

Verbandsgemeinde Wittlich-Land

Flächennutzungsplan - Teilfortschreibung Windenergie

Teil 2 Umweltbericht

Endgültige Planfassung nach Genehmigung

Juli 2020



Auftraggeber:

Verbandsgemeinde Wittlich-Land

Kurfürstenstraße 1

54516 Wittlich



Landschaftsarchitekten bdla | Beratende Ingenieure IKRP

Geschäftsführer: Sandra Folz, 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	Einleitung.....	1
1.1	Gegenstand der Umweltprüfung.....	1
1.2	Inhalt und Ziele der Planung.....	4
1.3	Ziele des Umweltschutzes	5
1.4	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	9
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	10
2.1	Allgemeine Angaben zu den Wirkungen von Windenergieanlagen auf die Umweltschutzgüter	10
2.1	Angaben zu den Wirkungen von Windenergieanlagen auf das Schutzgut Fläche	18
2.2	Sondergebiet B - Greverath / Heidweiler.....	19
2.3	Sondergebiet D- Bergweiler / Hupperath/ Bruch.....	37
2.4	Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen	53
2.5	Sondergebiet K – Niederscheidweiler	68
3	Wechselwirkungen.....	68
4	Artenschutzrechtliche Beurteilung.....	198
4.1	Rechtliche Vorgaben.....	199
4.2	Vorkommen und Bestand geschützter Arten	200
4.2.1	Avifauna.....	200
4.1.1	Fledermäuse	204
5	Ergebnis der Umweltprüfung.....	207
6	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	212
7	Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	213
8	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Umsetzung des Bauleitplans.....	214
9	Allgemein verständliche Zusammenfassung	215
10	Quellenverzeichnis	217

ANHANG

Anhang I: Sichtfeldanalyse

- Erläuterungstext
- Karten und Tabellen

Anhang II: Fotovisualisierungen

- Erläuterungstext
- Fotovisualisierungen

Anhang III: Karten

- Übersichtskarte der Prüfflächen für die Umweltprüfung, Stand: Jan. 2016
 - s. Karte 2 / Anhang zur Städtebaulichen Begründung
- Eignungsflächen für Windenergienutzung nach Eignungsanalyse und Umweltprüfung (Empfehlung), Stand: Nov. 2016
 - s. Karte 3 / Anhang zur Städtebaulichen Begründung

Anhang IV: Faunagutachten Bettenfeld (BRÖTZ 2013)

- Karte 1: Bestandskarte ausgewählte Brutvögel
- Karte 2: Herbstlicher Vogelzug 2012 sowie beobachtete Zugvogel-Rastgebiete
- Karte 3: Fledermäuse - Bestand, Aktivitätsdichte, Habitate sowie Flugkorridore

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Übersichtskarte der ursprünglichen Prüfflächen für die Umweltprüfung	3
Abb. 2: Geplante Sondergebiete für Windenergienutzung nach der Abwägung und Beschlussfassung im Juni 2018 im VG-Rat.....	211

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Im FNP-Verfahren verbleibende Sondergebiete für die Windenergienutzung (Konzentrationszonen)	2
Tab. 2: Übersicht über die Flächeninanspruchnahme der geplanten Sondergebietsstandorte beim Bau der potenziell möglichen Anzahl an Windenergieanlagen.....	18
Tab. 3: Übersichtstabelle Flächenbilanz vor und nach der Umweltprüfung (UP)	210
Tab. 4: Geplante Sondergebiete für die Windenergienutzung	215

1 Einleitung

1.1 Gegenstand der Umweltprüfung

Der nachfolgende Umweltbericht bezieht sich auf die geplanten Sondergebiete für Windenergienutzung der Teilfortschreibung Windenergie des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Wittlich-Land.

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ist im Aufstellungsverfahren der Entwurf des Bauleitplans einer Umweltprüfung zu unterziehen. Dabei sollen die erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs.4 BauGB).

Die Umweltprüfung umfasst die Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen der Planung auf

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden,
- Fläche,
- Wasser,
- Luft/Klima,
- Landschaft (und landschaftsbezogene Erholung),
- Kultur- und sonstige Sachgüter.

Im Umweltbericht sollen die nachteiligen Folgen der Planung für die oben genannten Schutzgüter zusammenfassend dargestellt werden und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen aufgezeigt werden.

Der nachfolgende Umweltbericht ist abgestimmt auf die Flächennutzungsplanebene. Die Prüfung der Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter beschränkt sich auf die Flächen, die Gegenstand der Änderung des FNP sind, also die neu auszuweisenden „Sondergebiete für Windenergienutzung“.

Die im regionalen Raumordnungsplan Trier (2004) festgelegten Vorranggebiete für Windenergie sind nicht Gegenstand dieses Umweltberichtes.

Die geplanten Sondergebiete für Windenergie (Konzentrationszonen) auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde Wittlich-Land ergeben sich aus der Standortkonzeption und den bisherigen Abwägungen im FNP-Verfahren (Jan. 2016, Dez. 2016, Juni 2018), nach Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen im Zuge der Beteiligungsschritte gem. § 3(1) und § 4(1) BauGB sowie § 3(2) und § 4(2) BauGB.

Notwendigkeit einer Anpassung des Umweltberichts zur 2. Offenlage gem. § 4 (3) BauGB

Im nachfolgenden Umweltbericht werden die Umweltprüfungen für die Sondergebiete A, C, E, G, I, J und L nicht mehr dargestellt, weil diese Flächen mit den Abwägungsentscheidungen des VG-Rats im Dezember 2016 und im Juni 2018 aus dem FNP-Verfahren genommen worden sind. Das Sondergebiet B wurde einer Neubewertung unterzogen, weil durch eine Neubemessung des WSG Heidweiler (Erweiterung der bisherigen WSG-Schutzzone III) Teile der Fläche entfallen sind. Es handelt sich um folgende Standorte:

Tab. 1: Im FNP-Verfahren verbleibende Sondergebiete für die Windenergienutzung (Konzentrationszonen)

Konzentrationszone	Bezeichnung	Ortsgemeinden	Größe in ha ¹
A	Eisenschmitt / Bettenfeld/ Meerfeld „Östlich der Salm“	Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld	entfallen
B	Greverath / Heidweiler – „Entlang römischer Langmauer / westlich Naurath / Östlich L 46“	Niersbach/Heidweiler	303
C	Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“	Altrich / Osann-Monzel / Klausen	entfallen
D	Bergweiler / Hupperath/ Bruch – „Nördlich und südlich entlang der A 60“	Bergweiler /Hupperath / Bruch	86*
E	Salmtal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – „An der L 43“	Dreis / Gladbach / Dodenburg / Salmtal / Sehlem	entfallen
F	Landscheid / Schwarzenborn – „Nordöstlich Hof Hau / nordwestlich Altenhof“	Landscheid / Schwarzenborn	entfallen
G	Altrich/Dreis/Salmtal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“	Altrich / Dreis / Salmtal	entfallen
H	Hasborn / Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“	Hasborn / Niederöfflingen	48
I	Hetzerath / Heckenmünster – „Zwischen Dierscheid und Erlenbach“	Hetzerath / Heckenmünster	entfallen
J	Osann-Monzel – „Westlich Monzel“	Osann-Monzel	entfallen
K	Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“	Niederscheidweiler	33
L	Heidweiler / Niersbach / Dodenburg – „An der L 43 zw. Heidweiler und Dodenburg“	Heidweiler / Niersbach / Dodenburg	entfallen
Gesamtsumme			470 ha
Flächenanteil an der Verbandsgemeindefläche Wittlich-Land (in %)			1,2 %

* aufgrund der im Nov. 2016 bekannt gewordenen genauen Lage des Schwarzstorch-Horstes bei Bergweiler hat sich die Größe der Konzentrationszone D von bisher 125 ha auf 86 ha verringert (wegen Berücksichtigung 1 km-Schutzabstand zum Schwarzstorch-Horst als weiche Tabuzone).

¹ Bei den Flächenangaben in der rechten Spalte handelt es sich um die Größe der jeweiligen Konzentrationszone im Planungsstand Juni 2018.

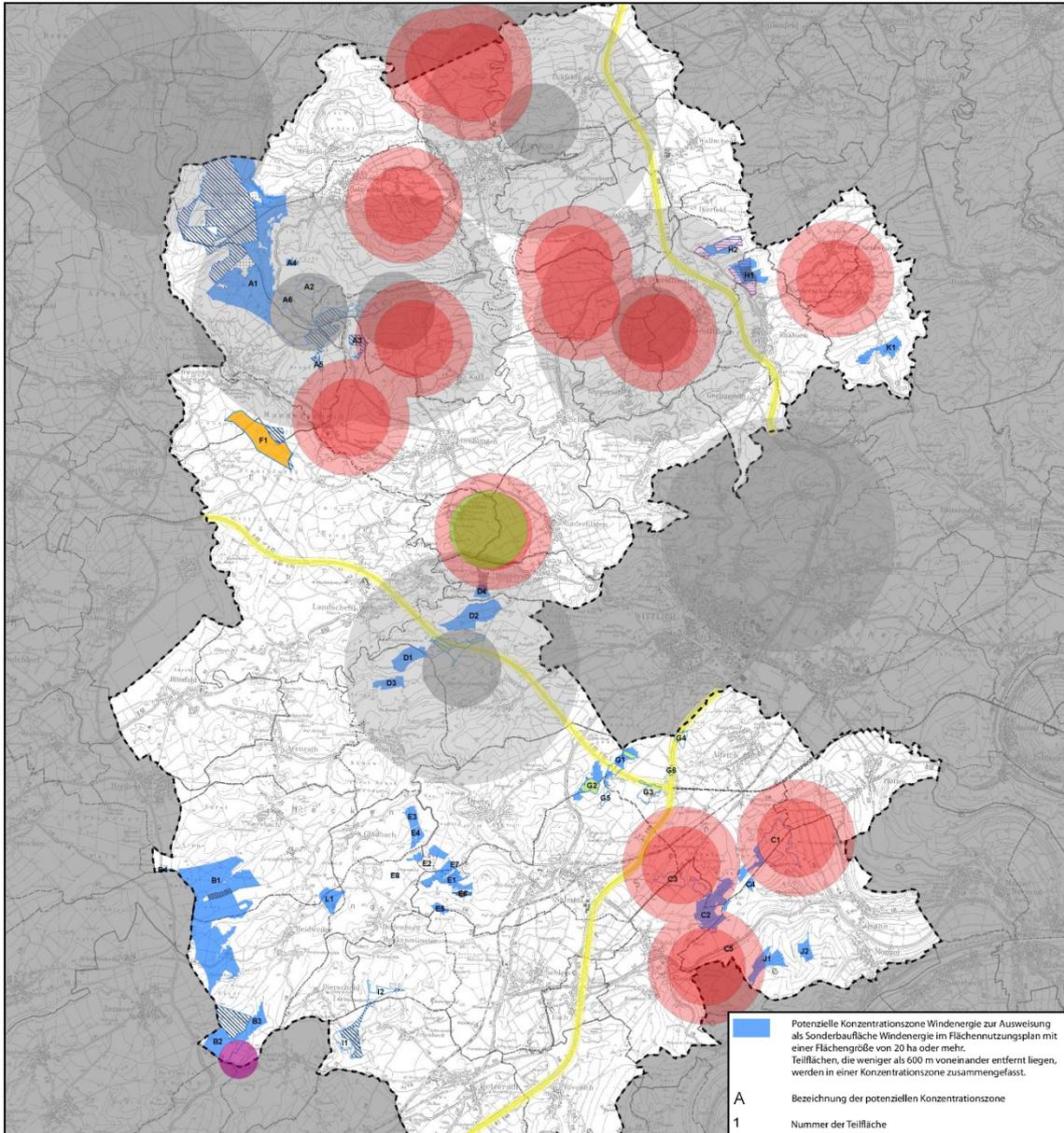


Abb. 1: Übersichtskarte der ursprünglichen Prüfflächen für die Umweltprüfung (Stand: Januar 2016)

Die übrigen Flächen auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde sind nicht Gegenstand der Betrachtung. Weitere Prüfflächen, die Bestandteil des Antrags auf landesplanerische Stellungnahme und der frühzeitigen Beteiligung waren, werden als Ergebnis der städtebaulichen Abwägung in der vorliegenden Flächennutzungsplanung nicht weiter verfolgt und sind deshalb nicht mehr Gegenstand der Umweltprüfung.

1.2 Inhalt und Ziele der Planung

Innerhalb der Verbandsgemeinde Wittlich-Land bestehen aktuell keine raumbedeutsamen Windenergieanlagen. Die Windenergienutzung soll mit der FNP-Teilfortschreibung konzentriert und auf windhöffigen sowie konfliktarmen Standorten innerhalb des VG-Gebietes stattfinden. Neue Sondergebiete sollen in ausreichendem Abstand zu Siedlungen ausgewiesen werden, um dem Schutzbedürfnis der Bevölkerung (Lärm, Schattenwurf, Umzingelung) gerecht zu werden. Außerdem soll bei der Planung der Windenergienutzung Rücksicht auf die touristischen Belange der VG genommen werden. Die bisherigen Darstellungen im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan bleiben unverändert bestehen. Die in der Teilfortschreibung des FNP dargestellten Sondergebiete für Windenergie werden als überlagernde Nutzung ergänzt.

Eine Errichtung von Windenergieanlagen ist nur in den geeigneten Konzentrationsflächen (Sonderbauflächen "Windenergie") zulässig. Außerhalb der Sondergebiete für Windenergie sind Windenergieanlagen auf dem Gebiet der VG Wittlich-Land in Zukunft nicht zulässig (§ 35 Abs.3 Satz 3 BauGB).

1.3 Ziele des Umweltschutzes

GESETZ / RICHTLINIE	STICHWORT	UMWELTSCHUTZZIEL
Menschen / menschliche Gesundheit / Bevölkerung		
BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 1		Bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen: Allg. Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung
DIN 18005-1, Beiblatt 1	Schallschutz im Städtebau (Orientierungswerte)	Nur „Prüfregel“: Allgemeine Wohngebiete: nachts 40/45 dB(A), tags 55 dB(A) Mischgebiete: nachts 45/50 dB(A), tags 60 dB(A) Kerngebiete / Gewerbegebiete: nachts 50/55 dB(A), tags 65 dB(A)
16. BImSchV	Verkehrslärm-schutzverordnung (Grenzwerte)	Nur „Prüfregel“: an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen: nachts 47 dB (A), tags 57 dB (A) in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten: nachts 49 dB (A), tags 59 dB (A) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten: nachts 54 dB (A), tags 64 dB (A) in Gewerbegebieten: nachts 59 dB (A), tags 69 dB (A)
TA Lärm	Gewerbelärm (Immissionsrichtwerte)	Nur „Prüfregel“: Allgemeine Wohngebiete: nachts 40 dB(A), tags 55 dB(A) Kern-/Mischgebiete: nachts 45 dB(A), tags 60 dB(A)
BNatSchG § 1 Abs. 4 Nr. 2	Erholung	„Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere ... 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.“
ROG §2 Abs. 2 Nr.14	Erholung	"Für Erholung in Natur und Landschaft sowie für Freizeit und Sport sind geeignete Gebiete und Standorte zu sichern."
Tiere und Pflanzen		
BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 5	Lebensgemeinschaften Biotop Lebensstätten	„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere ... 5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotop und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten...“
BNatSchG § 6	Beobachtung von Natur und Landschaft	„(1) Der Bund und die Länder beobachten im Rahmen ihrer Zuständigkeiten Natur und Landschaft ... (2) Die Beobachtung dient der gezielten und fortlaufenden Ermittlung, Beschreibung und Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft und ihrer Veränderungen einschließlich der Ursachen und Folgen dieser Veränderungen. (3) Die Beobachtung umfasst insbesondere 1. den Zustand von Landschaften, Biotopen und Arten zur Erfüllung völkerrechtlicher Verpflichtungen, den Erhaltungszustand der natürlichen Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlichem Interesse ...“
BNatSchG §20	Biotopverbund Biotopvernetzung	„Es wird ein Netz verbundener Biotop (Biotopverbund) geschaffen, das mindestens 10 Prozent der Fläche eines jeden Landes umfassen soll.“

GESETZ / RICHTLINIE	STICHWORT	UMWELTSCHUTZZIEL
BNatSchG §§ 31 - 34	Netz „Natura 2000“	Aufbau und Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ „Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig.“
BNatSchG § 44 & § 45 (Ausnahmen)	Besonderer Artenschutz	Verboten ist insbesondere das Fangen, Verletzen oder Töten von wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten bzw. das Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören ihrer Entwicklungsformen; darüber hinaus die erhebliche Störung streng geschützter Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Verboten ist auch die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten. Verboten ist außerdem das Entnehmen von wildlebenden Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihrer Entwicklungsformen aus der Natur sowie die Beschädigung / Zerstörung ihrer Standorte. „Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält.“
Fläche		
BNatSchG § 2 (3)		„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 1. die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen,
UVPG § 2 (1)	Schutzgut Fläche	Seit der Novellierung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) im September 2017 gehört zu den Schutzgütern gem. § 2 (1) UVPG auch das Schutzgut "Fläche".
Nationale Nachhaltigkeitsstrategie (2016)	Anstieg Siedlungs- und Verkehrsfläche	„Fläche ist eine begrenzte Ressource. Um ihre Nutzung konkurrieren beispielsweise Land- und Forstwirtschaft, Siedlung und Verkehr, Naturschutz, Rohstoffabbau und Energieerzeugung. Die Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag begrenzt werden.“
Boden		
BauGB § 202	Schutz des Mutterbodens	Erhaltung des nutzbaren Zustandes und Schutz vor Vernichtung oder Vergeudung
DIN 18915, DIN 19731, BBodSchG BBodSchV	dto.	dto.
BauGB § 1a	Begrenzung der Bodenversiegelung	„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden ... Möglichkeiten ... durch Wiedernutzbarmachung von

GESETZ / RICHTLINIE	STICHWORT	UMWELTSCHUTZZIEL
	Umwidmungssperrklausel	Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung (sind) zu nutzen.... Bodenversiegelungen (sind) auf das notwendige Maß zu begrenzen.“
BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 2	Erhaltung der Böden Entsiegelung	„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere ... 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 ...“
BBodSchG § 1	Sicherung/Wiederherstellung der Bodenfunktionen	Abwehr schädlicher Bodenveränderungen Vermeidung nachteiliger Einwirkungen auf den Boden Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen und seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
Wasser		
Europäische Wasserrahmenrichtlinie Art. 8 Abs. 1	Programme zur Überwachung des Zustands der Gewässer	Guter ökologischer und chemischer Zustand der Oberflächengewässer Guter chemischer und mengenmäßiger Zustand des Grundwassers
Europäische Grundwasser-richtlinie	Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung	Vermeidung, Verhinderung oder Verringerung nachteiliger Schadstoff-Konzentrationen im Grundwasser
BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 3	Erhaltung von Gewässern Selbstreinigungsfähigkeit Hochwasserschutz Grundwasserschutz Niederschlags- Abflusshaushalt	„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere ... 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 ...“
WHG § 5	Allg. Sorgfaltspflichten	Vermeidung nachteiliger Veränderungen der Gewässereigenschaften / Sparsame Verwendung des Wassers / Vermeidung einer Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses
WHG § 6	Grundsätze	Gewährung natürlicher und schadloser Abflussverhältnisse; Rückhaltung des Wassers in der Fläche
Klima, Luft		
BlmSchG § 50	Trennungsgrundsatz Erhaltung der bestmögl. Luftqualität	„Bei raumbedeutsamen Planungen ... sind die ... Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen ... so weit wie möglich vermieden werden... ... ist ... die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.“
39. BlmSchV §§ 2 – 10	Immissionswerte	Immissionsgrenzwerte für die europarechtlich regulierten Luftschadstoffe (SO ₂ , NO ₂ bzw. NO _x , Partikel PM ₁₀ und PM _{2,5} , Blei, Benzol, CO); Zielwerte für bodennahes Ozon; seit 1.1.2013 außerdem: Zielwerte als Gesamtgehalt in der PM ₁₀ -Fraktion für Arsen, Kadmium, Nickel, Benzopyren

GESETZ / RICHTLINIE	STICHWORT	UMWELTSCHUTZZIEL
BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 4	Schutz von Luft und Klima Erneuerbare Energien	„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere [...] 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.“
BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7 e, h	Vermeidung von Emissionen	„Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die ... festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.“
BauGB § 1 Abs. 5 § 1a Abs. 5	Klimawandel Klimaschutz Klimaanpassung	a) Bauleitpläne „sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern ... und den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbes. auch i.d. Stadtentwicklung, zu fördern. b) „Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll ... Rechnung getragen werden“ durch: - „Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken“ - „Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (klimagerechte Stadtentwicklung)“ (z.B. „kompakte Stadt“ / kurze Wege → geringerer Primärenergieverbrauch / nachhaltige Versorgungseinrichtungen / verbesserte Wärmedämmung)
Landschaft		
BNatSchG § 1 Abs. 4 Nr. 1	Natur- und Kulturlandschaften	„Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften [...] vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren ...“
BNatSchG § 1 Abs. 5	Zerschneidung von Landschaftsräumen Inanspruchnahme von Freiflächen	„Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich...“
BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 5	Orts- und Landschaftsbild	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen: „die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes“
ROG § 2 Abs. 2 Nr. 2	Freiraum	„Der Freiraum ist durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen; es ist ein großräumig übergreifendes, ökologisch wirksames Freiraumverbundsystem zu schaffen. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden; die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.“
Kultur- und Sachgüter		
BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 5	Baukultur Denkmalpflege	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen: „Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege“ die „erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung“

GESETZ / RICHTLINIE	STICHWORT	UMWELTSCHUTZZIEL
DSchG RLP §1 Abs.1	Kulturdenkmäler	„...Kulturdenkmäler“ sind „zu erhalten und zu pflegen ...“
BNatSchG § 1 Abs. 4 Nr. 1	Historische Kulturlandschaft	„Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere 1. historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren ...“
ROG §2 Abs.2 Nr. 5	Kulturlandschaft, Kultur-/ Naturdenkmäler	„Kulturlandschaften sind zu erhalten und zu entwickeln. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.“

1.4 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Sobald der neue regionale Raumordnungsplan der Region Trier rechtsverbindlich wird, entfällt die Ausschlusswirkung des derzeitigen Regionalplans für die Windenergienutzung außerhalb der bestehenden Vorranggebiete für Windenergie. Damit greift im Außenbereich die Privilegierung von Windenergieanlagen gem. § 35 Abs. 5 BauGB. Ohne die Fortschreibung des Flächennutzungsplans – Teilbereich Windenergie auf der Basis eines gesamträumlichen Konzepts wäre dann eine städtebauliche Steuerung und Berücksichtigung von Umweltvorsorgeaspekten nur noch sehr eingeschränkt möglich. Es entstünde das Risiko, dass zahlreiche Einzelstandorte und vor allem konfliktträchtigere Standorte (z.B. in der Nähe touristischer Schwerpunkteinrichtungen oder in ökologisch sensiblen Bereichen) bebaut werden würden.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Allgemeine Angaben zu den Wirkungen von Windenergieanlagen auf die Umweltschutzgüter

Folgende Wirkungen von Windenergieanlagen können zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie des Menschen führen:

- a) Baubedingte Wirkungen
 - Zeitlich und räumlich begrenzter Baumaschineneinsatz mit Lärm- und Schadstoffemissionen
 - Bodenumschichtung für Kabelverlegung (Graben) zum nächstgelegenen Anschluss
 - Bodenverdichtung beim Aufstellen der Anlagen
 - Temporäre Bodenversiegelung für die Aufstellung der Anlagen und Zufahrten
 - Mögliche Beanspruchung von wertvollen Biotopen und/oder Habitaten/Lebensräumen geschützter Arten

- b) Anlagebedingte Wirkungen
 - Wahrnehmbarkeit von Windenergieanlagen in der Landschaft
 - Bodenverlust durch Fundamente
 - Teilweiser Bodenverlust durch Befestigung von Kranstellplätzen
 - Anlage bzw. Ausbau von Zuwegungen zu Anlagenstandorten

- c) Betriebsbedingte Wirkungen
 - Geräuschemissionen
 - Schattenwurf
 - Bewegungsunruhe der Rotoren
 - Scheuchwirkung und Kollisionsrisiken für windkraftsensible Arten (Vögel/Fledermäuse)
 - Fahrzeugverkehr durch gelegentliche Wartungsarbeiten

Schutzgut Mensch

Lärm

Derzeit gängige Windenergieanlagen mit einer Nennleistung von 2 bis 3 MW weisen einen typischen Schalleistungspegel von 103 dB(A) auf (LANUV 2015). Nach der Technischen Anleitung Lärm ist für allgemeine Wohngebiete (nachts) ein Grenzwert von 40 dB(A) einzuhalten. Durch die gewählten Schutzabstände von mind. 1.000 Metern wird in Gebieten ohne Vorbelastung in der Regel der geforderte Grenzwert eingehalten, so dass damit dem Immissionsschutz für Anwohner auf der Flächennutzungsplanebene Rechnung getragen wird.

Beim immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ist anhand des konkreten Anlagentyps und Anlagenstandorts auf der Basis einer detaillierten Lärmausbreitungsprognose und unter Berücksichtigung bestehender Lärmvorbelastungen der Nachweis zu führen, dass Lärmbeeinträchtigungen auf einem Niveau gehalten werden, das den Vorsorgeanforderungen der DIN 18005 Teil 1 genügt.

Werden die zulässigen Lärmpegel überschritten, so können beispielsweise durch Leistungs- bzw. Drehzahlbegrenzung oder durch nächtliche Betriebseinschränkungen die Schalleistungspegel reduziert werden.

