

Landschaftsplanung Verbandsgemeinde Prüm

Sachliche und räumliche
Teilfortschreibung Windenergie

Erläuterungsbericht

Januar 2016



Auftraggeber:

Verbandsgemeinde Prüm

Tiergartenstraße 54

54595 PRÜM

Tel. 06551-943-0

BGHPLAN
UMWELTPLANUNG UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH

Landschaftsarchitekten bdlA | Beratende Ingenieure IKRP

Geschäftsführer: Bernhard Gillich, Christoph Heckel | HRB 41337 | AG Wittlich

Posthof am Kornmarkt | Fleischstraße 56 -60 | 54290 Trier

Fon +49 651 / 145 46-0 | fax +49 651 / 145 46-26 | bghplan.com | mail@bghplan.com

INHALT

1	Einführung.....	1
1.1	Begründung der sachlichen und räumlichen Teilfortschreibung	1
1.2	Gesetzliche und planerische Vorgaben	2
1.3	Verhältnis der Landschaftsplanung zum Umweltrecht.....	3
1.4	Methodik.....	3
1.5	Momentaner Zustand und absehbare Entwicklungstendenzen	4
2	Beurteilung des Zustandes und mögliche Beeinträchtigungen durch die Windenergie.....	6
2.1	Boden	6
2.1.1	Zielvorgaben.....	6
2.1.2	Zustand und Bewertung	7
2.1.3	Entwicklungsbedarf	10
2.1.4	Mögliche Beeinträchtigung durch die Windenergie	11
2.2	Wasser	12
2.2.1	Zielvorgaben.....	12
2.2.2	Zustand und Bewertung	14
2.2.3	Entwicklungsbedarf	18
2.2.4	Mögliche Beeinträchtigungen durch die Windenergie	21
2.3	Klima / Luft.....	22
2.3.1	Zielvorgaben.....	22
2.3.2	Zustand und Bewertung	23
2.3.3	Entwicklungsbedarf	23
2.3.4	Mögliche Beeinträchtigung durch die Windenergie	23
2.4	Landschaftsbild und Erholung	24
2.4.1	Zielvorgaben.....	24
2.4.2	Zustand und Bewertung	24
2.4.3	Entwicklungsbedarf	29
2.4.4	Mögliche Beeinträchtigung durch die Windenergie	29
2.5	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	32
2.5.1	Zielvorgaben.....	32
2.5.2	Zustand und Bewertung	34
2.5.3	Entwicklungsbedarf	39
2.5.4	Angaben zum europäischen Netz „Natura 2000“	40

2.5.5 Angaben zum europäischen Artenschutz	44
2.5.6 Mögliche Beeinträchtigung durch die Windenergie	47
3 Landschaftsplanerische Entwicklungskonzeption.....	50
3.1 Erläuterungen der Karte 11 „Entwicklungskonzeption“ M 1:10.000.....	50
3.2 Biotopverbund.....	60
3.3 Ausgleichsräume für Eingriffe durch die Windenergienutzung	73
4 Zusammenfassung	74
5 Quellenverzeichnis	77

ANHANG

Anhang I - Methodik

Anhang II - Karten

Einzelkarten Artenschutz

Karte 1: Biotoptypen Zustand

Karte 2: Schutzgebiete

Karte 3: Schutzgut Boden - Zustand und Entwicklungsziele

Karte 4: Schutzgut Grundwasser - Zustand und Entwicklungsziele

Karte 5: Schutzgut Oberflächengewässer und Retentionsvermögen - Zustand und Entwicklungsziele

Karte 6: Landschaftsräume – Erlebnisqualität der Landschaft

Karte 7: Landschaftsbild / Erholung - Zustand und Entwicklungsziele

Karte 8: Biotoptypen Bewertung

Karte 9: Artenschutz - Zustand und Entwicklungsziele

Karte 10: Biotopverbund - Zustand und Entwicklungsziele

Karte 11: Entwicklungskonzept

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 2: Geltungsbereich (Schraffur) der Teilfortschreibung des Landschaftsplans	2
Abb. 3: Das nördliche Schneifelvorland bei Herzfenn mit dem Schneifelrücken	28

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Veränderung von Landschaft und Umwelt	4
Tab. 2: Gesetzliche und planerische Zielvorgaben für das Schutzgut Boden	6
Tab. 3 Zustandsbeschreibung und Bewertung des Schutzgutes Boden.....	8
Tab. 4: Ziele und Maßnahmen für das Schutzgut Boden	10
Tab. 5: Gesetzliche und planerische Zielvorgaben für das Schutzgut Wasser.....	12
Tab. 6: Zustandsbeschreibung und Bewertung des Schutzgutes Grundwasser	15
Tab. 7: Zustandsbeschreibung und Bewertung des Schutzgutes Oberflächengewässer	17
Tab. 8: Ziele und Maßnahmen für das Schutzgut Grundwasser	18
Tab. 9: Ziele und Maßnahmen für das Schutzgut Oberflächengewässer	19
Tab. 10: Gesetzliche und planerische Zielvorgaben für das Schutzgut Klima	22
Tab. 11: Gesetzliche und planerische Zielvorgaben für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	24
Tab. 12: Merkmale der kleinflächigen Erlebnisräume zur Bewertung des Landschaftsbildes	26
Tab. 13: Zustandsbeschreibung und Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung	27
Tab. 14: Ziele und Maßnahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	29
Tab. 15: Gesetzliche und planerische Zielvorgaben für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	32
Tab. 16: Zustandsbeschreibung und Bewertung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt.....	37
Tab. 17: Entwicklungsziele für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	39
Tab. 18: "Natura 2000"-Gebiete mit Lebensraumtypen und Arten im Bereich des Plangebiets	40
Tab. 19: Windenergiesensible Arten: Raumansprüche und Gefährdung	45
Tab. 20: Artspezifische Maßnahmen für potenzielle Windenergiestandorte	48
Tab. 21: Planungskategorien der Entwicklungskonzeption und Ausführungshinweise (Erläuterungen der Karte 11).....	52
Tab. 22: Funktionsräume und Entwicklungsziele des Biotopverbundes.....	61

1 Einführung

1.1 Begründung der sachlichen und räumlichen Teilfortschreibung

Anlass der Fortschreibung der Landschaftsplanung ist die Teilfortschreibung des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Prüm für die Ausweisung von Sondergebieten für die Windenergienutzung. Das Erfordernis der Fortschreibung ist somit gem. § 9(4) BNatSchG gegeben. Aufgrund der sachlichen Beschränkung der Flächennutzungsplan-Fortschreibung wird die Fortschreibung der Landschaftsplanung ebenfalls sachlich eingeschränkt vorgenommen.

Gemäß §9 Abs. 4 BNatSchG kann die Fortschreibung des Landschaftsplans als sachlicher oder räumlicher Teilplan erfolgen, sofern die Umstände, die die Fortschreibung begründen, sachlich oder räumlich begrenzt sind. Die anlassgebende Teilfortschreibung des Flächennutzungsplans zur Ausweisung von Sondergebieten für die Windenergienutzung begründet durch ihre sachliche Eingrenzung ebenfalls eine Eingrenzung des Bearbeitungs- und Untersuchungsumfangs der Landschaftsplanung.

Folgende sachliche Einschränkungen werden bei dieser Bearbeitung der Landschaftsplan-Fortschreibung vorgenommen:

Sachliche Einschränkung:

Die Naturschutzgüter werden nur soweit bearbeitet, wie Auswirkungen durch den Ausbau der Windenergienutzung zu erwarten sind. Der Schwerpunkt liegt auf den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt und Landschaft. Des Weiteren werden die Schutzgüter Boden und Wasser hinsichtlich potenzieller Konflikte mit der Windenergienutzung betrachtet.

Räumliche Einschränkung:

Die räumliche Beschränkung auf den westlichen Teil der Verbandsgemeinde bis zum Prümatal ergibt sich aus der Tatsache, dass sich im Rahmen der Erstellung der Standortkonzeption Windkraft nur in diesem Teilbereich Möglichkeiten für die Ergänzung bestehender oder die Neuanlage von Windparks ergeben haben. Die Abgrenzung (siehe Abbildung 1) entlang der Prüm wurde wegen der einfacheren Orientierung gewählt. Damit sind alle im Standortkonzept Windenergie zur frühzeitigen Beteiligung der FNP-Teilfortschreibung enthaltenen potenziellen Sonderbauflächen Windenergie zuzüglich eines anschließenden Puffers von ca. 5 km abgedeckt.

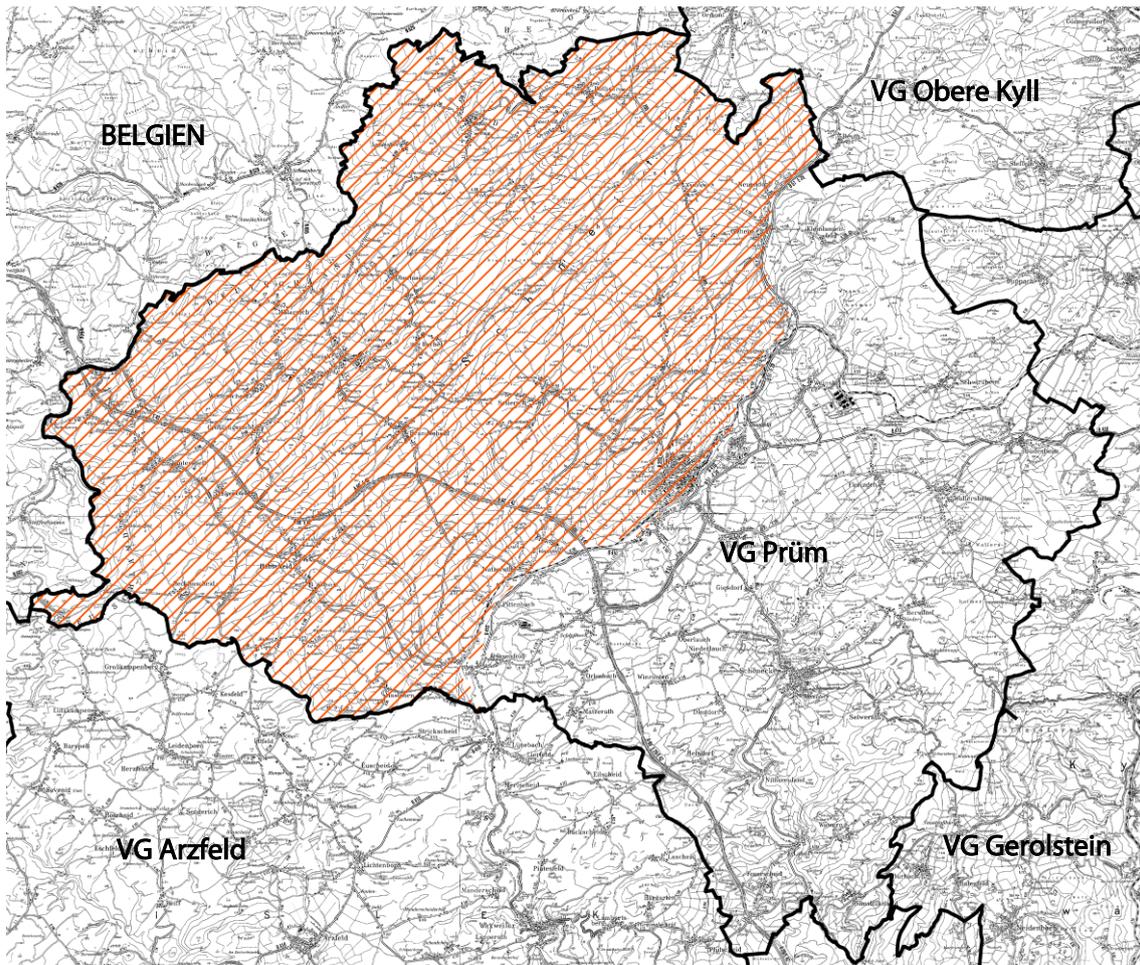


Abb. 1: Geltungsbereich (Schraffur) der Teilfortschreibung des Landschaftsplans

1.2 Gesetzliche und planerische Vorgaben

Die jeweils zu beachtenden gesetzlichen Grundlagen werden bei den entsprechenden Schutzgütern zitiert, ebenso die relevanten Planaussagen der übergeordneten Raumplanung.

Relevante Gesetze sind das Baugesetzbuch (BauGB), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG), das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und das Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG), das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und das Landwassergesetz (LWG), sowie die Denkmalschutzgesetze des Bundes und des Landes.

An Vorgaben der Raumordnung und Landesplanung sind entsprechend der Planungshierarchie das Landesentwicklungsprogramm LEP IV, sowie auf Ebene der Planungsregion Trier der noch rechtskräftige RROP von 1985 und der im Vorentwurf vorliegende neue RROP, der zwar

noch nicht rechtskräftig ist, aber seit der Einleitung des Beteiligungsverfahrens beachtet werden muss.

1.3 Verhältnis der Landschaftsplanung zum Umweltrecht

Die Landschaftsplanung ist eine Fachplanung zum Naturschutz auf der Ebene des Flächennutzungsplanes. Sie beschäftigt sich mit den „Naturschutzgütern“ Boden, Wasser, Klima, Tiere/Pflanzen/Biologische Vielfalt, sowie Landschaftsbild/Erholung. Die Landschaftsplanung stellt allgemeine und konkret flächenbezogene Ziele auf der Basis des erhobenen Umweltzustands auf, ohne sich zunächst um anderweitige Belange wie etwa die städtebauliche Entwicklung zu kümmern.

Im Gegensatz dazu stellt der Umweltbericht die strategische Umweltprüfung auf der Ebene der Bauleitplanung dar, das heißt eine Umweltverträglichkeitsprüfung für eine konkrete raumbezogene Planung mit ihren flächenbezogenen Darstellungen. Dabei sind die Auswirkungen auf 7 „Umweltschutzgüter“ zu bewerten. Dazu gehören neben den genannten „Naturschutzgütern“ auch die Auswirkungen auf die zusätzlich nach UVPG zu betrachtenden Schutzgüter „Mensch“ (im Hinblick auf Immissionen), sowie „Kultur- und Sachgüter“ zu bewerten. Das bedeutet, dass sich die Landschaftsplanung am Bestand orientiert, den sie anhand von 5 Schutzgütern bewertet und aus dem sie Entwicklungsziele ableitet, während der Umweltbericht die mit einer Planung verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt anhand von 7 Schutzgütern analysiert, und daraus einen Bedarf an Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen ermittelt.

1.4 Methodik

Die Methodik zur Bewertung der einzelnen Schutzgüter wird im Anhang I – Methodik erläutert. Grundansatz für alle Bewertungsmethoden ist die ökologische Risikoanalyse. Wichtigste Grundlage für die Angaben zum Zustand, zur Bewertung und zur Ableitung von Zielvorstellungen für Natur und Landschaft ist eine aktualisierte Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen. Die Erstellung einer flächendeckenden Biotoptypenkarte wurde auf der Basis digitaler Daten verschiedener Quellen (Forsteinrichtung, Biotopkartierung, ATKIS, LANIS, vorhandene Detailkartierungen, Landschaftsplanung 2000) vorgenommen. Es fand eine Überprüfung anhand einer Luftbildauswertung zur Plausibilisierung statt. Eine Überprüfung anhand einer Ortsbegehung fand nicht statt.

Zur Klassifizierung wurde ein aggregierter Biotoptypenschlüssel auf Basis des Biotopschlüssels des Landes Rheinland-Pfalz (LÖK-Plan, Stand: 03/2010) verwendet. Die Unterscheidung von Biotoptypenkomplexen erfolgte hier nur so weit, wie es für die Unterscheidung windenergiesensibler Funktionen erforderlich war. Das Ergebnis ist in *Karte 1* im Maßstab 1:10.000

dargestellt. Darüber hinaus fand eine Ergänzung der bereits verfügbaren aktuellen Bestandsdaten zu windkraftsensiblen Arten aus vorhandenen Datenbanken und Unterlagen statt (es wurden keine eigenen Geländeerhebungen zu windenergiesensiblen Arten vorgenommen).

1.5 Momentaner Zustand und absehbare Entwicklungstendenzen

In nachfolgender Tabelle sind voraussichtliche Veränderungen von Landschaft und Umwelt dargestellt.

Tab. 1: Veränderung von Landschaft und Umwelt

Betrachtungsgegenstand	Entwicklungstendenz
Bodenversiegelung durch Gewerbe und Siedlungen	Im Bearbeitungsgebiet sind keine größeren Neubauflächen für Wohn- oder Gewerbenutzung geplant.
Fremdenverkehr und Folgeeinrichtungen	Teilbereiche des Plangebiets (v.a. der Schneifelrücken) sind für die Naherholung von Bedeutung, wobei der Wintertourismus wegen des Klimawandels an Bedeutung verlieren dürfte.
Strukturwandel in der Landwirtschaft	Durch den ablaufenden Strukturwandel (Konzentrationsprozess bei gleichzeitiger Aufstockung der verbleibenden Betriebe) kommt es zur Vergrößerung der einzelnen Feldschläge und zum Verlust der gliedernden Strukturen (Säume, Wege, Gehölze und Obstbäume). Grünland wird in Ackerland umgewandelt, v.a. zur Erzeugung von Mais für Biogasanlagen. Schwer zu bewirtschaftende oder abgelegene Flächen (z.B. in den Bachtälern oder in steileren Hanglagen) werden aufgegeben und verbuschen. Vereinzelte und kleinflächige Verluste landwirtschaftlicher Nutzflächen wird es aufgrund von Siedlungserweiterungen geben.
Entwicklungen der Waldfläche	Die Waldfläche im Bearbeitungsgebiet wird in etwa gleichbleiben, und es werden sich nur kleinere ehemals landwirtschaftlich genutzte Flächen wieder bewalden. Was sich ändert, ist v.a. die Struktur der Waldbestände. Die im Bearbeitungsgebiet noch vorherrschenden Nadelforsten werden im Zuge des naturnahen Waldbaus mit Laubholz angereichert und sich zu „Bergmischwald“ aus Fichte, Tanne und Buche entwickeln. Douglasie und Eiche werden hohe Anteile an der Baumartenzusammensetzung behalten. Die Struktur der Waldbestände wird sich verbessern und der ökologisch wirksame Anteil an Alt- und Totholz zunehmen. Außerdem wird im Staatswald durch die Umsetzung des BAT-Konzepts die Habitatstruktur durch den Erhalt von Biotopbäumen und Naturwaldreservaten verbessert.

Betrachtungsgegenstand	Entwicklungstendenz
Auswirkungen auf Lebensräume für Pflanzen und Tiere	Im Wald ist für die biologische Vielfalt von einer deutlichen Verbesserung auszugehen. Im Offenland wird hingegen die weitere Intensivierung der Landwirtschaft zum Verlust von Strukturen und schützenswerten Biotopen führen. Ausnahmen sind Flächen, die durch Naturschutzmaßnahmen gepflegt und erhalten werden, wie z.B. im Mehlenbachtal und im Ourtal.
Infrastrukturprojekte mit Immissionen, Lärm, Zerschneidungswirkung	Im Bearbeitungsgebiet sind außer dem Bau von Windenergieanlagen (WEA) keine neuen Infrastrukturprojekte geplant. Für Windparks werden eher kleine Flächen in Anspruch genommen, wobei sich für windkraftsensible Arten oder das Landschaftsbild dennoch großflächige Auswirkungen ergeben. Außerdem ist ggf. mit dem Bau von neuen Kabeltrassen zu rechnen.

2 Beurteilung des Zustandes und mögliche Beeinträchtigungen durch die Windenergie

2.1 Boden

2.1.1 Zielvorgaben

Tab. 2: Gesetzliche und planerische Zielvorgaben für das Schutzgut Boden

Gesetzliche Zielvorgaben	<p>Baugesetzbuch (BauGB) §1a</p> <p>(2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. [...]</p>
	<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) §1</p> <p>(3) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere [...]</p> <p>2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen, [...]</p>
	<p>Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) §1</p> <p>[...] Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.</p>
	<p>Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) §2</p> <p>Die Funktionen des Bodens sind ...nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Dies beinhaltet insbesondere</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen, 2. Den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur, 3. Einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden, unter anderem durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß, 4. Die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten sowie hierdurch verursachten Gewässerverunreinigungen.

Planerische Zielvorgaben	<p>Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV</p> <p>G 112: Alle Bodenfunktionen sollen insbesondere durch die Träger von Planungs- und Zulassungsverfahren sowie von Flächennutzern langfristig bewahrt werden. Der Schutz des Bodens soll durch Vorsorge, Vermeidung und Minimierung von stofflichen und nichtstofflichen Beeinträchtigungen verbessert werden; Bodenerosion, Bodenverdichtung, Verlagerung und Aufschüttung sowie die Bodenversiegelung soll vermieden bzw. minimiert werden.</p>
	<p>Regionaler Raumordnungsplan (RROP) (Planungsregion Trier)</p> <p><i>Der RROP der Region Trier befindet sich derzeit in der Fortschreibung. Im Entwurf (Stand: Beteiligung 2014) sind folgende Aussagen enthalten:</i></p> <p>G 122: Der Boden soll in seinen natürlichen Funktionen als</p> <ul style="list-style-type: none"> › Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere , Pflanzen und Bodenorganismen, › Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoff-kreisläufen, › Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers, › und in seinen Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte dauerhaft gesichert werden. <p>G 123: Bei der Nutzung des Bodens sollen die Träger der Bauleitplanung und die Fachplanungsträger auf einen ressourcenschonenden, vorbeugenden und langfristigen Bodenschutz hinwirken und damit die Nutzung nachhaltig sichern.</p> <p>G 124: Bei der Abwägung mit anderen Raumnutzungsansprüchen ist den Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit ein besonderes Gewicht beizumessen.</p> <p><i>Im derzeit noch rechtskräftigen ROP von 1985 ist für den Bodenschutz folgendes Ziel relevant:</i></p> <p>Eine weitere Versiegelung von Flächen durch Überbauung und Straßenbau ist auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Großflächig versiegelte Bereiche sind durch vielseitige Grünbestände aufzulockern.</p>

2.1.2 Zustand und Bewertung

Aufgrund der sachlichen Beschränkung der Teilfortschreibung des Landschaftsplanes auf den Bereich Windkraft wird auf eine detaillierte Betrachtung der potenziellen Bodenerosionsgefährdung verzichtet. Jedoch wird die Hangneigung für das Offenland und den Wald als einer der wesentlichsten Einflussfaktoren für die Erosionsanfälligkeit des Bodens dargestellt (vgl. Karte 3). Neben der Hangneigung sind noch die Niederschlagsverteilung, die Bodenart, sowie die Art der Flächennutzung / Vegetationsbedeckung entscheidende Faktoren für die Erosionsanfälligkeit des Bodens. Da der Eingriff durch den Bau von WEA für den Boden lokal eng begrenzt ist und für die Niederschlagsverteilung und die Bodenart keine hochauflösenden Daten zur Verfügung stehen bzw. den Rahmen des Landschaftsplanes sprengen würden, werden diese zwei Faktoren nicht näher betrachtet.

Wesentlichen Einfluss auf die Bodenerosion übt auch die Vegetationsbedeckung aus. Unter Wald und Dauergrünland findet nur eine sehr geringe Bodenerosion statt, auf großen ungliederten Ackerflächen werden jedoch sehr hohe Bodenabtragswerte erreicht, vor allem wenn die Bearbeitung in Gefällsrichtung stattfindet. Ebenfalls können nach großflächigen Rodungen im Wald, von Gehölzen oder bei Umbruch von Dauergrünland erhebliche Abtragswerte erreicht werden, solange die Flächen vegetationsfrei sind. Aktuell findet nur in wenigen Bereichen des Plangebiets Ackerbau in erosionsanfälligen Lagen statt, da ein hoher Anteil an Grünlandnutzung und Waldflächen in Steillagen zu verzeichnen ist.

Durch die naturräumliche Ausstattung mit kalk- und basenarmen Ausgangsgesteinen sind die Böden im Bearbeitungsgebiet sauer und besitzen damit nur eine geringe Pufferkapazität gegenüber Säureinträgen aus der Luft. Eine zusätzliche Versauerung wird von den weit verbreiteten Nadelwald-Reinbeständen verursacht, weil die schwer abbaubare Nadelstreu sauren Rohhumus bildet, aus dem organische Säuren in den Boden gelangen. Hinzu kommt die im Vergleich zu Laubholz doppelt so hohe Ausfilterung der immergrünen und mit einer größeren Oberfläche ausgestatteten Nadelkronen. Auch Kahlschläge führen zu kurzzeitigen Versauerungsschüben durch den plötzlichen Humusabbau auf den nicht mehr beschatteten Böden.

Die Versauerung betrifft vor allem die nicht landwirtschaftlich genutzten Böden über Quarzit (hier besonders die exponierten Lagen auf den Quarzitrücken (Schneifelrücken) und quarzitischem Sandstein. Etwas weniger empfindlich sind die basenreicheren Schieferböden, zumal sie meist landwirtschaftlich genutzt und deshalb regelmäßig gekalkt werden. Die mittelfristige Gefährdung muss aber auch hier als hoch eingestuft werden. Insgesamt gesehen ist die Gefahr der Bodenversauerung im Bearbeitungsgebiet als hoch einzustufen.

