkungen, die von der Errichtung und dem Betrieb der geplanten Windenergieanlagen ausgehen könnten, beeinträchtigen nicht die Schutzziele der innerhalb

des 3.937,5 m Untersuchungsraumes vorhandenen Schutzgebiete (NSG, LSG, FFH-Gebiete) (vgl. Kapitel 8.3.).

8.8.6 Landschaftsästhetische Beeinträchtigung relevanter Erholungseinrichtungen

Im näheren Umfeld des Windparks Watzerath finden sich keine Erholungseinrichtungen, Rad- oder Wanderwege von überregionaler Bedeutung. Die nächstgelegenen bedeutsamen Routen sind der „Eifel-Ardennen-Radweg“ und die „Rheinland-Pfalz-Route“, welche in einer minimalen Entfernung von rund 510 m zum geplanten Windpark Watzerath verlaufen (vgl. Kapitel 7.1). Der Fremdenverkehr wird aufgrund der Distanz zum Vorhabengebiet von Störungen wie Schattenwurf oder Lärm nicht betroffen sein. Eine Beeinträchtigung aufgrund der Fernwirkungen von Anlagen relativiert sich wegen der bestehenden Vorlast (Bestandsanlagen) im Gebiet, auf die im nächsten Kapitel eingegangen wird.

8.8.7 Verhältnis von Vorlast zu Neulast

Die Eingriffsintensität des geplanten Vorhabens wird durch die Existenz der Vorlast, hauptsächlich der im WP vorhandenen WEA, erheblich gemindert. Insbesondere auch durch die Situation, dass Vorlast und Neulast nahe beieinander liegen und die Vorlast größer (bezogen auf die Anzahl der Anlagen) als die der geplanten Anlagen ist. Durch die Errichtung der geplanten, höheren WEA im WP Watzerath wird es zu einer Veränderung des Landschaftsbildes, durch die zuvor genannten Faktoren, kommen. Die Veränderung des Landschaftsbildes durch das Vorhaben wird jedoch nur ein geringes Maß haben.

Die Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild wird durch die Art des Vorhabens (Neubau in bestehendem Windpark) bereits weitestgehend minimiert. Für den Eingriff in das Landschaftsbild wird ein Ersatzgeld fällig (siehe Kapitel 10.2).

9 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Umweltauswirkungen

Aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist die Frage nach Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zunächst zweitrangig. Höchste Priorität haben die Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung. Erst nachdem hier alle Möglichkeiten ausgeschöpft sind, sind nicht weiter vermeidbare bzw. verminderbare Beeinträchtigungen auf ihre Ausgleichbarkeit hin zu prüfen, danach ist ggf. Ersatz vorzusehen.

Baubedingte Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind durch eine optimale Baustelleneinrichtung und zügige Bauabwicklung sowie eine Nutzung vorhandener Infrastruktur zu vermindern/zu vermeiden. Nach Einstellung des Anlagenbetriebes werden alle Anlagenteile

Es müssen die für die untersuchten Schutzgüter geltenden Gesetze in ihrer aktuellen Fassung bei der Planung, der Bauausführung und dem Betrieb der geplanten Anlagen zur Vermeidung und Minimierung der Umweltauswirkungen eingehalten werden.

Des Weiteren wurden bereits Maßnahmen im Rahmen der Standortwahl umgesetzt:

- Realisierung der geplanten WEA innerhalb eines Windvorranggebietes
- Realisierung der geplanten WEA an einem anthropogen bereits veränderten Standort (Landwirtschaft)
- Minimierung der Inanspruchnahme von Biotoptypen mit besonderer Bedeutung

Folgende wichtige Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der verschiedenen Schutzgüter sind vorgesehen:

V1 – Schutzgut Mensch

Die Maßnahmen im Detail sind dem Anhang B (Maßnahmenblatt V1) zu entnehmen.

- Ein Blitzschutzsystem sorgt dafür, dass Blitzstrom von den Rotorblättern oder der Gondeloberseite ins Erdreich abgeleitet wird.
- Die Gefährdung durch Eisabwurf wird durch ein Eiserkennungssystem (ENERCON Platform Independent Control System (PI-CS)) deutlich reduziert.
- Reduzierte Betriebsweise der WEA 2, 6 und 9 im Modus OM-NR-09-0, der WEA 4, 10, 13 und 16 im Modus OM-NR-03-0 sowie der WEA 8, 11, 14, 15, 17 und 18 im Volllastmodus OM-0-0, um die gesetzlich vorgeschriebenen Schallimmissionsrichtwerte im Nachtzeitraum einzuhalten.
- Einrichtung einer Schattenabschaltautomatik für alle geplanten WEA, um die geltenden Grenzwerte zum Schattenwurf an allen Immissionsorten einzuhalten.
- Im Schadensfall oder bei einer technischen Störung wird automatisch eine Meldung an die Leitstelle gesandt. Diese kann die Anlage ferngesteuert abschalten.

V2 – Schutzgut Boden/Wasser/Gesetzlich geschützte Biotope/Kulturgüter

Die Maßnahmen sind dem Anhang B (Maßnahmenblatt V2) im Detail zu entnehmen.

- Realisierung der geplanten WEA innerhalb des bestehenden Windparks Watzerath. Die Konzentration auf einen Standort ermöglicht eine bessere Ausnutzung der Fläche und der bereits bestehenden Erschließungswege (flächensparende Baustelleneinrichtung).

- Bei der Bauausführung sind grundsätzlich die fachlichen Maßgaben der DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Ausführung von Bauvorhaben“ und der DIN 19731 „Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial“ zu berücksichtigen.
- Vorkehrungen zum Schutz des Bodens und Grundwassers beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 WHG.
- Vermeidung von Verunreinigungen des Bodens durch verantwortungsvollen Umgang mit Material und Technik.
- Realisierung der geplanten WEA an einem anthropogen bereits stark veränderten Standort (Landwirtschaft und bestehender Windpark). Vermeidung der Inanspruchnahme bzw. Beeinträchtigung der geschützten Biotope und Kleinstrukturen im Umfeld.
- Reduzierung der erforderlichen Versiegelungs- bzw. Teilversiegelungsflächen durch optimierte Ausweisungen der Zuwegungen, Anlagenstandorte und Montageflächen (Nutzung der bestehenden Zuwegung und Kranstellfläche der Bestandsanlagen)
- Reduzierung der Vollversiegelung durch Anlage und Ausbau der Zuwegung und der Kranstellfläche mit Natursteinschotter.
- Vor Beginn der Bauarbeiten ist der Oberboden abzuschleppen und fachgerecht zwischenzulagern, ein Befahren der Bodenmieten ist zu unterlassen.
- Bei der Herstellung der Fundamente sind Oberboden und Unterboden getrennt zu lagern und bei Wiederverfüllung horizontgerecht einzubauen.
- Bereiche außerhalb der Bauflächen dürfen nicht mit schwerem Gerät befahren werden.
- Nach Abschluss der Arbeiten sind eine Bodenlockerung auf den temporär beanspruchten Flächen und das Aufbringen des zwischengelagerten Bodens durchzuführen.
- Falls bei den Erdarbeiten Bodendenkmale wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdfärbungen, Metallsachen, Knochen, Münzen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben oder ähnliches entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Amt für Bodendenkmalpflege anzuzeigen.
- Das gesetzlich geschützte Biotop „Sicker-, Sumpfquelle“ nahe WEA 11 bzw. deren Eingriffsflächen muss vor Beeinträchtigungen geschützt werden, die Fläche darf weder betreten noch befahren werden.