Infraschall

Dabei handelt es sich um tieffrequenten Schall, den das menschliche Ohr erst bei sehr hohem Schalldruck wahrnehmen kann. Es gibt viele natürliche Quellen, die Infraschall verursachen wie z.B. Wind, Wasserfälle oder Meeresbrandung, aber auch viele künstliche Quellen wie beispielsweise Heizungs- und Klimaanlage, der Straßenverkehr, Kompressoren und Lautsprechersysteme. Es gilt generell: je niedriger die Frequenz, desto höher muss die Schallintensität sein, damit das Geräusch überhaupt wahrgenommen wird.

„In Laborversuchen am Menschen wurde festgestellt, dass auch der Infraschall die vom hörbaren Schall bekannten Wirkungen auf den Menschen haben kann. Dies gilt aber nur, sobald der Schalldruckpegel die Hörschwelle erreicht. Infraschall im Frequenzbereich zwischen 2 und 20 Hz verursacht nach heutigem Wissensstand keine Gehörschädigung, wenn der Mittelungspegel - bezogen auf 8 Stunden pro Tag - unter 133 dB und der Maximalpegel unter 150 dB liegt. Diese Werte werden von der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt als Grenzwerte für den Arbeitsplatz angegeben. Störungen des Wohlbefindens können auftreten, wenn der Mittelungspegel des Infraschalls am Arbeitsplatz 120 dB übersteigt.

Derartig hohe Schalldruckpegel werden durch WEA nicht erreicht. In den dargestellten Messungen in nur 100 bis 250 m Entfernung zur WEA wurden - bei einer extrem hohen Windgeschwindigkeit, durch die selbst ein hoher natürlicher Infraschall erzeugt wird - Werte im Bereich von 70 dB bzw. bei normalen Windverhältnissen Werte um 50 dB gemessen. Da auch der Infraschall mit

der Entfernung von der Schallquelle pro Entfernungsverdoppelung um 6 dB an Stärke abnimmt, ist bei den aufgrund der sich aus der TA Lärm ergebenden notwendigen Abständen von WEA zu Wohngebieten, die im Durchschnitt bei mindestens 500 m liegen, keine vom Infraschall ausgehende Gefährdung bzw. Belästigung der dort wohnenden Menschen zu erwarten.“ (DNR 2005, S.35-36)

Nach neuen Untersuchungen (LUBW 2014 und 2016) liegen die im Umfeld von Windenergieanlagen auftretenden Infraschallpegel deutlich unter der Hör- bzw. Wahrnehmbarkeitsschwelle. Gesundheitliche Wirkungen von Infraschall unterhalb der Hörschwelle konnten bisher nicht nachgewiesen werden.

Infraschall durch technische Anlagen ist dann als schädliche Umwelteinwirkung im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes zu werten, wenn die Anhaltswerte der DIN 45680 überschritten werden. Bei den hier festgelegten Abständen zwischen den Sondergebieten und der Wohnbebauung wird diese Schwelle nicht erreicht, so dass nach gegenwärtigem Kenntnisstand von dem geplanten Sondergebiet bzw. den dort zu errichtenden Windenergieanlagen keine negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Infraschall zu erwarten sind.

Schattenwurf

Bei Sonnenschein kann der periodisch wiederkehrende Schatten des sich drehenden Rotors eine besondere Störwirkung entfalten. Der Schattenwurf tritt aufgrund der Erdrotation bzw. der scheinbaren Bewegung der Sonne am Himmel jeweils kurzzeitig entweder vormittags oder nachmittags je nach Standort der Windenergieanlage und des Betrachters auf.

Maßgeblich für die Schattenreichweite sind die örtlichen Geländebeziehungen (Höhenlage, Abschirmung durch Hügelkuppen etc.) und die Nabenhöhe sowie der Rotordurchmesser. Im Zuge des Einzelgenehmigungsverfahrens sind gutachterliche Schattenprognosen zu erstellen und im Detail die Lage und Dauer des Schattenwurfes zu ermitteln. Beeinträchtigungen können entweder durch die Standortwahl innerhalb des Sondergebietes minimiert werden oder durch technische Vorkehrungen wie zeitweise Abschaltung reduziert werden.

Stellt sich heraus, dass Wohnbereiche vom Schattenwurf betroffen sind, so werden im immissionsschutzrechtlichen Verfahren Auflagen erteilt, die die maximal zulässige Beschattung von 30 h im Jahr und maximal 30 min pro Tag gewährleisten.

Eisabfall und Eiswurf

Bei entsprechenden Witterungsbedingungen kann sich an den beweglichen und unbeweglichen Teilen von Windenergieanlagen Eis bilden. Durch das Eigengewicht des Eises oder die Bewegungskräfte am Rotor können sich Eisbrocken lösen und entweder vertikal im unmittel-

telbaren Umfeld der Anlage zu Boden fallen oder durch die Drehbewegung des Rotors auch seitlich weggeschleudert werden.

Gefährdungen durch Eisabfall können durch ausreichenden Schutzabstand zur WEA (mindestens 1,5-fache Anlagenhöhe) ausgeschlossen werden. Eiswurf kann durch technische Einrichtungen zur Eisfrüherkennung vermieden oder zumindest verringert werden. Die Eisfrüherkennung führt entweder zur Abschaltung der Anlage oder zur Aktivierung von Enteisungssystemen. Trotz dieser technischen Einrichtungen kann Eiswurf aber nicht gänzlich und immer ausgeschlossen werden, so dass insbesondere in den Wintermonaten bei entsprechenden Witterungsbedingungen der Aufenthalt im unmittelbaren Umfeld der WEA vermieden werden sollte.

Optisch bedrängende Wirkung

Eine Windenergieanlage kann bei geringem Abstand aufgrund ihrer Höhe und der wahrzunehmenden Drehbewegung des Rotors gegen das in § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB festgelegte „Gebot der Rücksichtnahme“ verstoßen. Hierzu muss sie allerdings nach den Umständen des Einzelfalles (Lage bestimmter Räumlichkeiten oder Terrassen zur Windkraftanlage, bestehende Abschirmung durch andere Gebäude, topografische Situation) eine optisch bedrängende Wirkung haben.

Auch eine wahrgenommene Umzingelung durch WEA in verhältnismäßig geringer Entfernung kann ebenfalls eine bedrohliche oder erdrückende Wirkung entfalten.

Nach der vorliegenden Rechtsprechung (BVerwG 4 B 72.06, OVG Münster 8 A 3726/05, OVG Saarlouis 2 A 471/13) ist eine „rücksichtslose“ bzw. bedrängende optische Wirkung in der Regel auszuschließen, wenn zwischen einem Wohnhaus und einer **einzelnen** Windenergieanlage der Abstand dreimal so groß ist wie die Gesamthöhe der Anlage. Bei Vorliegen landschaftlicher Besonderheiten kann bei einem Mindestabstand vom 5-fachen der Anlagenhöhe eine optisch bedrängende Wirkung ausgeschlossen werden.

Umgekehrt geht die Rechtsprechung davon aus, dass bei einem Abstand von lediglich dem Zweifachen der Anlagenhöhe oder weniger in der Regel eine optisch bedrängende Wirkung anzunehmen ist.

Diese Angaben können nicht ohne weiteres übertragen werden, wenn ganze Ortschaften in geringer Entfernung von Windparks umstellt werden und so eine besondere Bedrängungswirkung entsteht. Die oben festgelegten Schutzabstände reichen hier nicht aus, eine optisch bedrängende Wirkung auszuschließen (UmweltPlan GmbH 2013). Das OVG Lüneburg (7 ME 271/04 und 1 ME 45/04) kommt in seinen Entscheidungen zur Einschätzung, dass eine unzulässige optisch bedrängende Wirkung nur dann vorliegt, wenn von WEA eine nicht vermeidbare, permanent „erdrückende“ Wirkung für die Hausbewohner ausgeht, etwa durch eine

dichte „Einkesselung“ oder eine so große Nähe, dass man einer sich massiv aufdrängenden optischen Belästigung nicht ausweichen kann und wenn Grundstücke derart abgeriegelt werden, dass das Gefühl des „Eingemauertseins“ oder einer „Gefängnissituation“ entsteht. Im Gutachten der UmweltPlan GmbH 2013 wird zur Vermeidung eines Einkesselungseffektes angeraten, dass eine Ortslage maximal von zwei 120°-Sektoren mit WEA bzw. Sondergebieten umfasst werden darf, die durch zwei mind. 60° breite WEA-freie Sektoren voneinander getrennt sind. Außerdem darf an einer Seite einer Ortslage ein einzelnes Sondergebiet nicht mehr als 120° breit sein, auch wenn die andere Seite frei von Windenergieanlagen bleibt. Umfassen Sondergebiete zusammenhängend mehr als 120° um eine Ortslage, so ist die Freihaltung eines mindestens 60° breiten Sektors innerhalb des Sondergebietes notwendig.

Im o.g. Gutachten werden Sondergebiete bzw. WEA bis zu einer Entfernung von 3,5 km vom Ortsrand betrachtet. Diese Vorgabe wird bei vorliegender FNP-Teilfortschreibung für die VG Wittlich-Land insoweit modifiziert, dass hier lediglich die Sondergebiete bis zu einer Entfernung von 2,5 km vom Ortsrand berücksichtigt werden. Dieser Abstandsbereich 0 – 2,5 km stellt bei der durchgeführten Sichtfeldanalyse (s. Anhang I) die Wirkzone I dar, in der mit einer „sehr hohen“ visuellen Wirkung von WEA gerechnet werden muss.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotop

Beim Bau von WEA, Zuwegungen und Kabeltrassen können geschützte und schutzwürdige Biotop durch Überbauung, Entwässerung, Schadstoffeintrag oder Befahrung geschädigt oder beeinträchtigt werden.

Funktionsverlust des Biotopverbunds

Windenergieanlagen können die Funktionen des regionalen und lokalen Biotopverbunds einschränken. Insbesondere in geschlossenen und bisher weitgehend ungestörten Wäldern können durch Rodungen und Bewegungsunruhe auf den neuen Zuwegungen Störungen entstehen (z.B. für Wildkatze und Rotwild). Im Offenland kann durch Beseitigung von Hecken und Gehölzen, die als Leitstrukturen und Deckungsbereiche für wandernde Tiere dienen, die Funktionalität eingeschränkt werden.

Beeinträchtigung windkraftsensibler Arten

Betroffen sind insbesondere Vögel und Fledermäuse. Bei bestimmten Vogelarten besteht vor allem eine Kollisionsgefahr mit den Rotoren, eine Scheuchwirkung für Zug- und Rastvögel

und Störungen im Brutablauf. Bei Fledermäusen kann es zu Beeinträchtigungen durch den Verlust von Quartierbäumen und Nahrungshabitaten als Folge von Waldrodungen kommen. Außerdem besteht die Gefahr von Kollisionen und Tod durch das sogenannte Barotrauma. Bedingt durch Verwirbelungen und Druckabfall hinter den Rotorblättern können dabei Lungen und innere Organe platzen.

Beeinträchtigung ausgewiesener Schutzgebiete

Ausgewiesene Schutzgebiete können ggf. ihren Schutzzweck durch die Errichtung und den Betrieb von WEA nicht mehr erfüllen (Verlust oder Störung von Habitatflächen).

Schutzgut Boden und Fläche

Bei der Errichtung von WEA wird der Fundamentbereich (ca. 300 bis 500 m²) vollständig und dauerhaft versiegelt. Alle Bodenfunktionen gehen verloren. Die Kranaufstellflächen, Materiallager und Zuwegungen werden in der Regel verdichtet und geschottert, so dass ein Teil der Bodenfunktionen zeitweise beeinträchtigt wird oder ganz verloren geht. Nach der Bauphase wird ein Teil der beanspruchten Flächen wieder rekultiviert. In der Regel verbleiben neben dem befestigten Fundament etwa 3.000 bis 5.000 m² Boden als Schotterflächen dauerhaft beeinträchtigt.

Innerhalb des Waldes ist mit Rodungsflächen von 0,6 bis 1 ha zu rechnen, die nach der Bauphase etwa zur Hälfte wieder aufgeforstet werden können.

Die Hangneigung wirkt sich stark auf die Größe der beanspruchten Fläche aus, weil in der Bauphase große **ebene** Lager- und Kranstellflächen benötigt werden. Im stärker geneigten Gelände (15–20 % Hangneigung) ist davon auszugehen, dass die durch die Einebnung entstehenden Böschungsflächen die für die WEA benötigte Gesamtfläche um bis zu 40 % erhöhen können. Im Wald bedeutet dies auch eine entsprechend größere Rodungsfläche mit starker Erosionsgefährdung bei anfangs fehlendem Bodenbewuchs.

Bodenverluste oder zumindest Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen entstehen auch durch den Bau der Zuwegungen und der Kabeltrassen soweit keine vorhandenen Wege genutzt werden können oder diese verbreitert und befestigt werden müssen. Insbesondere bei steileren und damit oft kurvenreichen Zufahrten sind für die Schwertransporte große Kurvenradien mit hohem Platzbedarf erforderlich. Im Wald vergrößern sich dadurch die notwendigen Rodungsflächen. Neben der Beeinträchtigung von Bodenfunktionen besteht auch hier eine erhöhte Erosionsgefährdung an unbewachsenen Böschungsflächen entlang der Wege sowie durch die Konzentrationswirkung der Wege und Fahrspuren für den Oberflächenabfluss.

Schutzgut Wasser

Potenziell besteht während der Bauphase und der Betriebsphase bei Havarien die Gefahr der Verunreinigung durch austretende Schadstoffe, insbesondere von Hydraulik- und Getriebeölen sowie Treibstoffen.

Durch die Anlage von Wegen oder Kabeltrassen kann es zur Entwässerung von Feuchtbereichen, zur Umleitung von oberflächennahem Hang- und Grundwasser oder zu unerwünschter Abflusskonzentration kommen.

Bei Starkregen kann sich auf den befestigten Flächen und Böschungen ein erhöhter Oberflächenabfluss bilden, der bei konzentrierter Ableitung zu einer unnatürlich hohen hydraulischen Belastung und damit zu Ausspülungen und Sohlenerosion in den das Wasser aufnehmenden (Quell-) Bächen führen kann.

Schutzgut Klima und Luft

Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO₂-Ausstosses führen kann. Damit ergibt sich insgesamt eine positive Wirkung auf das Schutzgut Klima.

Im Wald können in den Rodunginseln für die Errichtung von WEA räumlich begrenzte Änderungen des Lokalklimas auftreten.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Bei einer Gesamthöhe von etwa 200 m sind heutige Windenergieanlagen weithin sichtbar. Zusammen mit der Drehbewegung des Rotors treten sie generell dominant in Erscheinung und haben erhebliche Auswirkungen auf das wahrgenommene Landschaftsbild. Durch ihre enorme Fernwirkung bei Witterungsverhältnissen mit guter Fernsicht beeinflussen sie den Erlebniswert großer Landschaftsräume. Auch bei weniger günstigen Sichtverhältnissen werden sie noch in größerer Entfernung deutlich wahrgenommen.

Im Nahbereich sind WEA im Wald durch die abschirmende Wirkung der Bäume visuell weit weniger wahrnehmbar. Schon in relativ geringer Entfernung sind aus der Perspektive des Wanderers die Anlagen nicht mehr dominant und auch das Rauschen der Bäume im Wind übertönt oft das Maschinengeräusch. Im Offenland hingegen wird der Landschaftseindruck im Nahbereich durch die hochaufragenden und sich bewegenden Anlagen vollständig überprägt; die Geräuschemissionen der Anlagen lassen die natürlichen Geräusche (Grillen-

zirpen, Vogelgezwitscher, Bachrauschen) in sonst unbelasteten Bereichen in den Hintergrund treten.

Windenergieanlagen ab einer Gesamthöhe von 100 m müssen mit einer Kennzeichnung als Luftfahrthindernis ausgestattet werden. Während bei Tageslicht Farbmarkierungen am Mast, am Maschinenhaus und an den Rotoren ausreichend sind, sind nachts rot blinkende Rundstrahlfeuer erforderlich. Dadurch kommt es zu einer nächtlichen Lichtverschmutzung, die weithin sichtbar ist und durch das permanente An- und Abschalten zu einer erheblichen optischen Störung werden kann.

Zusätzliche Belastungen können durch die Summationseffekte bei geringen Abständen von mehreren Windparks entstehen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Hierunter fallen landschafts- oder umgebungsprägende Elemente der Kulturlandschaft wie Burgen, Schlösser, Kirchen und Kapellen, aber auch kleinflächig wirksame Denkmale wie Hügelgräber, historische Siedlungsreste und allgemein archäologische Fundstellen.

Ebenso werden historische Nutzungsrelikte wie Niederwald, Ackerterrassen und Weinbergsmauern dazu gerechnet.

In der Regel können Beeinträchtigungen dieser Kultur- und Sachgüter durch eine angepasste Standortwahl gering gehalten werden.

Bei unvermeidbaren Bodeneingriffen im Bereich archäologischer Fundstellen können durch frühzeitige Prospektion und ggf. Ausgrabungen die Funde gesichert werden.

Von Bedeutung sind ebenfalls typische Sichtachsen zwischen landschaftsbildprägenden Kulturdenkmälern oder von Aussichtspunkten zu diesen Denkmälern. Sie können durch eine entsprechende Standortwahl vor Beeinträchtigungen geschützt werden.

2.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der geplanten Sondergebietsstandorte gem. Beschluss des Verbandsgemeinderates am 21.06.2018 und 21.03.2019

2.2.1 Angaben zu den Wirkungen von Windenergieanlagen auf das Umweltschutzgut Fläche

Für den Bau von Windenergieanlagen kann eine Flächeninanspruchnahme von ca. 1 ha je Anlage angesetzt werden. Dabei handelt es sich um eine bauliche Anlage mit einer punktuellen Bodenversiegelung von ca. 500 m². Innerhalb von Waldflächen ist es jedoch notwendig, u.a. für die Baustelleneinrichtung und Erschließung eine Fläche von ca. 1 ha zu roden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen kann etwa die Hälfte dieser Fläche, also ca. 5.000 m² wieder aufgeforstet werden. Die lediglich vom Rotor überstrichenen Flächen bleiben nach dem Bau der Anlage weiterhin nutzbar, sodass hier kein tatsächlicher Flächenentzug entsteht.

In der nachfolgenden Tabelle ist die Flächeninanspruchnahme der Sondergebiete beim Bau der maximal möglichen Anzahl an Windenergieanlagen dargestellt:

Tab. 2: Übersicht über die Flächeninanspruchnahme der geplanten Sondergebietsstandorte beim Bau der potenziell möglichen Anzahl an Windenergieanlagen

Standort	Nutzung vor dem Bau der Windenergieanlagen	Flächeninanspruchnahme durch den Bau der Windenergieanlagen
B	überwiegend Waldflächen, kleinteilig Acker- und Grünlandflächen auf der nördlichen Teilfläche	27 ha davon ca. 1,35 ha Versiegelung
D	überwiegend Offenland, kleinteilig Waldrandflächen	6 ha davon ca. 0,3 ha Versiegelung
H	vollständig Offenland, größtenteils mit PV-Anlagen	7 ha davon ca. 0,35 ha Versiegelung
K	überwiegend Offenland, Waldflächen im östlichen Bereich	4 ha davon ca. 0,2 ha Versiegelung
Flächeninanspruchnahme Gesamt: davon Versiegelung:		44 ha (30,5 ha) 2,2 ha

Insgesamt wird durch die geplanten Sondergebiete eine Fläche von ca. 44 ha in Anspruch genommen. Die Bodenversiegelung beschränkt sich bei dieser Fläche auf ca. 2,2 ha. Der weitaus größte Teil der Inanspruchnahme bezieht sich auf dauerhaft geschotterte Erschließungsflächen (z.B. Zuwegungen, Kranaufstellplätze etc.).

Standort B besteht überwiegend aus Waldflächen, weshalb sich hier die Flächeninanspruchnahme von 27 ha nach Abschluss der Baumaßnahmen durch Wiederaufforstungen etwa auf 13,5 ha reduziert. Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme aller Sondergebiete zusammen beträgt dann ca. 30,5 ha.

2.2.2 Sondergebiet B - Greverath / Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath /östlich L 46

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ Östlich L 46 (303 ha)	
Angaben	Erläuterung
Bestand / Nutzungsstruktur	<p>Das Sondergebiet ist überwiegend von Waldflächen geprägt. Die nördliche Teilfläche besteht außerdem kleinteilig aus Acker- und Grünlandflächen.</p> <p>Die Erschließung der nördlichen Teilfläche erfolgt vorrangig über die Landesstraße L 43; an die südliche Teilfläche grenzt die Kreisstraße K 38 an.</p>
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Landesentwicklungsprogramm IV:</u> landesweit bedeutsamer Bereich für</p> <ul style="list-style-type: none"> den Grundwasserschutz die Forstwirtschaft die Landwirtschaft die Rohstoffsicherung Windenergie (kl. Teilfläche) <p><u>Regionaler Raumordnungsplan 1985</u> nahezu vollständig Waldfläche gut bis sehr gut geeignete landwirtschaftliche Nutzflächen</p>

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ Östlich L 46 (303 ha)	
Angaben	Erläuterung
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Regionaler Raumordnungsplan Entwurf 2014</u></p> <p>Vorranggebiet Forstwirtschaft</p> <p>Vorranggebiet Grundwasserschutz</p> <p>Vorranggebiet Landwirtschaft</p> <p>Vorranggebiet Windenergienutzung (kl. Teilfläche)</p> <p>Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus</p> <p>Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft</p> <p>Vorbehaltsgebiet Grundwasserschutz</p> <p><u>Flächennutzungsplan 2006</u></p> <p>Vorrangfläche für Windkraftnutzung (kleine Teilfläche)</p> <p>Flächen für Wald</p> <p>Flächen für die Landwirtschaft</p> <p>Erhalt des bestehenden Laubholzanteils</p> <p><u>Landschaftsplan 2002</u></p> <p>Erhalt und Entwicklung von Flächen für Ackerland oder Grünland mit Mindestanteil 3 - 5 % nutzungsverträglicher naturnaher Elemente, in Hanglagen Beibehaltung der erosionsmindernden Bewirtschaftung</p> <p>Erhalt von extensiven Dauergrünland (kräuterreiche Mähwiesen, Weiden mit begrenztem Viehbesatz)</p> <p>Erhalt und Entwicklung von Waldflächen mit Laubholz-Mindestanteil entspr. Waldbaulichen Richtlinien (>30 % der Bestockung)</p> <p>Entwicklung strukturreicher Mischwaldflächen mit sehr hohem Laubholzanteil (> 50 % der Bestockung) und mit alt- und Totholzanteil > 3 %</p> <p>Verbesserung von Bachläufen (Renaturierung Bachbett, naturnaher Uferbewuchs, Schutzstreifen min. je 5 m)</p> <p>Biototypen-Pauschalschutz (§ 24), Entwicklung von naturnahen Waldflächen entlang der Quellbäche</p>
Schutzgebiete	
Natura 2000	FFH-Gebiet „Kyllhänge zwischen Auw und Daufenbach“ (DE-6105-302) ca. 4,2 km westlich entfernt
Wasserschutzgebiet	WSG "Heidweiler", Schutzzone III (nach Neubemessung des WSG unmittelbar an B2 und B3 angrenzend, jedoch außerhalb)

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ Östlich L 46 (303 ha)	
Angaben	Erläuterung
Naturschutzgebiet	nicht betroffen
Naturpark	nicht betroffen
Landschaftsschutz- gebiet	nahezu vollständig enthalten: LSG „Meulenwald und Stadtwald Trier“ (07-LSG-72-2)
Sonstige Schutzfunktion	-
Umweltfachliche Hin- weise	- Befreiung von den Auflagen der LSG-Schutzgebietsverordnung erforder- lich

Schutzgut Boden Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ Östlich L 46 (303 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürf- tigkeit	Bodengroßlandschaft mit hohem Anteil an Sand-, Schluff- und Tonsteinen, häu- fig im Wechsel mit Löß vorherrschende Bodentypen: Regosole und Braunerden aus Sandstein und Ton- stein (Buntsandstein), Standorttypisierung: überwiegend mittleres Wasserspeichervermögen bei schlechtem bis mittlerem natürlichen Basenhaushalt, mittleres Ertragspotenzial Vorbelastungen: Erosionsgefährdung durch Wasser im Bereich der landwirt- schaftlich genutzten Flächen im Norden aktuell mittel, Hangneigungen > 20% im nordöstlichen Bereich der südlichen Teilfläche, und entlang der Quellbäche (entlang der östlichen Grenze der nördlichen Teilfläche) Besonders schützenswerte Bodentypen: - Bodendenkmäler: nicht bekannt (siehe Kultur- und Sachgüter)
Auswirkungen	Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden Spezifische Wirkungen im Sondergebiet: Bei einer Gesamtfläche von 303 ha können im Sondergebiet theoretisch 27 WEA errichtet werden. Unter der Annahme, dass eine WEA ca. 1 ha beansprucht, wird auf ca. 9 % der Fläche eingegriffen werden. Die Bodenversiegelung selbst kann potenziell maximal 0,4 % der Fläche erreichen. Die wegemäßige Erschließung ist teilweise durch die L 43, die K 38 sowie die vorhandenen Wirtschaftswege gegeben, so dass zusätzliche Erschließungswege im größeren Umfang nicht erforderlich sind.
Vermeidungs-, Minimierungs- und Aus- gleichsmaß- nahmen	- Besonders schützenswerte Bodentypen sollten von Bebauung und Erschlie- ßungsmaßnahmen freigehalten werden - Standorte für WEA sind möglichst auf gering geneigten Flächen festzulegen; Steillagen mit mehr als 20 % Hangneigung sollten grundsätzlich ausge- schlossen werden