Tab. 3 Zustandsbeschreibung und Bewertung des Schutzgutes Boden

Zustandsbeschreibung Boden	Bewertung
Hangneigung	
> 19,5 % (> 11°): Steilhänge tief eingeschnittener Kerbtäler <i>Vorkommen:</i> verteilt über gesamtes Plangebiet, fast ausschließlich an den Hängen der Fluss- und Bachtäler; überwiegend im Wald	sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA wegen erforderlicher Erdbewegungen
> 3,5 % - 19,5 % (> 2° - 11°): schwach bis stark geneigte Hänge / Ebenen <i>Vorkommen:</i> großflächig im gesamten Plangebiet, besonders im Offenland aber auch große Teile des Schneifelrückens	mittlere – hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA wegen Erdbewegungen

Zustandsbeschreibung Boden	Bewertung
<p>> 0 % - 3,5 % (0° - 2°): flache Kuppen, Plateaus <i>Vorkommen:</i> verstreut und kleinflächig im gesamten Plangebiet</p>	<p>geringe Empfindlichkeit gegenüber WEA</p>
<u>Schutzbedürftigkeit</u>	
<p><i>Bodendenkmal:</i> archäologische Fundstellen (Siedlungen, Grabhügel, etc.) <i>Vorkommen:</i> verteilt über gesamtes Plangebiet</p>	<p>sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA</p>
<p><i>Böden mit Archivfunktion:</i> Böden der Natur- und Kulturgeschichte die bedingt durch ihre Merkmalsausprägungen die Natur- und Landschaftsentwicklung archivieren und aufgrund ihrer Seltenheit besonders schützenswert sind: Auenböden, Uferbereiche, Feucht- und Nasswiesenstandorte, naturnahe Moore, Böden alter historischer Waldstandorte, natürliche Trockenstandorte <i>Vorkommen:</i> großflächig am Rand des Schneifelrückens (Quellgebiet des Alfbach, östl. Schwarzer Mann, Rohrvenn, beim Heilknipp); in Bach- und Flusstälern; ansonsten nur vereinzelt</p>	<p>sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA</p>
<p><i>Grund- und Hangwasser geprägte Böden:</i> umfassen Gleye, Auengley und Quellengleye in allen Bachtälern und an quelligen Hängen. Ebenfalls sind kleine Bereiche mit Anmoorgleyen und Niedermooren vertreten Die Böden sind oft durch intensive Landwirtschaft (mit Drainagen) bzw. Forstwirtschaft (Aufforstung mit Fichten) beeinträchtigt. <i>Vorkommen:</i> Bach- und Flusstäler; Quellgebiete am Schneifelrücken</p>	<p>sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA</p>
<p><i>Ertragspotenzial:</i> Acker-, Grünland- und Waldflächen mit hohem und sehr hohem Ertragspotenzial sind als Produktionsflächen für die Land- bzw. Forstwirtschaft besonders zu schützen. <i>Vorkommen:</i> Prümatal, Alfbachtal,</p>	<p>sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA</p>
<u>Belastungen</u>	

Zustandsbeschreibung Boden	Bewertung
<p>Säureeintrag durch Nadelwaldbestände:</p> <p>Auf pufferschwachem Untergrundgestein (Quarzit, Sandstein und Tonschiefer). In diesen Bereichen findet eine Bodenversauerung durch schwer abbaubare Nadelstreu und Auskämmung von Luftschadstoffen statt, die zu einer Belastung des Grundwassers u.a. mit Aluminium-Ionen führt.</p> <p><i>Vorkommen:</i> sämtliche Nadelwälder des Plangebiets</p>	für WEA nicht direkt von Bedeutung, ggf. geeignete Bereiche für WEA im Wald und für Ausgleichsmaßnahmen
<p>Ackernutzung auf Hängen mit hoher Erosionsgefährdung:</p> <p><i>Vorkommen:</i> meist nur kleinflächig im gesamten Plangebiet</p>	für WEA nicht direkt von Bedeutung, ggf. geeignete Bereiche für Ausgleichsmaßnahmen
<p>Bodenverdichtung auf Lehm- und Tonböden:</p> <p>Durch den Einsatz schwerer Maschinen kommt es v.a. bei ungünstiger Bodenfeuchte zur Bodenverdichtung mit negativen Folgen für die Belüftung und die Wasserspeicherfähigkeit.</p> <p><i>Vorkommen:</i> intensiv genutzte Ackerflächen und Waldbestände</p>	für WEA nicht direkt von Bedeutung, ggf. geeignete Bereiche für Ausgleichsmaßnahmen

2.1.3 Entwicklungsbedarf

Tab. 4: Ziele und Maßnahmen für das Schutzgut Boden

Kategorie	Ziele und Maßnahmen
<u>Hangneigung</u>	
> 19,5 % (> 11°):	Empfehlung: Ausschluss für Standorte von WEA und Zuwegung
> 3,5 % - 19,5 % (> 2° - 11°):	Erosionsschutzmaßnahmen beim Bau von WEA und Zuwegungen
> 0 % - 3,5 % (0° - 2°):	keine besonderen Maßnahmen erforderlich
<u>Schutzbedürftigkeit</u>	
Bodendenkmal:	Empfehlung des Ausschlusses (für Standorte von WEA und Zuwegung)
Böden mit Archivfunktion:	Empfehlung des Ausschlusses (für Standorte von WEA und Zuwegung)

Kategorie	Ziele und Maßnahmen
Grund- und Hangwasser geprägte Böden:	Empfehlung des Ausschlusses von Erschließungsanlagen und Fundamenten sowie von Erdbewegungen für WEA im direkten Umfeld Erhaltung und Schutz vor Schadstoffeinträgen bei von Grund- und Hangwasser geprägten Böden sowie von Anmoorgleyen und Niedermooren. Bei Bestockung mit Nadelholz: Umbau zu standortgerechtem Laubmischwald, ggf. Rückbau von Drainagen; im Offenland extensive Grünlandnutzung
Ertragspotenzial: „sehr hoch“ oder „hoch“:	Empfehlung des Ausschlusses für Standorte von WEA (betrifft lediglich die Bachauen der größeren Täler)
Belastungen	
Säureeintrag durch Nadelwaldbestände:	Umbau zu Laub- und Mischwaldbeständen, ggf. Waldkalkung; bevorzugte Bereiche für Ausgleichsmaßnahmen (Schutzgut Boden) bevorzugte Bereiche für WEA im Wald (außer Bereiche mit hoch oder sehr hoch verschmutzungsempfindlichem Grundwasser)
Ackernutzung auf Böden mit hoher Erosionsgefährdung:	Erosionsmindernde Bewirtschaftung; Bedarfsgerechte Düngung nach Bodenanalysen; Verminderung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln („integrierter Anbau“)
Bodenverdichtung auf Lehm- und Tonböden:	Verwendung von leichteren Maschinen, Zwillingsbereifung, Niederdruckreifen; im Wald Einsatz von Rückepferden; Umwandlung von Acker- in Grünlandflächen; für WEA nicht direkt von Bedeutung

2.1.4 Mögliche Beeinträchtigung durch die Windenergie

Durch den Bau der Fundamente wird nur geringfügig Boden beansprucht, durch die erforderlichen breiten Zuwegungen mit weiten Kurvenradien, durch den Flächenbedarf für Materiallager und Kranstellfläche entsteht jedoch ein zumindest vorübergehend höherer Flächenbedarf. Hier ist mit erheblichen Eingriffen durch Bodenverdichtung und Oberflächenbefestigung zu rechnen. Auf stärker geneigten Flächen spielt Bodenerosion eine Rolle. Während des Betriebes der WEA müssen auch die Zuwegung und die Kranstellfläche dauerhaft von Vegetation freigehalten werden. Bei Standorten auf Ackerland ist mit geringeren Auswirkungen zu rechnen, da die Zuwegung in der Regel bereits ausgebaut ist und der Verlust an Vegetationsbedeckung nicht ins Gewicht fällt.

Auf Hängen wird durch die Schaffung ebener Flächen für Kranstell- und Lagerflächen die Geländeoberfläche so verändert, dass steile Böschungen entstehen, die vor Erosion zu schützen sind.

Vor allem während der Bauphase der WEA kann es zu Schadstoffeinträgen in den Boden (z.B. Öl- und Kraftstoffe) kommen, aber auch im Regelbetrieb ist dies möglich.

Folgende Bereiche werden aus Sicht des Schutzgutes Boden als **Ausschlussgebiete für WEA** (Anlagenstandorte und Zufahrten) empfohlen (vgl. Karte 3):

- › Bereiche mit einer Hangneigung > 11° (19,5%)
- › Bodendenkmäler / Böden mit Archivfunktion der Kultur- und Naturgeschichte
- › Von Grund- und Hangwasser geprägte Böden
- › Böden mit sehr hohem Ertragspotenzial

Bevorzugte Bereiche für WEA aus Sicht des Schutzgutes Boden (vgl. Karte 3):

- › Flächen mit geringer Hangneigung im Offenland
- › Flächen mit Nadelwald auf pufferschwachem Untergrundgestein (außer Flächen mit hoher bis sehr hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers) (Karte 4)

Bevorzugte Bereiche für Ausgleichsmaßnahmen aus Sicht des Schutzgutes Boden (vgl. Karte 3):

- › Flächen mit Nadelwald auf pufferschwachem Untergrundgestein (besonders Flächen mit hoher bis sehr hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers: Karte 4)
- › Flächen mit Ackernutzung auf Böden mit hoher und sehr hoher Erosionsgefährdung

2.2 Wasser

2.2.1 Zielvorgaben

Tab. 5: Gesetzliche und planerische Zielvorgaben für das Schutzgut Wasser

Gesetzliche Zielvorgaben	<p>Wasserhaushaltsgesetz (WHG) insb. §27</p> <p>(1) Oberirdische Gewässer sind, soweit sie nicht nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und 2. ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. <p>(2) Oberirdische Gewässer, die nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, sind so zu bewirtschaften, dass</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird und 2. ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. <p>...und §47 WHG</p> <p>(1) Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird; 2. alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten
---------------------------------	--

	<p>umgekehrt werden;</p> <p>3. ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden; zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung.</p> <hr/> <p>Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG) §1</p> <p>(3) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere [...]</p> <p>3. Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen, [...]</p>
<p>Planerische Zielvorgaben</p>	<p>Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV</p> <p>Z 102: Sicherung und Wiederherstellung natürlicher und naturnaher Oberflächengewässer.</p> <p>Z 103: Natürliche Grundwasserverhältnisse sind zu schützen und schädliche Stoffeinträge [...] sind zu verhindern. Die Schutzfunktion des Bodens für das Grundwasser ist durch Vermeidung von Belastungen und einen entsprechenden Freiflächenschutz zu gewährleisten.</p> <p><i>Im Bereich der Teilfortschreibung ist der Schneifelrücken als „landesweit bedeutsamer Bereich für den Grundwasserschutz“ ausgewiesen.</i></p> <hr/> <p>Regionaler Raumordnungsplan (RROP) (Planungsregion Trier)</p> <p><i>Der RROP der Region Trier befindet sich derzeit in der Fortschreibung. Im Entwurf (Stand Beteiligung 2014) sind folgende Aussagen enthalten:</i></p> <p>Z 108: Dauerhafte Sicherung eines funktionsfähigen Grundwasserhaushaltes</p> <p>G 109: Zur Sicherung und Entwicklung intakter Grundwasserkörper sollen bei allen räumlichen Planungen und Raumnutzungen die zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie erarbeiteten Bewirtschaftungspläne [...] berücksichtigt werden.</p> <p>Z 111: Die für eine dauerhafte Sicherung und Entwicklung der Trinkwasserversorgung unverzichtbaren regionalbedeutsamen Grundwasservorkommen und Trinkwassertalsperren werden als Vorranggebiete für den Grundwasserschutz festgelegt. Innerhalb dieser Vorranggebiete hat die Sicherung der Grundwasservorkommen Vorrang vor konkurrierenden Nutzungsansprüchen, die zu einer Beeinträchtigung der Grundwasserqualität sowie der Grundwasserneubildung führen und die Funktionsfähigkeit der Trinkwasserversorgung beeinträchtigen können.</p> <p>G 112: Wasserreserven, die bei weiterem Bedarf für die Trinkwassergewinnung erschlossen werden können, werden als Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz festgelegt. Die Vorbehaltsgebiete dienen somit der langfristigen und dauerhaften Sicherung eines qualitativ hochwertigen und quantitativ ausreichenden Wasserdargebotes.</p> <p>Bei allen Planungen in den Vorbehaltsgebieten ist den Belangen der Wasserwirtschaft besonderes Gewicht beizumessen.</p> <p><i>Der Entwurf des RROP stellt im Bereich des Schneifelrückens ein Vorbehalts-</i></p>

	<p><i>und Vorranggebiet für den Grundwasserschutz dar. Das Prümatal ist als Vorranggebiet für den Hochwasserschutz ausgewiesen.</i></p> <p><i>Im derzeit noch rechtskräftigen ROP 1985 ist folgendes relevant:</i></p> <p>Gewässerschutz</p> <p>In belasteten Gewässern ist mindestens die Gewässergüteklasse II sicherzustellen. Gewässer mit besseren Güteklassen sind so zu schützen, dass keine Verschlechterung eintritt.</p> <p>Abflussregelung, Hochwasserschutz und Niedrigwasseraufhöhung</p> <p>Das vorhandene Abführungsvermögen der Gewässer ist weitestgehend zu erhalten. Dies erfordert die Sicherung der natürlichen Retentionsräume sowie das Freihalten der Talsohlen und der Abflussquerschnitte der Wasserläufe von abflussstörenden Nutzungen.</p> <p>Maßnahmen der Wasserwirtschaft sind mit den landespflegerischen und ökologischen Belangen abzustimmen. Insbesondere ist bei Gewässerausbau und -unterhaltungsmaßnahmen die natürliche Gestalt der Fließgewässer zu erhalten oder wieder herzustellen.</p> <p>Sicherung von Wasservorkommen</p> <p>Die für die Grundwasserentnahme geeigneten Gebiete sind von allen Nutzungen freizuhalten, die der Trinkwassergewinnung abträglich sind und so zu schützen, dass sie bei Bedarf uneingeschränkt für die Trinkwasserversorgung genutzt werden können. Zu diesen Gebieten gehören bestehende und geplante Wasserschutzgebiete, schutzbedürftige Gebiete für Grund- bzw. Oberflächenwasser sowie Einzugsbereiche vorhandener und vorgesehener Trinkwassertalsperren.</p>
--	--

2.2.2 Zustand und Bewertung

a) Grundwasser

Im Bearbeitungsgebiet liegen aufgrund der geologischen Situation (devonische Schiefer und Grauwacken) weitgehend grundwasserarme Verhältnisse vor. Einziger bedeutender Grundwasserleiter ist der Emsquarzit des Schneifelrückens. Dort befinden sich bedeutende Trinkwassergewinnungsanlagen. Ansonsten findet Trinkwassergewinnung lokal aus Quelfassungen statt, die von oberflächennahem Grundwasser gespeist werden.

Die Grundwasserführung ist mit Ausnahme des Schneifelrückens und der größeren Bach- und Flussauen in weiten Bereichen entsprechend niedrig. Außerhalb der Talräume und der Quellmulden sind die Grundwasserflurabstände in der Regel hoch.

Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers wurde aus der Grundwasserführung der Gesteine einerseits und der Schutzfunktion der Deckschichten in Abhängigkeit von ihrer Beschaffenheit und Mächtigkeit andererseits abgeleitet; die Verknüpfung wird über die im Anhang I dargestellte Bewertungsmatrix ersichtlich. Die Detailbewertung der einzelnen Gesteine und Deckschichten kann den Tabellen im Anhang entnommen werden.

Tab. 6: Zustandsbeschreibung und Bewertung des Schutzgutes Grundwasser

Zustandsbeschreibung Grundwasser	Bewertung
<u>Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers</u>	
<p>sehr hoch (Empfindlichkeitsstufe IV): Hangschutt, sowie Nieder- und Hochmoore mit sehr hoher Grundwasserführung und (sehr) gering filternden Deckschichten, stark versauerungsgefährdet; <i>Vorkommen:</i> Randbereiche des Schneifelrücken</p>	sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA
<p>hoch (Empfindlichkeitsstufe III): Emsquarzit mit mittlerer Grundwasserhöflichkeit und gering bis hoch filternden Deckschichten, starke Versauerungsgefahr <i>Vorkommen:</i> Schneifelrücken und schmaler Streifen zwischen Prüm und Watzerath</p>	hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA
<p>mäßig (Empfindlichkeitsstufe II): Tonschiefer und quarzitischer Sandstein der Klerfschichten mit niedriger Grundwasserführung und mäßig filternden Deckschichten, versauerungsgefährdet; sowie Eifelium mit geringer bis mittlerer Grundwasserführung und hoher Schutzfunktion der Deckschicht <i>Vorkommen:</i> weite Bereiche des Plangebiets</p>	geringe Empfindlichkeit gegenüber WEA
<p>gering (Empfindlichkeitsstufe I): sandiger Tonschiefer, Sandstein und Quarzsandstein mit sehr niedriger Grundwasserführung und mäßig bis hoher Schutzfunktion der Deckschicht, versauerungsgefährdet; <i>Vorkommen:</i> weite Bereiche im Westen des Bearbeitungsgebiets, östlich vom Schneifelrücken, südwestlich von Prüm</p>	geringe Empfindlichkeit gegenüber WEA
<p>wechselnd: quartäre Talfüllung (Kies, Sand, Schluff; tonig, humos) mit wechselnder Mächtigkeit und Höflichkeit, saisonal hohe Grundwasserführung möglich; <i>Vorkommen:</i> Talzüge von Our, Prüm, Alfbach, Ihrenbach, Mönbach, Mehlenbach und Auw</p>	sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA
<u>Formale Schutzbedürftigkeit des Grundwassers</u>	
<p>Wasserschutzgebiete Zone I+II: WSG Sellerich-Wendelpütz; WSG Buchet-Alfbachquelle</p>	sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA
<p>Wasserschutzgebiete Zone III: WSG Ormont-Auf'm Bleichphenn im Norden an VG angrenzend</p>	hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA

Zustandsbeschreibung Grundwasser	Bewertung
Vorranggebiet Grundwasserschutz (nach ROPneu): Abgrenzung wie WSG Sellerich-Wendelpütz und WSG Buchet-Alfbachquelle sowie südöstlich von Buchet	hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA
Quellen, Quellfluren, Trinkwasserentnahmestellen: Zustand unterschiedlich (vgl. Karte 4)	sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA
Belastungen des Grundwassers	
Säureeintrag durch Nadelwaldbestände: Auf pufferschwachem Untergrundgestein (Quarzit, Sandstein und Tonschiefer). In diesen Bereichen findet eine Bodenversauerung durch schwer abbaubare Nadelstreu und Auskämmung von Luftschadstoffen statt, die zu einer Belastung des Grundwassers u.a. mit Aluminium-Ionen führt. <i>Vorkommen:</i> potenziell im gesamten Plangebiet unter Nadelwald mit Ausnahme der fluviatilen Talfüllungen	für WEA nicht direkt von Bedeutung, ggf. geeignete Bereiche für WEA im Wald und für Ausgleichsmaßnahmen

b) Oberflächengewässer und Retentionsvermögen

Die Zustandsbeschreibung der Oberflächengewässer erfolgt anhand der Gewässerstrukturgütekartierung (Gesamtbewertung; Quellbäche und kleinere Gewässer sind nicht erfasst). Die Gewässer im Wald weisen tendenziell einen besseren Zustand auf als im Offenland, wo die Bäche oft zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit begradigt und befestigt wurden. Die Bäche in den Wiesentälern (Bierbach, Alfbach, Mehlenbach) sowie die Hauptgewässer Prüm und Our sind nur abschnittsweise in einem guten Zustand. Ihre Gerinne sind häufig „deutlich verändert“ oder schlechter.

In den Siedlungen sind die Bäche häufig verrohrt, kanalisiert oder begradigt und durch Uferbefestigungen an ihrer freien Entwicklung gehindert. Naturnahe bis mäßig veränderte Gewässer nach der Gewässerstrukturgütekartierung entsprechen den Mindestanforderungen, bei deutlich bis vollständig veränderten Gewässern besteht Handlungsbedarf.

Das Retentionsvermögen auf einer Fläche wird in Abhängigkeit von der Bodenbedeckung, der Hangneigung und der Infiltrationskapazität berechnet. Die Bewertung ist bezogen auf einen potenziellen Flächenverlust durch Windenergienutzung (Fundament und Kranstellfläche) sowie die Empfindlichkeit gegenüber Zuwegungen und erdgebundenen Kabeltrassen.

Tab. 7: Zustandsbeschreibung und Bewertung des Schutzgutes Oberflächengewässer

Zustandsbeschreibung Oberflächengewässer und Retentionsvermögen	Bewertung
<u>Gewässerstrukturgüte</u>	
Lage und Verteilung der kartierten Gewässerabschnitte vgl. Karte 5, Quellbäche und kleinere Gewässer sind nicht erfasst	sehr hohe Empfindlichkeit (unabhängig von der Strukturgüte)
<u>Retentionsvermögen</u>	
sehr hoch: gesamte Waldfläche im Plangebiet	hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA
hoch: Grünland mit geringer bis keiner Hangneigung und günstigen Bodeneigenschaften	hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA
mäßig: Grünland in Steillagen und Acker auf ebenen Flächen	mittlere bis hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA
gering: Acker auf geneigten Flächen	geringe bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber WEA
sehr gering: vor allem Siedlungsflächen oder verdichtete Bereiche wie Deponien	geringe Empfindlichkeit gegenüber WEA
<u>Schutzbedürftigkeit der Oberflächengewässer</u>	
Quellen, Quellfluren, Trinkwasserentnahmestellen: Zustand unterschiedlich (vgl. Karte 5)	sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA
Gewässereinzugsgebiete: Oberirdische Einzugsgebiete, unterteilt nach 10km ² / 100km ²	bei Zuwegungen und Erdkabeltrassen zu berücksichtigen
Stillgewässer: Zustand unbekannt	sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA (Abstände erforderlich)
Grund- und Hangwasser geprägte Böden: umfassen Gleye, Auengley und Quellengleye in allen Bachtälern und an quelligen Hängen. Ebenfalls sind Bereiche mit Anmoorgleyen und Niedermooren vertreten Die Böden sind oft durch Intensiv-Landwirtschaft (mit Drainagen) bzw. Forstwirtschaft (Aufforstung mit Fichten) beeinträchtigt.	sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA
gesetzlich festgelegte Überschwemmungsgebiete: entlang der Prüm	sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA

Zustandsbeschreibung Oberflächengewässer und Retentionsvermögen	Bewertung
Belastungen der Oberflächengewässer	
Verstärkter Säureeintrag in Gewässer: durch angrenzenden Nadelwald, häufig auch an Quellbächen; in der gesamten VG	für WEA nicht direkt von Bedeutung, ggf. geeignete Bereiche für Ausgleichsmaßnahmen
Potenzieller Schadstoffeintrag in Gewässer: durch direkt angrenzende Ackernutzung ohne Schutzstreifen	für WEA nicht direkt von Bedeutung, ggf. geeignete Bereiche für Ausgleichsmaßnahmen

2.2.3 Entwicklungsbedarf

a) Grundwasser

Tab. 8: Ziele und Maßnahmen für das Schutzgut Grundwasser

Kategorie Grundwasser	Ziele und Maßnahmen
<u>Verschmutzungsempfindlichkeit</u>	
sehr hoch (Empfindlichkeitsstufe IV)	Empfehlung des Ausschlusses als Standort für WEA (Randbereiche des Schneifelrückens)
hoch (Empfindlichkeitsstufe III)	besondere Schutzvorkehrungen für Fundamente und Erschließungsanlagen von WEA; Vermeidung von Schadstoffeinträgen (Schneifelrücken u.a.)
mäßig (Empfindlichkeitsstufe II)	Vermeidung von Schadstoffeinträgen
gering (Empfindlichkeitsstufe I)	keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich
wechselnd	die Bachtäler sind ohnehin für WEA ungeeignet
<u>Schutzgebiete</u>	
Wasserschutzgebiet Zone I+II	Empfehlung des Ausschlusses (für Standorte von WEA und Zuwegung)
Wasserschutzgebiet Zone III	Vermeidung von WEA-Standorten und Zuwegung
Vorranggebiet Grundwasserschutz (ROPneu)	Vermeidung als Zuwegung und Standort für WEA
Quellen, Trinkwasserentnahmestellen	Empfehlung des Ausschlusses von WEA im direkten Umfeld Renaturierung geschädigter Quellen, Quellfluren und nicht mehr benötigter Trinkwasserentnahmestellen