V3 bis V11 – Schutzgut Fauna

Aus Gründen des Artenschutzes werden Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt (Übersicht Tabelle 11). Die Maßnahmen im Detail sind dem Anhang D (Maßnahmenblätter V3 bis V11) zu

entnehmen. Das genaue Regime für Vermeidungsmaßnahmen hängt ggf. von der Flächenverfügbarkeit und den Nutzungsansprüchen der Bewirtschafter ab und muss gesondert ausformuliert und vertraglich gesichert werden. **Für die Maßnahmen V3, V7, V8, V9 und V11 sind geeignete Fachbüros mit Expertise der jeweiligen Artengruppe bzw. mit der Befähigung zur ökologischen Bauüberwachung und -begleitung zu beauftragen.**

Tabelle 11: Auflistung der Vermeidungsmaßnahmen

Nr. Vermeidungsmaßnahme	Bezeichnung
V3	Beräumung von Winterquartieren für Reptilien
V4	Baufeldfreimachung außerhalb der Fortpflanzungszeit von Fledermäusen und Vögeln
V5	Abschaltzeiten zum Schutz des Rotmilans
V6	Abschaltzeiten zum Schutz von Fledermäusen
V7	Ausgleichsfläche für den Wegfall potenzieller Fledermausquartiere
V8	Wiederherstellung einer Leitlinienstruktur für Fledermäuse
V9	Maßnahmen zum Schutz der Haselmaus
V10	Maßnahmen zum Schutz der Wildkatze
V11	Wiederherstellung Gehölzstrukturen

10 Ermittlung des Eingriffsumfangs

10.1 Bilanzierung der landschaftsökologischen Beeinträchtigung

Rechtliche Grundlage für die Ermittlung und Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft ist die in BNatSchG und im LNatSchG des Landes Rheinland-Pfalz verankerte Eingriffsregelung. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt mit Hilfe des Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz (MKUEM, 2021a). Demnach wird der Ausgangszustand der betroffenen Flächen in einem ersten Schritt erfasst und bewertet. Hierfür wird der jeweiligen Fläche ein Biototyp mit festgelegter Wertigkeit gemäß der Biotopwertliste in Anlage 7.1 des Praxisleitfaden, die sich an die Biotopkartieranleitung für Rheinland-Pfalz (LökPlan GbR, 2018) anlehnt, zugeordnet. Zudem erfolgt die Prüfung ob ein Eingriff besonderer Schwere (eBS) von Schutzgütern vorliegt. Dies ist abhängig von der Bedeutung der Funktion des jeweiligen Schutzgutes sowie der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkung. Nachfolgend wird der Kompensationsbedarf bestimmt. Hierfür wird der Biotopwert der Fläche vor dem Eingriff vom Biotopwert nach dem Eingriff subtrahiert und mit der Flächengröße multipliziert. Es ergibt sich ein Biotopwertverlust in Wertpunkten (WP), der dem Kompensationsbedarf entspricht. Die Versiegelung von Boden stellt in jedem Fall einen eBS dar, der funktionspezifisch ausgeglichen werden muss. Kompensiert ist ein Eingriff, wenn der Biotopwertgewinn

durch die Umsetzung einer Ausgleichsmaßnahme mindestens genauso groß ist wie der durch den Eingriff hervorgerufene Kompensationsbedarf. Zusätzlich erfolgt die Bestimmung des Kompensationsbedarfs aufgrund der Feststellung eines Eingriffs besonderer Schwere sowie die Prüfung, ob dieser durch eine Maßnahme ausreichend kompensiert ist verbal-argumentativ. Die Ermittlung des Umfangs der durch das Vorhaben hauptsächlich beanspruchten Flächen (Kompensationsumfang) wird nachfolgend für alle geplanten Windenergieanlagen summarisch aufgeschlüsselt (s. Tabelle 12 bis Tabelle 14). Der größte Teil des in Anspruch genommenen Habitats ist Ackerfläche, zu einem geringeren Teil Wiese. Die Gehölzrodungen machen nur einen kleinen Teil aus. Hinzu kommen noch Flächen, die für die Verbreiterung und Ertüchtigung der Wegeinfrastruktur genutzt werden. In Summe entsteht für die Umwandlung der Biotope auf den geplanten Eingriffsflächen ein Kompensationsbedarf von 146.240 Wertpunkten. Gemäß den statistischen Daten des Bundes und der Länder (Statistik.de, 2022) sind im Landkreis Eifel-Bitburg-Prüm knapp unter 35% der Kreisfläche mit Wald bedeckt. Damit muss gemäß Erlass des MUEEF vom 9.10.2014 für die Rodung von Wald eine Ersatzaufforstung vorgesehen werden und wenn diese nicht nachgewiesen werden kann, ist eine Walderhaltungsabgabe zu entrichten. Der Antrag auf Waldumwandlung liegt den Unterlagen bei.

Eine Beschreibung der Eingriffe ist Kapitel 8.2.4 zu entnehmen.

Tabelle 12: Summe des Kompensationsbedarfs durch die Errichtung der WEA 2 bis 18

WEA Nr.	Kompensationsbedarf in WP dauerhafter Eingriff
WEA 2	-8.088
WEA 4	-6.005
WEA 6	-11.931
WEA 9	-9.144
WEA 8	-10.694
WEA 10	-7.940
WEA 11	-8.357
WEA 13	-16.720
WEA 14	-6.706
WEA 15	-13.822
WEA 16	-6.947
WEA 17	-19.781

UVP-Bericht mit LBP – Neubau und Repowering Windpark Watzerath

WEA 18	-20.070
Summe	-146.204

Weiterer Kompensationsbedarf entsteht durch die Rodungen auf den nur temporär in Anspruch genommenen Flächen. Dazu gibt die folgende Tabelle Auskunft:

Tabelle 13: Rodungen im Bereich der temporären Zuwegung

WEA Nr.	vor dem Eingriff					nach dem Eingriff				
	Bio- toptyp	Biotopart	Flächen- größe in [m ²]	Bio- topw ert	Produkt [WP]	Bio- toptyp	Biotopart	Bio- topw ert	Produkt [WP]	Diffe- renz
			A	B	C = A x B			B1	C1 = B x A	D= C-C1
WEA 2	BB	Gebüsch	12	15	180	AT	Schlagflur	10	120	60
WEA 4	BF3	Einzelbaum/Ahornbaum	50	15	750	HA0	Acker	6	300	450
WEA 6	BD2	Strauchhecke (mit Überhältern)	50	18	900	AT	Schlagflur	10	500	400
WEA 10	BD2	Strauchhecke (mit Überhältern)	330	18	5.940	AT	Schlagflur	10	3.300	2.640
	BF3	Einzelbaum (Birke)	25	15	375	HH0	Straßenbö- schung	7	175	200
WEA 13	BB0	Gebüsche (jung) auf Böschung	35	12	420	HH0	Wegböschung	7	245	175
	BD2	Strauchhecke (mittlere Ausprä- gung)	50	15	750	HH0	Wegböschung	7	350	400
WEA 14	BD6	Baumhecke (mittlere Ausprä- gung)	250	15	3.750	AT	Schlagflur	10	2.500	1.250
WEA 16	BM2	Erstaufforstung	700	11	7.700	AT	Schlagflur	10	7.000	700
WEA 17	BD6	Strauchhecke (junge Ausprä- gung)	200	13	2.600	AT	Schlagflur	10	2.000	600
	BD6	Baumhecke (mittlere Ausprä- gung)	82	15	1.230	AT	Schlagflur	10	820	410
	AB1	Buchen-Eichen-Mischwald	884	13	11.492	VB	Schotterfläche	3	2.652	8.840
	AJ0	Fichtenwald	778	8	6.224	VB	Schotterfläche	3	2.334	3.890
	AJ1	Fichtenwald (einheim.)	647	8	5.176	VB	Schotterfläche	3	1.941	3.235
	AB0	Eichenwald	590	13	7.670	VB	Schotterfläche	3	1.770	5.900
WEA 18	BD6	Baumhecke (alte Ausprägung)	260	18	4.680	AT	Schlagflur	10	2.600	2.080
	BB0	Gebüsch	125	12	1.500	AT	Schlagflur	10	1.250	250
	BM2	Erstaufforstung	175	11	1.925	AT	Schlagflur	10	1.750	175
	BB0	Gebüsch/Strauchgruppe	300	12	3.600	AT	Schlagflur	10	3.000	600
Summe					66.862					32.255
Biotopwertdiffe- renz										-34.607

Tabelle 14: Eingriffe nach Habitattypen dauerhafte Flächen

Eingriffe Biotoptypen	Fläche in [m ²]
Ackerfläche	17.216
Gehölzrodungen	2.257
Fettwiese/Fettweide	13.236
	32.709

Rodungen für die dauerhaften Flächeninanspruchnahmen sind notwendig bei WEA 13, 17 und 18. Diese belaufen sich auf einen Umfang von ca. 2.257 m². Zusammen mit den Rodungen auf den temporär in Anspruch genommenen Flächen werden in Summe auf rund (2.257 + 5.543) = 7.800 m² Gehölze gerodet.

Die Rodung von Wald betrifft nur die WEA 17. Hier werden dauerhaft 1.460 m² und temporär 2.899 m² Wald gerodet. Der für die temporären Flächen gerodete Wald wird nach Beendigung der Baumaßnahmen wieder aufgeforstet.

In Summe entsteht durch die Errichtung der Neuanlagen ein Biotopwertverlust von (34.607 + 146.204) **180.811** Wertpunkten, der auszugleichen ist.

10.2 Bilanzierung der landschaftsästhetischen Beeinträchtigung

Bei der Bilanzierung der landschaftsästhetischen Beeinträchtigung werden die Bestandsanlagen als Vorbelastung berücksichtigt, da sie in direkter Nähe zu den Neuanlagen stehen. Obwohl 12 der insgesamt 13 beantragten Anlagen als Neubau geplant werden, ist die Vorbelastung direkt am Standort offensichtlich. In dem im Anschluss geplanten Repowering-Verfahren werden die Bestandsanlagen selbstverständlich nicht mehr als Vorbelastung berücksichtigt. Für die Ermittlung des Kompensationsumfangs des Eingriffes in das Landschaftsbild werden die zugeordneten Wertstufen nach dem Praxisleitfaden Rheinland-Pfalz (MKUEM, 2021a) (siehe Kapitel 7.8) in die vier Wertstufen nach der Landeskompensationsverordnung von Rheinland-Pfalz (LKompVO, 2018) zusammengefasst. Nachfolgend sind die vier Wertstufen kurz beschrieben:

Wertstufe 1 (gering bis mittel)

Landschaften, die der Wertstufe 1 zugeordnet werden, besitzen entweder wenige wertbestimmende Merkmale oder ebensolche, die keine besondere Ausprägung aufweisen. Zudem haben sie nur eine geringe bis mittlere Bedeutung das Erleben und Wahrnehmen der Landschaft und Natur betreffend.

Wertstufe 2 (hoch)

UVP-Bericht mit LBP – Neubau und Repowering Windpark Watzerath

Dieser Wertstufe werden Landschaften zugeordnet, deren Bedeutung überregional ist oder die eine besondere Ausprägung aufweisen. Hierbei handelt es sich um Landschaften, die eine besondere Eignung für die landschaftsgebundene Erholung aufweisen.

Wertstufe 3 (sehr hoch)

Landschaften, die eine deutschlandweite Bedeutung aufweisen, entweder aufgrund der besonders ausgeprägten charakteristischen Merkmale oder wegen ihres besonderen Gesamtcharakters, werden der Wertstufe 3 zugeordnet. Darüber hinaus weisen diese eine sehr hohe Bedeutung für das Wahrnehmen und Erleben der jeweiligen Landschaft und Natur auf.

Wertstufe 4 (hervorragend)

Dieser Wertstufe werden Landschaften zugeordnet, die von europaweiter Bedeutung sind oder hervorragend ausgeprägte charakteristische Merkmale besitzen. Außerdem sind diese besonders geeignete für das Erleben und Wahrnehmen der Landschaft und Natur.

Für jede dieser vier Wertstufen gibt die Landeskompensationsverordnung einen monetären Gegenwert vor, der mit der Höhe der jeweiligen Mast- und Turmbauten sowie mit dem prozentualen Anteil der jeweiligen Wertstufe am gesamten Untersuchungsraum verrechnet wird.

Demnach werden die technisch überprägten Gebiete, die nach dem Praxisleitfaden Rheinland-Pfalz der Wertstufe 1 zugeordnet werden, auch der Wertstufe 1 der Landeskompensationsverordnung zugewiesen. Der Windpark befindet sich nach der Landeskompensationsverordnung ebenfalls in Wertstufe 1.

Die Siedlungsbereiche im Untersuchungsraum, die nach dem Praxisleitfaden Rheinland-Pfalz der Wertstufe 3 zugeordnet werden, werden der Wertstufe 2 nach Landeskompensationsverordnung zugeteilt. Selbiger werden die Offenland- und Waldbereiche des Untersuchungsraumes, die der Wertstufe 4 nach Praxisleitfaden entsprechen, zugeordnet.