Schutzgut Boden Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ Östlich L 46 (303 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<ul style="list-style-type: none"> - Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen. - Kabeltrassen sollten möglichst in die Wege integriert werden. - Rodungsarbeiten und Erdarbeiten sollten möglichst nur in Zeiten durchgeführt werden, in denen die Böden trocken oder gefroren sind, um irreversible Verdichtungsschäden zu vermeiden, insbesondere dort, wo schluffige Böden dominieren. - Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Rekultivierungsflächen wieder aufzutragen. - Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden. - Ausgleichsmaßnahmen können auf Waldflächen durch Erhöhung des Laubwaldanteils, auf Ackerflächen durch erosionsmindernde Bewirtschaftung und entlang von Bächen durch Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren durchgeführt werden.
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>

Schutzgut Wasser Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ Östlich L 46 (303 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Oberflächengewässer</u> Die nördliche Teilfläche wird im Osten von den Oberflächengewässern Gladbach und Waldbach umrahmt. Der Eierbach umfließt die südliche Teilfläche entlang der östlichen Grenze.</p> <p><u>Grundwasser:</u> vollständig Buntsandstein, Schutzfunktion der Deckschichten: gering Die Grundwasserneubildung liegt bei >134 (nördlich der L 43) bis 264 (südlich der L 43) mm/a und ist demnach als gering bis hoch einzustufen. Bei geringer Schutzwirkung der Deckschichten und geringer bzw. hoher Grundwasserführung weist das Sondergebiet eine geringe bis mäßige Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen in das Grundwasser auf. In den südlichen Teilflächen (v.a. B2 und B3) besteht dagegen eine erhöhte Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers. Die Eignungsfläche befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet. Das Wasserschutzgebiet „Heidweiler - beim Erresborn“ Nr. 121 grenzt jedoch an die südliche Teilfläche des Sondergebietes an (Zone II). Die Neuabgrenzung des Wasserschutzgebietes "Heidweiler" Nr. 121 grenzt unmittelbar nördlich an die beiden südlichen Teilflächen an. Die nördliche Teilfläche wird im Osten von dem Wasserschutzgebiet „Greverath - Heidweiler - Quellen I-III“ Nr. 117 (Zone II) begrenzt.</p>
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Wasser Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gefahr der Beeinträchtigung von Quelleinzugsgebieten - Gefahr des Schadstoffeintrags in Grund- und Oberflächenwasser
Vermeidungs-, Minimierungs- und Aus- gleichsmaß- nahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Inanspruchnahme von Quellbereichen - Keine Abtrennung von Quellen und Quellbächen von ihrem oberhalb liegenden Einzugsgebiet durch Wege und Kabeltrassen - Einhaltung eines Schutzabstandes von mind. 10 m zu allen Oberflächengewässern - Keine punktuelle Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen - Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung - Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung - Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - Ggf. Verbesserung der Gewässerstrukturgüte des Gladbachs und des Waldbachs - Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren entlang der Gewässer

Schutzgut Wasser Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ Östlich L 46 (303 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als mäßig einzustufen. Bei Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Klima/Luft Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ Östlich L 46 (303 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Das Gebiet befindet sich in einem bioklimatisch und lufthygienisch unbelasteten Gebiet und hat keine bedeutenden lokalklimatischen Funktionen für nahegelegene klimaökologisch belastete Siedlungsräume.
Auswirkungen	Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO ₂ -Ausstosses führen kann. Damit ergibt sich insgesamt eine positive Wirkung auf das Schutzgut Klima. Im Wald können in den Rodungsinseln für die Errichtung von WEA räumlich begrenzte Änderungen des Lokalklimas auftreten. Luftschadstoffe entstehen nur vorübergehend während der Bauphase durch Abgasemissionen von Baufahrzeugen.
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich.
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als sehr gering einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Das Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ Östlich L 46 (303 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Windkraftsensible Vogelarten</u></p> <p><u>Innerhalb des Sondergebiets</u> sind keine Brutvorkommen von windkraftsensiblen Vogelarten bekannt. Im Mai 2016 wurden mehrere Schwarzstorch-Sichtungen nordöstlich und östlich angrenzend an die gepl. Sonderbaufläche „B“ mitgeteilt (ergänzende Stellungnahme v. H. Ensich am 23.05.2016).</p> <p>Außerdem wurde im Sommer 2016 ein Schwarzstorch-Paar im Bereich Hetzerath / Erlenbach gesichtet und an die Untere Naturschutzbehörde gemeldet (ca. 3-5 km östlich bis südöstlich der Sondergebietsfläche B). Ein weiteres Schwarzstorch-Brutpaar wird im Meulenwald vermutet (Mitteilung H. Heyne, 2016).</p> <p>Mit einem Vorkommen von Rotmilanen kann aufgrund der angrenzenden Offenlandbereiche im Bereich um Heidweiler gerechnet werden.</p> <p><u>Vogelzug und Vogelrastgebiete</u></p> <p>Über den Vogelzug und die Vogelrastgebiete liegen derzeit keine detaillierten Kenntnisse vor. Der Vogelzug erfolgt wahrscheinlich in Form eines Breitfrontzuges hauptsächlich von Nordost nach Südwest ohne Zugverdichtungen. Ein erhöhtes Konfliktpotenzial mit dem geplanten Sondergebiet ist nicht zu erwarten.</p> <p>Für den Kranichzug ist anzunehmen, dass das Untersuchungsgebiet häufig und in großer Zahl während der Zugzeiten in größerer Höhe überflogen wird. Es ist aber bekannt, dass bei ungünstiger Witterung (tiefhängende Wolken, starker Gegenwind) Kraniche sehr niedrig fliegen, so dass ein Meideverhalten zu zukünftigen WEA mit entsprechenden Ausweichbewegungen und eine erhöhte Kollisionsgefährdung bei diesen Wetterlagen nicht auszuschließen sind.</p> <p><u>Fledermäuse</u></p> <p>Für das Sondergebiet liegen keine Untersuchungen zum Vorkommen von Fledermäusen vor. Es ist nicht auszuschließen, dass Waldränder und bachbegleitende Gehölzsäume von Fledermäusen als Jagdhabitat oder Leitstruktur genutzt werden. In den Waldflächen können auch Quartierbäume auftreten.</p> <p><u>Wildkatze</u></p> <p>Bei einer offiziellen Erfassung von Rotwildbeständen im Meulenwald am 08.04.2016 wurden u.a. Wildkatzen im Bereich der Gemeindegrenze Zemmer-Heidweiler gesichtet (ergänzende Stellungnahme H. Ensich vom 23.05.2016). Nach dem Wildkatzenwegeplan des BUND überschneidet sich das Sondergebiet mit einer Nebenachse des Wanderkorridors. Da sie als Lebensraum weitläufige Wälder, aber auch Sukzessionsflächen (Windwurfflächen) und offene Waldwiesen benötigt, ist auch im übrigen Sondergebiet mit einem Vorkommen zu rechnen. Gemäß dem Wildkatzenwegeplan des BUND sind die Waldflächen im Sondergebiet als potenzielle Lebensräume dargestellt.</p> <p><u>Artenschutzfachliche Empfindlichkeit gegenüber Windenergienutzung</u></p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ Östlich L 46 (303 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Gemäß dem Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Wittlich-Land, Teilfortschreibung Windenergie (BGHplan, Stand: 2016) liegt das Sondergebiet nicht in einem Bereich mit hoher bis sehr hoher artenschutzfachlicher Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber Windenergienutzung.</p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u></p> <p>Das Sondergebiet besteht überwiegend aus Nadel- sowie Laubmischwäldern. Entlang der Landesstraße L 43 liegen vereinzelt Acker- sowie Grünlandflächen. Innerhalb der geplanten Sonderbaufläche befinden sich zwei kleinflächige Biotopflächen gem. Biotopkataster RLP (Buchenwald, starkes Baumholz), die bei der konkreten Standortplanung von WEA freizuhalten sind. In der nahen Umgebung befinden sich mehrere Bachläufe, die gemäß § 30 BNatSchG als geschützte Biotope ausgewiesen sind.</p> <p>Bei den betroffenen Waldflächen handelt es sich um „historisch alte Waldstandorte“, d.h. um Waldstandorte, unabhängig von der Naturnähe ihrer aktuellen Bestockung, die seit ca. 200 Jahren überwiegend kontinuierlich als Waldfläche genutzt werden (zwischenzeitlicher Kahlschlag und Wiederaufforstung möglich); kleinere jüngere Waldstandorte können enthalten sein)(BfN 2003).</p> <p>Laut der Stellungnahme der unteren Forstbehörde (Forstamt Wittlich) vom 23.07.2015 sind zusammenhängende Laub-Altholzbestände über 120 Jahre und 10 ha Größe nicht betroffen. Es sind jedoch mehrere kleinere Laub-Altholzbestände (Laub-Altholzinseln) vorhanden, die im nadelwaldgeprägten Sondergebiet eine ökologische Bedeutung besitzen und zu berücksichtigen sind.</p> <p>Kompensationskataster nach LANIS: nicht betroffen Ökokontoflächen nach LANIS: nicht betroffen Flächenpool für Ausgleichsmaßnahmen nach Landschaftsplanung 2016: nicht betroffen</p> <p><u>Biotopverbund</u></p> <p>Das Sondergebiet berührt keine Flächen, die Bestandteil des landesweiten oder regionalen Biotopverbundes sind. Lediglich kleinflächige Waldbereiche innerhalb der Sondergebietsfläche sind von Bedeutung für den lokalen Biotopverbund.</p>
Auswirkungen	<p><u>Windkraftsensible Arten</u></p> <p>Über Brutvorkommen von windkraftsensiblen Vogelarten liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb des Sondergebietes keine Kenntnisse vor.</p>
Auswirkungen	<p><u>Vogelzug und Vogelrastplätze</u></p> <p>Eine erhebliche Gefährdung durch erhöhte Kollisionsgefahr oder Barrierewir-</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ Östlich L 46 (303 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>kungen mit der Folge von schädlichen Ausweichflügen ist mit Ausnahme des Kranichzuges nicht zu erwarten. Für den Kranichzug ergibt sich möglicherweise ein besonderes Risiko bei ungünstigen Wetterbedingungen (tiefhängende Wolken, schlechte Sicht, starker Gegenwind), weil dann die Tiere sehr niedrig fliegen und ggf. mit WEA kollidieren können. Konfliktpotenzial/Gefährdung: allgemein gering, für den Kranichzug mäßig bis hoch</p> <p><u>Fledermäuse</u> Das Konfliktrisiko ergibt sich einerseits durch direkte Kollisionsgefährdung und andererseits durch Verluste von Quartieren und Jagdhabitaten. Das Risiko von Quartierverlusten besteht grundsätzlich für alle Arten, die vornehmlich Bäume als Quartiere nutzen. Da im Sondergebiet auf Teilflächen Gehölze vorkommen (Waldflächen), die potenziell als Quartiere für Fledermäuse in Frage kommen, ist dieses Risiko als mäßig bis hoch anzusetzen. Durch entsprechende Maßnahmen kann die Gefährdung aber vermieden bzw. minimiert werden, ggf. können auch Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden. Anders stellt sich die Situation für hochfliegende und ziehende Arten dar, die verstärkt einem Kollisionsrisiko ausgesetzt sind. Durch ein Monitoring ggf. kombiniert mit Abschaltalgorithmen kann das Risiko minimiert werden. Konfliktpotenzial: mäßig bis hoch</p> <p><u>Wildkatze</u> Das Sondergebiet hat wahrscheinlich eine Bedeutung für die Wildkatze, so dass erheblichen Störungen während der Bauphase durch Rodungs- und Bauarbeiten sowohl im Bereich der Zuwegungen als auch am WEA-Standort selbst nicht gänzlich ausgeschlossen werden können. Anlage- und betriebsbedingt beschränken sich die Störungen auf Lärm- und Bewegungsunruhe auf den Zuwegungen und im Umfeld der Anlagen durch Wartungsarbeiten oder Wegebenutzung durch Personal, Besucher, Erholungssuchende etc. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p>Aus der Stellungnahme der Rotwild-Hegegemeinschaft Meulenwald vom 27.06.2015 geht hervor, dass auch im Meulenwald Rotwild gehegt werden darf und in gesunden Populationen erhalten bleiben soll (behördlich festgelegtes Gebiet).</p> <p>Das Rotwild gilt als Leitart für unzerschnittene Lebensräume und eine gelungene Vernetzung mit genetischem Austausch. Je tiefer und weiter die Windenergieanlagen von ohnehin bebauten oder verkehrsbeunruhigten Bereichen wegliegen,</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ Östlich L 46 (303 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>desto höher ist das Störpotential im Hinblick auf die Art auch durch die Erschließungstrassen.</p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u> Im Sondergebiet befinden sich keine besonders schutzwürdigen Biotoptypen nach der Biotopkartierung. Eine Beeinträchtigung oder Zerstörung durch Rodungs- und Bauarbeiten sind somit nicht zu erwarten. Konfliktpotenzial/Gefährdung: sehr gering</p> <p><u>Biotopverbund</u> Eine Funktionsbeeinträchtigung des Biotopverbunds kann ausgeschlossen werden, da sich im Sondergebiet keine für den Biotopverbund bedeutenden Flächen befinden. Konfliktpotenzial/Gefährdung: sehr gering</p> <p><u>FFH- und VSG-Erheblichkeit</u> Das Sondergebiet liegt ca. 3,4 km von dem FFH-Gebiet „Kyllhänge zwischen Auw und Daufenbach“ (DE-6105-302) entfernt, das überwiegend von großflächigen Buchenwäldern gekennzeichnet ist, die u.a. als FFH-Lebensraumtypen ausgewiesen sind. Es erstreckt sich entlang der tief eingeschnittenen Täler der Kyll und des Grundgrabens und dient dem Schutz von Fledermaushabitaten, Felsen und der Biotopkomplexe der Talhänge. Aufgrund der Entfernung können Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen ausgeschlossen werden. Die Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) und das Große Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) sind die Zielarten des FFH-Gebiets. Sie können das Sondergebiet möglicherweise als Nahrungshabitat nutzen, da vor allem das Große Mausohr weite Strecken zwischen Nahrungs- und Quartierhabitat zurücklegen kann. Es ist sehr unwahrscheinlich, dass kleinflächige Beeinträchtigungen dieses potenziellen Nahrungshabitats durch Bau- und Erschließungsmaßnahmen sowie durch den Betrieb von WEA zu einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen im FFH-Gebiet führen, da das FFH-Gebiet selbst und die Umgebung des Sondergebietes großflächige und gut geeignete Habitate aufweisen. Die gemeldeten Fledermausarten besitzen mit Ausnahme der Mopsfledermaus, die die alten Bergwerksstollen im FFH-Gebiet als Winterquartier nutzt, ein geringes Kollisionsrisiko mit Windenergieanlagen. Aufgrund der Entfernung zum Sondergebiet und der fehlenden funktionalen Beziehung ist nicht von einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes auszugehen. Für das FFH-Gebiet „Kyllhänge zwischen Auw und Daufenbach“ ist noch kein Managementplan vorhanden, der konkrete Erhaltungsziele für das Gebiet festlegt. Bei der vorliegenden FFH-/VSG-Erheblichkeitsabschätzung wurde daher auf</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ Östlich L 46 (303 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<p>die Aussagen des vorhandenen Standard-Datenbogens zurückgegriffen. Konflikte mit den Schutz- und Erhaltungszielen sind durch die Ausweisung des Sondergebietes daher nicht zu erwarten.</p> <p>Das Erfordernis einer Verträglichkeitsbeurteilung gem. Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates der EG v. 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) ist somit für das FFH-Gebiet DE-6105-302 nicht gegeben.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Durchführung einer Funktionsraumanalyse für Rotmilan, Schwarzmilan und Schwarzstorch und ggf. Anpassung der Sondergebietsgrenze - Erhaltung von potenziellen Quartierbäumen für Fledermäuse / Erhaltung von totholzreichen Waldflächen, Nutzungsverzicht für Höhlenbäume und „Anwärter-Bäume“ - Freihalten von potenziellen Reproduktionshabitaten der Wildkatze und ggf. Anlage von Geheckplätzen - Gondel- bzw. Höhenmonitoring, ggf. in Verbindung mit Abschaltalgorithmus - Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte und Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt als mäßig einzustufen.</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ östlich L 46 (303 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Landschaftsbild</u></p> <p>Die nördliche Teilfläche gehört zum Landschaftsraum der Herforder Sandsteinhochfläche (Großraumlandschaft Osteifel), die sich auf Höhen zwischen 320 bis 360 m ü. NN. erstreckt. Die südliche Teilfläche ist dem Landschaftsraum des Meulenwaldes (Großraumlandschaft Gutland) zuzuordnen, der sich als Buntsandsteinerhebung auf ca. 400 m ü. NN. erstreckt. Beide Landschaftsräume sind bis auf wenige Offenlandbereiche fast vollständig bewaldet und von Misch- und Nadelforsten geprägt.</p> <p>Nach der Landschaftsplan-Teilfortschreibung (BGHplan 2016) ist die kleinräumige Erlebnisqualität im Sondergebiet als mäßig eingestuft.</p> <p>Die großräumige Einsehbarkeit der Landschaft im Fernbereich ist aufgrund der hochgelegenen Kuppenlagen teilweise hoch. Die Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber der Windenergienutzung wird für die nördliche Teilfläche des Sondergebietes im Landschaftsplan als mäßig eingestuft. Der Bereich entlang der Landesstraße L 43 wird aufgrund der hohen Einsehbarkeit sogar als sehr hoch eingestuft. Für die südöstliche Teilfläche besteht eine gering bis sehr hohe Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber der Windenergienutzung.</p> <p>Technische Vorbelastungen im Umfeld des Sondergebietes, die das Landschaftsbild stark vorbelasten, stellen zum einen eine Hochspannungsleitung entlang der Landesstraße L 43 dar, die die nördliche Teilfläche des Sondergebietes im Süden durchquert. Zum anderen grenzt die Kreisstraße K 38 südwestlich an die südliche Teilfläche des Sondergebietes. Der nächstgelegene Windpark befindet sich ca. 6,3 km westlich des Sondergebietes zwischen den Ortslagen Kyllburgweiler und Steinborn.</p> <p><u>Erholung</u></p> <p>Der Erholungswert einer Landschaft wird neben dem Landschaftsbild und dem Fehlen von Beeinträchtigungen (Lärm, Zerschneidung, stoffliche Belastungen, optische Beeinträchtigungen) vor allem durch die Erholungsinfrastruktur bestimmt.</p> <p>Die beiden Teilflächen werden von einigen örtlichen Wanderwegen durchzogen. Nördlich der Landesstraße L 43 durchquert der Eifelsteig die nördliche Teilfläche, der auch nahe der Kreisstraße K 38 an der südlichen Teilfläche entlangführt.</p> <p>Anziehungspunkte in der Umgebung stellen das Schloss Dodenburg, das gleichzeitig ein bedeutendes, ortsbildprägendes Kulturgut ist (ca. 3 km Entfernung) sowie zwei Aussichtspunkte in Dierscheid dar (ca. 1,5 km). Die Besucher dieser Attraktionen nutzen in der Regel nur die nächste Umgebung für Erholungszwecke. Das geplante Sondergebiet selbst wird für diesen Zweck nicht in Anspruch genommen.</p> <p>Das Sondergebiet befindet sich bis auf einen Teilbereich im Norden nahezu voll-</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ östlich L 46 (303 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>ständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Meulenzwald und Stadtwald Trier“ (07-LSG-72-2). Schutzzweck ist nach § 3 der Schutzgebiets-Verordnung vom</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, - die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart und Schönheit der ausgedehnten Waldgebiete mit den darin eingestreuten markanten Felspartien und der vielfältig strukturierten bäuerlichen Kulturlandschaft sowie - die nachhaltige Sicherung und Entwicklung dieses Gebietes für die Erholung. <p>Bauliche Anlagen aller Art sind ohne Genehmigung der Naturschutzbehörde nicht zulässig. Eine Genehmigung kann versagt werden, wenn die Maßnahme dem Schutzzweck zuwiderläuft und die Beeinträchtigung des Schutzzwecks nicht vermieden oder ausgeglichen werden kann.</p>
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Die Lage des Sondergebietes führt zu einer mäßigen bis hohen Einsehbarkeit im Fernbereich. Landschaftsbild- und erholungsrelevante Sichtbeziehungen bis 5 km Entfernung zum Sondergebiet bestehen vor allem von den Ortslagen Speicher, Binsfeld, Gladbach, Heckenmünster, Dierscheid, Heidweiler, Naurath, Zemmer, Schönfelderhof, Herforst, Niersbach, Föhren und Greverath. Von allen Offenlandbereichen außerhalb der tiefer eingeschnittenen Talräume ist bis zu einer Entfernung von 10 km bei entsprechenden Witterungsbedingungen mit einer mäßigen Sichtbarkeit zu rechnen.</p> <p>Die o.g. Wanderwege werden ggf. durch Lärmimmissionen betroffen sein. Da die Wege über Waldflächen verlaufen, sind sie i.d.R. durch wegebegleitende Bäume und Gehölze abgeschirmt, sodass kein direkter Sichtkontakt bestehen wird. Im Winter kann die Nutzbarkeit der Wege durch die Gefahr von Eisabfall und Eisabwurf eingeschränkt sein.</p> <p>Wegen der Vorbelastungen durch die umgebende Hochspannungsleitung ist auf der südlichen Teilfläche bereits teilweise eine technische Überprägung der Landschaft gegeben.</p> <p>Insgesamt ist unter Einbeziehung der bestehenden Vorbelastungen kumulativ mit mäßigen bis hohen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholung zu rechnen.</p>
Auswirkungen	<p>Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet „Meulenzwald und Stadtwald</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ östlich L 46 (303 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<p>Trier“</p> <p>Das Sondergebiet und die zukünftig darauf zu erwartenden Windenergieanlagen stehen u. U. den Schutzzwecken nach § 3 der Rechtsverordnung entgegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - „Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts“: durch Windenergieanlagen entstehen Eingriffe, die zu einer Beeinträchtigung des Naturhaushalts führen können (u.a. Bodenfunktionen, Wasserhaushalt, Artenschutz). Diese Eingriffe können aber auf der Ebene der Einzelgenehmigung durch entsprechende Maßnahmen vermieden, gemindert oder ausgeglichen werden. - „Bewahrung und Pflege der Eigenart und Schönheit der ausgedehnten Waldgebiete...“: Das Landschaftsbild wird verändert und in der Fernwirkung durch hochaufragende WEA technisch überprägt. Bei einer großen Anzahl von WEA kann es zu einem Verlust der Eigenart kommen. - „nachhaltige Sicherung für die Erholung“: Lärmemissionen von WEA und optische Beeinträchtigungen durch eingeebnete und befestigte Rodungsflächen können im Nahbereich um die Anlagen den Erholungswert beeinträchtigen. Bei Schnee und Eis kann das Umfeld von WEA wegen der Gefahr des Eisabfalls und Eiswurfes nicht betreten werden. Kompensationsmaßnahmen im unmittelbaren Umfeld können optische Beeinträchtigungen reduzieren, Lärm und Bewegungsunruhe durch WEA sind nicht vermeidbar ebenso wie die Gefahr des Eisabfalls. <p>Das Landschaftsschutzgebiet „Meulenzwald und Stadtwald Trier“ ist bisher völlig frei von WEA und in dieser Hinsicht nicht vorbelastet. Bei der Sondergebietsfläche B handelt sich um großflächige, störungsarme Waldgebiete, die bisher weitestgehend frei sind von technischer Überprägung. Die Wälder eignen sich daher in besonderer Weise für eine Erholung in der Stille. Sie befinden sich im zentralen bis westlichen Teil des Landschaftsschutzgebietes.</p> <p>Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in Bezug auf Eigenart und Schönheit ist aufgrund der Lage des Sondergebietes großflächig im südlichen Teils des Landschaftsschutzgebietes zu erwarten, da hier künftig große WEA aufgrund ihrer Dimension und der Bewegungsunruhe (Rotorbewegung) als Fremdkörper in der Landschaft in Erscheinung treten werden.</p> <p>Gem. dem Sondergutachten zum Landschaftsschutzgebiet für den Standort B ist jedoch eine hohe Vorbelastung in Form einer technischen Überprägung der Landschaft durch die geplanten WEA der Nachbar-Verbandsgemeinden VG Speicher und VG Trier-Land sowie durch die geplante 380 kV-Höchstspannungsleitung im Trassenraum der bestehenden 110 kv-Freileitung der Amprion GmbH zu erwarten.</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ östlich L 46 (303 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung einer haufenförmigen Anordnung der WEA, möglichst Anpassung an natürliche Landschaftsstruktur - Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern - Nachtbefeuern für alle Anlagen (auch der in benachbarten Windparks) synchronisieren und dynamisch an die jeweiligen Lichtverhältnisse anpassen; Abstrahlrichtung der Leuchten auf die für die Luftfahrt wichtigen Bereiche beschränken - Umbau von Nadelwaldbeständen in strukturreiche Laub- und Mischwaldbestände im Umfeld der Wanderwege zur Steigerung der Erlebnisqualität und zur Verbesserung der Erholungsfunktion - Nachtbefeuern bedarfsabhängig steuern (Transpondereinsatz) - Vermeidung von Eisabwurf durch Enteisungseinrichtungen und/oder Abschaltung der Anlagen bei Eisbildung
Fazit	<p>Zusammenfassend ergeben sich durch die Ausweisung des Sondergebietes und der damit möglichen Errichtung von WEA für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung <u>im Nahbereich</u> Auswirkungen insbesondere durch Lärmemissionen und Eisabfall, <u>im Fernbereich</u> eine Verstärkung der bestehenden technischen Überprägung des Landschaftsbildes. Insgesamt ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte das Risiko der Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild/Erholung als hoch einzustufen.</p>