Kategorie Grundwasser	Ziele und Maßnahmen
<u>Belastungen des Grundwassers</u>	
Säureeintrag durch Nadelwaldbestände	Umbau zu Laub- und Mischwaldbeständen, ggf. Waldkalkung; ggf. Bereiche für Ausgleichsmaßnahmen; bevorzugte Bereiche für WEA im Wald (außer Bereiche mit hoch oder sehr hoch verschmutzungsempfindlichen Grundwasser)

b) Oberflächengewässer und Retentionsvermögen

Tab. 9: Ziele und Maßnahmen für das Schutzgut Oberflächengewässer

Kategorie Oberflächengewässer und Retentionsvermögen	Ziele und Maßnahme
<u>Gewässerstrukturgüte</u>	
Gewässerabschnitte mit Strukturgüteklasse 1 (naturnah) bis 3 (mäßig verändert), in Siedlungen bis 5 (stark verändert)	Erhaltung des (guten) Zustands
Gewässerabschnitte mit Strukturgüteklasse 4 (deutlich verändert) und schlechter [im Siedlungsbereich Strukturgüte 6 und schlechter]; Ab Gütestufe 4 (deutlich verändert) sind potenzielle Räume für Ausgleichsmaßnahmen von Eingriffen durch WEA vorhanden.	Verbesserung entsprechend der landesweit gültigen Mindestanforderungen auf mind. 3 außerorts und 5 innerorts durch: <ul style="list-style-type: none"> › Rückbau von Befestigungen und Offenlegung verrohrter Abschnitte › Ausweisung von Uferstrandstreifen, Förderung der eigendynamischen Entwicklung
<u>Retentionsvermögen</u>	
flächendeckend	Erhaltung und Verbesserung des Wasserrückhaltes in der Fläche zur Vermeidung von Erosion und Überschwemmungen durch Hochwasserspitzen oder Starkregenereignissen
Waldgebiete	Erhaltung des Waldbestandes durch Minimierung von Rodungsflächen für WEA und Vermeidung von Abflusskonzentrationen auf Zuwegungen für WEA

Kategorie Oberflächengewässer und Retentionsvermögen	Ziele und Maßnahme
Offenland	<ul style="list-style-type: none"> › Erhaltung des Grünlandes durch Minimierung von Rodungsflächen für WEA und Vermeidung von Abflusskonzentrationen auf Zuwegungen für WEA › Erhaltung und schonende Bewirtschaftung des Ackerlandes, ggf. Ergänzung hangparalleler Gehölzstreifen und Winterbegrünung
<u>Schutzbedürftigkeit</u>	
Quellen, Quellfluren, Trinkwasserentnahmestellen	Empfehlung des Ausschlusses von Erschließungsanlagen und Fundamenten für WEA im direkten Umfeld Renaturierung geschädigter Quellen, Quellfluren und nicht mehr benötigter Trinkwasserentnahmestellen = Potenzial für Ausgleich
Gewässereinzugsgebiete	besondere Berücksichtigung bei der Wegeplanung und Verlegung erdgebundener Kabeltrassen
Stillgewässer	Freihalten mit Pufferbereich (mind. 100 m); Vermeidung von Schadstoffeinträgen
Grund- und Hangwasser geprägte Böden	Empfehlung des Ausschlusses von WEA sowie von Erdbewegungen im Umfeld Erhaltung und Schutz vor Schadstoffeinträgen von Grund- und Hangwasser geprägten Böden sowie von Anmoorgleyen und Niedermooren. Bei Bestand mit Nadelholz Umbau zu standortgerechter Vegetation, ggf. Rückbau von Drainagen.
Überschwemmungsgebiete	Sicherung des Hochwasserschutzes durch Freihaltung von Bebauung und Erhaltung als Hochwasserretentionsraum
<u>Belastungen der Oberflächengewässer</u>	
mit Nadelwald bestockte Bachauen	Verbesserung der Wasserqualität: Umbau von bachbegleitendem Nadelwald zu Bachuferwald zur Verminderung des Säureeintrages
intensiv genutztes Offenland; Ackerflächen in Bachauen	Freihaltung der Gewässerrandstreifen von intensiver Nutzung zur Reduzierung des Schadstoffeintrages; ggf. Umwandlung von Acker in Grünland

2.2.4 Mögliche Beeinträchtigungen durch die Windenergie

Der Bau von Fundamenten, Kranstellflächen, Zuwegungen und Kabeltrassen für Windenergieanlagen erfordert Eingriffe in den Untergrund. Dabei können die das Grundwasser schützenden Deckschichten durchstoßen werden und dadurch die Gefahr unerwünschter Stoffeinträge in das Grundwasser erhöht werden.

Der Neu- oder Ausbau von Zufahrtswegen für die Errichtung und Wartung der WEA, sowie die Verlegung erdgebundener Kabeltrassen führt vor allem im Wald lokal zu einer Veränderung der oberirdischen Einzugsgebiete. Durch die befestigten, geschotterten Wegetrassen wird der Oberflächenabfluss konzentriert und Grundwasserströme umgeleitet. Dies hat Auswirkungen auf feuchte Standorte oder Quellbereiche. Dies kann dazu führen, dass Quellen von ihren Einzugsgebieten getrennt oder wertvolle Feuchtgebiete entwässert werden, während es an anderer Stelle zu einem erhöhten Oberflächenabfluss mit starken Erosionserscheinungen kommt. Weiterhin können oberflächennahe Grundwasserströme auch durch Kabeltrassen umgelenkt werden. Durch Hangabgrabungen zur Herstellung ebener Kranstell- und Lagerflächen wird die Geländeoberfläche (z.B. Ausgleich von Hangneigungen) verändert, so dass die Grundwasserneubildung verändert wird.

Das im Regelfall hohe Retentionsvermögen im Wald kann durch Rodungen für WEA und Zuwegungen negativ beeinflusst werden, aber auch im Offenland kann der Oberflächenabfluss durch Rodungen von Heckenstreifen und die Befestigung von Zufahrtswegen erhöht werden. Generell ist von den für die Baumaßnahme befestigten und verdichteten Bereichen sowie von neu geschaffenen Böschungflächen mit einem erhöhten Oberflächenabfluss zu rechnen, der zu einer hydraulischen Überlastung von (Quell-) Bächen mit der Folge von Tiefenerosion und Auskolkungen führen kann.

Unter Rodungsflächen können durch Mineralisierung der Streuschicht Stickstoffverbindungen entstehen, die in das Grundwasser ausgewaschen werden. Auch können bislang angereicherte Schadstoffe mobilisiert werden.

Vor allem während der Bauphase der WEA kann es zu Schadstoffeinträgen in Grund- und Oberflächenwasser (z.B. Öl- und Kraftstoffe) kommen, aber auch im Regelbetrieb ist dies möglich.

Folgende Bereiche werden aus Sicht des Schutzgutes Wasser als **Ausschlussgebiete für WEA** (Erschließungsanlagen und Standort) empfohlen:

- › Bereiche mit einer sehr hohen bzw. wechselnder Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers (vgl. Karte 4)
- › Wasserschutzgebiete Zone 1 und 2 (vgl. Karte 4)
- › Direktes Umfeld von Quellen, Quellfluren und Trinkwasserentnahmestellen (vgl. Karte 4 + 5)

- › (Quell-) Bäche und Gewässer 3. Ordnung mit einem Schutzstreifen von 10 m sowie Gewässer 2. Ordnung mit einem Schutzstreifen von 20 m
- › Grund- und Hangwasser geprägte Böden (vgl. Karte 5)
- › Gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete (vgl. Karte 5)

Bevorzugte Bereiche für WEA aus Sicht des Schutzgutes Wasser:

- › Flächen mit geringer bis mäßiger Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers im Offenland (vgl. Karte 4)
- › Flächen mit Nadelwald auf pufferschwachem Untergrundgestein (außer Flächen mit hoher bis sehr hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers) (Karte 4)
- › Flächen mit geringem Wasserrückhaltevermögen (vgl. Karte 5)

Bevorzugte Bereiche für Ausgleichsmaßnahmen von WEA aus Sicht des Schutzgutes Wasser:

- › (stark) geschädigte Quellen und Quellfluren sowie nicht mehr benötigte Trinkwasserentnahmestellen (vgl. Karten 4 + 5)
- › Flächen mit Nadelwald auf pufferschwachem Untergrundgestein (besonders Flächen mit hoher bis sehr hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers: Karte 4)
- › Gewässer ohne Gewässerrandstreifen sowie mit angrenzendem Nadelwald (Karte 5)
- › Gewässerabschnitt mit Gütestufe 4 (deutlich verändert) und höher.

2.3 Klima / Luft

2.3.1 Zielvorgaben

Tab. 10: Gesetzliche und planerische Zielvorgaben für das Schutzgut Klima

Gesetzliche Zielvorgaben	<p>Baugesetzbuch (BauGB) §1a</p> <p>(5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.</p>
	<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) §1</p> <p>(3) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere [...]</p> <p>4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.</p>
Planerische Zielvorgaben	<p>Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV</p> <p>Das LEP nennt hierzu keine für die Teilfortschreibung relevanten Ziele und Grundsätze</p>

	<p>Regionaler Raumordnungsplan (RROP) (Planungsregion Trier)</p> <p><i>Der RROP der Region Trier befindet sich derzeit in der Fortschreibung. Im Entwurf (Stand: Beteiligung 2014) sind folgende Aussagen zum Schutzgut „Klima“ enthalten:</i></p> <p>G 125 Zur Wahrung gesunder lufthygienischer und bioklimatischer Bedingungen in der Region Trier sollen neben der Reduzierung der Emissionen aus Verkehr, Hausbrand und Industrie die natürlichen Klimafunktionen erhalten werden. So sollen wegen ihrer besonderen Funktionen für Lufthygiene und Bioklima die großen zusammenhängenden Waldgebiete gesichert und entwickelt werden.</p> <p>G 128 Neben der Sicherung und Entwicklung der Klimafunktionen des Naturhaushaltes soll in der gesamten Region und mit Priorität in den klimatischen Problemräumen auf eine Reduzierung der Emissionen hingewirkt werden.</p> <p><i>Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen werden im Geltungsbereich der Teilfortschreibung nicht ausgewiesen.</i></p> <p><i>Im derzeit noch rechtskräftigen ROP von 1985 ist für den Klimaschutz folgendes Ziel relevant:</i></p> <p>5.3.3.4 Als weitere Freiräume sind auch im ländlichen Bereich freizuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none">-- topographische Elemente wie Wiesentäler und Hangbereiche, die in <u>bioklimatischer</u>, ökologischer oder ästhetischer Hinsicht von besonderer Bedeutung sind .
--	--

2.3.2 Zustand und Bewertung

Aufgrund der sachlichen Beschränkung der Teilfortschreibung des Landschaftsplanes auf den Bereich Windkraft wird auf eine detaillierte Betrachtung des Lokalklima verzichtet, da durch WEA keine das Schutzgut Klima negativ tangierenden Auswirkungen verursacht werden. Es ist vielmehr von einer generell positiven Wirkung auf das globale und lokale Klima wegen des Ersatzes fossiler Energieträger durch erneuerbare Energien auszugehen.

2.3.3 Entwicklungsbedarf

Der weitere Ausbau der Windenergie stellt ein wesentliches lokales Ziel des globalen Klimaschutzes dar. Im Hinblick auf das Lokalklima wird kein den Ausbau der Windenergie tangierender Entwicklungsbedarf festgestellt.

2.3.4 Mögliche Beeinträchtigung durch die Windenergie

Durch die Errichtung von Windparks wird zwar das Windfeld in der Umgebung der Standorte verändert, dies führt jedoch nicht zu spürbaren lokalklimatischen Veränderungen. Bei Standorten im Wald wird durch die punktuelle Auflichtung des Waldes an den Standorten der Einzelanlagen das Bestandsklima verändert, und bei Aufreissen der Waldränder wird die Windwurfgefahr vergrößert. Diese Auswirkungen betreffen ausschließlich die Forstwirtschaft und sind für das Schutzgut Klima nicht relevant.

2.4 Landschaftsbild und Erholung

2.4.1 Zielvorgaben

Tab. 11: Gesetzliche und planerische Zielvorgaben für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Gesetzliche Zielvorgaben	<p>Baugesetzbuch (BauGB) §1a</p> <p>(3) Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.</p>
	<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) §1</p> <p>(4) Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.
Planerische Zielvorgaben	<p>Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV</p> <p>G 85: Freiräume sollen als unverzichtbare Voraussetzung ... zur Bewahrung der Eigenart, des Erlebnis- und Erholungswertes der Landschaft erhalten und aufgewertet werden.</p> <p><i>Das Plangebiet wird im LEP IV als „landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus“ ausgewiesen. Der Schneifelrücken ist als „Raum mit landesweiter Bedeutung für Erholung und Landschaftserlebnis“ (mit Nr. 23) gekennzeichnet.¹</i></p>

2.4.2 Zustand und Bewertung

Die Landschaft im westlichen Teil der Verbandsgemeinde Prüm ist Teil der Naturräume Islek/Ösling und Westeifel/Schneifel, und wird durch eine Gliederung in drei Höhengniveaus geprägt. Flächenmäßig dominant ist die auf mittlerem Höhengniveau zwischen 500 und 600 m ü. NN gelegene, nach Süden allmählich abfallende Hochebene im Bereich devonischer Schiefer und Grauwacken. In diese zumeist offene, von Äckern und Wiesen mit eingestreuten Waldinseln geprägte Riedellandschaft, sind die Täler der Our, Prüm und die Unterläufe der

¹ Die zugehörige Tabelle im Anhang des LEP führt hierzu aus: „Schneifel: Bewaldeter Bergrücken mit höchster Erhebung der Westeifel. Wirkt in der Überwiegend durch Offenheit geprägten Umgebung in besonderem Maße als großräumige Leitstruktur. An den Rändern dieses Waldgebiets bestehen schöne Sichtbeziehungen zum Umland.“ → Landesweite Bedeutung als ... "großräumige landschaftliche Leitstruktur, höchste Erhebung der Westeifel (Schwarzer Mann), Mittelpunkt des Naturparks Nordeifel, Wintererholungsgebiet.“

größeren Nebenbäche tief eingeschnitten. Mit ihren bewaldeten Hängen und den breiten, von Wiesen eingenommenen Talgründen (auf 400 - 450m ü.NN) stellen diese eine eigene Landschaftsbildeinheit dar. Überrascht wird die so in Teilräume untergliederte Hochfläche vom langgestreckten, bewaldeten Höhenzug des aus Emsquarzit bestehenden Schneifelrückens, der im Schwarzen Mann mit 697 m seinen höchsten Punkt erreicht. Dieser bewaldete, sich durch seine dunkelgrüne Farbe abhebende Höhenzug ist das prägende Landschaftselement im Plangebiet, auch wenn er keine markanten Formen aufweist. Aus Nordwesten, vom Manderfelder oder Brandscheider Schneifelvorland aus, steigt das Gelände nur flach zur Kammlinie an, um nach Südosten, zum Prümatal hin, steiler abzufallen. Von Bedeutung ist er v.a. als Hintergrund der Landschaftsbilder des Hochplateaus (v.a. von Aussichtspunkten aus), während er aus den Tälern nur selten sichtbar ist. Im Nahbereich stellt der Höhenzug eine eigenständige waldgeprägte Landschaftsbildeinheit dar, die so gut wie keine Ausblicke in die umgebende Landschaft bietet. Deshalb sind hier die Waldbilder das prägende Element, wobei die interessanten Waldbilder abseits des Kammes in den von Quellmulden geprägten Hangbereichen auftreten.

Auf jeder dieser drei Ebenen (Täler, Hochplateau, Schneifelrücken) ist die Wahrnehmung des Landschaftsbildes also sehr unterschiedlich, so dass von drei Erlebnisräumen mit unterschiedlichen wertgebenden Elementen gesprochen werden muss.

Im Bereich des **Schneifelrückens** sind naturnahe Laub- und Mischwälder mit Altholz, sowie die bewaldeten oder offenen Moore als wertgebende Elemente zu betrachten, während die vorherrschenden Nadelforsten allenfalls im winterlichen Schneekleid positiv wirken. Ausichtsbereiche sind kaum vorhanden.

Das agrarisch genutzte **Hochplateau** ist durch gliedernde Heckenstrukturen, Altbäume in der Flur sowie die Dörfer mit ihren teils markanten Kirchtürmen, sowie durch einzelne Bauernhöfe mit umgebenden Gehölzen aufgewertet. Ausgeräumte, strukturarme Bereiche wirken dagegen nur dann positiv, wenn sie aussichtsreich sind und Blickbeziehungen zu interessanten Landschaftsstrukturen (in die Tallandschaften hinein oder zum Schneifelrücken) bieten. Die zumeist sehr technisch geprägten Aussiedlerhöfe sind in manchen Fällen als beeinträchtigende Elemente anzusehen, ebenso wie die kreuzenden Hoch- und Mittelspannungsleitungen.

In den Tälern sind vor allem naturnahe Gewässerabschnitte mit begleitendem Ufergehölzsaum und Auewiesen vor dem Hintergrund laubwaldbestockter Hänge als positive Elemente zu werten, während die sich im Talgrund ausdehnenden Siedlungen und Gewerbeflächen negative Wirkung zeigen.

Der Geltungsbereich der Teilfortschreibung liegt fast vollständig im Naturpark Nordeifel, woraus sich eine besondere Bedeutung des Landschaftsbildes und der Erholung ergibt.

Die besonders einsehbaren Teile des Plangebiets sind auf einer Zusatzkarte auf Karte 7 dargestellt. Diese wurde auf Grundlage einer Sichtfeldanalyse erstellt.

Landschaftsräume im Bearbeitungsgebiet (vgl. Karte 6)

Zur Bewertung des Landschaftsbildes wird das Untersuchungsgebiet in kleinflächige Erlebnisräume eingeteilt, die aufgrund ihrer Bodenbedeckung, ihres kleinräumigen Reliefs, ihrer Sichtbeziehungen zu anderen Teilräumen und ihrer eventuellen Vorbelastung unterscheidbar sind. Diese kleinräumigen Einheiten wurden anhand der Kombination folgender Merkmale unterschieden:

Tab. 12: Merkmale der kleinflächigen Erlebnisräume zur Bewertung des Landschaftsbildes

Nutzungsbedingte Gliederung	Reliefbedingte Gliederung	Ausprägung wertbestimmender Merkmale
o = Offenland	h = Hochflächen	3 = hohe Ausprägung
w = Wald	k = Kerbtäler	2 = mittlere Ausprägung
m = Mosaiklandschaft	m = Mulden	1 = geringe Ausprägung
	t = breitere Talsohlen	

In Siedlungsbereichen erfolgte keine Bewertung

Diesen untergliederten Landschaftsräumen liegt ein charakteristisches Leitbild hinsichtlich Eigenart, Vielfalt und Schönheit sowie der Ausprägung bestimmter Merkmale für die räumliche Erlebniswirksamkeit zugrunde. Bewertet werden der Grad der Ausprägung des jeweiligen Leitbildes und der kleinräumige Wechsel von Landschaftsbildelementen mit einer ordinalen Skala von „hoher Ausprägung der Erlebnisqualität“, über „mäßige Ausprägung“ bis zur „geringen Ausprägung“ der Erlebnisqualität. Vorbelastungen durch bestehende WEA, viel befahrene Straßen sowie Hochspannungs-Freileitungen wurden gesondert dargestellt und nicht in die Wertstufe der Erlebnisqualität einbezogen.

Bewertung der Sichtbeziehungen

Die Sichtfeldanalyse im Untersuchungsgebiet (siehe Ausschnitt auf Karte 7) zeigt, dass sich der Schneifelrücken als Bereich mit einer hohen Einsehbarkeit (mehr als 30% der maximal möglichen Sichtbeziehungen im Landschaftsraum) deutlich vom übrigen Untersuchungsraum abhebt. Sekundär erreichen nur wenige schmale Höhenzüge ähnliche Werte.

Der größte Teil des Untersuchungsgebiets ist weniger weit einsehbar (was bedeutet, dass eine WEA von weniger als 20% der maximal möglichen Blickpunkte aus sichtbar wäre). Dies bedeutet nur, dass die WEA hier etwas weniger auffällig wären. Bei den heute üblichen, mehr als 200 m hohen Anlagen ist die Sichtbarkeit auf allen potentiellen Standorten gegeben.

Tab. 13: Zustandsbeschreibung und Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild und Erholung

Zustandsbeschreibung Landschaftsbild/Erholung	Bewertung
Aufgrund der weitgehenden Einbeziehung in den Naturpark Nordeifel ist von einer generellen Schutzbedürftigkeit des Landschaftsbildes auszugehen. Wertbestimmendes Kriterium ist die Erlebnisqualität (s. Karte 6). Die Empfindlichkeit ist jedoch auch an die Einsehbarkeit gekoppelt. Vorbelastungen z.B. durch bestehende Windparks können die Empfindlichkeit vermindern (s. Karte 7; dies ist hier noch nicht berücksichtigt	
<u>Erlebnisqualität</u>	
Abwechslungsreiche, naturnahe Wälder mit Altholz sowie auf Sonderstandorten (z.B. quellige Bereiche am Fuß des Schneifelrückens)	Hoch
Strukturreiches Offenland/Halboffenland der Hochlagen bei exponierte Lage mit weiter Aussicht (Hochflächen bei Mützenich und Eigelscheid; zwischen Sellericherhöhe und Steinmehlen)	Hoch
Flusstäler der Prüm und der Our; breite Wiesentäler der Nebenbäche (Alfbach, Mehlenbach, u.a.)	Hoch
Weniger strukturierte Bereiche des Offenlandes (Hochflächen) mit durchschnittlicher Aussicht	Mäßig
Laub- und Mischwälder mittlerer Standorte (ohne Altholz)	Mäßig
Ausgeräumte intensiv genutzte Agrarflächen / Nadelforsten	Gering
<u>Einsehbarkeit</u>	
<i>Bereiche mit hoher Fernwirkung und mäßiger bis hoher Empfindlichkeit im Nahbereich:</i> Teile des Schneifelrückens (Schwarzer Mann, Königsfenn, nördl. Forsthaus Brandscheid); Höhenzug südl. Au und Kuppenlagen	Sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA
<i>Bereiche mit hoher Fernwirkung und geringer Empfindlichkeit im Nahbereich oder umgekehrt:</i> Teile des Schneifelrückens; Hochlagen im gesamten Plangebiet	Hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA
<i>Mäßige Fernwirkung oder mäßige Empfindlichkeit im Nahbereich:</i> Weite Teile des Plangebiets	Mäßige Empfindlichkeit gegenüber WEA
<i>Bereiche mit geringer Einsehbarkeit und geringer Empfindlichkeit im Nahbereich:</i> Weite Teile des Plangebiets	Geringe Empfindlichkeit (aber Summationseffekte berücksichtigen!)
<u>Vorbelastungen für Landschaftsbild und Erholung</u>	

Zustandsbeschreibung Landschaftsbild/Erholung	Bewertung
<p>Bestehende Windparks:</p> <p>Durch die zahlreichen WEA im Naturraum besteht bereits eine erhebliche Vorbelastung². Ziel ist es, die neuen WEA so zu bündeln, dass weiterhin nennenswerte Landschaftsteile, v.a. die noch nicht von Windparks geprägten Teile des Sichtfeldes von Aussichtspunkten, von WEA frei bleiben.</p> <p><i>Vorkommen:</i> Windparks südl. der A 60 (bei Habscheid u. Watzerath) und am Nordrand des Geltungsbereichs (an der Grenze zu Belgien und NRW, sowie in der Nachbar-VG Obere Kyll)</p>	<p>Zusätzliche WEA im Umfeld bestehender Windparks wirken sich weniger stark aus als der Neubau in bisher freigeblienen Landschaftsausschnitten, außer es werden noch freie Horizontbereiche signifikant verkleinert.</p>
<p>Hochspannungs-Freileitungen:</p> <p>Große Hochspannungsfreileitungen mit ihren Masten und den freihängenden Leiterkabeln stellen eine lineare Vorbelastung des Landschaftsbildes dar.</p> <p><i>Vorkommen:</i> nordwestlich des Schneifelrückens entlang.</p>	<p>Entlang solcher Energietrassen ist die Wirkung von WEA gegenüber nicht vorbelasteten Flächen vermindert</p>
<p>Vielbefahrene Straßen</p> <p>Bei mehreren Tausend Kfz/Tag) kommt es zu erheblichem Lärm und im Nahbereich zu Abgasen, die die Erholungsqualität beeinträchtigen. Die breiten Straßentrassen sind stark sichtbare technische Elemente.</p> <p><i>Vorkommen:</i> Die A 60 im Süden und die B 51 / E 29 im Nordosten.</p>	<p>Im Umfeld großer Verkehrsstrukturen sind Landschaftsbild und Erholungsqualität erheblich vorbelastet</p>



Abb. 2: Das nördliche Schneifelvorland bei Herzfenn mit dem Schneifelrückens

²Vorbelastungen bedeuten einerseits eine Verringerung der Empfindlichkeit gegenüber einem unbelasteten Raum, andererseits kann es in vorbelasteten Räumen durch eine geringe Zunahme der Belastung zu einer Überschreitung von Schwellenwerten kommen, z.B. wenn ein Landschaftsausschnitt durch einen neu hinzukommenden Windpark so stark zusätzlich überprägt wird, dass die Kulturlandschaft in den Hintergrund tritt, und der Eindruck einer „Energilandschaft“ vorherrscht.