Die im Untersuchungsraum gelegenen FFH-Gebiete, die nach dem Praxisleitfaden Rheinland-Pfalz der Wertstufe 5 zugeordnet werden, werden der Wertstufe 3 nach Landeskompensationsverordnung für Rheinland-Pfalz zugeteilt.

Laut § 6 Abs. 1 LKompVO sind „erhebliche Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild sind im Sinne des § 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG nicht ausgleichbar oder ersetzbar“. Demnach ist ein Ersatzgeld für den Eingriff in das Landschaftsbild zu entrichten.

Nachfolgende Tabelle 15 zeigt die Berechnung des Ersatzgeldes für den Eingriff in das Landschaftsbild.

Tabelle 15: Berechnung Ersatzgeld für den Eingriff in das Landschaftsbild gemäß LKompVO 2018

Geplante Anlagen		Rückzubauende Anlagen	
Bezeichnung	Höhe in m	Bezeichnung	Höhe in m
WEA 2	262,50	WAT _R 01	118,00

UVP-Bericht mit LBP – Neubau und Repowering Windpark Watzerath

WEA 4	262,50		WAT _R 02	131,00	
WEA 6	262,50		WAT _R 03	150,00	
WEA 8	262,50		WAT _R 04	150,00	
WEA 9	262,50		WAT _R 05	150,00	
WEA 10	262,50		WAT _R 06	150,00	
WEA 11	262,50		WAT _R 08	150,00	
WEA 13	262,50		WAT _R 09	150,00	
WEA 14	262,50		WAT _R 11	150,00	
WEA 15	262,50		WAT _R 12	150,00	
WEA 16	262,50		WAT _R 13	150,00	
WEA 17	262,50		WAT _R 14	150,00	
WEA 18	262,50		WAT _R 15	150,00	
Anzahl der geplanten Anlagen: 13		Anzahl der rückzubauenden Anlagen: 15			
Gesamthöhe der geplanten Anlagen in m: 3.413		Gesamthöhe der rückzubauenden Anlagen in m: 2.199			
Unter- suchungs- raum	Gesamthöhe aller Anlagen in m	Ersatzzahlung		Wertstufe im Untersu- chungsraum in ha	Höhe Ersatz- zahlung
		je m	in Wertstufe		
7.719,00	1.214	350 €	1	1.234,00	67.898,78 €
		400 €	2	6.142,00	386.232,26 €
		500 €	3	343,00	26.961,43 €
		700 €	4	-	0,00 €
					34.416,61 €
zu leistende Ersatzzahlung:					447.415,99 €
(inklusive Verringerung der Ersatzzahlungen um 7% ab der 4. Anlage und für Repoweringmaßnahmen gemäß § 7 Abs. 5 LKompVO)					

Insgesamt besteht ein Kompensationsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild im Umfang von **447.415,99 €**.

10.3 Zusammenfassung des Ausgleichsbedarfs

Die Bilanz der Eingriffe in die Schutzgüter Biotop und Landschaftsbild und der damit entstehende Ausgleichsbedarf sind in folgender Tabelle zusammengefasst:

Tabelle 16: Eingriffsbilanz Landschaftsbild und Biotopwertverfahren

Schutzgut	Kompensationsbedarf
Eingriff Biotop	180.811 WP
Eingriff Landschaftsbild	447.415,99 €

11 Ausgleichs-, Ersatz und Wiederherstellungsmaßnahmen

Für die Kompensation sollen Zielbiotoptypen unter Wahrung des räumlich-funktionalen Zusammenhangs im selben Naturraum sowie gleichartig dem Ausgangsbiotyp der Eingriffsfläche gefunden und aufgewertet werden. Der Ausgleich ist somit im Naturraum D45 „Eifel und Vennvorland“ sowie vorrangig im Offenland zu erbringen.

Der Eingriff in den Boden und die Biotope ist ein Eingriff besonderer Schwere. Ein Ausgleich sollte deshalb möglichst funktionsspezifisch erfolgen. Durch die Wiederherstellung der Gehölze können 70% der Rodungsflächen wieder hergestellt werden. Die ca. 30% Fläche, auf der die Rodungen dauerhaft erfolgen, wird über die Ausgleichsmaßnahme (Umwandlung von Acker in Grünland) kompensiert.

Die Übersicht zu den Maßnahmen ist folgender Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 17: Maßnahmenübersicht

Maßnahme	Beschreibung	Biotopwertgewinn (WP = Wertpunkte)
Ausgleichsmaßnahme A1	Entwicklung einer artenreichen, extensiv gepflegten mageren Mähwiese	294.000 WP
Wiederherstellung Gehölze		12.027 WP
Summe		+ 306.027 WP
Ausgleichsbedarf		- 180.811 WP
Überschuss		+ 125.216 WP

Durch die Maßnahmen entsteht ein Überschuss von 125.216 Biotopwertpunkten. Damit ist der Eingriffe in das Schutzgut Boden/Biotope ausgeglichen. Wir schlagen vor, den Überschuss im Sinne einer Ausgleichsmaßnahme für die weiteren Bauabschnitte im Windpark zu bevorraten.

11.1 Wiederherstellungsmaßnahmen

Im Zuge der Eingriffsermittlung wurde ein Biotopwertverlust in Höhe von 180.811 Punkten bestimmt. Davon gehören 34.607 Wertpunkte zu dem Wertverlust durch die Rodungen auf den temporär in Anspruch genommenen Flächen. Auf diesen Flächen werden die Gehölze wieder aufgeforstet. Hier muss ein jeweils gehölzabhängiger time-lag berücksichtigt werden (s. Tabelle 19 bzw. (MKUEM, 2021a)). Die Rodungen gehören zu den erheblichsten Eingriffen. Allerdings werden auf ca. 70% der für die Rodungen in Anspruch genommenen Flächen die

Ausgangsbiotope (zeitverzögert) wieder hergestellt, so dass für diese Flächen die Wiederherstellung der Funktion gegeben ist.

Die Eingriffsflächen bezüglich der Rodungen sind unter Kapitel 8.2.4 ausführlich beschrieben. Für die zu rodende Waldfläche bei WEA 17 schlagen wir vor, dass auf den fichtenbestandenen Flächen artenreicher Laubwald angepflanzt wird. Die Absprachen dazu sollten mit der Unteren Naturschutzbehörde und den Waldbesitzern getroffen werden. Die Kompensationsbilanz zu den Wiederanpflanzungen ist Tabelle 19 zu entnehmen. Die Wiederanpflanzungen sind in Maßnahmenblatt V11 festgehalten.