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten) Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ östlich L 46 (303 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Im Umfeld des Sondergebietes befindet sich eine <u>Außenbereichssiedlung</u> westlich der nördlichen Teilflächen auf Höhe Schönfelderhof in ca. 540 m Entfernung. Eine weitere liegt zwischen Niersbach und Herforst ca. 790 m nördlich des Sondergebietes. Die nächstgelegenen <u>Ortslagen</u> sind Dierscheid (ca. 1.020 m), Greverath (ca. 1.020 m), Heidweiler (ca. 1.030 m) und Naurath (ca. 1.100 m). Vorbelastungen bestehen im Umfeld des Sondergebietes durch Hochspannungsleitungen und die stärker frequentierte Landesstraße L43. Der nächstgelegene Windpark befindet sich ca. 10,5 km westlich des Sondergebietes bei Idesheim (VG Bitburger Land).</p>

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten) Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ östlich L 46 (303 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<p>Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vor allem im Hinblick auf den Lärm- schutz zu gewährleisten, wurde bei der Standortauswahl der Abstand zu den Außenbereichssiedlungen auf 500 m festgesetzt und zu den Ortslagen auf 1.000 m. Damit sind die Mindestanforderungen der TA Lärm erfüllt. Einrichtungen mit einer besonderen Schutzbedürftigkeit (Kliniken, Kurzentren etc.) im Umfeld von 5 km bestehen nicht. Die Erholungsfunktion wird im Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung behandelt.</p>
Auswirkungen	<p><u>Lärm</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Durch die gewählten Mindestabstände zur Wohnbebauung werden für <u>einzelne</u> WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Die tatsächlichen Schallimmissionen in den betroffenen Ortslagen unter Berücksich- tigung von <u>mehreren</u> WEA können erst rechnerisch ermittelt werden, wenn die genauen Anlagenstandorte und die jeweiligen Anlagentypen feststehen. Beeinträchtigungsrisiko: mäßig bis hoch</p> <p><u>Infraschall</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering</p> <p><u>Schattenwurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering</p> <p><u>Eiswurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: mäßig</p> <p><u>Optisch bedrängende Wirkung</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Die zum Sondergebiet nächstgelegenen Gebäude mit Wohnnutzung befinden sich in den o.g. Außenbereichssiedlungen. Der kleinste Abstand beträgt etwa 540 m. Die Wohngebäude sind teilweise durch Gehölze oder durch Nebenge- bäude abgeschirmt. Eine bedrängende Wirkung kann bei einem Abstand von weniger als der 3- fachen Anlagenhöhe und fehlender Abschirmung entstehen. Bei einer Anlagen- höhe von 200 m sind für die Wohngebäude der Ortslagen eine optisch bedrän- gende Wirkung nicht gänzlich auszuschließen.</p>
Auswirkungen	Das Sondergebiet führt zu einer weiträumigen Umfassung der Ortslagen Heid-

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten) Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ östlich L 46 (303 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	weiler und Zemmer mit WEA. In Summation mit den geplanten Windparks zweier Sondergebiete der VG Speicher sowie der VG Trier-Land, die westlich an das Sondergebiet angrenzen, ergibt sich eine ausgeprägte Umzingelungswirkung für Zemmer. Auch wenn ein Teilbereich aus der Fläche B-1 von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen wird, entsteht kein von WEA freier Sektor von mind. 60° zwischen den beiden Teilflächen. Das Konfliktpotenzial ist in diesem Bereich demnach als hoch einzustufen. Für die Ortslage Heidweiler entsteht durch das Sondergebiet eine ausgeprägte Umfassungswirkung (140°). Beeinträchtigungsrisiko: hoch
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf die südwestlich von Greverath liegenden Sondergebietsteile (nördlich des Vorranggebietes Windenergie) zur Vermeidung einer Umfassungswirkung - Pflanzung von Bäumen im unmittelbaren Umfeld der nächstgelegenen Wohngebäude und an betroffenen Ortsrändern in Blickrichtung zum Sondergebiet, um eine optisch abschirmende Gehölzkulisse zu entwickeln - Vermeidung von Eisabwurf durch Enteisungseinrichtungen und/oder Abschaltung der Anlagen bei Eisbildung - Vermeidung kumulierender Schallemissionen in Siedlungsnähe: Vergrößerung des Abstands von WEA zu Wohnbebauung
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als hoch einzustufen. Das Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler kann daher nur mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ östlich L 46 (303 ha)									
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial								
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Archäologische Fundstelle:</td> <td>römische Siedlungsstelle angrenzend (südl. Teilfläche)</td> </tr> <tr> <td>Bau-/Kulturdenkmal:</td> <td>keine Betroffenheit</td> </tr> <tr> <td>Bauliche Elemente der Kulturlandschaft:</td> <td>keine Betroffenheit</td> </tr> <tr> <td>Historische Nutzungsrelikte:</td> <td>keine Betroffenheit</td> </tr> </table>	Archäologische Fundstelle:	römische Siedlungsstelle angrenzend (südl. Teilfläche)	Bau-/Kulturdenkmal:	keine Betroffenheit	Bauliche Elemente der Kulturlandschaft:	keine Betroffenheit	Historische Nutzungsrelikte:	keine Betroffenheit
Archäologische Fundstelle:	römische Siedlungsstelle angrenzend (südl. Teilfläche)								
Bau-/Kulturdenkmal:	keine Betroffenheit								
Bauliche Elemente der Kulturlandschaft:	keine Betroffenheit								
Historische Nutzungsrelikte:	keine Betroffenheit								
Auswirkungen	Die archäologischen Fundstellen können durch Bauarbeiten beschädigt oder zerstört werden. In der Umgebung befindliche Baudenkmäler wie eine an die								

Schutzgut Kultur- und Sachgüter Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ östlich L 46 (303 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	südliche Teilfläche angrenzende römische Siedlungsstelle entlang des Eierbachs sind mittelbar durch Änderung der weiträumigen Umgebung betroffen.
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Die archäologischen Fundstellen sind von einer Überbauung auszuschließen. Soweit bei Bauarbeiten weitere archäologische Fundstellen auftreten, sind vorsorglich Prospektionsmaßnahmen durchzuführen und ggf. auch diese Fundstellen zu sichern.
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist bei Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen als gering einzustufen. Das Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler kann daher mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Gesamteinschätzung Umwelt Sondergebiet B - Greverath/ Heidweiler - entlang römischer Langmauer, westlich Naurath/ Östlich L 46 (303 ha)	
Schutzgut	Beeinträchtigungsrisiko (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)
Boden	gering
Wasser	mäßig
Klima/Luft	sehr gering
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	mäßig
Landschaftsbild und Erholung	hoch
Mensch	hoch
Kultur- und Sachgüter	gering
Gesamtbeurteilung	Das Sondergebiet hat überwiegend geringe bis mäßige Auswirkungen auf die Schutzgüter. Es kann jedoch erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung und eine Umzingelungswirkung für Heidweiler und Zemmer zur Folge haben. Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann das Sondergebiet nach Verkleinerung der Gebietsfläche um kritische Bereiche (nordöstlicher Randbereich der nördlichen Teilfläche) im FNP-Verfahren weiter verfolgt werden. Im Zusammenwirken mit geplanten Windenergieanlagen im Umfeld des Sondergebietes (u.a. im Bereich der VG Speicher und Trier-Land) sind kumulative Wirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

2.2.3 Sondergebiet D- Bergweiler / Hupperath/ Bruch – nördlich und südlich entlang der A 60

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	
Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath / Bruch (86 ha)	
Angaben	Erläuterung
Bestand / Nutzungsstruktur	<p>Das Sondergebiet ist überwiegend von Offenlandflächen geprägt. Nur in den Randbereichen der Teilflächen befinden sich kleinteilig Waldränder.</p> <p>Die Erschließung erfolgt vorrangig über die Kreisstraße K 45 (Teilfläche D-2) sowie örtliche Verbindungsstraßen.</p>
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Landesentwicklungsprogramm IV:</u> landesweit bedeutsamer Bereich für</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaft • Forstwirtschaft • für Erholung und Tourismus • Rohstoffsicherung (Teilfläche D-2) • Windenergie (Teilfläche D-4) <p><u>Regionaler Raumordnungsplan 1985</u> gut bis sehr gut geeignete landwirtschaftliche Nutzflächen; Waldfläche Bauschutzbereich Spangdahlem Air Base (Teilfläche D-3)</p> <p><u>Regionaler Raumordnungsplan Entwurf 2014</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiet Landwirtschaft • Vorranggebiet Windenergienutzung (Teilfläche D-4) • Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft • Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft (kleinteilig Teilfläche D-1) • Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus (Teilfläche D-3)

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath / Bruch (86 ha)	
Angaben	Erläuterung
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbehaltsgebiet Rohstoffabbau (Übertage) an Teilfläche D-2 angrenzend • Fläche für den Flugverkehr (Teilfläche D-3) <p><u>Flächennutzungsplan 2006</u></p> <p>Flächen für die Landwirtschaft</p> <p>Flächen für Wald, punktuell Erhalt des bestehenden Laubholzanteils (Teilfläche D-2)</p> <p>Vorrangflächen für Windkraftnutzung (Teilfläche D-4)</p> <p>Bauschutzbereich Spangdahlem Air Base (Teilfläche D-3)</p> <p><u>Landschaftsplan-Teilfortschreibung 2016</u></p> <p>Entwicklung/Ergänzung von Offenland</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächen für Acker oder Grünland mit Mindestanteil 3-5 % nutzungsverträglicher naturnaher Elemente, in Hanglagen Beibehaltung der erosionsmindernden Bewirtschaftung • Entwicklung 2. Priorität (Vernetzung, Pufferzonen, vorgegeben durch Biotopsystemplanung des Landes) <p>Flächen für Wald</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung und Erhalt von Waldflächen mit Laubholz-Mindestanteil entspr. waldbaulichen Richtlinien (<30 % der Bestockung) <p>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung einer Allee/Baumreihe • Renaturierung von Abbauflächen und Deponien (Trocken-/Feuchtbiotope) (Randbereich Teilfläche D-2)
Schutzgebiete <ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 (bis inkl. 500 m Abstand) 	<p>FFH-Gebiet „Lieser zwischen Wittlich und Cochem“ (DE-5906-301) ca. 3,3 km nordöstlich entfernt,</p> <p>FFH-Gebiet „Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich“ (DE-6007-301), ca. 3,7 km südöstlich entfernt,</p> <p>Vogelschutzgebiet (VSG-5908-401) „Wälder zwischen Wittlich und Cochem unmittelbar an Teilfläche D-2 angrenzend, Entfernung zur Teilfläche D-4 ca. 410 m</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Wasserschutzgebiet 	<p>nicht betroffen</p>

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath / Bruch (86 ha)	
Angaben	Erläuterung
<ul style="list-style-type: none"> • Naturschutzgebiet • Naturpark • Landschaftsschutzgebiet • Sonstige Schutzfunktion 	<p>nicht betroffen, NSG Dachslöcher bei Bergweiler (NSG-7231-051) ca. 420 m von Teilfläche D-2 entfernt</p> <p>nicht betroffen</p> <p>nicht betroffen</p> <p>nicht betroffen</p>
Umweltfachliche Hinweise	-

Schutzgut Boden Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath / Bruch (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z. T. wechselnd mit Lößlehm, Teilfläche D-1, D-2 und D-4 teilweise auch Bodengroßlandschaft mit Hochflutlehm, Terrassensand- und Flussschottergebiete</p> <p>vorherrschende Bodentypen: Braunerden und Regosole aus Tonschiefer (Devon) nördlich der Autobahn A60, Braunerden und flachgründige Braunerden aus Tonschiefer (Devon) südlich der A60 sowie Parabraunerden und Pseudogleye aus Lößlehm mit Kies (Alttertiär)</p> <p>Standorttypisierung: überwiegend geringes bis mittleres Wasserspeichervermögen bei schlechtem bis mittlerem natürlichen Basenhaushalt, teilweise hohes Wasserspeichervermögen bei schlechtem bis mittlerem natürlichen Basenhaushalt</p> <p>Ertragspotenzial: überwiegend mittleres Ertragspotenzial, im Bereich der Bodengroßlandschaft mit Hochflutlehm sehr hohes Ertragspotenzial</p> <p>Vorbelastungen: geringe Erosionsgefährdung durch Wasser (geringe Hangneigungen, keine Hangneigungen >20%)</p> <p>Besonders schützenswerte Bodentypen: -</p> <p>Bodendenkmäler: nicht bekannt (siehe Kultur- und Sachgüter)</p>
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Bei einer Gesamtfläche von 86 ha können im Sondergebiet etwa 6 WEA errichtet werden. Unter der Annahme, dass eine WEA ca. 1 ha beansprucht, wird auf ca. 7 % der Fläche eingegriffen werden. Die Bodenversiegelung selbst kann potenziell maximal 0,35 % der Fläche erreichen.</p> <p>Die wegemäßige Erschließung ist nur teilweise durch die Kreisstraße K 45 sowie</p>

Schutzgut Boden		Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath / Bruch (86 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
	die vorhandenen Wirtschaftswege gegeben, so dass ggf. zusätzliche Erschließungswege erforderlich sind.	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Besonders schützenswerte Bodentypen sollten von Bebauung und Erschließungsmaßnahmen freigehalten werden. - Standorte für WEA sind möglichst auf gering geneigten Flächen festzulegen; Steillagen mit mehr als 20 % Hangneigung sollten grundsätzlich ausgeschlossen werden. - Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen. - Kabeltrassen sollten möglichst in die Wege integriert werden. - Rodungsarbeiten und Erdarbeiten sollten möglichst nur in Zeiten durchgeführt werden, in denen die Böden trocken oder gefroren sind, um irreversible Verdichtungsschäden zu vermeiden, insbesondere dort, wo schluffige Böden dominieren. - Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Rekultivierungsflächen wieder aufzutragen. - Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden. - Ausgleichsmaßnahmen können auf Waldflächen durch Erhöhung des Laubwaldanteils, auf Ackerflächen durch erosionsmindernde Bewirtschaftung und entlang von Bächen durch Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren durchgeführt werden. 	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath/ Bruch mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

Schutzgut Wasser Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath / Bruch (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Oberflächengewässer</u> Es befinden sich keine Oberflächengewässer innerhalb der Teilflächen. Das Sondergebiet wird im Norden und Westen von der Salm (II. Ordnung) in ca. 450 m Entfernung umrahmt. Zwischen den Teilflächen D-1 und D-3 fließt der Priesler Bach, der an die Teilfläche D-1 angrenzt. Südlich der Autobahn A60 fließt der Weitberger Bach, der bis auf 500 m an die Teilfläche D-1 heranreicht. Die Teilfläche D-2 wird im Süden vom Bohrbach (III. Ordnung) begrenzt; zwischen den Teilflächen D-2 und D4 verläuft der Steinbach (III. Ordnung).</p> <p><u>Grundwasser:</u> vollständig Devonische Schiefer und Grauwacken, Schutzfunktion der Deckschichten: gering bis mittel Die Grundwasserneubildung liegt bei >25-50 mm/a und ist demnach als sehr gering einzustufen. Bei geringer bis mittlerer Schutzwirkung der Deckschichten und sehr geringer Grundwasserführung weist das Sondergebiet eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen in das Grundwasser auf. Die Eignungsfläche befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet.</p>
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Wasser Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gefahr der Beeinträchtigung von Quelleinzugsgebieten - Gefahr des Schadstoffeintrags in Grund- und Oberflächenwasser
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Inanspruchnahme von Quellbereichen - Keine Abtrennung von Quellen und Quellbächen von ihrem oberhalb liegenden Einzugsgebiet durch Wege und Kabeltrassen - Einhaltung eines Schutzabstandes von mind. 10 m zu allen Oberflächengewässern - Keine punktuelle Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen - Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung - Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung - Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - Ggf. Verbesserung der Gewässerstrukturgüte Bohrbachs und des Steinbachs - Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren entlang der Gewässer
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering einzustufen. Bei Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath/ Bruch mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>

Schutzgut Klima/Luft	
Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath / Bruch (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Das Gebiet befindet sich in einem bioklimatisch und lufthygienisch unbelasteten Gebiet und hat keine bedeutenden lokalklimatischen Funktionen für nahegelegene klimaökologisch belastete Siedlungsräume.
Auswirkungen	Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO ₂ -Ausstosses führen kann. Damit ergibt sich insgesamt eine positive Wirkung auf das Schutzgut Klima. Im Wald können in den Rodungsinselfür die Errichtung von WEA räumlich begrenzte Änderungen des Lokalklimas auftreten. Luftschadstoffe entstehen nur vorübergehend während der Bauphase durch Abgasemissionen von Baufahrzeugen.
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich.
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als sehr gering einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Das Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath/ Bruch kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath / Bruch (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Windkraftsensible Vogelarten <u>Innerhalb des Sondergebiets</u> liegen keine Kenntnisse über Brutvorkommen von windkraftsensiblen Vogelarten vor. <u>In der Umgebung des Sondergebietes</u> befindet sich entlang der Salm ein Bereich mit potenzieller Eignung als Nahrungshabitat für Tierarten mit hoher Gefährdung durch Windenergienutzung und aktuell nachgewiesenen Horststandorten. Alle Teilflächen des Sondergebietes grenzen nahezu an diesen Bereich an. Nach Bekanntwerden des genauen Horst-Standorts eines Schwarzstorches bei Bergweiler im Herbst 2016 wurde eine entsprechende Korrektur der Abgrenzung des Sondergebietes notwendig. Dieser Horst wurde in den vergangenen Jahren regelmäßig bebrütet. Der gesamte Sondergebiet „D“ befindet sich mit allen Teilflächen innerhalb eines Abstandsbereiches von 1 – 3 km zum Schwarzstorch-