2.4.3 Entwicklungsbedarf

Tab. 14: Ziele und Maßnahmen für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Kategorie Landschaftsbild/Erholung	Ziele und Maßnahmen
Bedeutende Aussichtspunkte: mit Rundumsicht oder Sichtachsen	Freihalten von Sichtachsen/ Sichtbereichen (bisher unbeeinträchtigte Horizontabschnitte sollten freibleiben)
Naherholungsbereiche um die Siedlungen: Aufwertung und visuelle Abschirmung durch Baumreihen und Hecksstrukturen	Freihalten von WEA; Suchraum für Ausgleichsmaßnahmen
Prägende Kulturdenkmäler: Abtei Prüm (wegen der Lage im Tal und im Siedlungsgebiet weniger empfindlich)	Freihalten von Sichtachsen auf das KD sowie der wesentlichen Aussichtsgebiete von diesem aus
Touristische und Erholungseinrichtungen: Schneifelrücken mit Wanderwegen und Loipen; Skigebiete Schwarzer Mann und Wolfsschlucht; Campingplätze Bleialf, Brandscheid, Dausfeld	Keine Beeinträchtigung des direkten Umfeldes durch Lärm und Bewegungsunruhe

2.4.4 Mögliche Beeinträchtigung durch die Windenergie

Windenergieanlagen entfalten aufgrund ihrer Größe bzw. Höhe automatisch eine landschafts(über)prägende Wirkung. Hinzu kommt die Bewegungsunruhe durch den sich drehenden Rotor, was zwangsläufig die Aufmerksamkeit des Betrachters auf sich zieht. Durch ihre enorme Fernwirkung bei Witterungsverhältnissen mit guter Fernsicht beeinflussen sie den Erlebniswert großer Landschaftsräume. Auch bei weniger günstigen Sichtverhältnissen werden sie in Entfernungen bis 5 km deutlich wahrgenommen. Selbst nachts und bei trübem Wetter bewirkt die aus Gründen der Flugsicherheit erforderliche rote bzw. weiße Blinklichtbefeuerung eine technische Überprägung der Landschaft, auch wenn die Anlagen selbst gar nicht sichtbar sind. Bei größerer Entfernung ist v.a. die Summationswirkung mehrerer WEA bzw. mehrerer Windparks entscheidend für die Beurteilung einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Insbesondere beim Blick auf Landmarken wie Berge oder Kulturdenkmäler können selbst einzelne Anlagen eine erheblich störende Wirkung entfalten. Dabei spielt der Verlust der Maßstäblichkeit eine Rolle, v.a. weil WEA eine Gesamthöhe von 200 m erreichen können und optisch selbst höhere Bergkuppen in den Hintergrund drängen.

Bei einem weiten Panorama, wie es im Plangebiet häufig vorkommt, ist es hingegen entscheidend, welche Anteile des Horizontes von WEA überprägt werden, denn durch die Summationswirkung vieler Anlagen bzw. von mehreren benachbarten Windparks kann eine Schwelle überschritten werden, ab der das Landschaftsbild nicht nur lokal sondern flächig so stark überprägt wird, dass die Kulturlandschaft vorwiegend als „Energiewindlandschaft“ wahrgenommen wird.

nommen wird. Aus einem Forschungsvorhaben³ geht hervor, dass im nördlichen Schneifelvorland bereits eine solche Überprägung als „Energielandschaft“ (von Windenergieanlagen überdurchschnittlich geprägte Landschaft) stattgefunden hat. Dieser Schwellenwert ist natürlich subjektiv und von Betrachter zu Betrachter unterschiedlich hoch. Letztlich ist es eine Abwägungsentscheidung, bis zu welchem Maß WEA als Bestandteil einer Kulturlandschaft akzeptabel erscheinen, und ab welcher Zahl sichtbarer Anlagen oder Dichte von Windparks die Landschaft von diesen flächig dominiert wird. Dieser Zustand wird jedoch spätestens dann erreicht, wenn beim Blick in die Landschaft kein Sektor mehr frei von deutlich sichtbaren WEA ist, und diese rundum das prägende Landschaftselement geworden sind. Hieraus ergibt sich, dass der Bau von WEA konzentriert an ausgewählten Stellen erfolgen sollte, wobei die bestehenden Windparks und die entsprechenden Planungen in den benachbarten Gemeinden bis mind. 10 km Entfernung berücksichtigt werden müssen.

Bewertung der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung

(Karte 7)

Die anhand ihrer Erlebnisqualität bewerteten Landschaftsräume werden mit der ermittelten Einsehbarkeit verschnitten und daraus eine Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen ermittelt.

Bei der Gesamtbewertung des Landschaftsbildes hebt sich der Schneifelrücken wegen seiner exponierten Lage, der teilweise hohen Erlebnisqualität und der Bedeutung für Erholung und Tourismus deutlich als hoch bis sehr hoch empfindlicher Bereich ab. Weitere Bereiche mit einer hohen (bis sehr hohen) Empfindlichkeit gegenüber Windenergie sind die Höhen zwischen dem Schneifelrücken und dem Prümatal, das nördliche Schneifelvorland, sowie die Randbereiche der Hochflächen des Islek. In den beiden letztgenannten Räumen besteht allerdings auch eine erhebliche Vorbelastung durch Windparks. Als durchgehend nur mäßig empfindlich zeichnet sich das Schneifelvorland nördlich von Bleialf ab. Als gering empfindlich werden weniger exponierte, strukturarme Standorte bewertet.

Bezieht man die Vorbelastung mit ein, so ergibt sich ein verändertes Bild, da exponierte, wegen ihrer Fernwirkung und ihres Struktureichtums im Nahbereich als hoch empfindliche bewertete Standorte wie z.B. der Watzrather Kopf aufgrund des bestehenden Windparks abgestuft werden müssen. Eine Erweiterung hätte hier vermutlich viel geringere Auswirkungen auf das Landschaftsbild als eine Neuanlage auf einem für sich genommen gering empfindlichen Standort, der aber einen bisher WEA-freien Ausschnitt der Landschaft überprägen würde. Auch kann es bei als „wenig empfindlich“ bewerteten Bereichen zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Sichtbeziehung auf prägende Landschaftsstrukturen (konkret: den

³ BfN & BBSR (Hrsg.) (2014): Den Landschaftswandel gestalten! Band 3: Energiewende als Herausforderung für die Regionen. Bearb.: agl, Saarbrücken.

Schneifelrücken) kommen. Dies kann auch bei vorbelasteten gering empfindlichen Bereichen auftreten, wie z.B. südlich von Roth bei Prüm, wo eine Hochspannungsleitung vor dem Schneifelrücken entlang führt, und wo in Richtung Norden und Osten mehrere Windparks in relativ geringer Entfernung sichtbar sind. Trotz dieser Vorbelastung und einem als gering bis mäßig empfindlich bewerteten Landschaftsbild können zusätzliche WEA hier zu einer bedrückenden Wirkung auf die Ortslage („Umzingelung“ durch Windräder in alle Himmelsrichtungen) kommen und die wichtige Blickbeziehung auf den Schneifelrücken unterbrochen werden.

Die Bewertung der Empfindlichkeit in Karte 7 ist also nicht absolut zu sehen, sondern muss im konkreten Einzelfall interpretiert werden.

Folgende Bereiche werden aus Sicht des Schutzgutes Landschaftsbild/Erholung aufgrund der bisherigen Erkenntnisse als **Ausschlussgebiete für WEA** empfohlen (vgl. Karte 7):

- › Bereiche mit sehr hoher Fernwirkung bei gleichzeitig hoher Erlebnisqualität
- › Standorte im Bereich von bedeutenden Sichtachsen (Blicke in Tallängsrichtung; Blick auf den Schneifelrücken von bedeutenden Aussichtspunkten aus)
- › Standorte, die den Blick auf bedeutende Kulturdenkmäler oder den Blick von diesen auf die Landschaft beeinträchtigen, d.h. Höhenzüge oberhalb Prüm mit Blickbeziehung zur Abtei)

Bevorzugte Bereiche für WEA aus Sicht des Schutzgutes Landschaftsbild/Erholung gibt es im Plangebiet nicht, da jeder potentielle Standort eine weite Fernwirkung entfaltet, und weil die hohe Dichte von Windparks, die am südlichen und nördlichen Rand des Plangebiets bereits zu einer Überprägung als „Energiewindlandschaft“ geführt hat, erweitert und verstärkt wird. Dies gilt v.a. dann, wenn bisher noch freie Horizontabschnitte durch Windparks besetzt werden. Aus Karte 7 können jedoch Bereiche ersehen werden, die mit einem weniger hohen Konfliktpotential einhergehen. Unter Vermeidungsgesichtspunkten sollten innerhalb dieser Bereiche solche Standorte bevorzugt werden, die im Umfeld bestehender Windparks liegen, um dadurch bisher von WEA freie Sektoren weiterhin freizuhalten. Auch entlang von landschaftswirksamen Hochspannungs-Freileitungen ist die Wirkung vermindert. Generell ist jedoch bei der konkreten Standortwahl zu prüfen, inwieweit es durch neue WEA auch innerhalb von weniger empfindlichen Teilräumen aufgrund der Sichtfelder und Sichtachsen indirekt zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erlebnisqualität in anderen Teilräumen kommt, die ihrerseits wegen ihrer hohen Erlebnisqualität als Ausschlussbereiche vorgeschlagen wurden.

Die Beeinträchtigung solcher schützenswerter Landschaftseinheiten müsste durch geeignete Maßnahmen vermieden werden. Dazu gehören neben dem Verzicht auf besonders störende Anlagen auch eine Verschiebung von Standorten, sowie eine symmetrische Anordnung, die

die „Kraftlinien“ der Landschaft berücksichtigt. Wenn WEA z.B. auf einem Höhenzug errichtet werden, sollten diese linear und in möglichst regelmäßigen Abständen den Höhenverlauf nachzeichnen, und nicht etwa durch eine sich aus anderen Gründen aufdrängende Anordnung konterkarieren. Eine lineare Anordnung entlang von Autobahnen oder Leitungstrassen wirkt u.U. ebenfalls weniger beeinträchtigend als eine clusterartige Konzentration. Durch die Berücksichtigung von gestalterischen Kriterien bei der Anordnung von WEA kann die Wirkung auf das Landschaftsbild zwar nicht vermindert, aber deutlich verbessert werden, so dass eine akzeptable Neugestaltung des Landschaftsbildes erreicht wird.⁴

Bevorzugte Bereiche für Ausgleichsmaßnahmen bzgl. des Schutzgutes sind (vgl. Karte 6):

- › Spazierbereiche um die Siedlungen und bevorzugte Wanderwege (hier sollte eine Strukturanreicherung im Nahbereich erfolgen, um die Sichtwirkung bestehender oder geplanter WEA zu mindern (ohne dabei Aussichtsgebiete zu bepflanzen)
- › Die Sichtachsen und Sichtfelder von bedeutenden Aussichtspunkten (hier sollte im Mittelgrund eine Strukturanreicherung durch Einzelbäume etc. angestrebt werden)

2.5 Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

2.5.1 Zielvorgaben

Tab. 15: Gesetzliche und planerische Zielvorgaben für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Gesetzliche Zielvorgaben	<p>Baugesetzbuch (BauGB) §1a</p> <p>(3) Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen ... der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.</p> <p>(4) Soweit ein Gebiet im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann, sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Europäischen Kommission anzuwenden.</p>
	<p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) §1</p> <p>(2) Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere</p> <p>1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen</p>

⁴ BfN & BBSR (Hrsg.) (2014): Den Landschaftswandel gestalten! Band 1: Bundesweite Übersichten.

Schöbel, Sören (2012): Windenergie und Landschaftsästhetik. 151 S., Juvis-Verlag, Berlin

	<p>den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,</p> <p>2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,</p> <p>3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.</p>
<p>Planerische Zielvorgaben</p>	<p>Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV</p> <p>G 97 Die Sicherung, Verbesserung oder Wiederherstellung der Funktionen des Biotopverbundes sollen bei allen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.</p> <p>G 98 Auf der Ebene der Bauleitplanung soll in Ergänzung des regionalen Verbundsystems ein lokaler Biotopverbund erarbeitet werden. Die Landschaftspläne stellen die für den lokalen Biotopverbund geeigneten Flächen und die fachlichen Erfordernisse und Maßnahmen des lokalen Biotopverbundsystems dar. Der lokale Biotopverbund wird nach Abwägung mit anderen Belangen in der vorbereitenden Bauleitplanung dargestellt und in der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt.</p> <p><i>Im LEP IV werden für den Geltungsbereich der Teilfortschreibung folgende Bereiche als Kernflächen für den landesweiten Biotopverbund ausgewiesen: der Schneifelrücken, Hänge des Kalvarienbergs, Talabschnitte des Ourtals, sowie das Alfbacht- und das Bierbachtal. Als Verbindungsfläche ist die Prüm ausgewiesen.</i></p> <p>Regionaler Raumordnungsplan (RROP) (Planungsregion Trier)</p> <p><i>Der RROP der Region Trier befindet sich derzeit in der Fortschreibung. Im Entwurf (Stand: Beteiligung 2014) sind folgende Aussagen enthalten:</i></p> <p>G 100: In der Region Trier sollen die wildlebenden Tier- und Pflanzenarten in ihren Lebensgemeinschaften als natürlicher Bestandteil der menschlichen Umwelt dauerhaft gesichert werden. Durch ein System räumlich und funktional miteinander vernetzter Lebensraumkomplexe soll ein kohärenter Biotopverbund geschaffen werden, der die Sicherung und Entwicklung der Lebensgrundlagen wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere gewährleistet, damit diese dauerhaft und selbstständig überleben können. Der Biotopverbund soll zur Sicherung der Biodiversität beitragen.</p> <p>Z 103: Die Vorranggebiete für den regionalen Biotopverbund dienen dem Aufbau, der Entwicklung und der Gestaltung eines räumlich und funktional zusammenhängenden Biotopverbundsystems. In den Vorranggebieten ist der Sicherung und Entwicklung des regionalen Biotopverbundes absoluter Vorrang vor konkurrierenden Raumansprüchen einzuräumen. Alle Raumnutzungen und Funktionen, die mit den naturschutzfachlichen Zielen zum Aufbau des regionalen Biotopverbundsystems nicht zu vereinbaren sind, sind in diesen Gebieten unzulässig. In den Vorranggebieten für den regionalen Biotopverbund darf der vorhandene Zustand der Lebensräume nicht verschlechtert werden (Verschlechterungsverbot).</p> <p><i>Großflächige Vorranggebiete des Biotopverbundes befinden sich nördlich Neuendorf und östlich Brandscheid, sowie kleinflächiger in anderen Gebieten.</i></p> <p><i>Im derzeit noch rechtskräftigen ROP von 1985 ist für den Arten- und Biotopenschutz folgendes Ziel relevant:</i></p>

	<p>5.3.1.2 Beeinträchtigte und an naturnaher Substanz verarmte Gebiete und ausgeräumte Landschaftsteile sind wieder so zu gestalten und zu entwickeln, daß ihr Naturhaushalt funktionsfähig und ihr Landschaftsbild wiederhergestellt wird.</p> <p>5.3.2.1 Für die Tier- und Pflanzenarten sind ausreichend große, miteinander vernetzte ökologisch intakte Lebensräume zu sichern und in ihrer Vielfalt auf Dauer zu erhalten.</p>
--	---

2.5.2 Zustand und Bewertung

In der Verbandsgemeinde Prüm sind 39% der Fläche Wald; 51% werden landwirtschaftlich genutzt; knapp 10% sind Siedlungs- und Verkehrsfläche⁵. Naturnahe Verhältnisse - der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation entsprechend - finden sich nur relativ kleinflächig auf wenigen Extremstandorten (z.B. Moore, Felsen). Nahezu die gesamte Pflanzendecke ist durch menschlichen Einfluss mehr oder weniger stark verändert. Der Grad der Naturnähe ist aber nur zum Teil ein geeigneter Maßstab für die landschaftsökologische Bedeutung von Vegetationsflächen. Vielmehr kommt gerade extensiven Nutzflächen wie naturnah bewirtschafteten Laubmischwäldern und Extensivgrünland eine oft sehr wichtige Funktion im Landschaftshaushalt zu. Dies wurde bei der Bewertung berücksichtigt.

Nach **§30 BNatSchG bzw. §15 LNatSchG geschützte Biotoptypen** sind fett hervorgehoben. Sie sind für den Bau von WEA sowie der Zuwegungen als Tabuflächen anzusehen und können nur in Ausnahmefällen bei entsprechender Befreiung und Kompensation beansprucht werden.

Mehr als 2/3 der Waldfläche im Bearbeitungsgebiet werden von Nadelforsten (als Altersklassenwald) bedeckt. Naturnahe Laubwälder nehmen nur etwa 20% ein, wobei es sich zumeist um Buchen- und Eichenwälder handelt. Letztere sind oft auf trockenen Hängen stockende ehemalige Niederwälder, z.B. im Bierbachtal. Wertvolle altholzreiche Waldbestände sind selten, und nehmen nur südlich des Schneifelrückens lokal größere Flächen ein. Seltene Waldgesellschaften wie **Moor-, Bruch- und Sumpfwälder** sind im Plangebiet verstreut auf Restflächen zu finden (Schneifelrücken, Irsenfenn), weite Bereiche dieser Sonderstandorte sind jedoch entwässert und z.T. mit Fichten bestockt. Ahorn-Linden-Schluchtwald ist nur kleinflächig auf Steilhängen mit Blockschutt



ten, und nehmen nur südlich des Schneifelrückens lokal größere Flächen ein. Seltene Waldgesellschaften wie **Moor-, Bruch- und Sumpfwälder** sind im Plangebiet verstreut auf Restflächen zu finden (Schneifelrücken, Irsenfenn), weite Bereiche dieser Sonderstandorte sind jedoch entwässert und z.T. mit Fichten bestockt. Ahorn-Linden-Schluchtwald ist nur kleinflächig auf Steilhängen mit Blockschutt

⁵ Nach Angaben des Statistischen Landesamtes Rheinland-Pfalz; Stand 31.12.2014

vertreten. Felsbiotope und **Felstrockenwald** finden sich an den Talhängen der Our und einiger Seitenbäche (v.a. Ihrenbach und Winterspelterbach). Die Standorte sind teilweise jedoch naturfern mit Nadelgehölzen bestockt.

Das Offenland wird zu 30 % als Acker und zu 70 % als Dauergrünland genutzt. Die Nutzung ist im Normalfall intensiv; extensiv genutzte, artenreiche Wiesen und Weiden sind relativ selten und kommen v.a. in Bereichen mit Bewirtschaftungseinschränkungen (Relief, steile Hanglagen, abgelegene Täler) vor und sind damit i.d.R. von Nutzungsaufgabe bedroht (s. Karte 10). **Offene Moore** kommen wie die Moorwälder am Westabfall des Schneifelrückens vor. Die nässesten Bereiche sind mit Hochmoor-Torfmoosgesellschaften (*Sphagnion magellanici*) und Braunseggen-Sümpfen (*Caricion fuscae*) bewachsen. Die Bestände sind als Zwischenmoore⁶ anzusprechen, da sie nicht allein durch Regenwasser, sondern auch in wesentlichem Maß durch saures, sehr nährstoffarmes Grund- und Oberflächenwasser gespeist werden. Auf entwässerten Torfböden finden sich bisweilen feuchte bis nasse Austrocknungsstadien der Zwischenmoore mit Pfeifengrasbulten zwischen denen Torfmoose meist mit geringer Deckung noch vorkommen. Brachstadien können dem Biotoptyp **Moorheide** zugeordnet werden, die auf entwässerten Flächen mit Adlerfarn und Heidelbeere bewachsen sind. Eigentliche (atlantische, feuchte) Moorheiden erreichen im Untersuchungsgebiet die SO-Grenze ihrer Verbreitung und bilden hier z.B. im NSG Rohrvonn (*siehe Bild*) bedeutende Bestände aus. Von vielen Mooren ist allerdings nur ein Flurname geblieben.

Röhrichte und **Großseggenriede** sind nur sehr kleinflächig und vereinzelt in Bachtälchen oder im Bereich der Stauwurzel von Stillgewässern wie dem Stauweiher von Auw ausgeprägt.

Kleinseggenriede (*Caricion fuscae*) kommen nur sehr kleinflächig auf sehr nassen und basenarmen Böden vor. Weiter verbreitet sind kleinseggenreiche Wiesen auf feuchten oder nassen Standorten, diese gehören jedoch zu den Feucht- und Naßwiesen.

Naß- und Feuchtgrünland hat seine Hauptverbreitung in Quellmulden und Bachauen. Extensiv genutzte Feuchtwiesen im mesotrophen bis eutrophen Bereich sind als artenreiche, bunte Feuchtwiesen mit Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Sumpf-Distel (*Cirsium palustre*), Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*) und weiteren Feuchtwiesenarten ausgebildet (*Calthion*-Basalgesellschaft). Auf basenreicheren Standorten treten Basenzeiger wie Kohldistel (*Cirsium oleraceum*) hinzu und bilden Kohldistelwiesen (*Angelico-Cirsietum oleracei*). Großflächige magere Feuchtwiesen sind v.a. im Mehlenbachtal

⁶ Die im Biotoptypenkatalog Rheinland-Pfalz angegebene Bezeichnung Zwischenmoor ist verwirrend, da unter dem vegetationskundlichen Begriff Zwischenmoor auch ganz eigene, von seltenen Kleinseggen beherrschte Bestände zusammengefasst werden, die im Gebiet nicht vorkommen (Verband *Caricion lasiocarpae*). Passender ist der Begriff Übergangsmoor (vgl. GÖTTLICH 1990).

verbreitet, und werden dort durch Maßnahmen des Naturschutzes (Stiftung Van Meteren) erhalten. Im Alfbachtal liegen die Feuchtwiesen dagegen größtenteils brach.

Relativ verbreitet auf eher nassen, nährstoffärmeren, sauer-humosen Böden sind die Waldbinsenwiesen, Waldsimsen- und Großseggenwiesen zu finden. Großseggenwiesen unterscheiden sich von Großseggenrieden durch ihren Standort. Erstere sind durchweg anthropogen auf gehölzfähigen Standorten (potentielle Waldstandorte) entstanden, während letztere auf nicht gehölzfähigen, ständig nassen bis ganzjährig überfluteten Standorten (Verlandungszonen in Randbereichen von Teichen und Seen) wachsen. Häufiger sind solche Flächen in intensiv genutzten Gebieten durch Drainagen trockengelegt und in „Grünland mittlerer Standorte“ umgewandelt worden. Ebenfalls geschützt sind **Naß- und Feuchtwiesenbrachen (feuchte Hochstaudenfluren)** mit Mädesüß (*Filipendula ulmaria*-Stadium), Wiesenknöterich (*Polygonum bistorta*-Stadium), Pfeifengras (*Molinia caerulea*-Stadium), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*-Stadium) u.a.

Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden sind das Ergebnis einer jahrhundealten extensiven Nutzung. In der Eifel bestand diese vor allem in der früher großflächig betriebenen Schifferkultur, bei der sich Mahd oder Weide mit Ackerzwecknutzung, teilweise bei periodischem Abbrennen oder Plaggenhieb, abwechselten. Seltener wurde Dauerbeweidung oder reine Mahd durchgeführt, jedoch immer bei Unterlassung von Düngung. Saure und mäßig trockene bis frische Standorte werden vom Kreuzblümchen-Borstgrasrasen (*Polygalo-Nardetum*) und artenarmen Borstgrasrasen (*Violion caninae*-Basalgesellschaft) besiedelt, bodenfeuchtere Standorte im Übergang zu Kleinseggenriedern hingegen vom Borstgras-Torfbinsenrasen (*Juncetum squarrosi*). Die meisten Bestände liegen brach oder werden nur noch in Ausnahmefällen, oft im Rahmen von Pflegemaßnahmen, gemäht. Gut erhaltene Calluna-Heiden befinden sich bei Wischeid, bei Niedermehlen, sowie im Rohrvenn.

Extensiv-Grünland (artenreiche Berg- oder Flachland-Mähwiesen) oder gar **Magergrünland** ist im Untersuchungsgebiet vor allem in Seitentälern und auf stärker geneigten Hängen anzutreffen, während **Intensiv-Grünland** flächendeckend vorherrscht. Durch die seit längerem zu beobachtende Nutzungsverschiebung von Mähwiesen zu Mähweiden bzw. Viehweiden treten typische Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum elatioris*) zurück. Einen Extremfall der intensiven Grünlandnutzung stellen Einsaatwiesen dar, welche in regelmäßigen Abständen umgebrochen und neu eingesät werden. Diese werden den Ackerflächen zugeordnet. Im Schneifelvorland sind **Ackerflächen** sehr selten. Sie konzentrieren sich vor allem auf die im Westen und Süden daran angrenzenden Hochflächen des Islek (z.B. Winterscheider Hochfläche, Lascheider Hochfläche, südliche Teile des Brandscheider Schneifelvorlandes)

Neben **natürlichen Felsen** vor allem im Tal der Our und ihrer Seitenbäche gibt es kleinere ehemalige Steinbrüche und in der Gegend um Bleialf mehrere im Zusammenhang mit dem Erzbergbau entstandene **Stollen**.