11.2 Ausgleichmaßnahme

Für die Kompensation wird folgende Maßnahme vorgeschlagen:

- Umwandlung von Acker zu extensivem Grünland in frischer bis feuchter Ausprägung (ca. 3,6 ha), Maßnahme A1

Die Umwandlung von Acker zu Grünland erfüllt den Anspruch an einen funktionsspezifischen Ausgleich, in dem durch die Extensivierung natürliche Bodenfunktionen wie Wasserspeichervermögen, natürliche Bodenfruchtbarkeit sowie Filter- und Pufferfunktionen des Bodens verbessert werden. Sie liegt im gleichen Naturraum.

Die Ausgleichsmaßnahme ist im Folgenden näher erläutert: In unmittelbarer Nähe zum FFH-Gebiet Alf- und Bierbach soll eine Ackerfläche in eine magere Flachland-Mähwiese in frischer bis feuchter Ausprägung umgewandelt werden. Die Fläche grenzt unmittelbar an das FFH-Gebiet Alf- und Bierbach, das sich durch Mittelgebirgsbäche mit teils breiter Aue, Mähwiesen und Laubwälder auszeichnet (BfN- Bundesamt für Naturschutz, 2024). Die Lage ist: Gemarkung Pronsfeld, Flur 61, Flurstück 41. Es ist ca. 3,6 ha groß. Durch die Umwandlung zu extensiv gepflegtem Grünland wird eine Pufferfläche zu den westlich angrenzenden Ackerflächen geschaffen, die den Nährstoffeintrag in die Bachauen verringert. Zudem erweitert sie den östlich angrenzenden Wiesen- und Auenkomplex. Auf der extensiv gepflegten Wiese soll sich eine artenreiche Blühflora entwickeln, ggf. mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs.



Abbildung 43: Lage der Ausgleichsmaßnahme Pronsfeld, Flur 61, Flurstück 41, gelb schraffiert: derzeit als Acker genutzte Fläche (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP)

Da sich stabiles artenreiches Grünland auf einer aktuell als intensiver Acker genutzte Fläche erst nach einigen Jahren einstellt, wird ein time-lag Faktor von 1,2 berücksichtigt.

Zur Umwandlung ist eine standortgerechte Saatmischung auszubringen. Zu den Mindestanforderungen an die Pflege ist der Verzicht auf Düngen und traditionelle Nutzung mit dem ersten Mahdtermin nicht vor Mitte Juni. Eine extensive Nachbeweidung ist möglich. Das genaue Pflegeregime ist mit einem entsprechenden Pflegevertrag in Absprache mit der UNB zu bestimmen. Es sollte auch ein Monitoring eingeführt werden, um den Erfolg der Maßnahme zu überprüfen.

Das Maßnahmeblatt zu der Maßnahme (V11) ist im Anhang zu finden.

Die Kompensationsbilanz für die Maßnahme ergibt sich wie folgt:

UVP-Bericht mit LBP – Neubau und Repowering Windpark Watzerath

Tabelle 18: Kompensationsbilanz Acker zu Grünland

		vor der Maßnahme			nach der Maßnahme					
Bio- toptyp	Flächen- größe in [m ²]	Bio- toptyp	Bio- topwert	Produkt [WP]	Bio- toptyp	Bio- topwert	Produkt [WP]	Biotopwertdifferenz		
A	B	C1	C2	$C3 = B \times C2$	D1	D2	$D3 = B \times D2$	Time- Lag	$E = D2 - C2$	$F = D3 - C3$
Acker	36.000	HA0	6	216.000	EA2	17	612.000	510.000	11	294.000

Tabelle 19: Biotopwertbilanz der Gehölze im Windpark sowie der Waldfläche

			vor der Maßnahme			nach der Maßnahme			Biotopwertdifferenz				Zielfläche
	Eingriffsfläche nach Eingriff	Flächengröße in [m ²]	Bio-toptyp	Bio-topwert	Produkt [WP]	Bio-toptyp	Bio-topwert	Produkt [WP]	Time-Lag Faktor	Time-Lag	E = D2 - C2	F = D3 - C3	
	A	B	C1	C2	$C3 = B \times C2$	D1	D2	$D3 = B \times D2$					
WEA 02	Schlagflur	12	AT	10	120	BB	15	180	-	180	5	60	Gebüsch
WEA 04	Acker	50	HA0	6	300	BF3	15	750	2	375	9	75	Einzelbaum/Ahornbaum
WEA 06	Schlagflur	50	AT	10	500	BD2	18	900	1,5	600	8	100	Strauchhecke (mit Überhältern)
WEA 10	Schlagflur	330	AT	10	3.300	BD2	18	5.940	1,5	3.960	8	660	Strauchhecke (mit Überhältern)
	Straßenböschung	25	HH0	7	175	BF3	15	375	1,5	250	8	75	Einzelbaum (Birke)
WEA 13	Wegböschung	35	HH0	7	245	BB0	12	420	-	420	5	175	Gebüsch (jung) auf Böschung
	Wegböschung	50	HH0	7	350	BD2	15	750	1,2	625	8	275	Strauchhecke (mittlere Ausprägung)
WEA 14	Schlagflur	250	AT	10	2.500	BD6	15	3.750	1,5	2.500	5	0	Baumhecke (mittlere Ausprägung)
WEA 16	Schlagflur	700	AT	10	7.000	BM2	11	7.700	1,2	6.417	1	-583	Erstaufforstung
WEA 17	Schlagflur	200	AT	10	2.000	BD6	13	2.600	-	2.600	3	600	Strauchhecke (junge Ausprägung)
	Schlagflur	82	AT	10	820	BD6	15	1.230	1,5	820	5	0	Baumhecke (mittlere Ausprägung)

UVP-Bericht mit LBP – Neubau und Repowering Windpark Watzerath

	Schotterfläche (im Wald bei WEA 17)	2.899	VB	3	8.697	AB0	13	37.687	2	18.844	10	10.147	Buchen-Eichen- Mischwald
WEA 18	Schlagflur	260	AT	10	2600	BD6	18	4.680	2	2.340	8	-260	Baumhecke (alte Ausprä- gung)
	Schlagflur	125	AT	10	1250	BB0	12	1.500	-	1.500	2	250	Gebüsch
	Schlagflur	175	AT	10	1750	BM2	11	1.925	1,2	1.604	1	-146	Erstaufforstung
	Schlagflur	300	AT	10	3000	BB0	12	3.600	-	3.600	2	600	Ge- büsch/Strauch- gruppe
Summe												12.027	

12 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Nextwind GmbH plant auf dem Gebiet des Windvorranggebietes „Pittenbach, Pronsfeld, Sellerich und Watzerath“ die Errichtung und den Betrieb von 13 Windenergieanlagen (WEA) vom Typ ENERCON E-175. Es soll im Gegenzug im Bauabschnitt I eine Bestands-WEA zurückgebaut werden („Repowering“). Durch die Flächeninanspruchnahme bei der Erschließung und beim Bau der WEA und aufgrund ihrer Höhe (262,5 m) kommt es unvermeidlich zu Auswirkungen auf die Umwelt und zu Eingriffen in Natur und Landschaft. Gemäß § 1 UVPG sind die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Es wird hiermit ein UVP-Bericht vorgelegt, um im Zuge der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) die Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die in § 6 UVPG festgesetzten Schutzgüter zu ermitteln. Dabei wurden auch bestehende Vorbelastungen berücksichtigt. Ziel des UVP-Berichtes ist es, alle vorhandenen Daten zum Bestand im Plangebiet und die Ergebnisse zu den Umweltauswirkungen der projektspezifischen Gutachten zusammenzufassen und übersichtlich darzustellen. Auf Basis dieser Daten wurden die Beeinträchtigungen der Umwelt unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ermittelt und bewertet.