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath / Bruch (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Brutvorkommen. Es liegen zwar keine Funktionsraumanalysen vor, jedoch sind Überflüge über das Sondergebiet sehr wahrscheinlich, weil der Schwarzstorch vermutlich (auch) im Salmtal auf Nahrungssuche geht. In diesem Fall ist eine hohe Kollisionsgefährdung zu erwarten.</p> <p>Die Teilfläche D-4 liegt innerhalb des 1.500m-Radius um einen Rotmilan-Horst (ca. 1.450 m Entfernung). Funktionsraumanalysen liegen nicht vor, sodass die Aktivitätsräume nicht bekannt sind. Es ist zumindest randlich mit Überflügen über das Sondergebiet zu rechnen. Eine erhöhte Kollisionsgefährdung kann somit nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>An die Teilfläche D-2 grenzt unmittelbar das Vogelschutzgebiet (VSG-5908-401) „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“, in dem windkraftsensible Vogelarten vorkommen. Mit einem mittleren bis hohen Konfliktpotenzial muss aufgrund ihrer größeren Aktionsradien gerechnet werden.</p> <p><u>Vogelzug und Vogelrastgebiete</u></p> <p>Über den Vogelzug und die Vogelrastgebiete liegen derzeit keine Kenntnisse vor. Der Vogelzug erfolgt wahrscheinlich in Form eines Breitfrontzuges hauptsächlich von Nordost nach Südwest ohne Zugverdichtungen. Ein erhöhtes Konfliktpotenzial mit dem geplanten Sondergebiet ist nicht zu erwarten.</p> <p>Für den Kranichzug ist anzunehmen, dass das Untersuchungsgebiet häufig und in großer Zahl während der Zugzeiten in größerer Höhe überflogen wird. Es ist aber bekannt, dass bei ungünstiger Witterung (tiefhängende Wolken, starker Gegenwind) Kraniche sehr niedrig fliegen, so dass ein Meideverhalten zu zukünftigen WEA mit entsprechenden Ausweichbewegungen und eine erhöhte Kollisionsgefährdung bei diesen Wetterlagen nicht auszuschließen sind.</p> <p><i>(Anmerkung: Nach einer schriftlichen Mitteilung des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten in Rheinland-Pfalz vom 12.06.2015 ist „bei der Prüfung der natur- und artenschutzrechtlichen Anforderungen das von der Staatlichen Vogelschutzwarte und dem LUWG erstellte Gutachten ‚Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz‘ vom 13.09.2012 sowie das darauf Bezug nehmende gemeinsame Rundschreiben der beteiligten Ministerien vom 28.05.2013 heranzuziehen.“ Grund hierfür ist nach Mitteilung des Ministeriums, dass „wegen der unterschiedlichen Gegebenheiten in den Regionen einheitliche Empfehlungen nicht möglich“ sind.)</i></p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath / Bruch (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Fledermäuse</u> Für das Sondergebiet liegen keine Untersuchungen zum Vorkommen von Fledermäusen vor. Es ist nicht auszuschließen, dass v.a. Waldränder und bachbegleitende Gehölzsäume von Fledermäusen als Jagdhabitat oder Leitstruktur genutzt werden. In den angrenzenden Waldflächen können auch Quartierbäume auftreten.</p> <p><u>Wildkatze</u> Innerhalb der Eignungsfläche sowie in der Umgebung liegen keine Kenntnisse über das Vorkommen der Wildkatze vor. Nach dem Wildkatzenwegeplan des BUND grenzt das Sondergebiet an einen Wanderkorridor (Nebenachse) der Wildkatze an. Da sie als Lebensraum weitläufige Wälder, aber auch Sukzessionsflächen (Windwurfflächen) und offene Waldwiesen benötigt, ist im Sondergebiet ein Vorkommen nicht gänzlich auszuschließen.</p> <p><u>Artenschutzfachliche Empfindlichkeit gegenüber Windenergienutzung</u> Gemäß dem Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Wittlich-Land, Teilfortschreibung Windenergie (BGHplan 2016) liegt das Sondergebiet unmittelbar benachbart zu einem Bereich mit hoher artenschutzfachlicher Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber Windenergienutzung. Das nördl. der Teilfläche D4 angrenzende Vorranggebiet Windenergie lt. ROP 2004 (westl. von Hupperath) befindet sich überwiegend innerhalb dieses artenschutzfachlich empfindlichen Bereiches.</p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u> Die Teilflächen des Sondergebietes bestehen überwiegend aus strukturarmen Ackerflächen und wenigen Grünlandflächen. In den Randbereichen werden kleinteilig Wald- und Gehölzflächen eingeschlossen. Besonders schutzwürdige Biotoptypen nach der Biotopkartierung befinden sich nicht innerhalb des Sondergebietes.</p> <p>Kompensationskataster nach LANIS: nicht betroffen Ökokontoflächen nach LANIS: nicht betroffen Flächenpool für Ausgleichsmaßnahmen nach Landschaftsplanung 2016: nicht betroffen</p> <p><u>Biotopverbund</u> Das Sondergebiet berührt keine Flächen, die Bestandteil des landesweiten oder regionalen Biotopverbundes sind. Auch für den lokalen Biotopverbund weisen die Sondergebietsflächen keine besondere Bedeutung auf.</p>
Auswirkungen	<u>Windkraftsensible Arten</u>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath / Bruch (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<p>Rotmilan Ein erhöhtes Tötungsrisiko kann insbesondere dann nicht ausgeschlossen werden, wenn der empfohlene Schutzabstand von 1,5 km zur Minimierung der Kollisionsgefahr unterschritten wird. Da das Sondergebiet fast vollständig aus Offenland und Waldrändern besteht, ist mit Überflügen durch den Rotmilan zu rechnen. Da Funktionsraumanalysen für den Rotmilan nicht vorliegen und somit die tatsächlichen Aktivitätsräume nicht bekannt sind, kann eine erhöhte Kollisionsgefährdung nicht ausgeschlossen werden. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig bis hoch</p> <p>Schwarzstorch Aufgrund der relativ geringen Entfernung zum Horst kann ein unmittelbares Gefährdungsrisiko nicht ausgeschlossen werden. Da der Schwarzstorch i.d.R. aber ein Meideverhalten gegenüber WEA zeigt, besteht die Gefahr, dass der Flugweg zwischen Horst und Nahrungshabitat (hier Salmtal) ggf. unterbrochen wird, wenn keine ausreichend breite Durchflugschneise von WEA freigehalten wird. Falls keine ausreichend attraktiven Nahrungsgründe an anderer Stelle zur Verfügung stehen, besteht die Gefahr, dass die Jungenaufzucht dadurch beeinträchtigt wird. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig bis hoch</p> <p><u>Vogelzug und Vogelrastplätze</u> Eine erhebliche Gefährdung durch erhöhte Kollisionsgefahr oder Barrierewirkungen mit der Folge von schädlichen Ausweichflügen ist mit Ausnahme des Kranichzuges nicht zu erwarten. Für den Kranichzug ergibt sich möglicherweise ein besonderes Risiko bei ungünstigen Wetterbedingungen (tiefhängende Wolken, schlechte Sicht, starker Gegenwind), weil dann die Tiere sehr niedrig fliegen und ggf. mit WEA kollidieren können. Konfliktpotenzial/Gefährdung: allgemein gering, für den Kranichzug mäßig bis hoch</p> <p><u>Fledermäuse</u> Das Konfliktrisiko ergibt sich einerseits durch direkte Kollisionsgefährdung und andererseits durch Verluste von Quartieren und Jagdhabitaten. Das Risiko von Quartierverlusten besteht grundsätzlich für alle Arten, die vornehmlich Bäume als Quartiere nutzen. Da im Sondergebiet auf wenigen Teilflächen Gehölze vorkommen (Waldflächen), die potenziell als Quartiere für Fledermäuse in Frage kommen, ist dieses Risiko als mäßig anzusetzen. Durch entsprechende Maßnahmen kann die Gefährdung aber vermieden bzw. minimiert werden, ggf. können auch Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden. Anders stellt sich die Situation für hochfliegende und ziehende Arten dar, die ver-</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath / Bruch (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>stärkt einem Kollisionsrisiko ausgesetzt sind. Durch ein Monitoring ggf. kombiniert mit Abschaltalgorithmen kann das Risiko minimiert werden. Konfliktpotenzial: mäßig bis hoch</p> <p><u>Wildkatze</u> Das Sondergebiet hat wahrscheinlich eine Bedeutung für die Wildkatze, so dass erheblichen Störungen während der Bauphase durch Rodungs- und Bauarbeiten sowohl im Bereich der Zuwegungen als auch am WEA-Standort selbst nicht gänzlich ausgeschlossen werden können. Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering bis mäßig</p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u> Im Sondergebiet befinden sich keine besonders schutzwürdigen Biotoptypen nach der Biotopkartierung. Eine Beeinträchtigung oder Zerstörung durch Rodungs- und Bauarbeiten sind somit nicht zu erwarten. Konfliktpotenzial/Gefährdung: sehr gering</p> <p><u>Biotopverbund</u> Eine Funktionsbeeinträchtigung des Biotopverbunds kann ausgeschlossen werden, da sich im Sondergebiet keine für den Biotopverbund bedeutenden Flächen befinden. Konfliktpotenzial/Gefährdung: sehr gering</p> <p><u>FFH-und VSG-Erheblichkeit</u> Das Sondergebiet liegt ca. 3,3 km südwestlich von dem FFH-Gebiet „Lieser zwischen Wittlich und Cochem“ (DE-5906-301) und ca. 3,7 km nordöstlich von dem FFH-Gebiet „Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich“ (DE-6007-301) entfernt. Beide FFH-Gebiete führen keine windkraftsensiblen Zielarten auf. Beeinträchtigungen auf die ausgewiesenen FFH-Lebensraumtypen sowie die lokalen Populationen der Zielarten können somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Jedoch grenzt das Vogelschutzgebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (DE-5908-401) an die Teilfläche D-2 des Sondergebietes an. Die Entfernung zur Teilfläche D-4 beträgt ca. 410 m. Gemäß der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten werden die Ziele aufgeführt, strukturreiche Laubwälder mit ausreichendem Eichenbestand sowie die natürliche Gewässer- und Uferzonendynamik und Gewässerqualität zu erhalten oder wiederherzustellen. Da sich das Sondergebiet nicht mit dem VSG-Gebiet überlagert, kann eine Beeinträchtigung der Schutzziele gemäß der Landesverordnung ausgeschlossen werden. Zielarten des VSG-Gebietes sind u.a. die windkraftsensiblen Vogelarten Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) und</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath / Bruch (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<p>Uhu (<i>Bubo bubo</i>). Aus dem bisherigen Verfahren liegen zwar Hinweise vor, dass diese windkraftsensiblen Arten u.a. auch Teilflächen des Standorts überfliegen, jedoch hält das Sondergebiet durchgängig Mindestabstände von 1 km zu den bekannten Horst-Standorten ein.</p> <p>Das Erfordernis einer Verträglichkeitsbeurteilung gem. Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates der EG v. 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) ist somit für die FFH-Gebiete DE-5906-301, DE-6007-301 sowie für das VSG-Gebiet DE-5908-401 nicht gegeben.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Durchführung einer Funktionsraumanalyse für Rotmilan, Schwarzmilan und Schwarzstorch und ggf. Anpassung der Sondergebietsgrenze - ggf. Freihaltung eines Durchflugkorridors für den Schwarzstorch - Kranichzugmonitoring in Verbindung mit Abschaltung der Anlagen während des Kranichzuges, wenn die Vögel wegen schlechtem Wetter sehr niedrig fliegen - Erhaltung von potenziellen Quartierbäumen für Fledermäuse / Erhaltung von totholzreichen Waldflächen, Nutzungsverzicht für Höhlenbäume und „Anwärter-Bäume“ - Gondel- bzw. Höhenmonitoring, ggf. in Verbindung mit Abschaltalgorithmus - Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte und Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt als hoch einzustufen.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath/ Bruch (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Landschaftsbild</u></p> <p>Das Sondergebiet gehört zum Landschaftsraum der Moseleifel (Großlandschaft Osteifel). Es befindet sich auf der Littgener Hochfläche auf einer Höhe von 322 bis 346 m ü. NN, die vor allem durch das Talsystem der Salm gegliedert ist.</p>
Zustand, Bewertung	<p>Die Landschaft ist zu einem hohen Anteil von Ackerflächen und Wirtschaftsgrünland geprägt. Waldflächen finden sich meist nur an steileren Talhängen.</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath/ Bruch (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
<p>tung, Schutzbedürftigkeit</p>	<p>Nach der Landschaftsplan-Teilfortschreibung (BGHplan 2016) ist die kleinräumige Erlebnisqualität der Offenlandschaft im Sondergebiet in weiten Bereichen als mäßig eingestuft.</p> <p>Die großräumige Einsehbarkeit der Landschaft im Fernbereich ist gering. Die Teilfläche D-1 weist jedoch im nördlichen Bereich eine hohe Einsehbarkeit auf. Die Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber der Windenergienutzung wird für das Sondergebiet im Landschaftsplan als mäßig bis hoch eingestuft.</p> <p>Technische Vorbelastungen innerhalb und im Umfeld des Sondergebietes, die das Landschaftsbild stark vorbelasten, z.B. Hochspannungsleitungen oder Windenergieanlagen, bestehen nicht. Die Autobahn A60 verläuft zwischen den Teilflächen D-1 und D-2. Die Kreisstraße K45 grenzt östlich an die Teilfläche D-2 an. Innerhalb der Teilfläche queren keine stark frequentierten Straßen.</p> <p><u>Erholung</u></p> <p>Der Erholungswert einer Landschaft wird neben dem Landschaftsbild und dem Fehlen von Beeinträchtigungen (Lärm, Zerschneidung, stoffliche Belastungen, optische Beeinträchtigungen) vor allem durch die Erholungsinfrastruktur bestimmt. Innerhalb des Sondergebietes liegen keine regional bedeutsamen Rad- und Wanderwege. Auf den beiden Teilflächen D-1 und D-3 verlaufen einige örtliche Wanderwege durch den Offenlandbereich. In der Umgebung umrahmt der Premiumwanderweg „Eifesteig“ das Sondergebiet im Norden und Westen.</p> <p>Anziehungspunkte in der Umgebung sind die Burg bei Bruch (ca. 1.800 m entfernt), das Eifel-Heimatismuseum in Bergweiler (ca 2.250 m entfernt) sowie der Aussichtspunkt Landscheid (ca. 550 m entfernt), die gleichzeitig bedeutende, ortsbildprägende Kulturgüter darstellen. Die Besucher dieser Attraktionen nutzen in der Regel nur die nächste Umgebung für Erholungszwecke. Das geplante Sondergebiet selbst wird für diesen Zweck nicht in Anspruch genommen. Allerdings wird das Sondergebiet großteils vom Aussichtspunkt in Landscheid sichtbar sein.</p>
<p>Auswirkungen</p>	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Die Lage des Sondergebietes führt zu einer mäßigen Einsehbarkeit im Fernbereich. Landschaftsbild- und erholungsrelevante Sichtbeziehungen bis 5 km Entfernung zum Sondergebiet bestehen vor allem von den Ortslagen Musweiler, Minderlittgen, Hupperath, Bergweiler, Bruch, Arenrath und Landscheid. Von allen Offenlandbereichen außerhalb der tiefer eingeschnittenen Talräume ist bis zu einer Entfernung von 10 km bei entsprechenden Witterungsbedingungen mit einer mäßigen Sichtbarkeit zu rechnen.</p> <p>Die o.g. Wanderwege werden ggf. durch Lärmimmissionen betroffen sein. Da die Wege z.T. über offene Ackerflächen verlaufen, sind sie i.d.R. nicht durch wegebegleitende Bäume und Gehölze abgeschirmt, sodass ein direkter Sichtkontakt bestehen wird. Im Winter kann die Nutzbarkeit der Wege durch die Gefahr von Eisab-</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath/ Bruch (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	fall und Eisabwurf eingeschränkt sein. Insgesamt ist unter Einbeziehung der bestehenden Vorbelastungen kumulativ mit mäßigen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholung zu rechnen.
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern - Nachtbefeuerung für alle Anlagen (auch der in benachbarten Windparks) synchronisieren und dynamisch an die jeweiligen Lichtverhältnisse anpassen; Abstrahlrichtung der Leuchten auf die für die Luftfahrt wichtigen Bereiche beschränken - Nachtbefeuerung bedarfsabhängig steuern (Transpondereinsatz) - Vermeidung von Eisabwurf durch Enteisungseinrichtungen und/oder Abschaltung der Anlagen bei Eisbildung
Fazit	<p>Zusammenfassend ergeben sich durch die Ausweisung des Sondergebietes und der damit möglichen Errichtung von WEA für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung <u>im Nahbereich</u> Auswirkungen insbesondere durch Lärmemissionen und Eisabfall, <u>im Fernbereich</u> eine technische Überprägung des Landschaftsbildes.</p> <p>Insgesamt ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte das Risiko der Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild/Erholung als mäßig einzustufen.</p>

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)	
Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath/ Bruch (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Im näheren Umfeld des Sondergebietes befinden sich die <u>Außenbereichssiedlungen</u> Lerchenhof (ca. 500m) östlich der Teilfläche D-3, das Haus Zender (ca. 520m) südlich der Teilfläche D-3 sowie die Landscheidermühle (ca. 560m) nordwestlich der Teilfläche D-2. Die nächstgelegenen <u>Ortslagen</u> sind Bruch (ca. 1.030 m), Landscheid (ca. 1.040 m), Hupperath (ca. 1.050 m) und Burg (ca. 1.080 m) sowie Bergweiler (Ortsteil Oberbergweiler). Vorbelastungen bestehen im Umfeld des Sondergebietes nicht. Die Teilfläche D-2 wird von der Kreisstraße K45 im Osten begrenzt.</p> <p>Die nächstgelegene Windenergieanlage befindet sich nordöstlich des Sondergebietes in ca. 13 km Entfernung westlich von Mückeln (VG Daun).</p> <p>Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vor allem im Hinblick auf den Lärmschutz zu gewährleisten, wurde bei der Standortauswahl der Abstand zu den Außenbereichssiedlungen auf 500 m festgesetzt und zu den Ortslagen auf 1.000 m. Damit sind die Mindestanforderungen der TA Lärm erfüllt.</p>

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)	
Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath/ Bruch (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<p>Einrichtungen mit einer besonderen Schutzbedürftigkeit (Kliniken, Kurzentren etc.) im Umfeld von 5 km bestehen nicht.</p> <p>Die Erholungsfunktion wird im Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung behandelt.</p>
Auswirkungen	<p><u>Lärm</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Durch die gewählten Mindestabstände zur Wohnbebauung werden für <u>einzelne</u> WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Die tatsächlichen Schallimmissionen in den betroffenen Ortslagen unter Berücksichtigung von <u>mehreren</u> WEA können erst rechnerisch ermittelt werden, wenn die genauen Anlagenstandorte und die jeweiligen Anlagentypen feststehen. Beeinträchtigungsrisiko: mäßig bis hoch</p> <p><u>Infraschall</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering</p> <p><u>Schattenwurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering</p> <p><u>Eiswurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: mäßig</p> <p><u>Optisch bedrängende Wirkung</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Die zum Sondergebiet nächstgelegenen Gebäude mit Wohnnutzung befinden sich in den o.g. Außenbereichssiedlungen. Der Abstand beträgt etwas mehr als 500 m. Die Wohngebäude sind teilweise durch Gehölze oder durch Nebengebäude abgeschirmt. Eine bedrängende Wirkung kann bei einem Abstand von weniger als der 3-fachen Anlagenhöhe und fehlender Abschirmung entstehen. Bei einer Anlagenhöhe von 200 m wäre daher für die betroffenen Wohngebäude eine optisch bedrängende Wirkung nicht gänzlich auszuschließen. Im Zuge des Beteiligungsverfahrens § 4(1) BauGB wurden seitens der Bundeswehr (BAIUDBw) jedoch Höhenbeschränkungen mitgeteilt, die am Standort D max. Bauhöhen von lediglich etwa 140 – 160 m zulassen, so dass der o.g. Abstand eingehalten werden könnte. Das Sondergebiet führt zu einer weiträumigen Umfassung der Ortslage Burg</p>

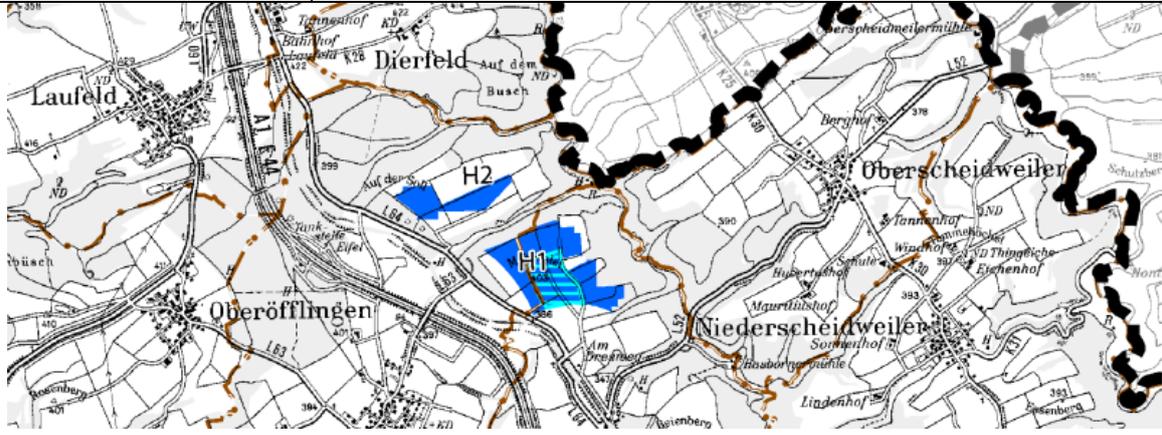
Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)	
Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath/ Bruch (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	(Ortsgemeinde Landscheid) mit WEA (130°). Beeinträchtigungsrisiko: hoch
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf westliche Teilbereiche der Flächen D-1 und D-3, die zu einer Umfassungswirkung der Ortslage Burg führen - Pflanzung von Bäumen im unmittelbaren Umfeld der nächstgelegenen Wohngebäude und an betroffenen Ortsrändern in Blickrichtung zum Sondergebiet, um eine optisch abschirmende Gehölzkulisse zu entwickeln - Vermeidung von Eisabwurf durch Enteisungseinrichtungen und/oder Abschaltung der Anlagen bei Eisbildung - Vermeidung kumulierender Schallemissionen in Siedlungsnähe: Vergrößerung des Abstands von WEA zu Wohnbebauung
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als hoch einzustufen. Das Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath/ Bruch kann daher mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter									
Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath/ Bruch (86 ha)									
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial								
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Archäologische Fundstelle:</td> <td>keine Betroffenheit</td> </tr> <tr> <td>Bau-/Kulturdenkmal:</td> <td>keine Betroffenheit</td> </tr> <tr> <td>Bauliche Elemente der Kulturlandschaft:</td> <td>keine Betroffenheit</td> </tr> <tr> <td>Historische Nutzungsrelikte:</td> <td>keine Betroffenheit</td> </tr> </table>	Archäologische Fundstelle:	keine Betroffenheit	Bau-/Kulturdenkmal:	keine Betroffenheit	Bauliche Elemente der Kulturlandschaft:	keine Betroffenheit	Historische Nutzungsrelikte:	keine Betroffenheit
Archäologische Fundstelle:	keine Betroffenheit								
Bau-/Kulturdenkmal:	keine Betroffenheit								
Bauliche Elemente der Kulturlandschaft:	keine Betroffenheit								
Historische Nutzungsrelikte:	keine Betroffenheit								
Auswirkungen	Archäologische Fundstellen können durch Bauarbeiten beschädigt oder zerstört werden. Durch das Sondergebiet sind keine römischen Siedlungsstellen innerhalb der Teilfläche betroffen. In der Umgebung befindliche Baudenkmäler wie die römische Siedlungsstelle östlich der Teilfläche D1 und die Burger Mühle im Salmtal liegen mindestens 350 m bzw. 550 m vom Sondergebiet entfernt. Eine Betroffenheit durch Änderung der weiträumigen Umgebung ist somit nicht zu erwarten.								
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Die archäologischen Fundstellen sind von einer Überbauung auszuschließen. Soweit bei Bauarbeiten archäologische Fundstellen auftreten, sind vorsorglich Prospektionsmaßnahmen durchzuführen und ggf. auch diese Fundstellen zu sichern.								

Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath/ Bruch (86 ha)	
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist bei Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen als gering einzustufen. Das Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath/ Bruch kann daher aus Sicht der Kultur- und Sachgüter mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Gesamteinschätzung Umwelt	
Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath/ Bruch (86 ha)	
Schutzgut	Beeinträchtigungsrisiko (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)
Boden	gering
Wasser	gering
Klima/Luft	sehr gering
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	hoch
Landschaftsbild und Erholung	mäßig
Mensch	hoch
Kultur- und Sachgüter	gering
Gesamtbeurteilung	Das Sondergebiet führt zu einem hohen Beeinträchtigungsrisiko sowohl für den Arten- und Biotopschutz als auch für den Menschen (Umfassungswirkung). Das Sondergebiet hat ansonsten überwiegend geringe bis mäßige Auswirkungen auf die Schutzgüter. Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann das Sondergebiet im FNP-Verfahren weiter verfolgt werden.

2.2.4 Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	
Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ (48 ha)	
Angaben	Erläuterung
	
Bestand / Nutzungsstruktur	<p>Das Sondergebiet liegt vollständig im Offenlandbereich. Ein Großteil beider Teilflächen ist von Photovoltaikanlagen geprägt.</p> <p>Die Erschließung erfolgt vorrangig über die Autobahn A 1, die Landesstraße L 64 sowie die örtlichen Verbindungsstraßen.</p>
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Landesentwicklungsprogramm IV:</u> landesweit bedeutsamer Bereich für</p> <ul style="list-style-type: none"> • den Grundwasserschutz • die Windenergie <p><u>Regionaler Raumordnungsplan 1985</u> gut bis sehr gut geeignete landwirtschaftliche Nutzflächen Schutzbedürftiges Gebiet für Grund- bzw. Oberflächenwasser</p> <p><u>Regionaler Raumordnungsplan Entwurf 2014</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiet Grundwasserschutz • Vorranggebiet Windenergienutzung • Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft <p><u>Flächennutzungsplan 2007</u> Entwicklung von Extensiv-Dauergrünland und Grünland</p> <p><u>Landschaftsplan-Teilfortschreibung 2016</u> Entwicklung/Ergänzung von Offenland</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächen für Acker oder Grünland mit Mindestanteil 3-5 % nutzungsverträglicher naturnaher Elemente, in Hanglagen Beibe-

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ (48 ha)	
Angaben	Erläuterung
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p>haltung der erosionsmindernden Bewirtschaftung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung 2. Priorität (Vernetzung, Pufferzonen, vorgegeben durch Biotopsystemplanung des Landes); punktuell im Osten der Teilfläche H1 <p>Flächen für Wald</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von strukturreichem Mischwald mit sehr hohem Laubholzanteil (> 50 % der Bestockung) und mit Alt- und Totholzanteil > 3 % <p>Bauflächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sonderbaufläche (Photovoltaik) <p>Schutzgebiete nach Wasserrecht</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wasserschutzgebiet (§ 51 WHG i.V.m. § 83 LWG) <p>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung einer Allee/Baumreihe
<p>Schutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 (bis inkl. 500 m Abstand) <ul style="list-style-type: none"> • Wasserschutzgebiet • Naturschutzgebiet • Naturpark • Landschaftsschutzgebiet • Sonstige Schutzfunktion 	<p>FFH-Gebiet „Kondelwald und Nebentäler der Mosel“ (FFH-5908-302) ca. 250 m östlich entfernt,</p> <p>FFH-Gebiet „Lieser zwischen Manderscheid und Wittlich“ (DE-5906-301) ca. 3,7 km westlich entfernt,</p> <p>FFH-Gebiet „Eifelmaare“ (DE-5807-302) ca. 5,2 km nördlich entfernt</p> <p>VSG-Gebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (DE-5908-401), ca. 3,3 km südlich entfernt</p> <p>Trinkwassertalsperre Sammetbach WSG Nr. 049 (abgegrenzt), Zone III nicht betroffen</p> <p>Naturpark Vulkaneifel (NTP-072-003) ca. 400 m nördlich entfernt nicht betroffen</p> <p>nicht betroffen</p>
Umweltfachliche Hinweise	-

Schutzgut Boden	
Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ (48 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z. T. wechselnd mit Lößlehm, vorherrschende Bodentypen: Braunerden und Regosole aus Tonschiefer</p> <p>Standorttypisierung: geringes Wasserspeichervermögen bei schlechtem bis mittlerem natürlichen Basenhaushalt</p> <p>Ertragspotenzial: mittleres Ertragspotenzial</p> <p>Vorbelastungen: mittlere bis hohe Erosionsgefährdung durch Wasser (geringe Hangneigungen, keine Hangneigungen >20%)</p> <p>Besonders schützenswerte Bodentypen: -</p> <p>Bodendenkmäler: nicht bekannt (siehe Kultur- und Sachgüter)</p>
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Bei einer Gesamtfläche von 48 ha können im Sondergebiet theoretisch 7 WEA errichtet werden. Unter der Annahme, dass eine WEA ca. 1 ha beansprucht, wird auf ca. 15 % der Fläche eingegriffen werden. Die Bodenversiegelung selbst kann potenziell maximal 0,7 % der Fläche erreichen.</p> <p>Die wegemäßige Erschließung ist nur teilweise durch die Landesstraßen L 63 und L 64 sowie die vorhandenen Wirtschaftswege gegeben, so dass zusätzliche Erschließungswege im größeren Umfang nicht erforderlich sind.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Besonders schützenswerte Bodentypen sollten von Bebauung und Erschließungsmaßnahmen freigehalten werden. - Standorte für WEA sind möglichst auf gering geneigten Flächen festzulegen; Steillagen mit mehr als 20 % Hangneigung sollten grundsätzlich ausgeschlossen werden. - Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen. - Kabeltrassen sollten möglichst in die Wege integriert werden. - Rodungsarbeiten und Erdarbeiten sollten möglichst nur in Zeiten durchgeführt werden, in denen die Böden trocken oder gefroren sind, um irreversible Verdichtungsschäden zu vermeiden, insbesondere dort, wo schluffige Böden dominieren. - Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Rekultivierungsflächen wieder aufzutragen. - Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden. - Ausgleichsmaßnahmen können auf Waldflächen durch Erhöhung des Laubwaldanteils, auf Ackerflächen durch erosionsmindernde Bewirtschaftung und entlang von Bächen durch Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren durchgeführt werden.