Ausgesprochene Heckenlandschaften fehlen dem Bearbeitungsgebiet, im Gegensatz zu den benachbarten Gebieten in Belgien und NRW (Monschauer Heckenland). Gebüsch und Strauchhecken sowie Feldgehölze und Baumhecken kommen jedoch, außer in den Hochlagen, im gesamten Gebiet vor, insbesondere an schlecht zu bewirtschaftenden Hängen und auf Geländestufen.

Tab. 16: Zustandsbeschreibung und Bewertung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt
(siehe Karte 1 Biototypen (Bestand) und Karte 8 (Bewertung))

Zustandsbeschreibung Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	Bewertung
<u>Gewässer und Feuchtgebiete</u>	
<i>Naturnahe Fließgewässer und Quellen</i> <i>Vorkommen:</i> bes. die größeren Bäche (Our, Ihrenbach, Mehlenbach, Thierbach; Abschnitte der Prüm)	sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA
<i>Naturnahe Stillgewässer</i> <i>Vorkommen:</i> Bungartsweiher (N Prüm), Teiche in den Tongruben bei Niederprüm, Waldteiche am Schneifelrücken; Klärteiche südlich Bleialf	
<i>Künstliche Stillgewässer ohne besondere Vegetation</i> <i>Vorkommen:</i> Rückhaltebecken, Lösch-, Klär-, Zier- und Angelteiche; Stauseen am Mehlenbach, Litzerbach und an der Auw.	geringe Empfindlichkeit gegenüber WEA
<u>Wälder</u>	
<i>Naturnahe Laubwälder auf Sonderstandorten (§30)</i> <i>Vorkommen:</i> kleinflächig, z.B. Moor- und Birkenbruchwälder am Rand der Quarzitzüge des Schneifelrückens; Erlenbruch und Sumpfwälder in Quellgebieten und Bachtälern (großflächig z.B. nördlich Knaufspesch, nördlich Sellerich); Felstrockenwald im Bierbachtal; Schluchtwald an wenigen Stellen	sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA
<i>Naturnahe Laubwälder mit Altholz</i> <i>Vorkommen:</i> kleinflächig am Südabfall des Schneifelrückens	
<i>Nadelholzbestände auf Sonderstandorten</i> Viele Bruchstandorte wurden entwässert und mit Fichten aufgeforstet. Sie sind ökologisch derzeit zwar von geringem Wert, besitzen aber ein hohes Entwicklungspotential. <i>Vorkommen:</i> Schneifelrücken, schmale Bachtäler	hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA
<i>Niederwälder und Stockausschlagwälder</i> Früher weit verbreitet, heute zumeist durchgewachsen, d.h. nicht mehr regelmäßig auf den Stock gesetzt. <i>Vorkommen:</i> an steilen, teils felsigen Hängen der Bachtäler	mittlere Empfindlichkeit gegenüber WEA

Zustandsbeschreibung Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	Bewertung
<p>Nadelholzbestände auf mittleren Standorten Die flächenhaft dominierenden Nadelforsten aus Fichte und Douglasie erfüllen i.d.R. nur geringe Biotopfunktionen. <i>Vorkommen:</i> Großflächig am Schneifelrücken an Hängen der Bachtäler; Fichten-Aufforstungen in der Feldflur.</p>	geringe Empfindlichkeit gegenüber WEA
Offenland	
<p>Feucht- und Naßwiesen, sowie deren Bruchstadien <i>Vorkommen:</i> in einigen Bachtälern (v.a. Mehlenbach; Alfbach)</p>	sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA
<p>Röhrichte, Groß- und Kleinseggenriede <i>Vorkommen:</i> lokal im verlandungsbereich von Stauweihern und in feuchten Talgründen</p>	
<p>Magerwiesen, Borstgrasrasen, extensiv genutzte Fettwiesen <i>Vorkommen:</i> selten und meist kleinflächig in Hanglagen; größere Bestände bei Oberlascheid, Schlausenbach, Hermespond, Winterspelt</p>	
<p>Grünland mittlerer Standorte Als intensiv genutztes Grünland <i>Vorkommen:</i> großflächig im gesamten Plangebiet</p>	Geringe – mäßige Empfindlichkeit gegenüber WEA
<p>Äcker, Mähweiden und Grünlandansaat <i>Vorkommen:</i> großflächig im gesamten Plangebiet</p>	geringe Empfindlichkeit gegenüber WEA
Formale Schutzbedürftigkeit (s. Karte 2 Schutzgebiete)	
<p>Naturschutzgebiete: <i>Vorkommen:</i> Bierbach-, Alfbach-, Mehlenbachtal, Rohrvonn</p>	sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA
<p>Geschützte Biotoptypen (§30 BNatSchG u. §15 LNatSchG): <i>Vorkommen:</i> verteilt über gesamte VG (s.o)</p>	sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA
<p>FFH- und Vogelschutzgebiete: Je nach vorkommenden FFH-LRT und Zielarten (s. Kap. 3.4)</p>	Mittlere bis sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA
Artenschutz (s. Karte 9 Artenschutz)	
<p>Brutplätze/Quartiere windkraftsensibler Vogelarten/ Fledermäuse: z.B. Horste von Rotmilanen, Schwarzstorch u.a. mit jeweiligem empfohlenem Schutzabstand</p>	sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA
<p>Wichtige Nahrungshabitats windkraftsensibler Tierarten Sowie die Verbindungswege zwischen den Brutplätzen / Quartieren und den Nahrungshabitats</p>	sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA

Zustandsbeschreibung Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	Bewertung
Belastungen	
<p>Viefbefahrene Straßen (Zerschneidung, Lärm, Kollisionen): Stöempfindliche Tierarten sind im Nahbereich dieser Trassen kaum zu erwarten. Durch eine hohe Wahrscheinlichkeit von Tierkollisionen ist mit Verlusten zu rechnen. Vorkommen: entlang der A 60 und der B 51</p>	für WEA nicht direkt von Bedeutung, ggf. geeignete Bereiche für WEA im Wald und für Ausgleichsmaßnahmen
<p>Hochspannungs-Freileitungen: Gefährdet sind ausschließlich Vögel, die mit den Leiterseilen in Kontakt kommen und durch Stromschlag getötet werden. Gefährdet sind v.a. Schwarzstorch, Rotmilan, Schwarzmilan, Uhu u.a. Großvögel. Vorkommen: Schneifelvorland entlang des Schneifelrückens</p>	für WEA nicht direkt von Bedeutung, ggf. geeignete Bereiche für Ausgleichsmaßnahmen

2.5.3 Entwicklungsbedarf

Tab. 17: Entwicklungsziele für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

Entwicklungsziel Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	Lage/Bereich
Wertvolle Biotoptypen und Arten	
<p>Geschützte Biotoptypen (§30 BNatSchG u. §15 LNatschG): Vermeidung von Beeinträchtigungen während der Bauphase (Standorte und Zufahrten); dabei sind auch indirekte Auswirkungen durch Veränderung des Wasserhaushalts bei Erdbebewegungen für Zuwegung und Standort von WEA zu berücksichtigen</p>	kleinflächig verteilt über das gesamte Plangebiet (Wald und Offenland)
<p>Lebensräume windkraftsensibler Arten: Freihaltung von WEA; Aufwertung durch Optimierung der Habitatstrukturen im Zuge von Kompensationsmaßnahmen.</p>	großflächig verteilt im gesamten Plangebiet
<p>Wirtschaftswälder: Naturnah bewirtschaftete Laub- und Mischwälder mit mind. 1/3 Laubholzanteil und einem naturgemäßen Bestandsaufbau, sowie mit einem Mindestanteil an stehendem und liegendem Totholz.</p>	gesamtes Plangebiet
<p>Landwirtschaftliche Nutzflächen: Ausstattung mit einem Mindestanteil von 5% naturnaher oder nur extensiv genutzter Strukturen (Hecken, Baumreihen, Extensivgrünland, Wegesäume, Ackerränder, naturnahe</p>	gesamtes Plangebiet

Entwicklungsziel Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	Lage/Bereich
Fließgewässer,)	
Belastungen	
Intensive Landwirtschaft: Verringerung der Düngermenge und des Pestizideinsatzes;	Nahezu die gesamte landwirtschaftlich genutzte Fläche
Intensive Forstwirtschaft: Umbau zu Laub- und Mischwaldbeständen; bevorzugte Bereiche für WEA im Wald (außer Bereiche mit hoch oder sehr hoch verschmutzungsempfindlichem Grundwasser)	Überwiegender Teil der Waldfläche im Plangebiet
Bestehende Windparks: Verbesserung der Habitatstrukturen abseits bestehender und geplanter Windparks	Südlich der A 60; nördliches Schneifelvorland bei Roth)
Stark befahrene Straßen / Hochspannungsleitungen: Einbau technischer Schutzvorrichtungen gg. Kollisionen bzw. Stromschlag	Freileitung nordwestlich Schneifelrücken; A 60; B 51

2.5.4 Angaben zum europäischen Netz „Natura 2000“

Die folgenden „Natura 2000“-Gebiete (FFH-bzw. Vogelschutzgebiete) liegen im Gebiet (**fett**) oder sind weniger als 5 km von der Grenze des Plangebiets entfernt (*kursiv*). Zielarten sind **fett** hervorgehoben (nur Anh. II-Arten sind als Schutzziel direkt relevant), die übrigen Arten sind nur indirekt als charakteristischer Bestandteil von Lebensraumtypen zu berücksichtigen bzw. im Rahmen des besonderen Artenschutzes (s. Kap. 2.5.5).

Tab. 18: "Natura 2000"-Gebiete mit Lebensraumtypen und Arten im Bereich des Plangebiets

Kennung	Lebensraumtypen	Europäisch geschützte Arten (FFH-Anh. II, IV; VSR-Art.4.1 u. 4.2)
DE-5704-301 Schneifel (3.665 ha)	Feuchtheiden mit Glockenheide (4010) Trockene europäische Heiden (4030) Borstgrasrasen * (6230) Feuchte Hochstaudenfluren (6430) Übergangs- /Schwingrasenmoore (7140) Kalkreiche Niedermoore (7230) Hainsimsen-Buchenwald (9110) Waldmeister-Buchenwald (9130) Moorwälder * (91D0) Erlen-Eschenwälder, Weichholzaue* (91E0)	Myotis myotis (Großes Mausohr) <i>Felis silvestris</i> (Wildkatze) <i>Myotis nattereri</i> (Fransenfledermaus) <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Zwergflederm.) <i>Nyctalus leisleri</i> (Kleiner Abendsegler) <i>Nyctalus noctula</i> (Großer Abendsegler) <i>Aegolius funereus</i> (Raufußkauz) <i>Saxicola rubetra</i> (Braunkehlchen) <i>Anthus pratensis</i> (Wiesenpieper) <i>Tetrastes bonasia</i> (Haselhuhn) <i>Dendrocopos medius</i> (Mittelspecht) <i>Ciconia nigra</i> (Schwarzstorch) <i>Milvus milvus</i> (Rotmilan)
DE-5803-301 Alf- und Bierbach	Eutrophe Stillgewässer (3150) Fließgewässer (3260) Pfeifengraswiesen (6410) Feuchte Hochstaudenfluren (6430) Magere Flachland-Mähwiesen (6510)	Gemeine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>) Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)

Kennung	Lebensraumtypen	Europäisch geschützte Arten (FFH-Anh. II, IV; VSR-Art.4.1 u. 4.2)
(305 ha)	Hainsimsen-Buchenwald (9110) Waldmeister-Buchenwald (9130) Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (9170) Erlen-Eschenwälder, Weichholzaue* (91E0)	
DE-6003-301 Oortal (6.709 ha)	Eutrophe Stillgewässer (3150) Fließgewässer (3260) Trockene europäische Heiden (4030) Lückige Kalk-Pionierrasen* (6110) Kalk-Trockenrasen* (6210) Borstgrasrasen* (6230) Feuchte Hochstaudenfluren (6430) Magere Flachland-Mähwiesen (6510) Kalktuffquellen (7220) Kalkreiche Niedermoore (7230) Silikatschutthalden (8150) Kalkfelsen (8210) Silikatfelsen (8220) Pionierrasen auf Silikatfelsen (8230) Hainsimsen-Buchenwald (9110) Waldmeister-Buchenwald (9130) Orchideen-Buchenwald (9150) Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (9160) Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (9170) Schlucht- und Hangmischwälder* (9180) Erlen-Eschenwälder, Weichholzaue* (91E0)	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>) Gekielte Smaragdlibelle (<i>Oxygastra curtisii</i>) Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) Gemeine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>) Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>) Prächtiger Hautfarn (<i>Trichomanes speciosum</i>) Wimperfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>) Schwarzgefleckter Bläuling (<i>Phengaris arion</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Gr. Hufeisennase (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) Eichenheldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)
<i>DE 5605-306</i> <i>Obere Kyll</i> <i>und Kalkmul-</i> <i>den der</i> <i>Nordeifel</i> (834 ha)	Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150) Waldmeister-Buchenwald (9130) Magere Flachland-Mähwiesen (6510) Naturnahe Kalk-Trockenrasen* (6210) Wacholderbestände (5130) Kalkfelsen /Felsspaltenvegetation (8210) Erlen-Eschenwälder; Weichholzaue* (91E0) Kalk-Pionierrasen (6110) Silikatfelsen; Felsspaltenvegetation (8220) Kieselhaltige Schutthalden (8150) Schlucht- und Hangmischwälder (9180) Kalkreiche Niedermoore (7230) Natürliche eutrophe Seen (3150) Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (9170) Hainsimsen-Buchenwald (9110) Silikatfelsen mit Pioniervegetation (8230) Kalkhaltige Schutthalden (8160) Kalktuffquellen (7220) Feuchte Hochstaudenfluren (6430) Borstgrasrasen (6230) Fließgewässer (3260)	<i>Euphydryas aurinia</i> (Skabiosen-Schreckenfalter) <i>Cottus gobio</i> (Groppe) <i>Lycaena helle</i> (Blauschillernder Feuerfalter) <i>Lampetra planeri</i> (Bachneunauge) <i>Callimorpha quadripunctaria</i> (Spanische Flagge)

Kennung	Lebensraumtypen	Europäisch geschützte Arten (FFH-Anh. II, IV; VSR-Art.4.1 u. 4.2)
<p>DE-5804-301</p> <p>Schönecker Schweiz (1082 ha)</p>	<p>Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150) Waldmeister-Buchenwald (9130) Magere Flachland-Mähwiesen (6510) Kalk-Trockenrasen (6210) Wacholderbestände (5130) Kalk-Pionierrasen (6110) Schlucht- und Hangmischwälder (9180) Nicht erschlossene Höhlen (8310) Erlen-Eschenwälder; Weichholzaue* (91E0) Kalkfelsen /Felsspaltvegetation (8210) Kalkhaltige Schutthalden (8160) Hainsimsen-Buchenwald (9110) Kalkreiche Niedermoore (7230) Feuchte Hochstaudenfluren (6430) Pfeifengraswiesen (6410) Fließgewässer (3260)</p>	<p>Spanische Flagge (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>) Frauenschu (<i>Cypripedium calceolus</i>)</p>
<p>BE-33062</p> <p>Vallée Supérieure de l'Our et ses affluents/ Oberes Ourtal u. Nebenbäche (401 ha)</p>	<p>Oligo- u. mesotrophe Stillgewässer (3130) Fließgewässer mit Hahnenfuß (3260) Trockene europäische Heiden (4030) Borstgrasrasen * (6230) Feuchte Hochstaudenfluren (6430) Magere Flachland-Mähwiesen (6510) Hainsimsen-Buchenwald (9110) Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (9160) Bodensaure Eichenwälder (9190) Erlen- u. Eschenwälder, Weichholzaunenwälder* (91E0)</p>	<p>Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margarit.</i>) Gemeine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>) Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) Uhu (<i>Bubo bubo</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>) Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>) Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) Zwergschnepfe (<i>Limnocyptes minimus</i>) Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Blauschillernder Feuerfalter (<i>Lycaena helle</i>)</p>
<p>BE-33065</p> <p>Vallée inférieure de l'Our et ses affluents /Unteres Ourtal und Nebenbäche (640 ha)</p>	<p>Oligo- u. mesotrophe Stillgewässer (3130) Natürliche eutrophe Seen (3150) Fließgewässer mit Hahnenfuß (3260) Feuchte Heiden (4010) Trockene europäische Heiden (4030) Kalk-Pionierrasen (6110) Borstgrasrasen * (6230) Feuchte Hochstaudenfluren (6430) Magere Flachland-Mähwiesen (6510) Kieselhaltige Schutthalden (8150) Silikatfelsen-Felsspaltvegetation (8220) Hainsimsen-Buchenwald (9110) Waldmeister-Buchenwald (9130) Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (9160) Schlucht- und Hangmischwälder* (9180)</p>	<p>Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>) Gemeine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>) Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) Haselhuhn (<i>Tetrastes bonasia</i>) Grauspecht (<i>Picus canus</i>) Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>) Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Blauschillernder Feuerfalter (<i>Lycaena helle</i>)</p>

Kennung	Lebensraumtypen	Europäisch geschützte Arten (FFH-Anh. II, IV; VSR-Art.4.1 u. 4.2)
	Bodensaure Eichenwälder (9190) Erlen- und Eschenwälder, Weichholzauwälder* (91E0)	
<p><i>BE 33061</i> <i>Affluents de l'Our entre Selz et Schoenberg / Zuflüsse der Our zw. Selz und Schönberg</i> (241 ha)</p>	<p>Oligo- u. mesotrophe Stillgewässer (3130) Natürliche eutrophe Seen (3150) Fließgewässer mit Hahnenfuß (3260) Trockene europäische Heiden (4030) Borstgrasrasen * (6230) Feuchte Hochstaudenfluren (6430) Magere Flachland-Mähwiesen (6510) Hainsimsen-Buchenwald (9110) Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (9160) Bodensaure Eichenwälder (9190) Erlen- Eschenwälder, Weichholzaue* (91E0)</p>	<p>Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Blauschillernder Feuerfalter (<i>Lycaena helle</i>) Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</p>
<p><i>BE 33059</i> <i>Sources de l'Our et de l'Ensebach / Quellen der Our und des Ensebachs</i> (292 ha)</p>	<p>Oligo- u. mesotrophe Stillgewässer (3130) Fließgewässer mit Hahnenfuß (3260) Feuchte Heiden (4010) Trockene europäische Heiden (4030) Borstgrasrasen * (6230) Feuchte Hochstaudenfluren (6430) Magere Flachland-Mähwiesen (6510) Berg-Mähwiese (6520) Kieselhaltige Schutthalden (8150) Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220) Hainsimsen-Buchenwald (9110) Waldmeister-Buchenwald (9130) Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (9160) Bodensaure Eichenwälder (9190) Erlen- Eschenwälder, Weichholzauewälder* (91E0)</p>	<p>Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Blauschillernder Feuerfalter (<i>Lycaena helle</i>) Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Grauspecht (<i>Picus canus</i>) Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) Mittelspecht (<i>Dendrocopus medius</i>) Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</p>
<p><i>BE 33057</i> <i>Vallée du Kolvenderbach / Kolvenderbachtal</i> (190 ha)</p>	<p>Oligo- u. mesotrophe Stillgewässer (3130) Fließgewässer mit Hahnenfuß (3260) Trockene europäische Heiden (4030) Borstgrasrasen * (6230) Pfeifengraswiesen (6410) Feuchte Hochstaudenfluren (6430) Magere Flachland-Mähwiesen (6510) Berg-Mähwiesen (6520) Hainsimsen-Buchenwald (9110) Erlen- Eschenwälder, Weichholzauewälder* (91E0)</p>	<p>Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Blauschillernder Feuerfalter (<i>Lycaena helle</i>) Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)</p>
<p><i>BE 33058</i> <i>Vallée du Medemberbach / Medemberbachtal</i></p>	<p>Oligo- u. mesotrophe Stillgewässer (3130) Fließgewässer mit Hahnenfuß (3260) Trockene europäische Heiden (4030) Borstgrasrasen * (6230) Pfeifengraswiesen (6410) Feuchte Hochstaudenfluren (6430)</p>	<p>Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>) Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Blauschillernder Feuerfalter (<i>Lycaena helle</i>) Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)</p>

Kennung	Lebensraumtypen	Europäisch geschützte Arten (FFH-Anh. II, IV; VSR-Art.4.1 u. 4.2)
(258 ha)	Magere Flachland-Mähwiesen (6510) Berg-Mähwiesen (6520) Hainsimsen-Buchenwald (9110) Erlen- Eschenwälder, Weichholzaue- wälder* (91E0)	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Grauspecht (<i>Picus canus</i>) Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)

Quellen: LANIS Rheinland-Pfalz (www.naturschutz-rlp.de); Geoportail der Wallonischen Region (www.geoportail.wallonie.be)

Hinweise zum Gebietsschutz für Natura 2000-Gebiete in Bezug auf Windenergie

- › „In und in der unmittelbaren Umgebung von europarechtlich geschützten Vogel-
schutz- und FFH-Gebieten sind die Errichtung und der Betrieb von WEA sowie das
Repowering von in den Gebieten liegenden Altanlagen zulässig, soweit sie - ggf. im
Zusammenwirken zusätzlich betrachtungsrelevanter Projekte im Gesamt-
Untersuchungsraum (kumulative Wirkungen) - nicht zu erheblichen Beeinträchti-
gungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maß-
geblichen Bestandteilen führen (Verschlechterungsverbot nach Art. 6 FFH-
Richtlinie).“ (RICHARZ et al. (2012): S. 5)
- › „Zur Beurteilung der Frage, ob WEA zugelassen werden können, ist im Regelfall gemäß
§ 34 BNatSchG die FFH-Verträglichkeit des Projektes in seinen unmittelbaren und
kumulativen Wirkungen zu prüfen.“ (RICHARZ et al. (2012): S. 5)
- › „FFH- und Vogelschutzgebiete stehen einer Ausweisung von Windenergiestandorten
nur dann entgegen, wenn die Windenergienutzung zu einer erheblichen Beeinträch-
tigung des jeweiligen Schutzzweckes führen und eine Ausnahme nicht erteilt wer-
den kann.“ (LEP IV- Fortschreibung „Erneuerbare Energien“)

2.5.5 Angaben zum europäischen Artenschutz

Im Plangebiet kommen windenergiesensible Arten gem. RICHARZ et al. (2012) vor. Es han-
delt sich um eine Auswertung vorhandener Daten und nicht um eine flächendeckende Be-
standsaufnahme. Ausgewertet wurden die Angaben im LANIS (Artefakt), sowie in vorliegen-
den Gutachten, die für konkrete Windkraft-Projekte erstellt wurden. Die nachgewiesenen
Arten wurden zu Artengruppen zusammengefasst. Die Bewertung der Empfindlichkeit der
Landschaft im Hinblick auf diese Artengruppen ist auf Einzelkarten im Anhang („Empfind-
lichkeit Artengruppen“) dargestellt.