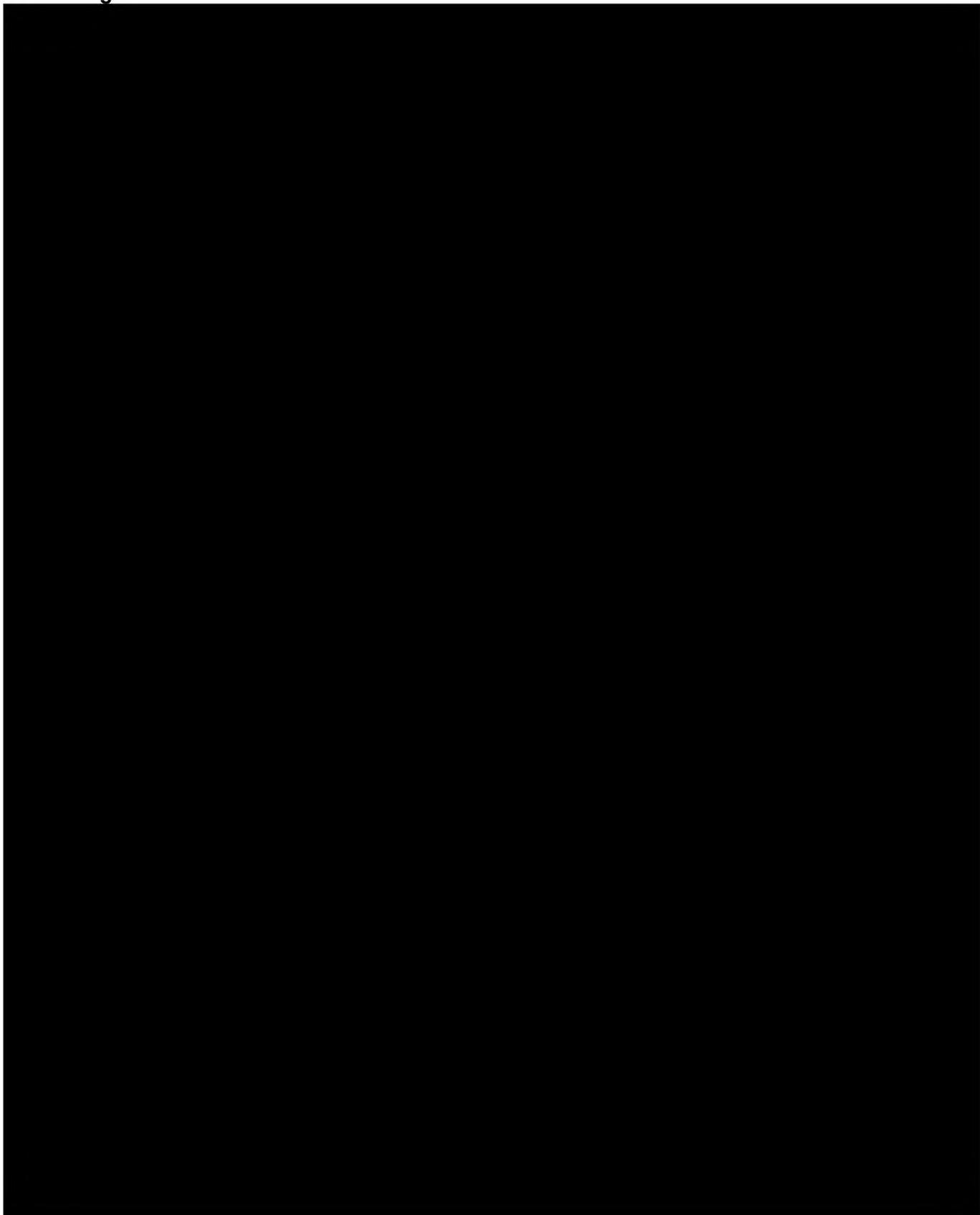
Schutzgut Mensch

Die geplanten Anlagen sind mit Ausnahme einer WEA (ca. 850 m) mindestens 1.000 m von den nächsten Siedlungen entfernt. Die Richtwerte für die Lärmbelastung werden an zwei Immissionsorten geringfügig überschritten, allerdings in ein Maß in dem eine Genehmigung nicht versagt werden kann. Für den Bereich Schattenwurf kommt es in der Gesamtbelastung zu einer Überschreitung, sodass ein Schattenwurfmodul für alle geplanten WEA installiert werden sollte. Bei Überschreitung der Schwellenwerte sorgt das Modul für die Abschaltung der WEA. Ein System zur Eiserkennung schützt vor Eiswurf an allen WEA.

Beeinträchtigungen durch den Zulieferverkehr sind nur temporär und damit unerheblich.

Unter Einbeziehung der Vermeidungsmaßnahmen (Schattenwurfmodul, Eiserkennung, etc.) kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Menschen.

Schutzgut Fauna



Schutzgut Biotope

Der Windpark befindet sich in einem von intensiver Landwirtschaft geprägten Gebiet (Acker- und Grünland). Gesetzlich geschützte Biotope oder Biotopkomplexe werden nicht berührt. Der Planungsstandort der WEA 17 befindet sich am Waldrand bzw. im Wald. Es wird auf einer Fläche von insgesamt ca. 4.360 m² und ca. 3450 m² Feldgehölze und einige Einzelbäume gerodet. Für die Zuwegungen zu den Anlagenstandorten werden außerdem wenige Bäume und Teile von Feldgehölzen gerodet. Für den Verlust von Biotoptypen und Bäumen werden Ausgleichsmaßnahmen geplant.

Aufgrund der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung sowie durch die Gehölzentnahmen kommt es zu einer dauerhaften, jedoch kleinflächigen Beeinträchtigung von Biotopen. Diese können durch im UVP-Bericht vorgeschlagene Maßnahmen vollständig ausgeglichen werden. Es verbleiben für das Schutzgut Vegetation und Biologische Vielfalt keine erheblichen Beeinträchtigungen durch die WEA.

Schutzgut Schutzgebiete

Im Umkreis befindliche Naturschutz- und FFH-Gebiete werden nicht berührt. Auch werden Schutzziele und wertgebende Arten nicht beeinträchtigt.

Das LSG „Naturpark Nordeifel“, in dessen Fläche sich das WVG befindet, wird gemäß raumordnerischen Entscheid zur Ausweisung des Windvorranggebietes nicht beeinträchtigt (SGD Nord, 16.03.2020).