Schutzgut Boden	
Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ (48 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Wasser	
Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ (48 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Oberflächengewässer</u> Es befinden sich keine Oberflächengewässer innerhalb der Teilflächen. Das Sondergebiet wird im Osten vom Sammetbach (III. Ordnung) in ca. 250 m Entfernung umrahmt. Westlich fließt der Lambach, der bis auf ca. 250 m zur Teilfläche H-1 heranreicht. Zwischen den Teilflächen H-1 und H-2 verläuft der Otterbach (III. Ordnung).</p> <p><u>Grundwasser:</u> vollständig Devonische Schiefer und Grauwacken, Schutzfunktion der Deckschichten: mittel Die Grundwasserneubildung liegt bei > 50 - 75 mm/a und ist demnach als sehr gering einzustufen. Bei mittlerer Schutzwirkung der Deckschichten und sehr geringer Grundwasserführung weist das Sondergebiet eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen in das Grundwasser auf. Die Eignungsfläche befindet sich vollständig in dem abgegrenzten Wasserschutzgebiet „Trinkwassertalsperre Sammetbach“ (WSG Nr. 09, Zone III).</p>
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Wasser Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gefahr der Beeinträchtigung von Quelleinzugsgebieten - Gefahr des Schadstoffeintrags in Grund- und Oberflächenwasser
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Inanspruchnahme von Quellbereichen - Keine Abtrennung von Quellen und Quellbächen von ihrem oberhalb liegenden Einzugsgebiet durch Wege und Kabeltrassen - Einhaltung eines Schutzabstandes von mind. 10 m zu allen Oberflächengewässern - Keine punktuelle Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen - Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung - Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung

Schutzgut Wasser	
Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ (48 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<ul style="list-style-type: none"> - Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - Ggf. Verbesserung der Gewässerstrukturgüte des Sammetbachs, Lambachs bzw. Otterbachs - Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren entlang der Gewässer
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als mäßig einzustufen. Bei Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Klima/Luft	
Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ (48 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Das Gebiet befindet sich in einem bioklimatisch und lufthygienisch unbelasteten Gebiet und hat keine bedeutenden lokalklimatischen Funktionen für nahegelegene klimaökologisch belastete Siedlungsräume.
Auswirkungen	Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO ₂ -Ausstosses führen kann. Damit ergibt sich insgesamt eine positive Wirkung auf das Schutzgut Klima. Im Wald können in den Rodungsinseln für die Errichtung von WEA räumlich begrenzte Änderungen des Lokalklimas auftreten. Luftschadstoffe entstehen nur vorübergehend während der Bauphase durch Abgasemissionen von Baufahrzeugen.
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich.
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als sehr gering einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Das Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ (48 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Windkraftsensible Vogelarten</u></p> <p><u>Innerhalb des Sondergebiets</u> liegen keine Kenntnisse über Brutvorkommen von windkraftsensiblen Vogelarten vor.</p> <p><u>In der Umgebung des Sondergebietes</u> befindet entlang des Sammetbachs ein nachgewiesenes Nahrungshabitat für Tierarten mit hoher Gefährdung durch Windenergienutzung. Alle Teilflächen des Sondergebietes grenzen nahezu an diesen Bereich an.</p> <p>In ca. 1.700 m Entfernung befindet sich östlich der Teilfläche H-1 ein nachgewiesener Rotmilan-Horst. Funktionsraumanalysen liegen nicht vor, sodass die Aktivitätsräume nicht bekannt sind. Es ist zumindest randlich mit Überflügen über das Sondergebiet zu rechnen. Eine erhöhte Kollisionsgefährdung ist jedoch nicht zu erwarten.</p> <p>In einem Waldbereich an der Kreisstraße K 21 zw. Ober- und Niederöfflingen brüten zwei Schwarzstörche (ca. 2,7 km entfernt), von denen zu erwarten ist, dass sie zur Futtersuche bis zum Sammetbachtal und somit über das Sondergebiet fliegen. Eine Funktionsraumanalyse liegt nicht vor, sodass genaue Aktivitätsräume nicht bekannt sind. Eine erhöhte Kollisionsgefährdung ist jedoch nicht auszuschließen.</p> <p>An die Teilfläche H-1 grenzt ca. 250 m östlich das FFH-Gebiet (FFH-5908-302) „Kondelwald und Nebentäler der Mosel“.</p> <p><u>Vogelzug und Vogelrastgebiete</u></p> <p>Über den Vogelzug und die Vogelrastgebiete liegen derzeit keine Kenntnisse vor. Der Vogelzug erfolgt wahrscheinlich in Form eines Breitfrontzuges hauptsächlich von Nordost nach Südwest ohne Zugverdichtungen. Ein erhöhtes Konfliktpotenzial mit dem geplanten Sondergebiet ist nicht zu erwarten.</p> <p>Für den Kranichzug ist anzunehmen, dass das Untersuchungsgebiet häufig und in großer Zahl während der Zugzeiten in größerer Höhe überflogen wird. Es ist aber bekannt, dass bei ungünstiger Witterung (tiefhängende Wolken, starker Gegenwind) Kraniche sehr niedrig fliegen, so dass ein Meideverhalten zu zukünftigen WEA mit entsprechenden Ausweichbewegungen und eine erhöhte Kollisionsgefährdung bei diesen Wetterlagen nicht auszuschließen sind.</p> <p><i>(Anmerkung: Nach einer schriftlichen Mitteilung des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten in Rheinland-Pfalz vom 12.06.2015 ist „bei der Prüfung der natur- und artenschutzrechtlichen Anforderungen das von der Staatlichen Vogelschutzwarte und dem LUWG erstellte Gutachten ‚Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz‘ vom 13.09.2012 sowie das darauf Bezug nehmende gemeinsame Rundschreiben der beteiligten Ministerien vom 28.05.2013 heranzuziehen.“ Grund hierfür ist nach Mitteilung des Ministeriums, dass „wegen der unterschiedlichen Gegebenheiten in den Regionen einheitliche Empfehlungen nicht möglich“ sind.)</i></p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ (48 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Fledermäuse</u></p> <p>Für das Sondergebiet liegen keine Untersuchungen zum Vorkommen von Fledermäusen vor. Im Standarddatenblatt des nahe liegenden FFH-Gebietes (FFH-5908-302) „Kondelwald und Nebentäler der Mosel“ sind jedoch die Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) und das Große Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) als Zielarten genannt. Es ist nicht auszuschließen, dass Waldränder und bachbegleitende Gehölzsäume von Fledermäusen als Jagdhabitat oder Leitstruktur genutzt werden. In den angrenzenden Waldflächen können auch Quartierbäume auftreten.</p> <p><u>Wildkatze</u></p> <p>Innerhalb der Eignungsfläche sowie in der Umgebung liegen keine Kenntnisse über das Vorkommen der Wildkatze vor. Nach dem Wildkatzenwegeplan des BUND grenzt das Sondergebiet an einen Wanderkorridor (Nebenachse) der Wildkatze an. Da sie als Lebensraum weitläufige Wälder, aber auch Sukzessionsflächen (Windwurfflächen) und offene Waldwiesen benötigt, ist im Sondergebiet ein Vorkommen nicht gänzlich auszuschließen.</p> <p><u>Artenschutzfachliche Empfindlichkeit gegenüber Windenergienutzung</u></p> <p>Gemäß dem Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Wittlich-Land, Teilfortschreibung Windenergie (BGHplan, Stand: 2016) grenzt das Sondergebiet an einen Bereich mit geringer artenschutzfachlicher Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber Windenergienutzung.</p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u></p> <p>Die Teilflächen des Sondergebietes bestehen überwiegend aus strukturarmen Ackerflächen und wenigen Grünlandflächen. Ein Großteil ist zusätzlich von Photovoltaik-Freiflächen geprägt. Die Teilfläche H-1 reicht im Osten geringfügig in eine Nadelbaum-Fichtenwaldfläche hinein.</p> <p>Besonders schutzwürdige Biotoptypen nach der Biotopkartierung befinden sich nicht innerhalb des Sondergebietes. Die Teilfläche H-1 grenzt im Osten jedoch an einen biotopkartierten Wiesenkomplex auf der Mohrenlei an. Zwischen den beiden Teilflächen verläuft ein Feldgehölz-Gebüschkomplex südlich des Fahrberges.</p> <p>Kompensationskataster nach LANIS: nicht betroffen Ökokontoflächen nach LANIS: nicht betroffen Flächenpool für Ausgleichsmaßnahmen nach Landschaftsplanung 2016: nicht betroffen</p> <p><u>Biotopverbund</u></p> <p>Das Sondergebiet berührt keine Flächen, die Bestandteil des landesweiten oder regionalen Biotopverbundes sind. Flächen des lokalen Biotopverbundes werden nur kleinflächig tangiert.</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ (48 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p><u>Windkraftsensible Arten</u></p> <p>Rotmilan Ein erhöhtes Tötungsrisiko ist nicht zu erwarten, da der empfohlene Schutzabstand von 1,5 km zur Minimierung der Kollisionsgefahr eingehalten wird. Mit randlichen Überflügen des Sondergebietes ist jedoch zu rechnen. Da Funktionsraumanalysen für den Rotmilan nicht vorliegen und somit die tatsächlichen Aktivitätsräume nicht bekannt sind, kann derzeit eine erhöhte Kollisionsgefährdung nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p>Schwarzstorch Aufgrund der hohen Entfernung zum Horst (ca. 2.400 m) kann ein unmittelbares Gefährdungsrisiko ausgeschlossen werden. Der Sammetbach dient jedoch als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch. Deshalb sind Überfliegungen des Sondergebietes zu erwarten. Da der Schwarzstorch i.d.R. aber ein Meideverhalten gegenüber WEA zeigt, besteht die Gefahr, dass der Flugweg zwischen Horst und Nahrungshabitat (hier Sammetbach) ggf. unterbrochen wird, wenn keine ausreichend breite Durchflugschneise von WEA freigehalten wird. Falls keine ausreichend attraktiven Nahrungsgründe an anderer Stelle zur Verfügung stehen, besteht die Gefahr, dass die Jungenaufzucht dadurch beeinträchtigt wird. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig bis hoch</p> <p><u>Vogelzug und Vogelrastplätze</u> Eine erhebliche Gefährdung durch erhöhte Kollisionsgefahr oder Barrierewirkungen mit der Folge von schädlichen Ausweichflügen ist mit Ausnahme des Kranichzuges nicht zu erwarten. Für den Kranichzug ergibt sich möglicherweise ein besonderes Risiko bei ungünstigen Wetterbedingungen (tiefhängende Wolken, schlechte Sicht, starker Gegenwind), weil dann die Tiere sehr niedrig fliegen und ggf. mit WEA kollidieren können. Konfliktpotenzial/Gefährdung: allgemein gering, für den Kranichzug mäßig bis hoch</p> <p><u>Fledermäuse</u> Das Konfliktrisiko ergibt sich einerseits durch direkte Kollisionsgefährdung und andererseits durch Verluste von Quartieren und Jagdhabitaten. Das Risiko von Quartierverlusten besteht grundsätzlich für alle Arten, die vornehmlich Bäume als Quartiere nutzen. Das Sondergebiet grenzt an das walddreiche Sammetbachtal an, das als Durchzugskorridor für die Fledermäuse dienen kann. Im Sondergebiet kommen nur kleinflächig Gehölze vor, die potenziell als Quartiere für Fledermäuse</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ (48 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>in Frage kommen. Durch entsprechende Maßnahmen kann die Gefährdung aber vermieden bzw. minimiert werden, ggf. können auch Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden.</p> <p>Anders stellt sich die Situation für hochfliegende und ziehende Arten dar, die verstärkt einem Kollisionsrisiko ausgesetzt sind. Durch ein Monitoring ggf. kombiniert mit Abschaltalgorithmen kann das Risiko minimiert werden.</p> <p>Konfliktpotenzial: mäßig bis hoch</p> <p><u>Wildkatze</u></p> <p>Das Sondergebiet hat wahrscheinlich eine Bedeutung für die Wildkatze, so dass erheblichen Störungen während der Bauphase durch Rodungs- und Bauarbeiten sowohl im Bereich der Zuwegungen als auch am WEA-Standort selbst nicht gänzlich ausgeschlossen werden können.</p> <p>Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering bis mäßig</p> <p><u>Biototypen und schutzwürdige Biotope</u></p> <p>Im Sondergebiet befinden sich keine besonders schutzwürdigen Biototypen nach der Biotopkartierung. Eine Beeinträchtigung oder Zerstörung durch Rodungs- und Bauarbeiten sind somit nicht zu erwarten. Der angrenzende Wiesenkomplex östlich der Teilfläche H-1 ist zu erhalten.</p> <p>Konfliktpotenzial/Gefährdung: sehr gering</p> <p><u>Biotopverbund</u></p> <p>Eine Funktionsbeeinträchtigung des Biotopverbunds kann ausgeschlossen werden, da sich im Sondergebiet keine für den Biotopverbund bedeutenden Flächen befinden.</p> <p>Konfliktpotenzial/Gefährdung: sehr gering</p> <p><u>FFH-und VSG-Erheblichkeit</u></p> <p>In unmittelbarer Umgebung zum Sondergebiet (250 m östlich) befindet sich das FFH-Gebiet „Kondelwald und Nebentäler der Mosel“ (DE-5908-302). Der Kondelwald ist durch eine bewaldete Hochflächenlandschaft und die Nebentäler der Mosel gekennzeichnet. Buchen- und Eichen-Hainbuchenhochwälder mit einem Alt- und Totholzreichtum bestimmen das Landschaftsbild. Neben windkraftunempfindlichen Arten wie z.B. die Groppe (<i>Cottus gobio</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) oder die Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) sind auch die windkraftsensiblen Fledermausarten Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) und Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) als Zielarten ausgewiesen.</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ (48 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>Gemäß der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten sind als Ziele vorgegeben, Schlucht-, Buchen- und Eichen-Hainbuchenwälder, unbeeinträchtigte Felslebensräume sowie ungestörte Fledermauswochenstuben und Winterquartiere in Höhlen und Stollen zu erhalten oder wiederherzustellen.</p> <p>Das Sondergebiet ist von Offenlandbereichen geprägt. Waldbereiche mit potenziellen Höhlenbäumen für Fledermausarten sind nicht betroffen. Ein Quartierverlust kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Die aufgeführten Fledermausarten legen teilweise Entfernungen bis mehr als 15 km zum Jagdgebiet zurück. Das Offenland im Sondergebiet könnte der Bechsteinfledermaus als potenzielles Jagdhabitat dienen. Jedoch fliegen sowohl die Bechsteinfledermaus als auch das Große Mausohr nur in geringen Flughöhen bzw. nicht über die Baumkronen hinaus. Aufgrund des geringen Kollisionsrisikos beider Arten wird die Eignung als Jagdhabitat nicht wesentlich beeinträchtigt. In der Umgebung des Sondergebietes als auch im FFH-Gebiet selbst bestehen außerdem ausreichende Auswahlmöglichkeiten.</p> <p>Ca. 3,3 km südlich entfernt liegt das VSG-Gebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (DE-5908-401), das u.a. die windkraftsensiblen Vogelarten Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) und den Uhu (<i>Bubo bubo</i>) als Zielarten aufführt. Schutzziele sind gemäß der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten die Erhaltung oder Wiederherstellung von strukturreichen Laubwäldern mit ausreichendem Eichenbestand zur Sicherung verschiedener Brutpopulationen sowie von artenreichem Magerrasen als Nahrungshabitat.</p> <p>Gemäß dem Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz (2012) werden die empfohlenen Mindestabstände für alle aufgeführten Arten eingehalten. Aus dem bisherigen Verfahren bekannte Rotmilan- und Schwarzstorchhorste liegen mindestens 1,5 km vom Sondergebiet entfernt und außerhalb des Vogelschutzgebietes. Im direkten Umfeld sind somit keine bekannten Horststandorte vom Rotmilan oder Schwarzstorch vorhanden. Eine Beeinträchtigung der lokalen Populationen innerhalb des Vogelschutzgebietes ist somit nicht zu erwarten.</p> <p>Die FFH-Gebiete „Lieser zwischen Manderscheid und Wittlich (DE-5906-301) und „Eifelmaare“ (DE-5807-302) liegen mind. 3,7 km westlich bzw. 5,2 km nördlich vom Sondergebiet entfernt. Gemäß der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten sind für das FFH-Gebiet „Lieser zwischen Manderscheid und Wittlich“ die Ziele definiert, u.a. den Laubwald und unbeeinträchtigte Felslebensräume zu erhalten oder wiederherzustellen. In dem FFH-Gebiet „Eifelmaare“ sind die Maare mit ihren natürlichen Seen und Mooren aber auch die Laubwälder</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ (48 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<p>Schutzziele. Beide FFH-Gebiete weisen keine windkraftsensiblen Arten auf. Eine Beeinträchtigung der Schutzziele innerhalb der FFH-Gebiete kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Das Erfordernis einer Verträglichkeitsbeurteilung gem. Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates der EG v. 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) ist somit für die FFH-Gebiete DE-5908-302, DE-5906-301 und DE-5807-302 sowie für das VSG-Gebiet DE-5908-401 nicht gegeben.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Durchführung einer Funktionsraumanalyse für Rotmilan und Schwarzstorch und ggf. Anpassung der Sondergebietsgrenze - ggf. Freihaltung eines Durchflugkorridors für den Schwarzstorch - Kranichzugmonitoring in Verbindung mit Abschaltung der Anlagen während des Kranichzuges, wenn die Vögel wegen schlechtem Wetter sehr niedrig fliegen - Gondel- bzw. Höhenmonitoring, ggf. in Verbindung mit Abschaltalgorithmus - Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte und Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt als mäßig bis hoch einzustufen.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ (48 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Landschaftsbild</u></p> <p>Das Sondergebiet gehört zum Landschaftsraum der Moseleifel (Großlandschaft Osteifel). Es befindet sich auf der Öfflinger Hochfläche auf einer Höhe von 400 bis 450 m ü. NN, die durch die Talsysteme der Lieser und des Ueßbachs umgrenzt und durch die Kerbtäler des Alfbachs und des Sammetbachs gegliedert ist. Die Landschaft ist zu einem hohen Anteil von Offenland geprägt. Waldflächen finden sich meist nur an steileren Talhängen.</p> <p>Nach der Landschaftsplan-Teilfortschreibung (BGHplan 2016) ist die kleinräumige Erlebnisqualität der Mosaik-Offenlandschaft im gesamten Sondergebiet als mäßig eingestuft.</p> <p>Die großräumige Einsehbarkeit der Landschaft im Fernbereich beträgt <20% der</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ (48 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>maximal möglichen Sichtbeziehungen im Landschaftsraum, so dass es sich nicht um Bereiche von hoher Einsehbarkeit handelt. Die Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber der Windenergienutzung wird für das Sondergebiet im Landschaftsplan als mäßig eingestuft.</p> <p>Technische Vorbelastungen innerhalb und im Umfeld des Sondergebietes, die das Landschaftsbild stark vorbelasten, bestehen in Form der Photovoltaik-Freiflächenanlagen, die einen Großteil des Sondergebietes bilden. Die Landesstraße L 64 verläuft entlang der westlichen Gebietsgrenze. Innerhalb der Teilfläche queren keine stark frequentierten Straßen. Die nächstgelegene WEA befindet sich nordwestlich von Mückeln, ca. 2 km vom Sondergebiet entfernt.</p> <p><u>Erholung</u></p> <p>Der Erholungswert einer Landschaft wird neben dem Landschaftsbild und dem Fehlen von Beeinträchtigungen (Lärm, Zerschneidung, stoffliche Belastungen, optische Beeinträchtigungen) vor allem durch die Erholungsinfrastruktur bestimmt. Innerhalb des Sondergebietes liegen keine regional bedeutsamen Rad- und Wanderwege. Westlich der Sondergebietsfläche verläuft parallel zur Landesstraße L 64 der Maare-Mosel-Radweg. Zwischen den beiden Teilflächen verläuft ein geologischer Lehrpfad (Geo-Route Manderscheid).</p>
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Landschaftsbild- und erholungsrelevante Sichtbeziehungen bis 5 km Entfernung zum Sondergebiet bestehen vor allem von den Ortslagen Mückeln, Oberscheidweiler, Niederscheidweiler, Hasborn, Greimerath, Niederöfflingen, Oberöfflingen, Laufeld und Wallscheid. Von allen Offenlandbereichen außerhalb der tiefer eingeschnittenen Talräume ist bis zu einer Entfernung von 10 km bei entsprechenden Witterungsbedingungen mit einer mäßigen Sichtbarkeit zu rechnen.</p> <p>Die o.g. Rad- und Wanderwege werden voraussichtlich nicht durch Lärmimmissionen betroffen sein. Da diese Wege über größere Abschnitte im Einschnitt bzw. in Bachtälern oder Wald verlaufen, sind die Sichtbeziehungen eingeschränkt. Teilweise werden sie auch durch wegebegleitende Bäume und Gehölze abgeschirmt, sodass ein direkter Sichtkontakt nur in Teilabschnitten besteht. Im Winter kann die Nutzbarkeit von Wegen im Nahbereich der WEA durch die Gefahr von Eisabfall und Eisabwurf eingeschränkt sein.</p> <p>Insgesamt ist unter Einbeziehung der bestehenden Vorbelastungen kumulativ mit geringen bis mäßigen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholung zu rechnen.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs-	- Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ (48 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Nachtbefeuern für alle Anlagen (auch der in benachbarten Windparks) synchronisieren und dynamisch an die jeweiligen Lichtverhältnisse anpassen; Abstrahlrichtung der Leuchten auf die für die Luftfahrt wichtigen Bereiche beschränken - Nachtbefeuern bedarfsabhängig steuern (Transpondereinsatz) - Vermeidung von Eisabwurf durch Enteisungseinrichtungen und/oder Abschaltung der Anlagen bei Eisbildung
Fazit	Zusammenfassend ergeben sich durch die Ausweisung des Sondergebietes und der damit möglichen Errichtung von WEA für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung <u>im Nahbereich</u> Auswirkungen insbesondere durch Lärmemissionen und Eisabfall, <u>im Fernbereich</u> eine zusätzliche technische Überprüfung des Landschaftsbildes. Insgesamt ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte das Risiko der Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild/Erholung als gering bis mäßig einzustufen.

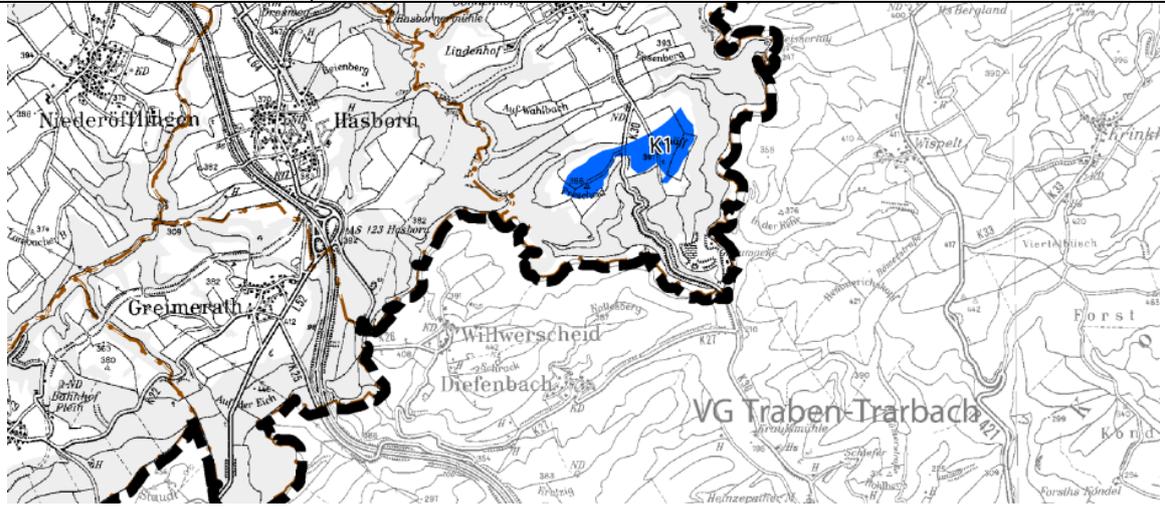
Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)	
Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ (48 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Im Umfeld des Sondergebietes befindet sich eine <u>Außenbereichssiedlung</u> „Am Dresweg“ ca. 520 m südlich der Teilfläche H-1. Die nächstgelegenen <u>Ortslagen</u> sind Hasborn (ca. 1.020 m), Niederöfflingen (ca. 1.020 m), Oberscheidweiler (ca. 1.600 m) und Oberöfflingen (ca. 1.770 m). Vorbelastungen bestehen im Umfeld des Sondergebietes in Form der Photovoltaik-Freiflächenanlagen, die beide Teilflächen des Sondergebietes prägen. Westlich verläuft die Landesstraße L 64 und reicht bis ca. 30 m an die Gebietsgrenze heran. Die Autobahn A1 liegt ca. 390 m von der Teilfläche H-1 entfernt. Die nächstgelegene Windenergieanlage befindet sich nördlich des Sondergebietes in ca. 1.900 m Entfernung auf offenen Ackerflächen nordwestlich von Mückeln.</p> <p>Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vor allem im Hinblick auf den Lärmschutz zu gewährleisten, wurde bei der Standortauswahl der Abstand zu den Außenbereichssiedlungen auf 500 m festgesetzt und zu den Ortslagen auf 1.000 m. Damit sind die Mindestanforderungen der TA Lärm erfüllt.</p> <p>Einrichtungen mit einer besonderen Schutzbedürftigkeit (Kliniken, Kurzentren etc.) im Umfeld von 5 km bestehen nicht.</p> <p>Die Erholungsfunktion wird im Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung behandelt.</p>

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)	
Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ (48 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p><u>Lärm</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Durch die gewählten Mindestabstände zur Wohnbebauung werden für <u>einzelne</u> WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Die tatsächlichen Schallimmissionen in den betroffenen Ortslagen unter Berücksichtigung von <u>mehreren</u> WEA können erst rechnerisch ermittelt werden, wenn die genauen Anlagenstandorte und die jeweiligen Anlagentypen feststehen. Beeinträchtigungsrisiko: mäßig bis hoch</p> <p><u>Infraschall</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering</p> <p><u>Schattenwurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering</p> <p><u>Eiswurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: mäßig</p> <p><u>Optisch bedrängende Wirkung</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Das zum Sondergebiet nächstgelegene Gebäude mit Wohnnutzung befindet sich etwa 520 m entfernt und ist teilweise durch Gehölze abgeschirmt. Eine bedrängende Wirkung kann bei einem Abstand von weniger als der 3-fachen Anlagenhöhe und fehlender Abschirmung entstehen. Bei einer Anlagenhöhe von 200 m ist eine optisch bedrängende Wirkung daher nicht gänzlich auszuschließen. Beeinträchtigungsrisiko: mäßig</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Pflanzung von Bäumen im unmittelbaren Umfeld der nächstgelegenen Wohngebäude und an betroffenen Ortsrändern in Blickrichtung zum Sondergebiet, um eine optisch abschirmende Gehölzkulisse zu entwickeln - Vermeidung von Eisabwurf durch Enteisungseinrichtungen und/oder Abschaltung der Anlagen bei Eisbildung - Vermeidung kumulierender Schallemissionen in Siedlungsnähe: ggf. Vergrößerung des Abstands zur Wohnbebauung
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als mäßig einzustufen. Das Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ kann daher mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ (48 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Archäologische Fundstelle: keine Betroffenheit Bau-/Kulturdenkmal: keine Betroffenheit Bauliche Elemente der Kulturlandschaft: keine Betroffenheit Historische Nutzungsrelikte: keine Betroffenheit
Auswirkungen	Durch das Sondergebiet sind keine Kultur- und Sachgüter unmittelbar betroffen. Archäologische Fundstellen können durch Bauarbeiten beschädigt oder zerstört werden. In der Umgebung befindliche Baudenkmäler wie ein Wegekrenz entlang der Landesstraße L 64 liegen mindestens 450 m vom Sondergebiet entfernt. Eine Betroffenheit durch Änderung der weiträumigen Umgebung ist somit nicht zu erwarten.
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Die archäologischen Fundstellen sind von einer Überbauung auszuschließen. Soweit bei Bauarbeiten archäologische Fundstellen auftreten, sind vorsorglich Prospektionsmaßnahmen durchzuführen und ggf. auch diese Fundstellen zu sichern.
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist bei Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen als sehr gering einzustufen. Das Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ kann daher aus Sicht der Kultur- und Sachgüter mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Gesamteinschätzung Umwelt	
Sondergebiet H - Hasborn/Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“ (48 ha)	
Schutzgut	Beeinträchtigungsrisiko (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)
Boden	gering
Wasser	mäßig
Klima/Luft	sehr gering
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	mäßig bis hoch
Landschaftsbild und Erholung	gering bis mäßig
Mensch	mäßig
Kultur- und Sachgüter	sehr gering
Gesamtbeurteilung	Das Sondergebiet hat überwiegend geringe bis mäßige Auswirkungen auf die Schutzgüter. Hinsichtlich des Schwarzstorches ist von einem mäßigen bis hohen Risiko auszugehen (vertiefende Untersuchung / Funktionsraumanalyse erforderlich). Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann das Sondergebiet im FNP-Verfahren weiter verfolgt werden.