Tab. 19: Windenergiesensible Arten: Raumanprüche und Gefährdung

Artengruppe	im UG vorkommende Arten der Gruppe	allgemeine Raumanprüche	Gefährdung durch Windenergie
Waldfledermäuse	Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Bartfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Wimperfledermaus	Altholzbestände, strukturreiche, heterogene Wälder, hoher Laubholzanteil, Lichtungen / Waldwiesen, Gewässer im Wald , Auwälder, strukturreiche Offen-/Mosaiklandschaften in Waldnähe	hoch - pot. Lebensraum-/Quartiersverlust und Kollisionsgefahr für einige Arten der Artengruppe
Siedlungsfledermäuse	Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Graues Langohr, Bartfledermaus, Nordfledermaus, Wimperfledermaus, Zwergfledermaus	strukturreiche Offen- und Mosaiklandschaften mit Hecken / Gehölzen / Gebüsch, hoher Grünlandanteil, strukturreiche Waldränder, Gewässer mit Ufersäumen, Staudenfluren, Streuobstbestände, Gärten	mäßig - Kollisionsgefahr für einige Arten der Artengruppe, Lebensraum-/Quartiersverlust weniger bis unwahrscheinlich (nur bei direkter Inanspruchnahme/Rodung)
Säugetiere strukturreicher Wälder	Wildkatze, Luchs, Haselmaus	Laubwälder, Althölzer, Windwurfflächen unterschiedlicher Sukzessionsstadien, Niederwälder, Strukturreiche Mischwälder, Gehölz- und gebüschreiche Offenländer	mäßig - pot. Störwirkung, ggf. Lebensraumentwertung und Quartiersverlust / Lebensraumzerschneidung durch Wegeneu- und -ausbau
Vögel des strukturreichen Offenlandes/ Waldrandes	Baumfalke, Baumpieper, Braunkehlchen, Feldsperling, Gelbspötter, Grauammer, Grünspecht, Habicht, Haussperling, Raubwürger, Waldohreule	strukturreiche Offen- und Mosaiklandschaften mit Hecken / Gehölzen / Gebüsch, hoher Grünlandanteil, strukturreiche Waldränder, Gewässer mit Ufersäumen, Staudenfluren, Streuobstbestände, Gärten	gering - geringe Kollisionsgefahr, Beeinträchtigung nur bei direkter Inanspruchnahme von Lebensräumen (Rodung), Scheuchwirkung nicht bekannt

Artengruppe	im UG vorkommende Arten der Gruppe	allgemeine Rauman-sprüche	Gefährdung durch Windenergie
Vögel struktur-reicher Wälder	Birkhuhn, Grauspecht, Habicht, Haselhuhn, Mittelspecht, Raufußkauz, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Tureltaube, Waldkauz, Waldschnepfe	Laubwälder, Althölzer, Niederwälder (Raufußhühner), Gewässer (Klein- und Fließgewässer), Waldwiesen / Lichtungen / Feuchtwiesen im Wald an Gewässern, strukturreiche Mischwälder, Wechselversch. Waldbestände, Bruch- und Moorwälder	hoch - pot. Lebensraum-/Quartiersverlust und mäßige Kollisionsgefahr für einige Arten der Artengruppe, Lebensraumwertung für Störungsempfindliche Arten, Zerschneidung zusammenhängender, ungestörter Waldbereiche
Greifvögel des strukturreichen Offenlandes/der Mosaiklandschaften mit großem Raumanspruch	Mäusebussard, Rotmilan, Schwarzmilan, Sperber, Turmfalke, Wanderfalke, Uhu	strukturreiches Offenland (Grünland, Acker, Brachen mit Hecken / Gehölzen / Baumgruppen) im Wechsel mit Wäldern (Laub- /Mischwald) / Waldrandzonen, Streuobstgebiete, Gewässerläufe / Auen, Feuchtgrünland, Felsen / Steinbrüche (nur Wanderfalke und Uhu)	hoch - hohe Kollisionsgefahr, z.T. Lebensraumwertung im direkten Horstumfeld, Lebensraumverlust nur bei Rodung
Wiesenvögel, Wiesenlimikolen und Vögel der offenen Feldflur	Bekassine, Kiebitz, Goldregenpfeifer, Rot-schenkel, Weißstorch, Feldlerche, Kranich	Grünlandreiche Offenländer, Niederungen, offene Feldflur (haupts. wichtige Rastbereiche)	hoch - Meideverhalten für Mehrzahl der Arten im näheren Umfeld-Störung/Lebensraumwertung, Kollisionsrisiko, meist Durchzügler / Rastvögel
Wasservögel	Kormoran, Krickente, Stockente, Graureiher	größere Stillgewässer und deren Uferzonen	gering - geringe Kollisionsgefahr, Beeinträchtigung nur bei direkter Inanspruchnahme von Lebensräumen (Rodung), Scheuchwirkung nicht bekannt
Greifvögel der Offenlandschaften	Rohrweihe, Kornweihe	offene Heidegebiete / Moore, Wiesen und Äcker mit Gräben und Rainen, offene Feucht-	mäßig - Kollisionsgefahr, jedoch meist nur Durchzügler in geringer Zahl und keine Brutvö-

Artengruppe	im UG vorkommende Arten der Gruppe	allgemeine Rauman-sprüche	Gefährdung durch Windenergie
		gebiete, Verhandlungs-zonen, Gewässer	gel im UG

In Karte 9 (Artenschutz) wird das Plangebiet flächig anhand der Eignung für die betrachteten Artengruppen bewertet. Hierbei wurden die anhand der Artengruppen bewerteten Räume überlagernd dargestellt. Unabhängig von dieser Grundbewertung anhand der vorkommenden Habitatstrukturen werden Nachweisbereiche für windkraftsensible Tierartengruppen als gelbe Schraffuren überlagernd dargestellt. Dies ist so zu interpretieren, dass auch aufgrund ihrer Habitausstattung nur mäßig oder gering empfindliche Räume ein Konfliktpotential für WEA bergen können, wenn diese Bereiche Teil des Lebensraums sensibler Arten sind, z.B. wenn strukturarme Landwirtschaftsflächen von einem Rotmilan-Brutpaar als Nahrungshabitat genutzt werden.

Eine spezifische Bewertung der Empfindlichkeit der Landschaft aus der Sicht der verschiedenen Artengruppen ist im Anhang unter „Empfindlichkeit Artengruppen“ dargelegt. Karte 9 „Artenschutz – Bewertung und Entwicklungspotenziale“ stellt eine Überlagerung dieser Einzelkarten dar.

2.5.6 Mögliche Beeinträchtigung durch die Windenergie

Durch den Bau von WEA kann es zu Eingriffen in schützenswerte Biotop kommen, wobei nicht nur der Anlagenstandort, sondern auch die Zuwegung eine Rolle spielen. Durch Fahrspuren von Baumaschinen oder Wegeneubau kann es auch indirekt zu einer Schädigung schützenswerter Gebiete kommen, z.B. wenn der Wasserhaushalt verändert wird.

Windkraftsensible Arten wie Greifvögel oder hoch fliegende Fledermausarten können durch WEA getötet werden, wobei das Tötungsrisiko am größten ist, wenn die WEA im näheren oder weiteren Umfeld eines Horstes oder einer Wochenstube errichtet werden, bzw. wenn die häufig zurückgelegten Wege zwischen den Fortpflanzungs- und Ruhestätten einerseits und den Nahrungshabitaten andererseits tangiert werden. Auch Vogelzugbahnen können durch WEA beeinträchtigt werden und es kann zu einem stark erhöhten Tötungsrisiko während des Vogelzuges kommen. Quer zur Zugrichtung stehende Anlagen können eine Barriere Wirkung entfalten.

Hinzu kommen Scheuchwirkungen und Vergrämung, durch die potentielle oder bisher genutzte Lebensräume entwertet oder funktionslos werden können.

Vor allem während der Bauphase der WEA kann es zu erheblichen Störungen von störungsempfindlichen Arten durch Lärm und Bewegungsunruhe kommen, auch wenn es sich nicht um windkraftsensiblen Arten handelt, wie z.B. bei der Wildkatze.

Folgende Bereiche werden aus Sicht des Schutzgutes als **Ausschlussgebiete für WEA** (Erschließungsanlagen und Standort) empfohlen (vgl. Karten 8 u. 9):

- › Bereiche mit geschützten Biotopen
- › Naturnahe Laubwälder
- › Flächen innerhalb der empfohlenen Mindestabstände zu Horsten windkraftsensibler Vogelarten (in den Karten nicht dargestellt)
- › Die Umgebung von Fledermaus-Wochenstuben oder Schwarmgebieten
- › Die Verbindungswege zwischen Fortpflanzungs- und Ruhestätten windkraftsensibler Arten und den häufig aufgesuchten Nahrungshabitaten
- › Kernlebensräume sonstiger störanfälliger Arten

Bevorzugte Bereiche für WEA aus Sicht des Schutzgutes (vgl. Karte 9):

- › Strukturarme Flächen mit intensiver Landwirtschaft
- › Flächen mit großen, eintönigen Nadelforsten
- › Abwesenheit windkraftsensibler Tierarten bzw. ausreichende Abstände

Bevorzugte Bereiche für Ausgleichsmaßnahmen aus Sicht des Schutzgutes (vgl. Karte 8):

- › Renaturierung beeinträchtigter Sonderstandorte (z.B. Moore und Sümpfe)
- › Waldumbau von Nadelwald zu standortgerechtem Laubwald auf Sonderstandorte (auch durch Verbesserung des Wasserhaushalts)
- › Extensivierung und Strukturierung von Flächen im Umfeld bekannter Horste windkraftsensibler Vogelarten oder in Jagdgebieten sensibler Fledermausarten.

Tab. 20: Artspezifische Maßnahmen für potenzielle Windenergiestandorte

Artspezifische Maßnahmen für potenzielle Windenergiestandorte gem. RICHAZ et al. (2012), RUNGE et al. (2009)		
Hinweis / Maßnahme	Arten / Artengruppe	Erläuterung
Reduzierung des Kollisionsrisikos an anderen technischen Einrichtungen	Uhu, Schwarz- und Weißstorch, Rot- und Schwarzmilan, Wiesensweihe, Graureiher	z.B. unterirdische Verlegung von bestehenden und nachweislich konfliktreichen Mittel- und Niederspannungsleitungen.

Artspezifische Maßnahmen für potenzielle Windenergiestandorte gem. RICHARZ et al. (2012), RUNGE et al. (2009)		
Anlage von Vielschnittflächen mit gestaffelten Mähterminen im Grünland abseits der WEA-Standorte	Rotmilan u. a. Greifvögel	Lenkung von Nahrungsflügen WEA-sensibler Greifvögel in sichere anlagenfreie Bereiche und Verbesserung von Nahrungsressourcen. <i>Kenntnis über die Raumnutzung ansässiger Rotmilan-Paare vorausgesetzt.</i>
unattraktive Gestaltung des Umfeldes von WEA in Hinblick auf die Habitatansprüche betroffener Arten	Rotmilan und andere kollisionsgefährdete Arten	Reduzierung des Kollisionsrisikos z.B. durch Anpflanzen von Gebüsch, Bewirtschaftung bis an den Mastfuß (höherwüchsige Kulturen). <i>Evtl. dadurch ausgelöste Attraktivitätssteigerung für andere Arten (Fledermäuse) ist dabei zu beachten.</i>
Lebensraumverbessernde Maßnahmen für betroffene Arten (siehe hierzu auch Örtliche Ziele und Maßnahmen)	alle WEA-sensiblen Artengruppen	Außerhalb des empfohlenen Mindestabstandes aber im „homerange“ der betroffenen Arten. <i>Setzt Kenntnis über die Raumnutzung betroffener Arten voraus</i>
Anlage von Nisthilfen, Ausweichhorsten, Fledermauskästen etc.	Fledermäuse, Schwarstorch, Uhu und Wanderfalke	im räumlichen Bezug zu vorhandenen beeinträchtigten Artvorkommen (Nur in Ausnahmefällen, wenn andere Maßnahmen nachweislich nicht möglich sind). Entsprechend geeignete Habitatstrukturen müssen vorhanden sein. <i>Kenntnis über die Raumnutzung betroffener Arten vorausgesetzt</i>

3 Landschaftsplanerische Entwicklungskonzeption

3.1 Erläuterungen der Karte 11 „Entwicklungskonzeption“ M 1:10.000

Durch Überlagerung der verschiedenen Erhaltungs- und Entwicklungsziele der einzelnen Schutzgüter entsteht die in Karte 11 dargestellte Entwicklungskonzeption, übersetzt in Plan-kategorien der Flächennutzungsplanung. Sie ist ein gutachterlicher Vorschlag, sozusagen die „Optimal-Variante“ der zukünftigen Flächennutzungsplan-Fortschreibung „Windenergie“ aus landschaftspflegerischer Sicht.

Der aus Sicht der Umwelt anzustrebende Zustand der Landschaft ist in Form der Planzeichen für die örtliche Flächennutzungsplanung/Landschaftsplanung dargestellt. Die Flächensymbole unterscheiden nach Bestand(serhaltung) und Entwicklung. Auf den Flächen für die Landwirtschaft bzw. Flächen für die Forstwirtschaft werden aus Sicht des Natur- und Umweltschutzes sowie der Bewahrung und Entwicklung des Landschaftsbildes Anforderungen definiert. Diese bestehen im Bereich Landwirtschaft in einer Erhaltung oder Entwicklung eines Mindestanteils naturnaher Strukturen (Hecken, Säume, extensiv genutzte Flächen), Erosionsschutzmaßnahmen im Ackerbau und einer zu bevorzugenden Grünlandnutzung: Im Wald ist die Erhaltung oder Erreichung eines Mindestanteils an Laubholz entsprechend den waldbaulichen Richtlinien die flächendeckende Zielsetzung. In einigen Bereichen werden höhere Laubholzanteile und eine vielfältige Struktur angestrebt; auf Sonderstandorten wird die Erhaltung oder Entwicklung naturnaher standortgemäßer Waldbestände vorgeschlagen. Diese Gliederung strebt eine an der jeweiligen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und an der Wahrung eines typischen Landschaftsbildes orientierte Art und Intensität der Nutzung an.

Anhand von zusätzlichen Buchstabensignaturen für die Schutzgüter kann die funktionale Begründung dieser Aussagen nachvollzogen werden (u.a. durch Vergleich mit den entsprechenden Karten).

Es bedeuten	B	= Bodenschutz
	W	= Wasserhaushalt
	E	= Erholungsfunktion/Landschaftsbild
	A	= Arten- und Biotopschutz

Die einzelnen Darstellungen und die Maßnahmen zur Realisierung des angestrebten Zustandes werden im nachfolgenden Verzeichnis entsprechend der Reihenfolge in der Kartenlegende erläutert.

Die Unterscheidung in "Bestand" und "Entwicklung" hat folgende Bedeutung:

a) Bestand

Die vorhandenen Schutzgebiete sind nachrichtliche Übernahmen von Flächen mit rechtlicher Bindung unter Ausschluss oder starker Beschränkung anderer Nutzungen. Hier besteht kein Entscheidungsspielraum.

Die Bestandsdarstellungen der übrigen Nutzflächen sollten zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Landschaftshaushaltes und Erhaltung des Landschaftsbildes in den Flächennutzungsplan übernommen werden. Hierzu zählt auch die Art der Nutzungsbeschränkungen. Abweichende Entwicklungsvorstellungen sind möglich, unterliegen aber dem Abwägungs- und Begründungsgebot einschließlich der Darstellung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

b) Entwicklung (= landschaftspflegerische Zielvorstellung)

Die Entwicklungsziele werden fast ausschließlich als überlagernde Darstellungen über land- und forstwirtschaftliche Nutzungen wiedergegeben. Hierdurch wird bei einer Integration dieser Darstellungsform in den Flächennutzungsplan einerseits die aktuelle land- und forstwirtschaftliche Nutzung beibehalten, andererseits wird aber die Eignung der Flächen für Ausgleichsmaßnahmen dokumentiert. Dies ist eine anerkannte Form der Darstellung von Ausgleichsflächen im Flächennutzungsplan. Gegenüber einer Umgrenzung von Flächen mit festgelegter Zuordnung zu Eingriffsflächen bietet dies einen großen Flächenpool mit hoher Flexibilität bei der Umsetzung. Es erlaubt z.B. die Anpassung an Flächenverfügbarkeit. Die Art der Entwicklungsziele leitet sich von Zielvorgaben des Raumordnungsplans, der Roten Liste Biotoptypen oder Erfordernissen der Umweltvorsorge, wie Schutz des Grundwassers, Biotopvernetzung etc. ab. Die im Landschaftsplan vorgeschlagenen Maßnahmen erfüllen somit die Anforderung des § 7 (1) LNatSchG, demzufolge nur solche Ausgleichsmaßnahmen anerkannt werden, die „auf Flächen in Natura 2000-Gebieten, auf Flächen für Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Gewässerzustands im Sinne der Richtlinie 2000/60/EG ..., auf Flächen in geschützten Teilen von Natur und Landschaft sowie auf den dafür vorgesehenen Flächen in Landschaftsplänen und Grünordnungsplänen festgelegt“ wurden.

Zur besseren Übersicht sind die vorhandenen Schutzgebiete mit rechtlicher Bindung in einer eigenen Karte 2 – Schutzgebiete dargestellt.

Tab. 21: Planungskategorien der Entwicklungskonzeption und Ausführungshinweise (Erläuterungen der Karte 11)

Nr.	Be-stand	Vor-schlag	Planungskategorie	Begründung	Ausführungshinweise
1			Geschützte Teile von Natur u. Land-schaft mit Netz „Natura2000“		
1.1	x		Naturpark (§ 27 BNatSchG) „Nordeifel“ (als Teil des Deutsch-Belgischen Naturparks)	Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft	Beachtung der Schutzverordnung (Verbot, die Natur zu schädigen, das Landschaftsbild zu verunstalten oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen). Für Windenergieanlagen ist immer eine Genehmigung durch die zuständige Naturschutzbehörde erforderlich. Maßnahmen zum Ausgleich/Kompensation von Beeinträchtigungen des jeweiligen Schutzzweckes sind einzelfallbezogen zu ermitteln. Geeignete Maßnahmenflächen sind durch diese Planung gekennzeichnet.
1.2	x		Naturschutzgebiete (§ 26 BNatSchG) „Alfbachtal mit Tunenbach u. Holl-bach zwischen Grosslangenfeld und Pronsfeld“ „Bierbachtal zwischen Hollnich und Masthorn“ „Mehlenbachtal zwischen Gonden-brett und Weinsfeld“ „Rohrvenn“	Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung ... der für das Schneifelvorland typischen, weitgehend unberührten Talauenlandschaft des Alfbachtales ...eines für das Schneifelvorland typischen, weitgehend noch naturnahen Tales ... eines für das Schneifelvorland typischen, weitgehend noch	Tabubereiche für eine bauliche Entwicklung.

Nr.	Be-stand	Vor-schlag	Planungskategorie	Begründung	Ausführungshinweise
				naturnahen Bachtals mit seinen bewaldeten Hangbereichen Erhaltung einer für die Schneifel typischen Feuchtheide	
1.3	x		FFH-Gebiete (§ 32 BNatSchG) „Schneifel“ „Alf- und Bierbach“ „Our“	Vermeidung von Beeinträchtigungen für die vorkommenden Lebensraumtypen und Arten nach Anh.1 u. 2 FFH-Richtlinie	Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung.
1.4	x		Biotoptypen Pauschalschutz (§ 30 BNatSchG u. §15 LNatSchG) Quelle, Quellbach, naturnaher Bachabschnitt, Ufergehölz Feuchtwiese, feuchte Hochstaudenflur, Schilf-/Röhrichtbestand, Großseggenried, Moore Bruch-/Moorwald, Feuchtwald, Schlucht- /Blockschuttwald Borstgrasrasen, Silikat-Magerrasen, magere Flachland- und Berg-Mähwiesen Offene Felsbildungen; Pionierrasen	Landesweit seltene und hochgradig gefährdete, schwer ersetzbare Biotopflächen; räumliche Grundstruktur eines Biotopverbundsystems	Folgende Biotoptypen bedürfen einer permanenten Pflege: Feucht- und Nasswiesen: jährliche Mahd im Spätsommer/ Herbst unter Abtransport des Mähguts, Freihalten von Verbuschung, ausgenommen Einzelgehölze, keine Düngung. Röhrichte/Großseggenried: Mahd jeweils von Teilflächen in mehrjährigem Abstand unter Abtransport des Mähguts, Freihalten vor Verbuschung, Erhaltung von Einzelgehölzen Borstgrasrasen/Silikatmagerrasen: extensive Beweidung, keine Düngung, keine Zufütterung. Berg- und Flachland-Mähwiesen: Mahd jährlich 1-2x, Entfernung des Mähgutes, keine Stickstoffdüngung.

Nr.	Be-stand	Vor-schlag	Planungskategorie	Begründung	Ausführungshinweise
2			Schutzobjekte nach Denkmalrecht		
2.1	x		Kulturdenkmal - Abtei Prüm - Keltenring bei Prüm Bodendenkmal (versch. Fundstellen) Bunkeranlagen des Westwall	Erhalt / Sicherung	Freihalten des Umfeldes; Berücksichtigung von Sichtbeziehungen Einhaltung der archäologischen Schutzhinweise bei Baumaßnahmen Keine Überplanung durch Fundamente oder Wege
3			Schutzgebiete nach Wasserrecht		
3.1	x		Wasserschutzgebiet (§54 LWG)	Grundwasserschutz für den aktuellen Trinkwasserbedarf	Freihalten der Schutzzone I von WEA; in den Schutzzonen II und III ist eine Einzelfallprüfung erforderlich.
3.2	x		Überschwemmungsgebiet (§ 83LWG)	Hochwasserschutz durch Freihalten von Bebauung	Freihalten von der Windenergienutzung
4			Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft		
4.1		X	Verbesserung von Bachläufen (Renaturierung Bachbett, naturnaher Uferbewuchs, Gewässerrandstreifen mind. 5 m beiderseits ohne oder mit extensiver Nutzung; Entwicklung Ufergehölzsaum)	Sicherung/ Verbesserung des Lebensraumes Fließgewässer, Hochwasserschutz, Verringerung der Unterhaltungskosten, Stärkung der Selbstreinigungskräfte, Biotopvernetzung /Lebensraumfunktion	Erwerb von Uferstreifen, Einstellung der Unterhaltung, ggf. Rückbau, Ausweisung von Gewässerrandstreifen mit mindestens je 5 m Breite: Naturnaher Gehölzbewuchs, natürliche Sukzession oder extensive Grünlandnutzung

Nr.	Be-stand	Vor-schlag	Planungskategorie	Begründung	Ausführungshinweise
4.2		X	Biotopentwicklung auf Sonderstand-orten (feucht/trocken/mager)	Entwicklung eines besonderen Standortpotential	Flächenerwerb oder Grundbucheintrag; Abbau von Beeinträchtigungen (z.B. Drainagen); Rodung nicht standortgerechter Gehölzbestände; Waldentwick- lung durch natürliche Sukzession; Bei Ziel „Offen- land“: langfristige Verträge über extensive Grün- landnutzung / Pflegemaßnahmen
4.3		X	Renaturierung von Abbauflächen und Deponien (Sukzession; Entwick- lung von Fels-, Trocken- und Feucht- biotopen)	Entwicklung von Sekundärbio- topen mit hoher Artenvielfalt	Verzicht auf Verfüllung oder Rekultivierung; Zulas- sen einer gelenkten natürlichen Sukzession (Ziel: max. Vielfalt typischer Lebensräume und Habi- tatstrukturen)
4.4		x	Flächen für die Aufwertung des Landschaftsbildes (Anreicherung mit Gehölzstrukturen)	Verbesserung des Land- schaftsbildes	Anpflanzung von Hecken, Baumreihen, Alleen, Streuobstwiesen; Einzelbäume/Baumgruppen an markanten Plätzen
4.5		x	Flächen für Maßnahmen zur Verbes- serung von Lebensräumen geschütz- ter Arten:	Verbesserung des Lebensrau- mes geschützter Arten als Ersatz für beeinträchtigte Le- bensräume (u.U. auch als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen – <i>CEF- Maßnahmen</i>)	
		Waldfledermäuse	Erhaltung Altholzbestände, Erhöhung Laubholzanz- teil, Lichtungen / Waldwiesen, Aufwertung Wald- ränder		
		Siedlungsfledermäuse	Strukturreiche Ortsränder durch Gehölzpflanzungen		
		Säugetiere strukturreicher Wälder	Hoher Anteil Alt- und Totholz; Sukzessionsflächen		
		Vögel strukturreicher Wälder	Erhaltung/Entwicklung Waldwiesen; Pflege Nieder- wald, hoher Alt- und Totholzanteil		

Nr.	Be-stand	Vor-schlag	Planungskategorie	Begründung	Ausführungshinweise
			Greifvögel strukturreichen Offenlands		Erhaltung Altbäume am Waldrand; Pflanzung von Einzelbäumen/Baumgruppen als Sitzwarten; Extensivgrünland
			Vögel der offenen Feldflur		Strukturierung mit Säumen, Ackerrandstreifen, Blühstreifen, Extensivgrünland (ggf. Hecken für bestimmte Arten)
5			Flächen für die Landwirtschaft		
5			Flächen mit Regelungen und Maßnahmen zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes	W – Schutzgut Wasser B – Schutzgut Boden E – Erholungs/ Landschaftsbild A - Arten- und Biotopschutz	
5.1	x	x	Flächen für Acker oder Grünland mit Mindestanteil 3 - 5 % nutzungsverträglicher naturnaher Elemente, (A E B)	Anreicherung der Flächen auf das Niveau der Biotopminderstausstattung für die Feldflora und -fauna; Anreicherung des Landschaftsbildes mit erlebniswirksamen Strukturen.	Erhaltung von Feld- und Wegrainen mit Altgras- und Krautflora (kein periodischer Umbruch, kein Pflanzenschutz); Erhaltung von Hecken und Feldgehölzen durch gelegentlichen plenterartigen Rückschnitt zur Förderung bodennaher Bestockung; Anlage von Ackerrandstreifen mit Verzicht auf Einsatz von Dünger- und Pflanzenschutzmittel; Anreicherung mit o.g. Strukturen in den vorgeschlagenen Flächen; Anpflanzungen nur unter Verwendung von heimischen Arten der "Heutigen potentiellen natürlichen Vegetation" oder bewährter Obstgehölze in lokalen Sorten.