Es kommt durch das Vorhaben zu keiner Beeinträchtigung von Schutzgebieten.

Schutzgut Boden und Fläche

Das Schutzgut Boden wird durch die Versiegelung in einem verhältnismäßig geringen flächenmäßigen Ausmaß beeinträchtigt. Grund ist der Verlust der Bodenfunktionen in diesem Bereich. Für die temporär in Anspruch genommenen Flächen ist die kurzzeitige Beeinträchtigung vernachlässigbar, da sich die natürlichen Bodenfunktionen nach Rückbau wiedereinstellen. Der dauerhafte Verlust an Boden wird in den Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt (siehe Kapitel 11). Die Zuwegung erfolgt soweit möglich auf bereits vorhandenen Wirtschaftswegen. Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden und Fläche werden durch die Minimierung der Eingriffe soweit wie möglich vermindert.

Damit verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden und Fläche.

Schutzgut Wasser

UVP-Bericht mit LBP – Neubau und Repowering Windpark Watzerath

Durch das Vorhaben wird eine Fläche von ca. 4 ha versiegelt (Voll- und Teilversiegelung). Niederschlagswasser kann seitlich ablaufen und in den Boden gelangen. Negative Auswirkungen des Vorhabens auf den Wasserhaushalt sind nicht zu erwarten, da die zu versiegelnde Fläche dafür zu klein ist. Vorkehrungen zum Schutz des Grundwassers sind während des Baus einzuhalten.

Für das Schutzgut Wasser sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Schutzgut Klima und Luft

Die Kaltluftentstehung über den Ackerflächen wird durch die vergleichsweise kleine zu versiegelnde Fläche nicht beeinträchtigt. Die Nutzung der Windenergie hat eine positive Wirkung auf das Klima. Abgasemissionen durch den Zulieferverkehr sind zeitlich begrenzt.

Durch das Vorhaben sind keine Beeinträchtigungen des Schutzguts Luft und Klima zu erwarten.

Schutzgut Kultur und Sachgüter

Es werden keine Schutzbereiche von herausragender Bedeutung berührt. Werden bei Erdarbeiten Bodenfunde entdeckt, sind diese unverzüglich zu melden.

Durch das Vorhaben sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

Schutzgut Landschaft und Landschaftserleben

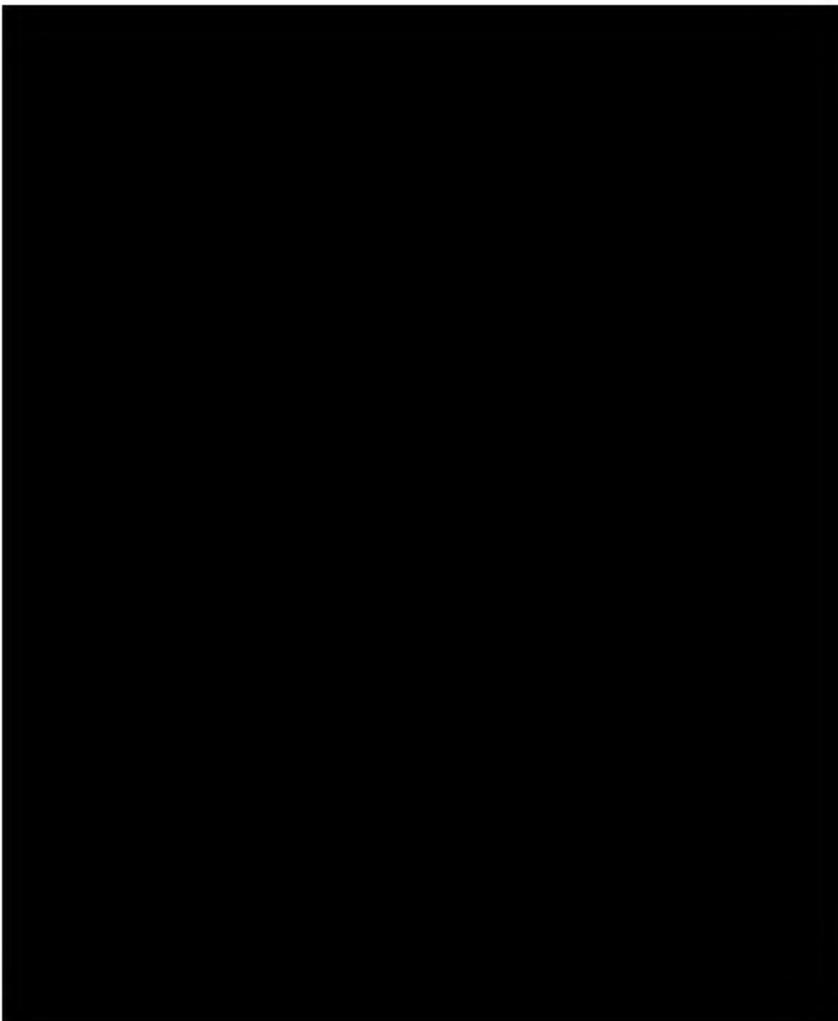
Die Beeinträchtigungen für das Landschaftserleben wurden verbal-argumentativ beschrieben sowie mittels des im Praxisleitfaden Rheinland-Pfalz und in der Landeskompensationsverordnung von Rheinland-Pfalz vorgegebenen Verfahrens quantifiziert. Der Bau der Anlagen erhöht die technische Überformung der Landschaft. Die geplanten WEA tragen dazu bei, dass die Landschaft als weniger natürlich wahrgenommen wird. Allerdings relativiert sich die Beeinträchtigung für das Landschaftserleben durch die hohe Vorlast am Standort, insbesondere aufgrund der Bestandsanlagen im WP Watzerath. Durch den Neubau der dreizehn Windenergieanlagen, die rund 100 m höher als die Bestandsanlagen sind, wird das Landschaftsbild nur in geringem Maße verändert.

Windenergieanlagen führen grundsätzlich zu erheblichen Veränderungen der Landschaft. Diese Veränderungen sind nicht zu vermeiden. Durch die bereits vorhandenen WEA ist das Landschaftsbild bereits vorbelastet. Die entstehende Beeinträchtigung für das Landschaftserleben wird als vertretbar eingeschätzt. Dem Eingriff in das Landschaftsbild wird durch die Entrichtung des errechneten Ersatzgeldes Rechnung getragen.

13 Fazit

Mit dem Vorhaben der Errichtung von dreizehn WEA (sowie Rückbau von einer Altanlage) im WP Watzerath sind eine Reihe von Auswirkungen verbunden. Aufgrund der unvermeidbaren Flächeninanspruchnahmen und Veränderung der Biotoptypen sowie der landschaftsbildprägenden Eigenschaft der Bauwerke sind potenziell negative Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Fauna, Biotope, Schutzgebiete, Boden, Fläche, Wasser, Klima und Luft, Kultur und Sachgüter sowie Landschaftsbild möglich. In der Gesamtbetrachtung ist festzustellen, dass durch den geplanten Neubau und das Repowering der WEA 9 unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen auf die oben aufgeführten Schutzgüter abzuleiten sind.