2.2.5 Sondergebiet K – Niederscheidweiler „Prescheid“ und „Schäff“

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	
Sondergebiet K Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung
	
Bestand / Nutzungsstruktur	<p>Das Sondergebiet ist überwiegend von Offenlandflächen geprägt. Im Osten befindet sich ein Nadelbaum-Fichtenwald.</p> <p>Die Erschließung erfolgt vorrangig über die Kreisstraße K 30 sowie die örtlichen Verbindungsstraßen.</p>
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Landesentwicklungsprogramm IV:</u> landesweit bedeutsamer Bereich für den Grundwasserschutz</p> <p><u>Regionaler Raumordnungsplan 1985</u> gut bis sehr gut geeignete landwirtschaftliche Nutzflächen Waldfläche Schutzbedürftiges Gebiet für Grund- bzw. Oberflächenwasser</p> <p><u>Regionaler Raumordnungsplan Entwurf 2014</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiet Grundwasserschutz • Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus • Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft • sonstige Waldflächen <p><u>Flächennutzungsplan 2007</u> Flächen für Landwirtschaft - Erhalt Acker, Grünland, Sonderkulturen Schutzgebiete nach Wasserrecht - Wasserschutzgebiet (§ 51 WHG i.V.m. § 83 LWG)</p>

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	
Sondergebiet K Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Landschaftsplan-Teilfortschreibung 2016</u></p> <p>Entwicklung/Ergänzung von Offenland</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächen für Acker oder Grünland mit Mindestanteil 3-5 % nutzungsverträglicher naturnaher Elemente, in Hanglagen Beibehaltung der erosionsmindernden Bewirtschaftung <p>Flächen für Wald</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von strukturreichem Mischwald mit sehr hohem Laubholzanteil (> 50 % der Bestockung) und mit Alt- und Totholzanteil > 3 % (punktuell im Westen der Fläche) • Erhalt und Entwicklung von Waldflächen mit Laubholz-Mindestanteil entspr. Waldbaulichen Richtlinien (>30 % der Bestockung) <p>Schutzgebiete nach Wasserrecht</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wasserschutzgebiet (§ 51 WHG i.V.m. § 83 LWG)
<p>Schutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 • Wasserschutzgebiet • Naturschutzgebiet • Naturpark • Landschaftsschutzgebiet • Sonstige Schutzfunktion 	<p>Vogelschutzgebiet (VSG-5908-401) „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ unmittelbar im Südosten angrenzend</p> <p>FFH-Gebiet „Kondelwald und Nebentäler der Mosel“ (FFH-5908-302), ca. 300 m südlich entfernt,</p> <p>FFH-Gebiet „Lieser zwischen Manderscheid und Wittlich“ (DE-5906-301), ca. 5,2 km westlich entfernt</p> <p>Trinkwassertalsperre Sammetbach WSG Nr. 09 (abgegrenzt), Zone II nicht betroffen</p> <p>nicht betroffen</p> <p>nicht betroffen</p> <p>Naturdenkmal (zwei Traubeneichen) ca. 280 m nördlich entfernt</p>
Umweltfachliche Hinweise	-

Schutzgut Boden	
Sondergebiet K Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z. T. wechselnd mit Lößlehm, vorherrschende Bodentypen: Braunerden und Regosole aus Tonschiefer</p> <p>Standorttypisierung: mittleres Wasserspeichervermögen bei schlechtem bis mittlerem natürlichen Basenhaushalt</p> <p>Ertragspotenzial: mittleres Ertragspotenzial</p> <p>Vorbelastungen: geringe Erosionsgefährdung durch Wasser (geringe Hangneigungen, keine Hangneigungen >20%)</p> <p>Besonders schützenswerte Bodentypen: -</p> <p>Bodendenkmäler: nicht bekannt (siehe Kultur- und Sachgüter)</p>
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Bei einer Gesamtfläche von 33 ha können im Sondergebiet theoretisch 4 WEA errichtet werden. Unter der Annahme, dass eine WEA ca. 1 ha beansprucht, wird auf ca. 12 % der Fläche eingegriffen werden. Die Bodenversiegelung selbst kann potenziell maximal 0,6 % der Fläche erreichen.</p> <p>Die wegemäßige Erschließung ist durch die Kreisstraße K 30 sowie die vorhandenen Wirtschaftswege gegeben, so dass zusätzliche Erschließungswege im größeren Umfang nicht erforderlich sind.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Besonders schützenswerte Bodentypen sollten von Bebauung und Erschließungsmaßnahmen freigehalten werden. - Standorte für WEA sind möglichst auf gering geneigten Flächen festzulegen; Steillagen mit mehr als 20 % Hangneigung sollten grundsätzlich ausgeschlossen werden. - Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen. - Kabeltrassen sollten möglichst in die Wege integriert werden. - Rodungsarbeiten und Erdarbeiten sollten möglichst nur in Zeiten durchgeführt werden, in denen die Böden trocken oder gefroren sind, um irreversible Verdichtungsschäden zu vermeiden, insbesondere dort, wo schluffige Böden dominieren. - Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Rekultivierungsflächen wieder aufzutragen. - Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden. - Ausgleichsmaßnahmen können auf Waldflächen durch Erhöhung des Laubwaldanteils, auf Ackerflächen durch erosionsmindernde Bewirtschaftung und entlang von Bächen durch Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren durchgeführt werden.

Schutzgut Boden	
Sondergebiet K Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet K Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“ mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Wasser	
Sondergebiet K Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Oberflächengewässer</u> Es befinden sich keine Oberflächengewässer innerhalb der Teilflächen. Das Sondergebiet wird im Westen von dem Sammetbach (III. Ordnung) in ca. 450 m Entfernung umrahmt. Im Osten fließt die Alf (II. Ordnung), die bis auf ca. 320 m an das Sondergebiet heranreicht.</p> <p><u>Grundwasser:</u> vollständig Devonische Schiefer und Grauwacken, Schutzfunktion der Deckschichten: mittel Die Grundwasserneubildung liegt bei > 50 - 75 mm/a und ist demnach als sehr gering einzustufen. Bei mittlerer Schutzwirkung der Deckschichten und sehr geringer Grundwasserführung weist das Sondergebiet eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen in das Grundwasser auf. Die Eignungsfläche befindet sich teilweise in dem abgegrenzten Wasserschutzgebiet „Trinkwassertalsperre Sammetbach“ (WSG Nr. 09, Zone II).</p>
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Wasser Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gefahr der Beeinträchtigung von Quelleinzugsgebieten - Gefahr des Schadstoffeintrags in Grund- und Oberflächenwasser
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Inanspruchnahme von Quellbereichen - Keine Abtrennung von Quellen und Quellbächen von ihrem oberhalb liegenden Einzugsgebiet durch Wege und Kabeltrassen - Einhaltung eines Schutzabstandes von mind. 10 m zu allen Oberflächengewässern - Keine punktuelle Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen - Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung - Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung - Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Schutzgut Wasser	
Sondergebiet K Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<ul style="list-style-type: none"> - Ggf. Verbesserung der Gewässerstrukturgüte des Sammetbachs - Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren entlang der Gewässer
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als mäßig einzustufen. Bei Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet K Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“ mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden. Aufgrund der unmittelbaren Nachbarschaft zur geplanten WSG-Schutzzone I der Trinkwasser-Talsperre Sammetbach ist mit Auflagen seitens der Wasserwirtschaft (z.B. Rückbauverpflichtungen) zu rechnen.

Schutzgut Klima/Luft	
Sondergebiet K Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Das Gebiet befindet sich in einem bioklimatisch und lufthygienisch unbelasteten Gebiet und hat keine bedeutenden lokalklimatischen Funktionen für nahegelegene klimaökologisch belastete Siedlungsräume.
Auswirkungen	Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO ₂ -Ausstosses führen kann. Damit ergibt sich insgesamt eine positive Wirkung auf das Schutzgut Klima. Im Wald können in den Rodungsinseln für die Errichtung von WEA räumlich begrenzte Änderungen des Lokalklimas auftreten. Luftschadstoffe entstehen nur vorübergehend während der Bauphase durch Abgasemissionen von Baufahrzeugen.
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich.
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als sehr gering einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Das Sondergebiet D - Bergweiler / Hupperath/ Bruch kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet K Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Windkraftsensible Vogelarten</u></p> <p><u>Innerhalb des Sondergebiets</u> liegen keine Kenntnisse über Brutvorkommen von windkraftsensiblen Vogelarten vor.</p> <p><u>In der Umgebung des Sondergebietes</u> befindet entlang des Sammetbachs ein Bereich mit einem nachgewiesenen Nahrungshabitat des Schwarzstorchs mit hoher Gefährdung durch Windenergienutzung. Entlang der Alf östlich des Sondergebietes befindet sich ein Bereich mit potenzieller Eignung als Nahrungshabitat für Tierarten mit hoher Gefährdung durch Windenergienutzung und aktuell nachgewiesenen Horststandorten. Das Sondergebiet grenzt nahezu an diese beiden Bereiche an.</p> <p>Für die angrenzenden Waldflächen liegt ca. 450 m südwestlich des Sondergebietes ein Alt-Nachweis für das Haselhuhn vor (Biotopkartierung RLP). Das Haselhuhn kommt in zusammenhängenden, unterholzreichen Nadelbaum- oder Mischwäldern, meist auch entlang von Bächen und Quellläufen vor. Für das benachbarte Vogelschutzgebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ ist das Haselhuhn maßgeblicher Bestandteil.</p> <p>Im Bereich des Grauwacke-Steinbruchs südlich des Sondergebietes kommt der Uhu vor (ca. 650 m entfernt), der felsiges Gelände meist in Waldrandnähe bevorzugt. Da der Uhu jedoch kein Lebensraumspezialist ist, ist er bezüglich der Brutplatzsuche flexibel. Er jagt allerdings in strukturreichen Offenland- und Waldlandschaften.</p> <p>Das Sondergebiet liegt außerhalb des 1.500m-Radius um einen Rotmilan-Horst (ca. 2 km Entfernung). Funktionsraumanalysen liegen nicht vor, sodass die Aktivitätsräume nicht bekannt sind. Randliche Überflüge über das Sondergebiet sind nicht gänzlich auszuschließen. Eine erhöhte Kollisionsgefährdung ist jedoch nicht zu erwarten.</p> <p>In einem Waldbereich entlang der Kreisstraße K 21 westlich von Niederöfflingen (ca. 5.400 m Entfernung zum Sondergebiet) brüten zwei Schwarzstörche, von denen zu erwarten ist, dass sie zur Futtersuche bis zum Sammetbachtal fliegen. Eine Funktionsraumanalyse liegt nicht vor, sodass genaue Aktivitätsräume nicht bekannt sind. Überdurchschnittlich häufige Überflüge über das Sondergebiet und somit eine erhöhte Kollisionsgefährdung sind jedoch nicht zu erwarten.</p> <p>Das Sondergebiet grenzt im Südosten unmittelbar an das Vogelschutzgebiet (VSG-5908-401) „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“, in dem windkraftsensible Vogelarten vorkommen. Mit einem hohen Konfliktpotenzial muss aufgrund ihrer größeren Aktionsradien gerechnet werden.</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet K Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Vogelzug und Vogelrastgebiete</u></p> <p>Über den Vogelzug und die Vogelrastgebiete liegen derzeit keine Kenntnisse vor. Der Vogelzug erfolgt wahrscheinlich in Form eines Breitfrontzuges hauptsächlich von Nordost nach Südwest ohne Zugverdichtungen. Ein erhöhtes Konfliktpotenzial mit dem geplanten Sondergebiet ist nicht zu erwarten.</p> <p>Für den Kranichzug ist anzunehmen, dass das Untersuchungsgebiet häufig und in großer Zahl während der Zugzeiten in größerer Höhe überflogen wird. Es ist aber bekannt, dass bei ungünstiger Witterung (tiefhängende Wolken, starker Gegenwind) Kraniche sehr niedrig fliegen, so dass ein Meideverhalten zu zukünftigen WEA mit entsprechenden Ausweichbewegungen und eine erhöhte Kollisionsgefährdung bei diesen Wetterlagen nicht auszuschließen sind.</p> <p><i>(Anmerkung: Nach einer schriftlichen Mitteilung des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten in Rheinland-Pfalz vom 12.06.2015 ist „bei der Prüfung der natur- und artenschutzrechtlichen Anforderungen das von der Staatlichen Vogelschutzwarte und dem LUWG erstellte Gutachten ‚Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz‘ vom 13.09.2012 sowie das darauf Bezug nehmende gemeinsame Rundschreiben der beteiligten Ministerien vom 28.05.2013 heranzuziehen.“ Grund hierfür ist nach Mitteilung des Ministeriums, dass „wegen der unterschiedlichen Gegebenheiten in den Regionen einheitliche Empfehlungen nicht möglich“ sind.)</i></p> <p><u>Fledermäuse</u></p> <p>Für das Sondergebiet liegen keine Untersuchungen zum Vorkommen von Fledermäusen vor. Es ist nicht auszuschließen, dass Waldränder und bachbegleitende Gehölzsäume von Fledermäusen als Jagdhabitat oder Leitstruktur genutzt werden. In den angrenzenden Waldflächen können auch Quartierbäume auftreten.</p> <p><u>Wildkatze</u></p> <p>Innerhalb der Eignungsfläche sowie in der Umgebung liegen keine Kenntnisse über das Vorkommen der Wildkatze vor. Nach dem Wildkatzenwegeplan des BUND stellt das Alftal eine Nebenachse des Wanderkorridors der Wildkatze dar, die sich in den Randbereichen mit dem Sondergebiet überlagern. Da sie als Lebensraum weitläufige Wälder, aber auch Sukzessionsflächen (Windwurfflächen) und offene Waldwiesen benötigt, ist im Sondergebiet ein Vorkommen nicht gänzlich auszuschließen.</p> <p><u>Artenschutzfachliche Empfindlichkeit gegenüber Windenergienutzung</u></p> <p>Gemäß dem Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Wittlich-Land, Teilfortschreibung Windenergie (BGHplan, Stand: 2016) liegt das Sondergebiet in einem Bereich mit geringer artenschutzfachlicher Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber Windenergienutzung.</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet K Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u></p> <p>Das Sondergebiet besteht überwiegend aus strukturarmen Ackerflächen und wenigen Grünlandflächen. In den Randbereichen werden kleinteilig Wald- und Gehölzflächen eingeschlossen.</p> <p>Besonders schutzwürdige Biotoptypen nach der Biotopkartierung befinden sich nicht innerhalb des Sondergebietes.</p> <p>Kompensationskataster nach LANIS: nicht betroffen Ökokontoflächen nach LANIS: nicht betroffen Flächenpool für Ausgleichsmaßnahmen nach Landschaftsplanung 2016: nicht betroffen</p> <p><u>Biotopverbund</u></p> <p>Das Sondergebiet berührt keine Flächen, die Bestandteil des landesweiten Biotopverbundes sind.</p>
Auswirkungen	<p><u>Windkraftsensible Arten</u></p> <p><u>Rotmilan</u></p> <p>Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ist nicht zu erwarten, da der empfohlene Schutzabstand von 1,5 km zur Minimierung der Kollisionsgefahr eingehalten wird. Randliche Überflüge des Sondergebietes sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Da Funktionsraumanalysen für den Rotmilan nicht vorliegen und somit die tatsächlichen Aktivitätsräume nicht bekannt sind, kann eine Kollisionsgefährdung nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p><u>Haselhuhn</u></p> <p>Ein erhöhtes Störungsrisiko kann nicht ausgeschlossen werden, da der empfohlene Schutzabstand von 1.000 m um das (alte) Vorkommensgebiet zur Minimierung der Störungsempfindlichkeit unterschritten wird (Entfernung zum Sondergebiet ca. 450 m). Jedoch werden die Waldbereiche, in denen das Haselhuhn vorkommt, durch das geplante Sondergebiet nicht unmittelbar in Anspruch genommen.</p> <p>Da Funktionsraumanalysen für das Haselhuhn nicht vorliegen und somit die tatsächlichen Aktivitätsräume nicht bekannt sind, kann eine Störung nicht gänzlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig bis hoch</p> <p><u>Uhu</u></p> <p>Ein erhöhtes Tötungsrisiko kann nicht ausgeschlossen werden, da die Entfernung zum Sondergebiet lediglich ca. 650 m beträgt. Überflüge des Sondergebietes können nicht ausgeschlossen werden. Funktionsraumanalysen für den Uhu liegen nicht vor, sodass die tatsächlichen Aktivitätsräume nicht bekannt sind.</p> <p>Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig bis hoch</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet K Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p><u>Vogelzug und Vogelrastplätze</u></p> <p>Eine erhebliche Gefährdung durch erhöhte Kollisionsgefahr oder Barrierewirkungen mit der Folge von schädlichen Ausweichflügen ist mit Ausnahme des Kranichzuges nicht zu erwarten. Für den Kranichzug ergibt sich möglicherweise ein besonderes Risiko bei ungünstigen Wetterbedingungen (tiefhängende Wolken, schlechte Sicht, starker Gegenwind), weil dann die Tiere sehr niedrig fliegen und ggf. mit WEA kollidieren können.</p> <p>Konfliktpotenzial/Gefährdung: allgemein gering, für den Kranichzug mäßig bis hoch</p> <p><u>Fledermäuse</u></p> <p>Das Konfliktrisiko ergibt sich einerseits durch direkte Kollisionsgefährdung und andererseits durch Verluste von Quartieren und Jagdhabitaten. Das Risiko von Quartierverlusten besteht grundsätzlich für alle Arten, die vornehmlich Bäume als Quartiere nutzen. Da im Sondergebiet auf wenigen Teilflächen Gehölze vorkommen (Waldflächen), die potenziell als Quartiere für Fledermäuse in Frage kommen, ist dieses Risiko als mäßig anzusetzen. Durch entsprechende Maßnahmen kann die Gefährdung aber vermieden bzw. minimiert werden, ggf. können auch Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden.</p> <p>Anders stellt sich die Situation für hochfliegende und ziehende Arten dar, die verstärkt einem Kollisionsrisiko ausgesetzt sind. Durch ein Monitoring ggf. kombiniert mit Abschaltalgorithmen kann das Risiko minimiert werden.</p> <p>Konfliktpotenzial: mäßig bis hoch</p> <p><u>Wildkatze</u></p> <p>Das Sondergebiet hat wahrscheinlich eine Bedeutung für die Wildkatze, so dass erheblichen Störungen während der Bauphase durch Rodungs- und Bauarbeiten sowohl im Bereich der Zuwegungen als auch am WEA-Standort selbst nicht gänzlich ausgeschlossen werden können.</p> <p>Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering bis mäßig</p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u></p> <p>Im Sondergebiet befinden sich keine besonders schutzwürdigen Biotoptypen nach der Biotopkartierung. Eine Beeinträchtigung oder Zerstörung durch Rodungs- und Bauarbeiten sind somit nicht zu erwarten.</p> <p>Konfliktpotenzial/Gefährdung: sehr gering</p> <p><u>Biotopverbund</u></p> <p>Eine Funktionsbeeinträchtigung des Biotopverbunds kann ausgeschlossen werden, da sich im Sondergebiet keine für den Biotopverbund bedeutenden Flächen befinden.</p> <p>Konfliktpotenzial/Gefährdung: sehr gering</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet K Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p><u>FFH-und VSG-Erheblichkeit</u></p> <p>Das VSG-Gebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (DE-5908-401) grenzt unmittelbar südöstlich an das Sondergebiet an, das u.a. die windkraftsensiblen Vogelarten Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) und den Uhu (<i>Bubo bubo</i>) als Zielarten aufführt. Schutzziele sind gemäß der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten die Erhaltung oder Wiederherstellung von strukturreichen Laubwäldern mit ausreichendem Eichenbestand zur Sicherung verschiedener Brutpopulationen sowie von artenreichem Magerrasen als Nahrungshabitat.</p> <p>Gemäß dem Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz (2012) werden die empfohlenen Mindestabstände für alle aufgeführten Arten eingehalten. Aus dem bisherigen Verfahren bekannte Rotmilan- und Schwarzstorchhorste liegen mindestens 1,5 km vom Sondergebiet entfernt und außerhalb des Vogelschutzgebietes. Im direkten Umfeld sind somit keine bekannten Horststandorte vom Rotmilan oder Schwarzstorch vorhanden. Eine Beeinträchtigung der lokalen Populationen innerhalb des Vogelschutzgebietes ist somit nicht zu erwarten.</p> <p>Südlich des Sondergebietes (ca. 650 m entfernt) liegt ein Nachweis für den Uhu im Bereich des Grauwacke-Steinbruchs vor, der vollständig im Vogelschutzgebiet liegt. Allerdings stammt der letzte Brutnachweis aus dem Jahr 2013 (Avifaunistisches Gutachten Büro Nied). Für die Jahre 2014-2016 konnte kein (erneuter) Brutnachweis des Uhus erfolgen. Der empfohlene Schutzabstand von 1.000 m findet daher keine Anwendung.</p> <p>In unmittelbarer Umgebung zum Sondergebiet (300 m südlich) befindet sich das FFH-Gebiet „Kondelwald und Nebentäler der Mosel“ (DE-5908-302). Der Kondelwald ist durch eine bewaldete Hochflächenlandschaft und die Nebentäler der Mosel gekennzeichnet. Buchen- und Eichen-Hainbuchenhochwälder mit einem Alt- und Totholzreichtum bestimmen das Landschaftsbild. Neben windkraftunempfindlichen Arten wie z.B. die Groppe (<i>Cottus gobio</i>), Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) oder die Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) sind auch die windkraftsensiblen Fledermausarten Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) und Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) als Zielarten ausgewiesen.</p> <p>Gemäß der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten sind als Ziele vorgegeben, Schlucht-, Buchen- und Eichen-Hainbuchenwälder, unbeeinträchtigte Felslebensräume sowie ungestörte Fledermauswochenstuben und Winterquartiere in Höhlen und Stollen zu erhalten oder wiederherzustellen.</p> <p>Das Sondergebiet ist überwiegend von Offenlandbereichen geprägt. Die aufgeführten Fledermausarten legen teilweise Entfernungen bis mehr als 15 km zum Jagdgebiet zurück. Das Offenland im Sondergebiet könnte der Bechsteinfledermaus als potenzielles Jagdhabitat dienen. Laut dem Gutachten des Ingenieurbü-</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet K Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>ros Gunter Nied (2015) zur Erweiterung des Steinbruchs Niederscheidweiler wird jedoch hauptsächlich der Waldrand von der Bechsteinfledermaus und dem Großen Mausohr befliegen. Das Sondergebiet selbst wird zur Nahrungssuche demnach nicht genutzt.</p> <p>Jedoch fliegen sowohl die Bechsteinfledermaus als auch das Große Mausohr nur in geringen Flughöhen bzw. nicht über die Baumkronen hinaus. Aufgrund des geringen Kollisionsrisikos beider Arten wird die Eignung als Jagdhabitat nicht wesentlich beeinträchtigt. In der Umgebung des Sondergebietes als auch im FFH-Gebiet selbst bestehen außerdem ausreichende Auswahlmöglichkeiten.</p> <p>Das FFH-Gebiet „Lieser zwischen Manderscheid und Wittlich (DE-5906-301) liegt ca. 5,2 km westlich vom Sondergebiet entfernt. Gemäß der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten sind für das FFH-Gebiet „Lieser zwischen Manderscheid und Wittlich“ die Ziele definiert, u.a. den Laubwald und unbeeinträchtigte Felslebensräume zu erhalten oder wiederherzustellen. In dem FFH-Gebiet „Eifelmaare“ sind die Maare mit ihren natürlichen Seen und Mooren aber auch die Laubwälder Schutzziele. Das FFH-Gebiet weist keine windkraftsensiblen Arten auf. Eine Beeinträchtigung der Schutzziele innerhalb des FFH-Gebietes kann somit ausgeschlossen werden.</p> <p>Das Erfordernis einer Verträglichkeitsbeurteilung gem. Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates der EG v. 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) ist somit für die FFH-Gebiete DE-5908-302 und DE-5906-301 sowie für das VSG-Gebiet DE-5908-401 nicht gegeben.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Durchführung einer Funktionsraumanalyse für Rotmilan, Haselhuhn, Uhu und Schwarzstorch und ggf. Anpassung der Sondergebietsgrenze ggf. Freihaltung eines Durchflugkorridors für den Schwarzstorch - Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren, Gehölzsukzession in Bachtälern in Haselhuhngebieten - Kranichzugmonitoring in Verbindung mit Abschaltung der Anlagen während des Kranichzuges, wenn die Vögel wegen schlechtem Wetter sehr niedrig fliegen - Erhaltung von potenziellen Quartierbäumen für Fledermäuse / Erhaltung von totholzreichen Waldflächen, Nutzungsverzicht für Höhlenbäume und „Anwärter-Bäume“ - Gondel- bzw. Höhenmonitoring, ggf. in Verbindung mit Abschaltalgorithmus
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte und Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt als mäßig bis hoch einzustufen.</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet K Niederscheidweiler „Prescheid und Schöff“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Landschaftsbild</u></p> <p>Das Sondergebiet gehört zum Landschaftsraum der Moseleifel (Großlandschaft Osteifel). Es befindet sich auf der Öfflinger Hochfläche auf einer Höhe von 400 bis 450 m ü. NN, die durch die Talsysteme der Lieser und des Ueßbachs umgrenzt und durch die Kerbtäler des Alfbachs und des Sammetbachs gegliedert ist. Die Landschaft ist zu einem hohen Anteil von Offenland geprägt. Waldflächen finden sich meist nur an steileren Talhängen.</p> <p>Nach der Landschaftsplan-Teilfortschreibung (BGHplan 2016) ist die kleinräumige Erlebnisqualität der Offenlandschaft im Sondergebiet in weiten Bereichen als gering eingestuft.</p> <p>Die großräumige Einsehbarkeit der Landschaft im Fernbereich ist gering. Die Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber der Windenergienutzung wird für das Sondergebiet im Landschaftsplan als mäßig eingestuft.</p> <p>Technische Vorbelastungen innerhalb und im Umfeld des Sondergebietes, die das Landschaftsbild stark vorbelasten, bestehen in Form von Hochspannungsleitungen oder vorhanden Windenergieanlagen nicht. Die Kreisstraße K 30 quert das Sondergebiet im Zentrum. Die nächstgelegenen WEA befinden sich bei Mücken ca. 5.200 m nördlich des Sondergebietes.</p> <p><u>Erholung</u></p> <p>Der Erholungswert einer Landschaft wird neben dem Landschaftsbild und dem Fehlen von Beeinträchtigungen (Lärm, Zerschneidung, stoffliche Belastungen, optische Beeinträchtigungen) vor allem durch die Erholungsinfrastruktur bestimmt. Innerhalb des Sondergebietes liegen keine regional bedeutsamen Rad- und Wanderwege. Ca. 1.100 m nördlich verlaufen der Mosel-Our-Weg sowie ein geologischer Lehrpfad (Geo-Route Manderscheid) durch Niederscheidweiler.</p>
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Die Lage des Sondergebietes führt zu einer geringen Einsehbarkeit im Fernbereich. Landschaftsbild- und erholungsrelevante Sichtbeziehungen bis 5 km Entfernung zum Sondergebiet bestehen vor allem von den Ortslagen Oberscheidweiler, Niederscheidweiler, Hontheim, Wispelt, Diefenbach, Willwerscheid, Greimerath, Niederöfflingen und Hasborn.. Von allen Offenlandbereichen außerhalb der tiefer eingeschnittenen Talräume ist bis zu einer Entfernung von 10 km bei entsprechenden Witterungsbedingungen mit einer geringen Sichtbarkeit zu rechnen.</p> <p>Die o.g. Wanderwege werden nicht durch Lärmimmissionen betroffen sein. Da die Wege z.T. über offene Ackerflächen verlaufen, sind sie i.d.R. nicht durch wegebegleitende Bäume und Gehölze abgeschirmt, sodass ein direkter Sichtkontakt bestehen wird.</p> <p>Insgesamt ist unter Einbeziehung der bestehenden Vorbelastungen kumulativ mit geringen bis mäßigen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholung zu rechnen.</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet K Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern - Nachtbefeuerung für alle Anlagen (auch der in benachbarten Windparks) synchronisieren und dynamisch an die jeweiligen Lichtverhältnisse anpassen; Abstrahlrichtung der Leuchten auf die für die Luftfahrt wichtigen Bereiche beschränken - Nachtbefeuerung bedarfsabhängig steuern (Transpondereinsatz) - Vermeidung von Eisabwurf durch Enteisungseinrichtungen und/oder Abschaltung der Anlagen bei Eisbildung
Fazit	<p>Zusammenfassend ergeben sich durch die Ausweisung des Sondergebietes und der damit möglichen Errichtung von WEA für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung <u>im Nahbereich</u> Auswirkungen insbesondere durch Lärmemissionen und Eisabfall, <u>im Fernbereich</u> eine technische Überprägung des Landschaftsbildes.</p> <p>Insgesamt ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte das Risiko der Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild/Erholung als gering einzustufen.</p>