Nr.	Be-stand	Vor-schlag	Planungskategorie	Begründung	Ausführungshinweise
5.2		x	Erosionsmindernde Maßnahmen / Bewirtschaftung im Offenland B	Erosionsschutz auf gefährdeten Böden	Erhaltung / Herstellung einer ganzjährig geschlossenen Vegetationsdecke (Grünland oder Untersaat / Zwischensaat), erosionsmindernde Bewirtschaftung (quer zum Gefälle, Untergliederung langer Hänge durch Hecken oder Terrassen etc.)
5.3	x	x	Dauergrünland extensiv (kräuterreiche Mähwiesen, Weiden mit begrenztem Viehbesatz) In 2 Prioritäten A E (B)	Erosionsschutz, Grundwasserschutz, Gewässerschutz (Uferstrandstreifen); Biotopverbund; Aufwertung Landschaftsbild und Erholungsfunktion (Blühaspekte);	<i>Feuchtwiesen:</i> Verzicht auf Biozideinsatz, Düngerrückführung (max. 30 kg/ha PK, kein Nitrat), 1- bis 2-schürige Mahd <i>Frischwiesen/ -weiden:</i> Bewirtschaftung nach Auflagen des Förderprogramms EULLa - mit entsprechender Förderung.
5.4	x	x	Strukturreiches Gebiet mit 15 bis 30 % naturnaher Elemente/Strukturen) auf Acker- und Grünland: Feldgehölze, Streuobst, Einzelbäume, Hecken, Säume, Graswege, Extensivgrünland, Ackerrandstreifen E A (B)	Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes; Beitrag zur Biotopvernetzung (z. T. auch Erosionsminderung); Erhaltung und Entwicklung von reich strukturierten Ortsrandbereichen.	Pflanzung und Unterhaltung von Hecken und Feldgehölzen durch gelegentlichen abschnittswisen Rückschnitt, Anreicherung mit o.g. Strukturen in den vorgeschlagenen Flächen; Anpflanzungen nur unter Verwendung von heimischen Arten der "Heutigen potentiellen natürlichen Vegetation" oder bewährter Obstgehölze. Regionale Herkunft des Pflanzgutes
6			Wald		

Nr.	Be-stand	Vor-schlag	Planungskategorie	Begründung	Ausführungshinweise
6			Flächen mit Regelungen und Maßnahmen zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes	W - Wasserschutzfunktion B - Bodenschutzfunktion E - Erholung/ Landschaftsbild A - Arten- und Biotopschutz	Für alle Waldflächen gilt: Vermeidung von Bodenverdichtung Wildbestandsdichten, die eine Verjüngung der Hauptbaumarten ohne Schutz ermöglichen Vermeidung von Großkahlschlägen > 0,5 ha (ausgenommen bei Niederwaldnutzung) Waldwege mit artenreichen Wegrändern (Laubgehölze, Kräuter = Vernetzungsfunktion).
6.1	x	x	Waldflächen mit Laubholz-Mindestanteil entspr. waldbaulichen Richtlinien (> 30% der Bestockung) E A (B)	Stabile Waldbestände; Boden- und Wasserschutz; Waldbilder für Erholung. Verbesserung der Lebensraumfunktion	Umbau von größeren Nadelholzreinbeständen durch Einbringen von Laubholz oder Laubholzpflanzung nach Endnutzung; (entsprechend den waldbaulichen Richtlinien)
6.2	x	x	Strukturreicher Mischwald mit sehr hohem Laubholzanteil (> 50% der Bestockung) und mit Alt- und Totholzanteil > 3% A W (E B)	Sicherung der Kernlebensräume seltener Arten, Grund-/ Quellwasserschutz; Naturerlebnis/ Erholung in der Stille; Erosionsschutz, Schutz vor Versauerung	Rotierende Vorhaltung von (v.a. höhlenreichen) Altbeständen mit stehendem u. liegendem Totholz (s. BAT-Konzept); Ausweisung von Naturwaldreservaten; Erhöhung des Nutzungsalters von Buchen- und Eichenbeständen (deutlich über 140 J.), Aufforstung mit Laubholz nach Windwurf / Endnutzung von Nadelholzbeständen
6.3	x	x	Naturnaher Wald i.d.R. auf Sonderstandorten entspr. "heutiger potentieller natürlicher Vegetation" (teilweise in Komplex mit strukturreichem	Sicherung seltener Biotoppotentiale auf Sonderstandorten. Repräsentierung der standörtlich möglichen Vielfalt an Bio-	Erhaltung der vorhandenen Bestände als ARB oder NWR Überführung in naturnahe Waldbestände entsprechend hpnV so früh wie möglich; kurzfristiger Abtrieb im Bachuferbereich und Sukzession/Initialpflanzung von Ufergehölzen; Erhalt und

Nr.	Be-stand	Vor-schlag	Planungskategorie	Begründung	Ausführungshinweise
			Mischwald) A (E W B)	toptypen und Landschafts- bildstrukturen. Nahrungshabitate und Le- bensräume u.a. für Schwarz- storch	Förderung von Altholz und stehendem Totholz; Nutzungsverzicht zumindest auf Teilflächen
6.4		x	Freizustellende und zu haltende Flä- chen für Ausblicke (E)	Verbesserung des Erholungs- wertes (Erlebbarkeit der Land- schaft)	Punktueller Entnahme von Gehölzen (bevorzugt Nadelbäume), unter Beachtung der Zugriffsverbote gem. §44(1) BNatSchG Durchführungszeiträume müssen sich an artspezifischen Aktivitätszeiten (Brut, Jungenaufzucht, etc.) ausrichten.
7			Nachrichtliche Übernahmen		
7.1	x		Fließgewässer (soweit nicht § 30 BNatSchG)	Flächen / Elemente mit Bedeu- tung für Landschaftsbild oder Artenschutz bzw. mit hohem Entwicklungspotential	Entwicklung des vorhandenen Potentials durch Renaturierung von Gewässern
7.2	x		stehendes Gewässer (soweit nicht § 30 BNatSchG)	Erhaltung und Weiterentwick- lung seltenen Biotop- und Erlebnispotentials	naturnahe Gestaltung von Teichen, Erhal- tung/Schaffung von Kleingewässern im Rahmen von Abbau-Rekultivierungsplänen, Schaffung vielfältiger Uferstrukturen.

3.2 Biotopverbund

Für das Land Rheinland-Pfalz wurde im Rahmen die Fortschreibung des Landesentwicklungsprogramms LEP IV ein landesweiter Biotopverbund definiert, indem Natura-2000-Gebiete und Naturschutzgebiete zu Kernflächen und gesetzlich festgelegte Überschwemmungsgebiete zu Verbindungsflächen deklariert wurden. Auf der Ebene der Planungsregion Trier liegt mit dem regionalen Biotopverbundsystem aus der Landschaftsrahmenplanung 2009 eine anhand qualitativer und quantitativer Kriterien hergeleitete Flächenauswahl, sowie eine detaillierte Differenzierung in Kernflächen, Verbindungsflächen und Ergänzungsflächen vor. Die sollen bei der Fortschreibung der Landschaftspläne umgesetzt und konkretisiert werden. Der regionale Biotopverbund umfasst innerhalb des Untersuchungsgebiets folgende Funktionsräume⁷:

Kern- und Verbindungsflächen:

- › FFH-Gebiet „Schneifel“
- › FFH-Gebiet Ourtal
- › FFH-Gebiet Alf- und Bierbach
- › Naturschutzgebiet Mehlenbachtal
- › Prümatal

Sehr bedeutende Flächen:

- › Südliche Verlängerung des Schneifelrückens zwischen Brandscheid und Sellerich
- › Höhenzug zwischen Knaufspesch und Prüm
- › Ihrenbach
- › Irsenfenn
- › Bereich westlich Masthorn

Der lokale Biotopverbund im Rahmen der Landschaftsplanung ist eine Präzisierung der in der Regionalen Raumordnungsplanung festgelegten Flächen und soll aus lokaler Sicht um bedeutsame Bereiche ergänzt werden. Daher wurde die Bearbeitung flächendeckend für das gesamte Bearbeitungsgebiet vorgenommen. Die Bedeutung der Bestandteile des Biotopverbundsystems wird aus der Funktion und Ausstattung abgeleitet.

Maßstabs- und methodenbedingt kann es deutlich abweichende Abgrenzungen zwischen der lokalen und der regionalen Ebene des Biotopverbunds geben. Eine detaillierte Beschreibung der Funktionsräume mit den entsprechenden Entwicklungszielen ist in der nachfolgenden Tabelle dargelegt. Die Nummer der Fläche verweist auf die entsprechend abgegrenzte Fläche in Karte 9 (Biotopverbund).

⁷ Regionaler Raumordnungsplan, Karte 19: Landesweiter und regionaler Biotopverbund

Tab. 22: Funktionsräume und Entwicklungsziele des Biotopverbundes

Nr.	Bezeichnung / Lage	Artengruppen (Lebensräume hoher bis sehr hoher Empfindlichkeit (s. Karte 9))	Windkraftsensible Arten mit Nachweis	Entwicklungsziele
1	Oortal nordwestlich Auw	Greifvögel des Strukturreichen Offenlandes mit großem Raumanspruch, Vögel strukturreicher Wälder, Waldfledermäuse	Rotmilan (Nahrungsgebiet), Graureiher (Nahrungsgebiet)	Erhalt des naturnahen Flusslaufs, Erhalt und Entwicklung des galerieartigen Erlen-Auwaldes (mögliche Horstbäume für Rotmilan), Erhalt der Grünlandnutzung / Extensivierung Erhaltung der Grünlandflächen im Umkreis von 1 km als Nahrungshabitat.
2	Stausee Auw	Vögel strukturreicher Wälder, Greifvögel des strukturreichen Offenlandes mit großem Raumanspruch, Waldfledermäuse	Wildkatze (Sicht), Rotmilan (o.A.), Fischadler (o.A.)	Erhalt und Entwicklung des naturnahen Verlandungsbereiches mit Feuchtbrachen, Röhrichten und Sumpfwald
3	Rohrvenn	Waldfledermäuse, Vögel strukturreicher Wälder, sonst. Säugertiere strukturreicher Wälder, Siedlungsfledermäuse, Greifvögel des strukturreichen Offenlandes mit großem Raumanspruch	Waldschnepfe (o.A.), Haselhuhn (Fortpflanzungsgebiet), Wildkatze (Nahrungsgebiet), Zwergfledermaus (Sommerquartier Schwerpunkt), Großes Mausohr	Erhalt des kleinteiligen Gehölz-Offenland-Mosaiks. Erhalt und Regeneration von Feuchtheiden, Binsensümpfen, Quellmooren und Borstgrasrasen. Extensive Bewirtschaftung der Grünlandflächen im Westen der Fläche. Erhalt, Regeneration und vor allem Entwicklung von natürlichen bis naturnahen Bruchwäldern und -gebüsch. Umwandlung der Nadelholzbestände in eine naturnahe Bestockung besonders in quelligen Bereichen. Verschließen von Entwässerungsgräben, soweit dies die Pflege offenzuhaltender Flächen nicht verhindert.

Nr.	Bezeichnung / Lage	Artengruppen (Lebensräume hoher bis sehr hoher Empfindlichkeit (s. Karte 9))	Windkraftsensible Arten mit Nachweis	Entwicklungsziele
4	Lambach Oberlauf	Vögel strukturreicher Wälder, Waldfledermäuse	Schwarzstorch (Nahrungshabitat)	Erhalt, Regeneration und Entwicklung von natürlichen bis naturnahen Bruchwäldern. Umwandlung der Nadelholzbestände in eine naturnahe Bestockung besonders in quelligen Bereichen. Verschließen von Entwässerungsgräben. Erhalt von Kleingewässern als Nahrungsfläche u.a. für den Schwarzstorch. Erhalt von naturnahen Mittelgebirgbächen und ihrer Quellbiotope mit angrenzenden Sümpfen und Hochstaudenfluren.
5.1	Altholzgebiet Heilknipp	Vögel strukturreicher Wälder, Waldfledermäuse	Schwarzstorch (Fortpflanzungsgebiet), Raufußkauz (Fortpflanzungsgebiet), Waldschnepfe), Großes Mausohr, Zwergfledermaus	Erhalt, Regeneration und Entwicklung von naturnahen Buchenwäldern. Umwandlung der Nadelholzbestände in Mischwald; Erhalt eines hohen Altholzanteils (auch bei Nadelbäumen),.
5.2	Heilknipp Talhänge, nördl. Quellbereich Dreibornbach	Vögel strukturreicher Wälder, Waldfledermäuse, sonst. Säugtiere strukturreicher Wälder	Schwarzstorch, Graureiher (Nahrungsgebiet), Wildkatze (Nahrungsgebiet), Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Zwergfledermaus	Erhalt, Regeneration und Entwicklung von naturnahen Buchenwäldern. Erhalt und Regeneration von Kleinseggenrieden und Binsensümpfen. Extensive Bewirtschaftung der Magerwiesen. Erhalt von naturnahen Mittelgebirgbächen und ihrer Quellbiotope mit angrenzenden Sümpfen und Hochstaudenfluren. Erhalt von Kleingewässern als Nahrungsfläche u.a. für den Schwarzstorch.

Nr.	Bezeichnung / Lage	Artengruppen (Lebensräume hoher bis sehr hoher Empfindlichkeit (s. Karte 9))	Windkraftsensible Arten mit Nachweis	Entwicklungsziele
5.3	Laubwald südl. Quellen Drei-bornbach und Schasselt nördlich Kaufspesch	Vögel strukturreicher Wälder, Waldfledermäuse	Schwarzstorch (Fortpflanzung/Nahrungshabitat), Großes Mausohr	Erhalt, Regeneration und Entwicklung von naturnahen Buchenwäldern. Umwandlung der Nadelholzbestände in standortgemäßen Laubwald. Erhalt und Regeneration von Kleinseggenrieden und Binsensümpfen. Erhalt von naturnahen Mittelgebirgbächen und ihrer Quellbiotope mit angrenzenden Sümpfen und Hochstaudenfluren.
5.4	Quellbereich Tresbach nördlich Knaufspesch	Vögel strukturreicher Wälder, Waldfledermäuse	Großes Mausohr, Zwergfledermaus	Erhalt, Regeneration und Entwicklung von naturnahen Buchenwäldern, Bruch- und Moorwäldern. Umwandlung der Nadelholzbestände in standortgemäßen Laubwald. Erhalt von naturnahen Quellbiotopen
6	Scheuernbüsch nördlich Neuendorf	Vögel strukturreicher Wälder, Waldfledermäuse	Schwarzstorch (Nahrungshabitat), Raufußkauz (Fortpflanzungsgebiet)	Erhalt, Regeneration und Entwicklung von naturnahen Buchenwäldern.
7	Prümaue bei Neuendorf und Olzheim	Siedlungsfledermäuse, Greifvögel des strukturreichen Offenlandes, Vögel der strukturreichen Wälder	Rotmilan, Schwarzstorch, Zwergfledermaus (Nahrungshabitat)	Entwicklung eines naturnahen Bachlaufs, Erhalt/Entwicklung gewässerbegleitender Gehölzsaum / Hochstaudenflur, Extensivierung der Grünlandnutzung
8.1	Altholzgebiet Steinigenberg / Quellbereich Mehlenbach	Waldfledermäuse, Vögel und sonstige Säugetiere strukturreicher Wälder	Waldschnepfe, Baumfalke, Wildkatze, Großes Mausohr	Erhalt, Regeneration und Entwicklung von natürlichen bis naturnahen Feucht-, Bruch- und Moorwäldern sowie von Bachuferwäldern. Umwandlung der Nadelholzbestände in standortgemäßen Laubwald, besonders in quelligen Bereichen. Erhalt, Regeneration und Entwicklung von naturnahen Buchen(misch)wäldern. Erhalt / Erhöhung Alt- und Totholzanteil

Nr.	Bezeichnung / Lage	Artengruppen (Lebensräume hoher bis sehr hoher Empfindlichkeit (s. Karte 9))	Windkraftsensible Arten mit Nachweis	Entwicklungsziele
8.2	Quellbereich Steinigebach	Vögel strukturreicher Wälder, Waldfledermäuse, Säugetiere strukturreicher Wälder, Siedlungsfledermäuse	Wildkatze, Zwergfledermaus, Großes Mausohr	Erhalt, Regeneration und Entwicklung von natürlichen bis naturnahen Feucht-, Bruch- und Moorwäldern sowie von Bachuferwäldern. Umwandlung der Nadelholzbestände in standortgemäßen Laubwald, besonders in quelligen Bereichen. Erhalt, Regeneration und Entwicklung von naturnahen Buchen(misch)wäldern. Erhalt / Erhöhung Alt- und Totholzanteil
8.3	Oberlauf Steinigebach und umliegende Quellbereiche	Vögel strukturreicher Wälder, Waldfledermäuse, sonst. Säugetiere strukturreicher Wälder	Schwarzstorch (Nahrungshabitat), Wildkatze, Großes Mausohr	Erhalt, Regeneration und Entwicklung von natürlichen bis naturnahen Feucht-, Bruch- und Moorwäldern sowie von Bachuferwäldern. Umwandlung der Nadelholzbestände in standortgemäßen Laubwald, besonders in quelligen Bereichen. Erhalt, Regeneration und Entwicklung von naturnahen Buchen(misch)wäldern. Erhalt und Regeneration der Binsensümpfe. Erhalt von naturnahen Mittelgebirgsbächen und ihrer Quellbiotope mit bachbegleitender Ufervegetation, Sümpfen und Feuchtgrünland.
8.4	Mischwald nördlich Wintersportanlage Schwarzen Mann	Vögel strukturreicher Wälder, Waldfledermäuse	Schwarzstorch (Sicht)	Entwicklung von naturnahen Buchen(misch)wäldern. Umwandlung der Nadelholzbestände in standortgemäßen Laubwald.
8.5	Mischwald/ Quellen östlich Mehlenbach (Haralstein/Krumbholz)	Vögel strukturreicher Wälder, Waldfledermäuse	Schwarzstorch (Nahrungshabitat), Waldschnepfе, Baumfalke	Entwicklung von naturnahen Buchen(misch)wäldern. Umwandlung der Nadelholzbestände in standortgemäßen Laubwald. Erhalt von naturnahen Mittelgebirgsbächen und ihrer Quellbiotope mit bachbegleitender Ufervegetation, Sümpfen und Feuchtgrünland.
8.6	Mehlenbachtal	Vögel strukturreicher	Schwarzstorch (Nah-	Erhalt und Entwicklung des naturnahen Verlandungsbereiches mit

Nr.	Bezeichnung / Lage	Artengruppen (Lebensräume hoher bis sehr hoher Empfindlichkeit (s. Karte 9))	Windkraftsensible Arten mit Nachweis	Entwicklungsziele
	und Quellbereiche nördlich Wascheid (um den Stausee)	Wälder, Waldfledermäuse	rungshabitat), Zwergfledermaus, Wasserfledermaus	Feuchtbrachen, Röhrichten und Sumpfwald am Stausee Wascheid. Entwicklung von naturnahen Buchen(misch)wäldern. Umwandlung der Nadelholzbestände standortgemäßen Laubwald. Erhalt von naturnahen Mittelgebirgsbächen und ihrer Quellbiotope mit bachbegleitender Ufervegetation, Sümpfen und Feuchtgrünland.
9.1	Quellgebiet des Alfbach	Vögel strukturreicher Wälder, Waldfledermäuse, sonst. Säugtiere strukturreicher Wälder, Siedlungsfledermäuse	Wildkatze, Schwarzstorch, Braunes Langohr, versch. Myotis-Arten / Großes Mausohr	Erhalt, Regeneration und Entwicklung von natürlichen bis naturnahen Bruchwäldern und Bachuferwäldern. Umwandlung der Nadelholzbestände in standortgemäßen Laubwald, besonders in quelligen Bereichen. Erhalt, Regeneration und Entwicklung von naturnahen Buchenwäldern. Erhalt und Regeneration der Heidereste, Binsensümpfe, Quellmoore und Borstgrasrasen. Erhalt von naturnahen Mittelgebirgsbächen und ihrer Quellbiotope mit angrenzenden Sümpfen und Hochstaudenfluren. Erhalt von Kleingewässern als Nahrungsfläche u.a. für den Schwarzstorch.
9.2	Waldgebiet östlich Schäferhof / südlich Hühnerkopf	Vögel strukturreicher Wälder, Waldfledermäuse	Braunes Langohr, versch. Myotis-Arten / Großes Mausohr	Entwicklung von naturnahen Buchen(misch)wäldern. Umwandlung der Nadelholzbestände in standortgemäßen Laubwald. Erhalt und Regeneration der Reste von Borstgrasrasen.
10	Offenlandbereich nördlich Oberlascheid	Vögel der offenen Feldflur, Wiesenlimikolen	Rastvogelgebiet (Teilbereich)	Erhalt der Grünlandnutzung und der Hecken; möglichst Extensivierung
11	Mischwaldgebiet Schwarzer Mann	Vögel strukturreicher Wälder, Waldfleder-	Raufußkauz (Fortpflanzungsgebiet)	Entwicklung von naturnahen Buchen(misch)wäldern. Erhalt eines hohen Altholzanteils (auch im Nadelwald), Erhalt von Waldlichtungen durch

Nr.	Bezeichnung / Lage	Artengruppen (Lebensräume hoher bis sehr hoher Empfindlichkeit (s. Karte 9))	Windkraftsensible Arten mit Nachweis	Entwicklungsziele
		mäuse		extensive Pflege.
12	Quellbereiche Litzenmehlenbach	Vögel strukturreicher Wälder, Waldfledermäuse	Schwarzstorch (Sicht), Fransenfledermaus, Braunes Langohr	Erhalt, Regeneration und Entwicklung von natürlichen bis naturnahen Bruch- und Bachuferwäldern. Umwandlung der Nadelholzbestände in standortgemäßen Laubwald, besonders in quelligen Bereichen. Erhalt, Regeneration und Entwicklung von naturnahen Buchenwäldern. Erhalt und Regeneration der Binsensümpfe sowie Quellmoorrelikte. Erhalt von naturnahen Mittelgebirgsbächen und ihrer Quellbiotop mit angrenzenden Sümpfen und Feuchtgrünland.
13.1	Offenlandbereich um Mützenich	Greifvögel des strukturreichen Offenlandes	Rotmilan	Erhalt und Entwicklung der Heckenstrukturen / lokale Ergänzung von Hecken / Feldrainen. Erhalt des Grünlandanteils; möglichst Extensivierung.
13.2	Mischwaldbereich bei Ihenbrück	Vögel strukturreicher Wälder, Waldfledermäuse	Raufußkauz (Fortpflanzungsgebiet)	Entwicklung von naturnahen Buchen(misch)wäldern. Erhalt eines hohen Altholzanteils (auch im Nadelwald), Erhalt von Waldlichtungen durch extensive Pflege. Erhalt und Entwicklung eines naturnahen Bachlaufes und der mündenden Quellbäche.
13.3	Mischwald nördlich Kopfberg Belgische Grenze	Vögel strukturreicher Wälder, Waldfledermäuse	Schwarzstorch (Flugkorridor)	Erhalt der Laubwälder, Verringerung des Nadelholzanteils. Vermeidung einer Verriegelung in Richtung Norden zum Oortal (möglicher Flugkorridor Schwarzstorch)
13.4	Niederwaldgebiet am Ettelbach	Vögel strukturreicher Wälder, Waldfledermäuse	Schwarzstorch (Flugkorridor)	Erhalt der naturnahen Laubwaldbestände und Überführung der Fichtenforste besonders im Umfeld der Gewässer in standortgerechten Laubwald. Erhalt von Kleingewässern als Nahrungsfläche des Schwarzstorchs.

Nr.	Bezeichnung / Lage	Artengruppen (Lebensräume hoher bis sehr hoher Empfindlichkeit (s. Karte 9))	Windkraftsensible Arten mit Nachweis	Entwicklungsziele
13.5	Quellbereich Hengsbach	Vögel strukturreicher Wälder, Waldfledermäuse	Schwarzstorch (Fortpflanzungsgebiet)	Erhalt und Entwicklung der Gewässer und ihrer Aue, Erhalt der Kleingehölze, Erhöhung des Laubholzanteils in der Aue. Erhalt der naturnahen Laubwaldbestände und Überführung der Fichtenforste besonders im Umfeld der Gewässer in standortgerechte Waldgesellschaften. Erhalt von Waldlichtungen / Extensive Nutzung. Erhalt von Kleingewässern als Nahrungsfläche u.a. für den Schwarzstorch.
14	Ihrenbach östlich Winterscheid	Greifvögel des Strukturreichen Offenlandes, Vögel strukturreicher Wälder, Wald- u. Siedlungsfledermäuse	Zwergfledermaus, div. Fledermäuse, Schwarzstorch	Erhalt und Entwicklung von extensiv genutztem Grünland in der Aue. Erhalt und Entwicklung eines naturnahen Bachlaufes mit bachbegleitender Ufervegetation und Feuchtgrünland. Erhalt von Kleingewässern
15.1	Mönbachquellgebiet und Woltert nördlich Sellerich	Waldfledermäuse, Vögel strukturreicher Wälder	Zwergfledermaus, Großes Mausohr (Sommerlebensraum)	Erhalt, Regeneration und Entwicklung von natürlichen bis naturnahen Bruch- / Moorwäldern und Bachuferwäldern. Umwandlung der Nadelholzbestände in standortgemäßen Laubwald, besonders in quelligen Bereichen. Erhalt, Regeneration und Entwicklung von naturnahen Buchenwäldern. Erhalt und Regeneration der Binsensümpfe, Quellmoore und Borstgrasrasen. Erhalt von naturnahen Mittelgebirgsbächen und ihrer Quellbiotope mit angrenzenden Sümpfen und Feuchtgrünland. Erhalt / Erhöhung des Alt- und Totholzanteils
15.2	Mönbach bei Sellerich	Greifvögel Strukturreichen Offenlandes, Siedlungsfledermäuse	Zwergfledermaus (Nahrungshabitat), Rotmilan	Erhalt und Entwicklung von Extensivgrünland in der Aue. Erhalt und Entwicklung eines naturnahen Bachlaufes mit bachbegleitender Ufervegetation/-gehölzen und Feuchtgrünland. Erhalt von Kleingewässern.