Jena, 19.11.2024



14 Literaturverzeichnis

- anemos Gesellschaft für Umweltmeteorologie mbH. (2024a). *Bestimmung der Schallimmissionen verursacht von dreizehn Windenergieanlagen am Standort Watzerath Bauphase I*. Reppenstedt. 23.10.2022.
- anemos Gesellschaft für Umweltmeteorologie mbH. (2024b). *Bestimmung des Schattenwurfes durch dreizehn Windenergieanlagen an einem Standort bei Watzerath Bauphase I*. Reppenstedt. 23.10.2024.
- BfN- Bundesamt für Naturschutz. (2024). *Natura 2000 Gebiete in Deutschland*. Von Alf - und Bierbach: <https://www.bfn.de/natura-2000-gebiet/alf-und-bierbach> abgerufen
- BGR - Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe. (2022). *Geoviewer-Interaktiver Kartendienst 1:200.000*. Von <http://geoviewer.bgr.de> abgerufen
- Bundesamt für Naturschutz. (2015). *Landschaften in Deutschland*. Von <https://geodienste.bfn.de/landschaften?lang=de> abgerufen
- Bundesamt für Naturschutz. (10. 06 2021). *Landschaftssteckbriefe - 28002 Südliches Schneifelvorland*. Von https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/landschaft/show/28002.html?tx_Isprofile_pi1%5Bbundesland%5D=11&tx_Isprofile_pi1%5BbackPid%5D=13857&cHash=0c4d2fc80d5c0f90b94a7c0917891494 abgerufen
- Dietzen, C. (2014). *Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz - Allgemeiner Teil* (Bd. 1).
- Dietzen, C. (2016). *Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz - Greifvögel bis Spechtvögel*. 3. Eifelführer. (2022). Von www.eifeluehrer.de abgerufen
- GDI-RP (Geodateninfrastruktur Rheinland-Pfalz). (2022). Kartenviewer, verschiedene WMS-Kartendienste. <<http://www.geoportal.rlp.de/portal/karten.html>>.
- Geoportal der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz. (12 2024). Von <https://geodaten.naturschutz.rlp.de/> abgerufen
- GLU GmbH Jena. (2024a). *Avifaunistische Untersuchungen WP Watzerath*.
- GLU GmbH Jena. (2024b). *Fledermaus-Untersuchungen Bauabschnitt I - Windpark Watzerath*. Gutachten für die NxW Watzerath GmbH, Jena.
- GLU GmbH Jena. (2024e). *Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)*.
- GLU GmbH Jena. (2024f). *FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung*.
- Landkreis Bitburg-Prüm. (1987). *Rechtsverordnung über das Naturschutzgebiet "Tongruben bei Niederprüm"*.
- Landkreis Bitburg-Prüm. (1997). *RVO über das Naturschutzgebiet "Mehlenbach zwischen Gondenbrett und Weinfeld"*. Von Landschaftsinformationssystem der

- Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz:
https://naturschutz.rlp.de/Dokumente/rvo/nsg_archiv/23226.htm abgerufen
Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz. (12. 11 2020).
Von <https://naturschutz.rlp.de/> abgerufen
- LANIS. (2024). *Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz inkl. Geoinformationsdaten.*
Von Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz inkl. Geoinformationsdaten:
<https://naturschutz.rlp.de/fachinformationen> abgerufen
- LGB - Landesamt für Geologie und Bergbau - Rheinland-Pfalz. (Zugriff 2024).
Grundwasserkörper der HÜK 200 - Kartendienst.
- LGB - Landesamt für Geologie und Bergbau. (Zugriff: 2024). BFD50/200 - Böden als Archiv
der Kultur- und Naturgeschichte.
- LKompVO. (2018). Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und
Landschaft (Landeskomensationsverordnung). Rheinland-Pfalz.
- LökPlan GbR. (2018). *Biotoptypenkartieranleitung für Rheinland-Pfalz.*
- Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz. (2020). *Erlass
zum Natur- und Artenschutz bei der Genehmigung von Windenergieanlagen im
immissionsschutzrechtlichen Verfahren.*
- MKUEM & MDI. (2021). *Länderbericht zum Stand des Ausbaus der erneuerbaren Energien
sowie zu Flächen, Planungen und Genehmigungen für die Windenergienutzung an
Land.* Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz und
Ministerium des Inneren und für Sport Rheinland-Pfalz.
- MKUEM. (2021a). *Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-
Pfalz.* Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität.
- MKUEM. (2021b). *Trinkwasserinformationssystem.* Rheinland-Pfalz.
- Planungsgemeinschaft Region Trier. (2004). *Regionaler Raumordnungsplan Region Trier -
Teilfortschreibung Kapitel Energieversorgung / Teilbereich Windenergie.* Trier.
- Rechtsverordnung. (1970). *Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Naturpark
Nordeifel" Teilgebiet Landkreis Prüm vom 6. November 1970.* Trier.
- Richarz, K. D. (2012). *Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in
Rheinland-Pfalz.* Frankfurt am Main: Staatl. Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-
Pfalz und das Saarland.
- RLPKK. (2022). *Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen.* Von www.klimawandel-rlp.de
abgerufen
- SGD Nord. (16.03.2020). *Raumordnerischer Entscheid (ROE) für die Errichtung von vier
Windenergieanlagen im Windpark Reifferscheid und vier Windenergieanlagen im
Windpark Struth in der Verbandsgemeinde Adenau, Landkreis Ahrweiler. Koblenz.*

- Statistik.de. (2022). *Eifelkreis Bitburg-Prüm*. Von <https://statistik.de/kreis/eifelkreis-bitburg-pruem/> abgerufen
- Steckbrief zum FFH-Gebiet 5704-301 - Schneifel*. (2016). Von Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz: <https://natura2000.rlp-umwelt.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=g&c=ffh&pk=FFH5704-301> abgerufen
- Steckbrief zum FFH-Gebiet 5803-301 - Alf- und Bierbach*. (2016). Von Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz: <https://natura2000.rlp-umwelt.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=g&c=ffh&pk=FFH5803-301> abgerufen
- Südbeck, P., Andretzke, S., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., & Sudfeldt, C. (2005). *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. Radolfzell.
- SVHRS und LUWG. (2012). *Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz*. Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (Frankfurt am Main) & Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (Mainz).
- Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz. (Zugriff: 2024). WMS-Dienst Fließgewässer. 2017.
- Weber, T., & Denz, O. (2013). *Untersuchungen zum Rast- und Zugvogelgeschehen als artenschutzrechtlicher Beitrag zu einem geplanten Windpark in den Schneifel-Kammlagen der VG-Prüm*. Im Auftrag von BGHPlan, Schönfeld.