Nr.	Bezeichnung / Lage	Artengruppen (Lebensräume hoher bis sehr hoher Empfindlichkeit (s. Karte 9))	Windkraftsensible Arten mit Nachweis	Entwicklungsziele
15.3	Hochfläche Seltericherhöhe bis Steinmehlen	Greifvögel des Strukturreichen Offenlandes mit großem Raumananspruch	Rotmilan, Schwarzstorch (Sicht), Zwergfledermaus	Erhalt und Entwicklung der Heckenstrukturen / lokale Ergänzung von Hecken / Feldrainen. Erhalt des Grünlandanteils. In Nadelwaldbeständen Erhöhung des Laubholzanteils
15.4	Mönbach von Herscheid bis Mündung in die Prüm	Greifvögel des Strukturreichen Offenlandes, Vögel strukturreicher Wälder, Waldfledermäuse, Siedlungsfledermäuse	Zwergfledermaus, Braunes Langohr	Erhalt und Entwicklung von extensiv genutztem Grünland in der Aue. Erhalt und Entwicklung eines naturnahen Bachlaufes mit bachbegleitender Ufervegetation und Feuchtgrünland. Erhalt von Kleingewässern
16	Vogelrastgebiet zwischen Hontheim und Obermehlen	Greifvögel des Strukturreichen Offenlandes, Wiesenvögel, Wiesenlimikolen, Vögel der offenen Feldflur	Rotmilan, Zwergfledermaus, Rastvogelgebiet	Erhalt der Grünlandnutzung (möglichst Extensivierung). Erhalt und Regeneration von Binsensumpf- und Borstgrasrasenresten
17	Prüm von Niederprüm bis Höhe Weinsfeld	Waldfledermäuse, Siedlungsfledermäuse	Zwergfledermaus	Erhalt und Entwicklung von extensiv genutztem Grünland in der Aue. Erhalt und Entwicklung eines naturnahen Bachlaufes mit bachbegleitender Ufervegetation und Feuchtgrünland. Erhalt von Kleingewässern
18	Waldgebiet am Watzerather Kopf	Waldfledermäuse, Vögel strukturreicher Wälder	Schwarzstorch	Erhalt der Laubwälder, Verringerung des Nadelholzanteils. Erhalt / Erhöhung des Alt- und Totholzanteils
19.1	Ihrenbachtal von	Wald- und Siedlungs-	Graureiher (Nah-	Erhalt und Entwicklung von extensiv genutztem Grünland in der Aue.

Nr.	Bezeichnung / Lage	Artengruppen (Lebensräume hoher bis sehr hoher Empfindlichkeit (s. Karte 9))	Windkraftsensible Arten mit Nachweis	Entwicklungsziele
	Winterscheid bis Ihnen	fledermäuse, Vögel strukturreicher Wälder, Greifvögel des Strukturreichen Offenlandes	rungsgebiet), Waldohreule, Schwarzstorch, Zwergfledermaus	Erhalt und Entwicklung eines naturnahen Bachlaufes mit bachbegleitender Ufervegetation und Feuchtgrünland. Erhalt von Kleingewässern
19.2	Ihrenbachtal von Ihnen bis zur Our	Waldfledermäuse, Vögel strukturreicher Wälder, Greifvögel des Strukturreichen Offenlandes mit großem Raumanspruch	Wasserfledermaus, Graureiher (Nahrungsgebiet)	Erhalt und Entwicklung von extensiv genutztem Grünland in der Aue. Erhalt und Entwicklung eines naturnahen Bachlaufes mit bachbegleitender Ufervegetation und Feuchtgrünland. Erhalt von Kleingewässern
20.1	bewaldete Hänge des Ourtals zwischen Steinebrück und Hemmeres	Waldfledermäuse, Vögel strukturreicher Wälder	Zwergfledermaus, Braunes Langohr, Graureiher (Nahrungsgebiet)	Erhalt und Entwicklung von extensiv genutztem Grünland in der Aue. Erhalt und Entwicklung eines naturnahen Bachlaufes mit bachbegleitender Ufervegetation und Feuchtgrünland. Erhalt und Entwicklung naturnaher Laubwälder, Verringerung des Nadelholzanteils. Erhalt / Erhöhung des Alt- und Totholzanteils
20.2	offene Hänge des Ourtals südlich Hemmeres	Waldfledermäuse, Vögel strukturreicher Wälder, Greifvögel des Strukturreichen Offen-	Wasserfledermaus, Graureiher (Nahrungsgebiet)	Erhalt und Entwicklung von extensiv genutztem Grünland in der Aue. Erhalt und Entwicklung eines naturnahen Bachlaufes mit bachbegleitender Ufervegetation und Feuchtgrünland.

Nr.	Bezeichnung / Lage	Artengruppen (Lebensräume hoher bis sehr hoher Empfindlichkeit (s. Karte 9))	Windkraftsensible Arten mit Nachweis	Entwicklungsziele
		landes		
21	Angelteiche mit angrenzendem Wald südlich Großlangenfeld	Waldfledermäuse, Vögel strukturreicher Wälder	Wasserfledermaus	Erhalt der Feuchtwiesen durch extensive Nutzung; Erhöhung des Laubholzanteils
22.1	oberes Alfbachtal bis Habscheider Mühle	Waldfledermäuse, Vögel strukturreicher Wälder, sonst. Säugertiere strukturreicher Wälder, Siedlungsfledermäuse, Greifvögel des strukturreichen Offenlandes	Schwarzstorch, Kleine Bartfledermaus, Wildkatze (Fortpflanzung), Rotmilan (Sicht), Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Braunes Langohr	Erhalt des naturnahen Bachlaufes und der extensiv genutzten / brachliegenden Aue mit Grünland, Röhrichten, Auengebüsch und Auwald. Entnahme von Nadelholzbeständen aus der Aue
22.2	Alfbachtal von der Habscheider Mühle bis zur Prüm	Waldfledermäuse, Vögel strukturreicher Wälder, Greifvögel des strukturreichen Offenlandes	Schwarzstorch, Graureiher, Zwergfledermaus	Erhalt des naturnahen Bachlaufes und der extensiv genutzten / brachliegenden Aue mit Grünland, Röhrichten, Auengebüsch und Auwald. Entnahme von Nadelholzbeständen aus der Aue
23.1	Prümaue südl. Pittenbach bis Pronsfeld	Wald- und Siedlungsfledermäuse, Vögel strukturreicher Wälder, Greifvögel des Struk-	Großer Abendsegler, Zwergfledermaus	Erhalt eines naturnahen Flusslaufes mit Ufergehölzsaum (z.T. Ergänzung). Erhalt der Grünlandnutzung in der Aue (möglichst Extensivierung)

Nr.	Bezeichnung / Lage	Artengruppen (Lebensräume hoher bis sehr hoher Empfindlichkeit (s. Karte 9))	Windkraftsensible Arten mit Nachweis	Entwicklungsziele
		turreichen Offenlandes		
23.2	Prümaue südlich Pronsfeld	Waldfledermäuse, Vögel strukturreicher Wälder, Greifvögel des Strukturreichen Offenlandes	Rotmilan (Sicht)	Erhalt eines naturnahen Flusslaufs mit Kleingewässern und Altarmresten. Erhalt der Grünlandnutzung in der Aue (möglichst Extensivierung); Umwandlung von Acker in Grünland
24	Bierbachtal	Waldfledermäuse, Vögel strukturreicher Wälder, Greifvögel des Strukturreichen Offenlandes	Graureiher, Bekassine, Schwarzstorch	Erhalt des naturnahen Bachlaufes und der extensiv genutzten / brachliegenden Aue mit Grünland, Röhrichtern, Auengebüsch und Auwald. Entnahme von Nadelholzbeständen aus der Aue (Umwandlung in artenreiches Grünland oder standortgemäßen Laubwald).
25.1	Waldbierbach südöstlich Masthorn	Greifvögel des Strukturreichen Offenlandes	Rotmilan (Sicht)	Entwicklung eines naturnahen Bachlaufes. Erhalt und Entwicklung von Feuchtgrünland und Rieden
25.2	Waldbierbach östlich Masthorer Mühle	Vögel strukturreicher Wälder, Greifvögel des Strukturreichen Offenlandes	Schwarzstorch (Nahrungsgebiet), Rotmilan (Sicht)	Entwicklung eines naturnahen Bachlaufes. Erhalt und Entwicklung von Feuchtgrünland und Rieden. Entnahme von Nadelholzbeständen aus der Aue (Umwandlung in artenreiches Grünland oder standortgemäßen Laubwald).
26	Buchenwald westlich Masthorer Mühle	Waldfledermäuse, Vögel strukturreicher Wälder, Greifvögel des Strukturreichen Offen-	Wildkatze, Waldschnepfe, Schwarzstorch, Rotmilan (Sicht)	Erhalt und Entwicklung eines naturnahen Buchen(misch)waldes. Erhalt / Erhöhung des Alt- und Totholzanteils

Nr.	Bezeichnung / Lage	Artengruppen (Lebensräume hoher bis sehr hoher Empfindlichkeit (s. Karte 9))	Windkraftsensible Arten mit Nachweis	Entwicklungsziele
		landes		
27	Quellbäche und umliegende Wälder Waldbierbach	Waldfledermäuse, Vögel strukturreicher Wälder	Schwarzstorch	Erhalt und Entwicklung naturnaher Laub(misch)wälder. Reduzierung des Nadelholzanteils. Erhöhung des Alt- und Totholzanteils
28	Waldfläche nördl. Irsenfenn	Waldfledermäuse, Vögel strukturreicher Wälder	Waldschnepfe, Waldkauz	Erhalt und Entwicklung naturnaher Laub(misch)wälder. Reduzierung des Nadelholzanteils. Erhöhung des Alt- und Totholzanteils
29	Irsenfenn	Waldfledermäuse, Vögel strukturreicher Wälder	Waldschnepfe, Schwarzstorch, Waldkauz	Erhalt und Entwicklung naturnaher Laub(misch)wälder. Reduzierung des Nadelholzanteils. Erhöhung des Alt- und Totholzanteils

3.3 Ausgleichsräume für Eingriffe durch die Windenergienutzung

In der Texterläuterung zu Karte 11 Entwicklungskonzeption (siehe Kap. 3.1) ist auch das dazugehörige Maßnahmenkonzept (Schutz-, Pflege-, Sanierungs-, Entwicklungsmaßnahmen) zur Realisierung der Zielvorstellungen enthalten. Da es sich in erster Linie um Eingriffe ins Landschaftsbild handelt, sollten Ersatzmaßnahmen für unvermeidbare Beeinträchtigungen bevorzugt dieses Schutzgut entsprechend aufwerten. Diese Maßnahmen sollen zugleich die Habitatbedingungen windkraftsensiblen Arten abseits bestehender oder geplanter Windparks verbessern.

4 Zusammenfassung



Der **Schneifelrücken** weist mit dem Schwarzen Mann die höchste Erhebung des Untersuchungsgebiets auf (697 m ü. NN) und ist gekennzeichnet durch extreme Basen- und Nährstoffarmut der Böden sowie hohe Niederschläge (950 bis über

1000 mm / Jahr). Das Gebiet ist nahezu ausschließlich waldbestanden, charakteristisch sind Moor- und Bruchwälder sowie von Wald umgebene Moorheiden, oligotrophe Stillgewässer, Borstgrasrasen und Feuchtwiesen. Als Folge der besonderen klimatischen Bedingungen kommen zahlreiche atlantische und auf Moore spezialisierte Arten vor. Die Großflächigkeit und Ungestörtheit der Wälder bieten dem Schwarzstorch und der Wildkatze geeignete Lebensbedingungen. Neben dem Erhalt und der Entwicklung des wertvollen Biotoppotentials auf Sonderstandorten ist eine deutliche Erhöhung des Laubholzanteils, sowie des Alt- und Totholzanteils in diesen Laub- und Mischwäldern vor allem im Umfeld der Quellbereiche und Gewässer vorrangiges Ziel für den Raum. Für WEA ist dieser Raum v.a. wegen der sehr großen Fernwirkung, der Bedeutung für Naherholung und Tourismus, aber auch wegen des Vorkommens windkraftsensibler Tierarten als hoch bis sehr hoch empfindlich zu bewerten.

Das **nordwestliche Schneifelvorland** (Manderfelder Schneifelvorland) stellt einen nach Norden und Süden hin abfallenden, flachen, auf 500 - 650 m ü. NN gelegenen Rücken dar. Einbezogen ist das bei 450 m ü. NN gelegene



Muldental der oberen Our. Kennzeichnende Standorteigenschaften sind hohe Wasserzufuhr (durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge 900-1000 mm) und stauende, basenarme Böden. Durch extensive Nutzung konnten sich eine Reihe

bemerkenswerter Biotoptypen (feuchte bis nasse Borstgrasrasen und Moorheiden, Kleinseggenrieder und magere Feuchtwiesen) mit gefährdeten Tier- und Pflanzenarten entwickeln. Mager- und Feuchtbiotope bestehen im Raum jedoch nur noch als Restbestände in oder am Rande einer heute intensiv genutzten Landschaft: die meisten Quellbäche sind verrohrt, die Feuchtbereiche drainiert, die ehemals basen- und nährstoffarmen Böden durch starke Düngung eutrophiert und Gehölzbestände bestehen im allgemeinen aus Fichten. In der Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) wurde dieser Raum deshalb als Defizitraum bezeichnet. Wegen der bereits sehr starken Prägung durch Windparks am nordöstlichen Rand besteht hier teilweise die Gefahr einer Bedrängung der Ortslagen, wenn in bisher noch freigebliebenen Sektoren ebenfalls WEA errichtet werden.

Das angrenzende **südwestliche Schneifelvorland** (Winterscheider Schneifelvorland) liegt bereits deutlich niedriger. In einer allgemein recht intensiv genutzten Landschaft fällt das



Alfbachtal durch seine Biotop- und Artenvielfalt auf. Die hohe Biotopqualität setzt sich im Mittel- und Unterlauf fort. Besonders erwähnenswert ist das Vorkommen der Flussperlmuschel in Alfbach und Bierbach. Für die Errichtung von WEA werden die zumeist nur mäßig

strukturierten Offenlandbereiche als weniger empfindlich bewertet. Allerdings würde mit der Errichtung eines Windparks einer der wenigen noch nicht von WEA geprägten Teilräume überplant.

Prägendes Landschaftselement **südlich des Schneifelrückens** ist das Prümtal. Die Prüm ist ein strukturreicher Bach, der größtenteils mit Auenwald bestanden ist. Im Tal ist intensive Grünlandnutzung vorherrschend. In Streuobstbeständen an den Ortsrändern wurde der Steinkauz nachgewiesen. Von Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz sind auch einige Stillgewässer. Stellenweise hat die Ausdehnung der Siedlungsfläche zu einer Überprägung des Talaums geführt, wie z.B. in Niederprüm. Hauptziel ist der Erhalt der vorhandenen Restbestände an feuchten und mageren Wiesen sowie die Verbesserung der Biotopqualität auf den restlichen Flächen des Prümtals (Vernässung, Extensivierung und Wiederentwicklung von Streuobstbeständen). Vorrangige Ziele für das Waldgebiet südlich des Schneifelrückens sind Erhalt und Entwicklung naturnah ausgebildeter Quellbereiche und Bachauen sowie Erhöhung des Anteils an Laubholzbeständen, vor allem im Umfeld der Quellbereiche und Gewässer. Zentrale Landschaftselemente sind die Täler des Mönbachs und des Mehlenbachs. Die Auen der Täler werden als Grünland genutzt, wobei extensive und intensive Nutzungsformen vorkommen. Die Bäche selber werden begleitet von Galeriewäldern. Ein hoher Anteil an Gehölzen (Halbflächenland) typisch. Hier besteht auch ein regionales Schwerpunkt-vorkommen des für diese Standorte typischen Neuntöters. Neben dem Erhalt des Bestands an Halbflächenland sollte die Erhöhung des Anteils an extensiv genutztem Grünland, vor allem in der näheren Umgebung der Gehölze, angestrebt werden. Bezüglich der Errichtung von WEA ist hier v.a. das Landschaftsbild als empfindlich zu bewerten, wenn der naturnahe Talraum überprägt wird oder für den Artenschutz empfindliche Räume (z.B. die Sellericher Höhe) beansprucht würden.

Der Bereich **östlich des Schneifelrückens** besteht aus einer zwischen diesem und dem Duppacher Rücken bei 450 bis 600 m NN gelegenen Mulde, welche vom Oberlauf der Prüm (oberhalb der Stadt), sowie dem Oberlauf des Mehlenbach oberhalb Gondenbrett durchflossen wird. Kennzeichnende Standorteigenschaften sind hoher Wasserzufluß aus den umliegenden Waldgebieten und stauende, basenarme Böden. Trotz potentiell guter Bedingungen kommen bemerkenswerte Biotoptypen wegen der vorherrschenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Talhänge nur lokal vor. Vorrangige Ziele sind die Verbesserung der

Fließgewässer, Anreicherung mit Gehölzen und die Erhaltung bzw. Ausdehnung des extensiv genutzten Grünlands, vor allem im Umfeld der Bäche. Im Hinblick auf WEA ist hier neben dem Artenschutz v.a. das Landschaftsbild als empfindlich zu bewerten.

Die **Hochflächen des Islek** im Südwesten des Plangebiets liegen auf einem Niveau von etwa 500 m ü. NN und weisen mit um die 800 mm pro Jahr vergleichsweise geringere Niederschlagsmengen auf. Die Hälfte des Gebiets nehmen mittelgroße, von Bachtälern durchzogene Waldgebiete ein. Vorrangiges Ziel in den Waldgebieten südlich Heckhalenfeld ist der Erhalt und die Entwicklung der naturnahen Wälder der Talauwe sowie des Feucht- und Naßgrünlands der Wiesentalabschnitte. Ähnliches gilt für den Hofswald bei Habscheid, jedoch bestehen hier für den Waldbereich auf mittleren Standorten, insbesondere im Zusammenhang mit Vorkommen des Schwarzstorches höhere Anforderungen an Laubholzanteil und Strukturvielfalt. Kennzeichnend für das Offenland der Winterscheider Hochfläche und südlich Heckhalscheid sind Strauch- und Baumhecken sowie Streuobstbestände im Umfeld der Dörfer. Weist mit 900 - 950 mm die höchste jährliche Niederschlagsmenge im Westlichen Islek auf. Die an der Grenze zur VG Arzfeld liegenden Quellbereiche des Irsen und des Primmerbachs (Irsenfenn und Riesterfenn) weisen einige gefährdete Biotoptypen, wie Naßwald, Moorheiderelikte, Borstgrasrasen, Feucht- und Naßwiesen auf, außerdem kommen Niederwald und Magerwiesen mittlerer Standorte vor. Besonders bemerkenswert sind die Vorkommen von Bekassine und Rändring-Perlmutterfalter (*Proclissiana eunomia*) als typische Arten der Naß- bzw. mageren Feuchtwiesen und Haselhuhn als Art der Niederwälder und ähnlicher Waldtypen. Vorrangiges Ziel in ist der Erhalt und die Entwicklung von extensiv genutztem, mageren Feucht-Offenland (inkl. feuchte Borstgrasrasen und Moorheiden) und damit in Kontakt stehender Borstgrasrasen auf mittleren Standorten als Lebensraum zahlreicher gefährdeter Arten unter Ausschöpfung angrenzender geeigneter Potentialflächen. Dieser Teilbereich des Plangebiets ist nach dem nördlichen Schneifelvorland am zweitstärksten von der Windenergie geprägt.

Das **Engtal der Our bei Urb und Hemmeres** gehört in der VG Prüm zu den niederschlagärmsten Gebieten (unter 800 mm / Jahr). Charakteristisch ist der Reichtum der tief eingeschnittenen Täler an Felsbiotopen. Die Our ist ein strukturreicher Bach mit guter Wasserqualität und weist eine besonders bemerkenswerte Gewässerfauna auf; es kommen Flußperlmuschel, Flußmuschel, und zahlreiche gefährdete Fischarten vor. Die Talsohle wird mehr oder weniger intensiv genutzt. In den Tälern der Seitenbäche sind Feucht- und Naßwiesen recht großflächig ausgebildet. Die auf den Talhängen verbreitete Niederwaldnutzung sollte, zumindest bereichsweise, fortgesetzt werden. Für WEA ist dieser Teilraum topographisch, aber auch aus Gründen des Landschaftsbildes und des Artenschutzes nicht geeignet.

5 Quellenverzeichnis

AGL ANGEWANDTE GEOGRAPHIE; LANDSCHAFTS-, STADT- UND RAUMPLANUNG (2013): Konkretisierung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften zur Festlegung, Begründung und Darstellung von Ausschlussflächen und Restriktionen für den Ausbau der Windenergienutzung (Z 163 d). Im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz, Saarbrücken / Mainz.

BGHPLAN GMBH (2016): Flächennutzungsplan Teilfortschreibung Windenergie-Umweltbericht

BIELEFELD+GILLICH (1997): Landschaftsplan der Verbandsgemeinde-Prüm.

DÜRR, T. (2014): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland, Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, abgerufen unter:

<http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de> (Stand 04.04.2014).

FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Trier/ Düsseldorf.

LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RLP (Hrsg.) (2009): Heutige potentielle natürliche Vegetation (HpnV) von Rheinland-Pfalz, Mainz.

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT (2001): Planung vernetzter Biotopsysteme, Kreis Bitburg-Prüm; Oppenheim

LANDESAMT FÜR NATUR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW:

Natura2000-Gebiet in Nordrhein-Westfalen), abgerufen (Stand: Jan. 2016) unter:

<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/natura2000-meldedok/de/karten>

REGION WALLONIE: Géoportail WalOnMap, abgerufen unter:

<http://geoportail.wallonie.be/walonmap/> (Stand: Jan. 2016)

MARKS, R.; MÜLLER, M.J.; LESER, H.; KLINK, H.-J. (1989): Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes. Forschungen zur Deutschen Landeskunde Band 229, Trier.

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

MINISTERIUM FÜR UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ, SGD NORD / SGD SÜD (2008): Biotopkataster Rheinland-Pfalz - Allgemeine Angaben zum Biotopkataster. Mainz, Koblenz, Neustadt a. d. Weinstraße.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (Hrsg.) (2005): Schutzwürdige und schutzbedürftige Böden in Rheinland-Pfalz. Mainz.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS), abgerufen unter: map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/ (Stand: Mai 2015).

MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN (2011): BAT-Konzept. Konzept zum Umgang mit Biotopbäumen, Altbäumen und Totholz bei Landesforsten Rheinland-Pfalz. Mainz.

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG (2013): Teilfortschreibung Landesentwicklungsprogramm LEP IV Kap.5.2.1 Erneuerbare Energien.

NOHL, W. (1993): Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastartige Eingriffe. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen. 76 S.

PLANUNGSGEMEINSCHAFT REGION TRIER (2004): Regionaler Raumordnungsplan Region Trier, Teilfortschreibung Kapitel Energieversorgung / Teilbereich Windenergie. Trier.

PLANUNGSGEMEINSCHAFT REGION TRIER (2014): Regionaler Raumordnungsplan Region Trier (Entwurf – Januar 2014). Trier.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT & ARBEITSKREIS LANDSCHAFTSBILDBEWERTUNG BEIM HMDILFN (1998): Zusatzbewertung Landschaftsbild. Verfahren gem. Anlage 1, Ziff. 2.2.1 der Ausgleichsabgabenverordnung (AAV) vom 9.2.95 als Bestandteil der Eingriffs- und Ausgleichsplanung.

RICHARZ, K.; HORMANN, M.; WERNER, M. (Staatliche Vogelschutzwarte); SIMON, L.; WOLF, T. (LUWG) (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz. Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete. Im Auftrag des MINISTERIUMS FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORTSEN RHEINLAND-PFALZ, Frankfurt (Main) / Mainz.

STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION (SGD) NORD (2009): Landschaftsrahmenplan Region Trier. Koblenz.

ZENTRALSTELLE DER FORSTVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ (2009): Forstfachlicher Beitrag zum Regionalen Raumordnungsplan Planungsregion Trier. Neustadt an der Weinstraße.

ZENTRALAUSSCHUSS FÜR DEUTSCHE LANDESKUNDE (1992): Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes (BA LVL), Trier