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)	
Sondergebiet K Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Im Umfeld des Sondergebietes befinden sich keine <u>Außenbereichssiedlungen</u>. Die nächstgelegenen <u>Ortslagen</u> sind Niederscheidweiler (ca. 1.010 m), Diefenbach (1.530 m), Willwerscheid (1.540 m) und Wispelt (ca. 1.580 m). Vorbelastungen bestehen im Umfeld des Sondergebietes nicht. Die Kreisstraße K 30 durchquert das Sondergebiet im Zentrum.</p> <p>Die nächstgelegenen Windenergieanlagen befinden sich nördlich des Sondergebietes in ca. 5,1 km Entfernung auf offenen Ackerflächen westlich von Mückeln.</p> <p>Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vor allem im Hinblick auf den Lärmschutz zu gewährleisten, wurde bei der Standortauswahl der Abstand zu den Außenbereichssiedlungen auf 500 m festgesetzt und zu den Ortslagen auf 1.000 m. Damit sind die Mindestanforderungen der TA Lärm erfüllt.</p> <p>Einrichtungen mit einer besonderen Schutzbedürftigkeit (Kliniken, Kurzentren etc.) im Umfeld von 5 km bestehen nicht.</p> <p>Die Erholungsfunktion wird im Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung behandelt.</p>
Auswirkungen	<p><u>Lärm</u></p> <p>Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch</p> <p>Durch die gewählten Mindestabstände zur Wohnbebauung werden für <u>einzelne</u> WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Die tatsächlichen Schallimmissionen in den betroffenen Ortslagen unter Berücksichti-</p>

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)	
Sondergebiet K Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<p>gung von <u>mehreren</u> WEA können erst rechnerisch ermittelt werden, wenn die genauen Anlagenstandorte und die jeweiligen Anlagentypen feststehen. Beeinträchtigungsrisiko: mäßig bis hoch</p> <p><u>Infraschall</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering</p> <p><u>Schattenwurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering</p> <p><u>Eiswurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: mäßig</p> <p><u>Optisch bedrängende Wirkung</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Die zum Sondergebiet nächstgelegenen Gebäude mit Wohnnutzung befinden sich in den o.g. Ortslagen. Der Abstand beträgt mindestens 1.010 m. Die Wohngebäude sind teilweise durch Gehölze oder durch Nebengebäude abgeschirmt. Eine bedrängende Wirkung kann bei einem Abstand von weniger als der 3-fachen Anlagenhöhe und fehlender Abschirmung entstehen. Bei einer Anlagenhöhe von 200 m kann für die Wohngebäude der Ortslagen eine optisch bedrängende Wirkung ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungsrisiko: gering</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Pflanzung von Bäumen im unmittelbaren Umfeld der nächstgelegenen Wohngebäude und an betroffenen Ortsrändern in Blickrichtung zum Sondergebiet, um eine optisch abschirmende Gehölzkulisse zu entwickeln - Vermeidung von Eisabwurf durch Enteisungseinrichtungen und/oder Abschaltung der Anlagen bei Eisbildung - Vermeidung kumulierender Schallemissionen in Siedlungsnähe: Vergrößerung des Abstands von WEA zu Wohnbebauung -
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering einzustufen. Das Sondergebiet K Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“ kann daher mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

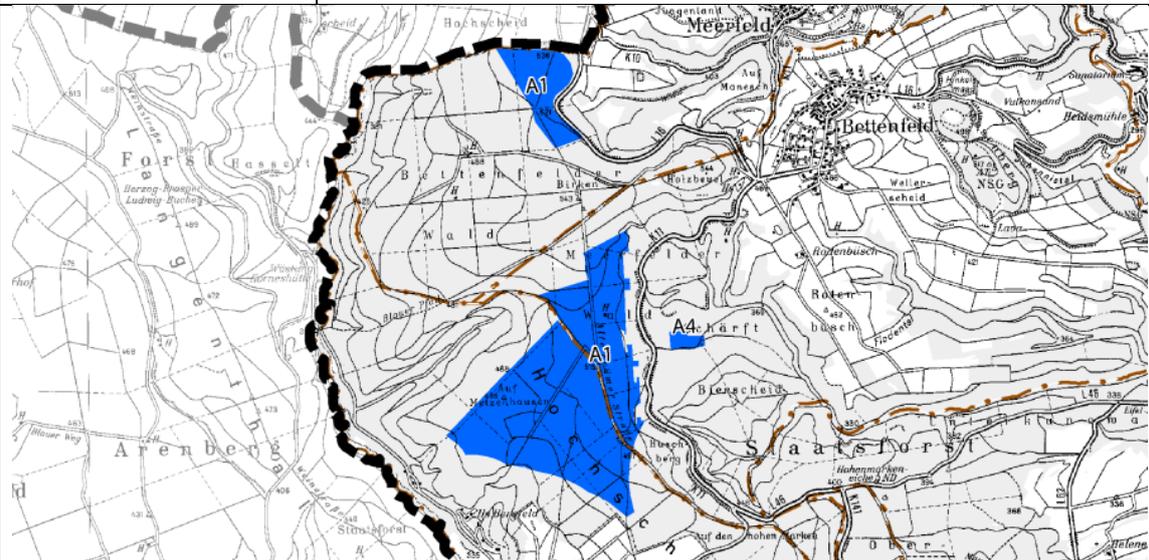
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Sondergebiet K Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Archäologische Fundstelle: keine Betroffenheit Bau-/Kulturdenkmal: keine Betroffenheit Bauliche Elemente der Kulturlandschaft: keine Betroffenheit Historische Nutzungsrelikte: keine Betroffenheit
Auswirkungen	Durch das Sondergebiet sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen. Allerdings liegt ein Heiligenhäuschen an der südlichen Grenze des Sondergebiets im Bereich der Fichtenwaldfläche. Archäologische Fundstellen können durch Bauarbeiten beschädigt oder zerstört werden. In der Umgebung befindliche Baudenkmäler wie eine Wüstung westlich der Abbauflächen liegen mindestens 500 m vom Sondergebiet entfernt. Eine Betroffenheit durch Änderung der weiträumigen Umgebung ist somit nicht zu erwarten.
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Das Heiligenhäuschen ist von einer Überbauung auszuschließen. Soweit bei Bauarbeiten archäologische Fundstellen auftreten, sind vorsorglich Prospektionsmaßnahmen durchzuführen und ggf. auch diese Fundstellen zu sichern.
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist bei Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen als sehr gering einzustufen. Das Sondergebiet K - Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“ kann daher aus Sicht der Kultur- und Sachgüter mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Gesamteinschätzung Umwelt	
Sondergebiet K Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“ (33 ha)	
Schutzgut	Beeinträchtigungsrisiko (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)
Boden	gering
Wasser	mäßig
Klima/Luft	sehr gering
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	mäßig bis hoch
Landschaftsbild und Erholung	gering
Mensch	gering
Kultur- und Sachgüter	sehr gering
Gesamtbeurteilung	Das Sondergebiet hat überwiegend geringe bis mäßige Auswirkungen auf die Schutzgüter. Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann das Sondergebiet im FNP-Verfahren weiter verfolgt werden.

2.3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen der bereits entfallenen Sondergebietsstandorte

Nachfolgende Sondergebietsstandorte sind im Laufe des FNP-Verfahrens zwischenzeitlich entfallen und werden nicht mehr weiter als Standorte für die Windenergienutzung verfolgt.

2.3.1 Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld "Östlich der Salm"

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung
	
Bestand / Nutzungsstruktur	<p>Das Sondergebiet ist nahezu vollständig bewaldet. Nadelwälder und Nadelmischwälder nehmen den größten Teil der Fläche ein, wobei als Baumart die Fichte dominiert. Untergeordnet kommen Buchen- und Buchenmischwälder vor.</p> <p>Nur sehr kleinflächig treten Grünlandflächen und Schlagfluren hinzu.</p>
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Landesentwicklungsprogramm IV:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus • Landesweit bedeutsamer Bereich für den Grundwasserschutz • Landesweit bedeutsamer Bereich für die Forstwirtschaft <p><u>Regionaler Raumordnungsplan 1985</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutzbedürftiges Gebiet für Grund- bzw. Oberflächenwasser • Schwerpunktbereich der weiteren Fremdenverkehrsentwicklung • Landschaftsschutzgebiet

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung
	<p><u>Regionaler Raumordnungsplan Entwurf 2014</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorbehaltsgebiet Regionaler Biotopverbund • Vorbehaltsgebiet Grundwasserschutz • Vorranggebiet Forstwirtschaft • Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft <p><u>Flächennutzungsplan 2007</u> Waldflächen Schutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wasserschutzgebiet, Zone II und III angrenzend • Landschaftsschutzgebiet • Naturpark <p><u>Landschaftsplan-Teilfortschreibung 2016</u> Flächen für Wald</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Waldflächen mit Laubholz-Mindestanteil entsprechend waldbaulicher Richtlinien • Entwicklung von Laubwald mit Laubholz-Mindestanteil (>30% der Bestockung) entsprechend der waldbaulichen Richtlinien • Kleinflächig Erhalt strukturreichen Mischwalds mit Laubholzanteil >50% und mit Alt- und Totholzanteil >3%
<p>Schutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 • Wasserschutzgebiet • Naturschutzgebiet • Naturpark • Landschaftsschutzgebiet • Sonstige Schutzfunktion 	<p>FFH-Gebiet „Kyllberg und Steinborner Wald“ (DE-5905-301): ca. 3,5 km nordwestlich entfernt, FFH-Gebiet „Eifelmaare“ (DE-5807-302) ca. 1,1 km nordöstlich entfernt, FFH-Gebiet „Lieser zwischen Manderscheid und Wittlich“ (DE-5906-301) ca. 4,4 km östlich entfernt</p> <p>keine unmittelbare Betroffenheit, jedoch WSG, Zone III westlich angrenzend</p> <p>keine Betroffenheit NP „Vulkaneifel“ (07 NTP-072-003) LSG „Zwischen Ueß und Kyll“ (07-LSG-72-1)</p> <p>keine Betroffenheit</p>
Umweltfachliche Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> - Befreiung von den Bestimmungen der LSG-Verordnung erforderlich - Befreiung von den Bestimmungen der NP-Verordnung erforderlich

Schutzgut Boden Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Bodengroßlandschaft mit hohem Anteil an Sand-, Schluff- und Tonsteinen, häufig im Wechsel mit Löss (LGB 2015). Vorherrschende Bodentypen: Regosole und Braunerden aus Sandstein und Tonstein über Buntsandstein; Standorttypisierung: mittleres Wasserspeichervermögen und mit schlechtem bis mittleren natürlichen Basengehalt; Ertragspotenzial mittel; lt. hpnV-Kartierung des LfU befinden sich im Bereich westlich bis nördlich des Holzbeuels bis zur L16 (und darüber hinaus) auf einer Teilfläche von rund 10 ha feuchte bis nasse Böden (Pseudogleye und Gleye); diese Teilfläche ist als Ökokonto-Fläche (Ortsgemeinde Bettenfeld) eingebucht. Stellenweise treten hier unter Erlenwald auch torfige Böden auf.</p> <p>Vorbelastungen: Bodenversauerung durch überwiegende Nadelwaldbestockung auf pufferschwachem Untergrund; verkehrsbedingte Immissionen beidseits der Landesstraßen L 16 und L 46; Erosionsgefährdung durch Wasser aktuell überwiegend gering, am östlichen Rand der Potenzialfläche (Hangbereiche zur L16 u. L46) jedoch hoch;</p> <p>Altlasten und Altablagerungen sind nach den Angaben des Landschaftsplans für die ehem. VG Manderscheid (1999) nicht bekannt.</p> <p>Besonders schützenswerte Bodentypen: keine bekannten Vorkommen</p> <p>Bodendenkmäler: nach Mitteilung der Generaldirektion Kulturelles Erbe (GDKE), Abt. Landesarchäologie vom 23.06.2015 befinden sich mehrere archäologische Fundstellen im Randbereich der Konzentrationszone „A1“ (vgl. Landschaftsplan-Teilfortschreibung, Karte 2 „Schutzgebiete“); es handelt sich um die Fundstellen Eisenschmitt 13 u. 14 sowie Meerfeld 1. Im Radius von 150 m um die Fundstellen ist eine gezielte Prospektion zur Standort-Feinabstimmung oder vorbeugenden Ausgrabung erforderlich, im Einzelfall sind Auflagen zur baubegleitenden Beobachtung ausreichend. Nach den Angaben im Landschaftsplan für die ehem. VG Manderscheid (1999) ist außerdem auch die „Alte Prümer Straße“ als Bodendenkmal verzeichnet.</p>
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Bei einer Gesamtfläche von rund 300 ha könnten im Sondergebiet voraussichtlich ungefähr 18 WEA errichtet werden. Unter der Annahme, dass eine WEA ca. 1 ha beansprucht, wird auf ca. 6 % der Fläche eingegriffen werden. Die (dauerhafte) Bodenversiegelung selbst kann potenziell maximal 0,3 % der Fläche erreichen.</p> <p>Die wegemäßige Erschließung ist im Wesentlichen durch die „Alte Prümer Straße“ und vorhandene Forstwege gegeben, so dass sich die Eingriffe hier voraussichtlich auf Wegeverbreiterungen und kurze Stichwege zu den Anlagenstandorten beschränken werden.</p>

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen. - Kabeltrassen sollten möglichst in die Wege integriert werden. - Rodungsarbeiten und Erdarbeiten sollten möglichst nur in Zeiten durchgeführt werden, in denen die Böden trocken oder gefroren sind, um irreversible Verdichtungsschäden zu vermeiden, insbesondere dort, wo schluffige Böden dominieren. - Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Rekultivierungsflächen wieder aufzutragen. - Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden. - Ausgleichsmaßnahmen können z.B. in Form von Entfichtungen entlang der Quellbäche und allgemein durch Erhöhung des Laubwaldanteils auf Feuchtstandorten und in versauerungsgefährdeten Gebieten durchgeführt werden.
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering einzustufen. Im Bereich einer ca. 10 ha großen Teilfläche zw. L 16 und Holzbeuel (s.o.) ist das Risiko wegen der hier vorherrschenden feuchten bis nassen Böden als hoch bis sehr hoch einzustufen. Dieser Teilbereich sollte von Bau- und Erschließungsmaßnahmen ausgenommen werden. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet A voraussichtlich mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>

Schutzgut Wasser Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Innerhalb des gepl. Sondergebietes sind nach den vorliegenden Daten und Kartenwerken keine größeren Fließ- oder Stillgewässer ausgebildet. Große Teile der Potenzialfläche befinden sich im oberirdischen Einzugsgebiet der Oberen Salm, deren ökologischer Zustand nach dem Gewässerzustandsbericht RLP (2010) als „sehr gut“ bewertet wurde (ökologische Zustandsbewertung für Wirbellose ebenfalls „sehr gut“). Hieraus ergibt sich eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber einer Verschlechterung der Wasserqualität.</p> <p><u>Grundwasser:</u></p> <p>silikatischer Kluft- und Porengrundwasserleiter (Buntsandstein) mit mäßiger bis geringer Durchlässigkeit; Schutzfunktion der Deckschichten gering. Die Grundwasserneubildung liegt bei >125 bis 225 mm/a und ist demnach als mittel einzustufen.</p> <p>Bei geringer bis mäßiger Schutzwirkung der Deckschichten und mäßiger bis hoher Grundwasserführung weist das Sondergebiet größtenteils eine hohe, im östlichen Randbereich des Sondergebietes eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen in das Grundwasser auf (vgl. Kartendarstellung im Kap. Wasser der Landschaftsplan-Teilfortschreibung Windenergie, BGHplan 2016). Die Eignungsfläche grenzt im Westen unmittelbar an das WSG Korneshütte-Oberes Salmtal (Nr. 187), Zone III.</p>
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Wasser</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - erhöhter Oberflächenabfluss von befestigten Flächen in Quellbäche - Gefahr der Beeinträchtigung von Quelleinzugsgebieten - Gefahr von Stoffeinträgen in den sehr empfindlichen Gewässerabschnitt der Oberen Salm (Trübstoffe, Nährstofffreisetzung durch Mineralisierung infolge Rodungen etc.) - Gefahr des Schadstoffeintrags in das Grundwasser v.a. während der Bauarbeiten, beim Abtrag schützender Deckschichten und bei Fundamentarbeiten sowie beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Hydraulik- und Getriebeöle)
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Rodungs-, Erschließungs- und Baumaßnahmen innerhalb des unmittelbar westlich angrenzenden Wasserschutzgebietes sind weitestgehend zu vermeiden - Einhaltung eines Schutzabstandes von mind. 10m zu allen Oberflächengewässern - Keine Abtrennung von Quellen und Quellbächen von ihrem oberhalb liegenden Einzugsgebiet durch Wege und Kabeltrassen

Schutzgut Wasser Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<ul style="list-style-type: none"> - Keine punktuelle Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen sowie deren Böschungen in Quellbäche und Quellen - Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung - Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung - Strikte Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte überwiegend als mäßig (Oberflächengewässer) bzw. hoch (Grundwasser) einzustufen. Im östlichen Randbereich der Eignungsfläche besteht dagegen ein sehr hohes Beeinträchtigungsrisiko für das Grundwasser. Aus Sicht der Umweltvorsorge wird empfohlen, diese Bereiche bei der konkreten Standortplanung als Anlagen-Standorte möglichst auszuschließen. Bei Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann die Eignungsfläche A voraussichtlich mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>

Schutzgut Klima/Luft Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Das Gebiet befindet sich in einem bioklimatisch und lufthygienisch unbelasteten Gebiet und hat keine bedeutenden lokalklimatischen Funktionen für nahegelegene klimaökologisch belastete Siedlungsräume.
Auswirkungen	<p>Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO₂-Ausstosses führen kann. Damit ergibt sich insgesamt eine positive Wirkung auf das Schutzgut Klima.</p> <p>Im Wald können in den Rodungsinseln für die Errichtung von WEA räumlich begrenzte Änderungen des Lokalklimas auftreten. Luftschadstoffe entstehen nur vorübergehend während der Bauphase durch Abgasemissionen von Baufahrzeugen.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich.
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft ist bei Betrachtung der

Schutzgut Klima/Luft Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als sehr gering einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Die Eignungsfläche A kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Windkraftsensible Vogelarten</p> <p>Innerhalb des gepl. Sondergebietes sind keine aktuellen Brutvorkommen von windkraftsensiblen Arten bekannt. <u>Im Prüfradius in der Umgebung der Eignungsfläche</u> treten folgende Arten auf:</p> <p>Rotmilan</p> <p>Nach den Untersuchungen von BRÖTZ (2013) befinden sich westlich der gepl. Sonderbaufläche zwei Rotmilan-Horste. Lediglich der äußerste südwestliche Rand der Sonderbaufläche „A“ tangiert noch den 1.500m-Radius des Rotmilan-Vorkommens nordwestlich von Eisenschmitt. Der 1.000m-Schutzabstand wird von der Sonderbaufläche durchgehend eingehalten.</p> <p>Schwarzstorch</p> <p>Schwarzstorch-Horste sind aktuell von versch. Standorten (Bettenfelder und Meerfelder Wald, Kunowald sowie im Forst Arenberg) bekannt. Darüber hinaus finden sich in der angrenzenden VG Daun zwei weitere Horststandorte, deren 3 km-Schutzabstände in die VG Wittlich-Land hineinreichen. Das Waldgebiet östlich der Salm ist Teil eines ausgedehnten und gut vernetzten Waldsystems („Wittlicher Wald“), welches durch seine Weitläufigkeit viele störungsfreie Zonen aufweist. Zwar ist der Besatz von Waldparzellen mit Fichten und Douglasien in weiten Teilen sehr hoch und damit für den Schwarzstorch als Brutgebiet ungeeignet, jedoch finden sich verstreut auch einige – teils größere – Laub- und Mischwaldparzellen mit altem Baumbestand. Eben diese Standorte dienen dem Schwarzstorch als Brutstandort.</p> <p>Da es auf die gesamte Eifel bezogen zu einer anhaltenden Stärkung des Bestandes an Schwarzstörchen kommt, ist es sehr wahrscheinlich, dass bestehende Horststandorte wieder- / neubesiedelt werden, oder gänzlich neue Horste gegründet werden. Aufgrund der generell gegebenen Habitatsignung in dem Gebiet ist es nicht ganz ausgeschlossen, dass bislang unbekannte Horststandorte innerhalb der vergangenen Jahre etabliert wurden.</p> <p>Darüber hinaus ist bekannt, dass der Schwarzstorch sämtliche größeren Bachsysteme (u.a. Salm) als Nahrungsquelle nutzt.</p>
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Weitere Vogelarten</p> <p>Mehrfach wurde lt. Hinweisen aus der Öffentlichkeitsbeteiligung im bisherigen FNP-Verfahren im nördlichen Bereich der Sondergebietsfläche A ein Uhu gehört. Hier liegt derzeit kein Brutnachweis vor; der genaue Standort eines möglichen Brutvorkommens ist nicht bekannt. Möglicherweise handelt es sich um ein Vorkommen im Bereich der Lavasandgruben bei Deudesfeld.</p> <p>Nach Untersuchungen von BRÖTZ (2013) wird ein verlassener Schwarzstorch-Horst im Bereich des Sondergebietes mittlerweile vom Kolkraaben genutzt. Dieser gilt jedoch nach dem sog. Helgoländer Papier (2015) bzw. nach dem Naturschutzfachlichen Rahmen in RLP nicht als windkraftsensibile Art.</p> <p><u>Vogelzug und Vogelrastgebiete</u></p> <p>Im Herbst 2012 wurden von BRÖTZ (2013) Beobachtungen zum Vogelzug im Rahmen des Faunagutachtens Bettenfeld durchgeführt. Dabei wurden insg. 5 Hauptzugkorridore (> 1.000 Expl./Std.) ermittelt, die von Ost nach West quer durch die gepl. Sonderbaufläche verlaufen.</p> <p>Für den Kranichzug gilt generell, dass das gesamte Untersuchungsgebiet häufig und in großer Zahl während der Zugzeiten in größerer Höhe überflogen wird. Es ist aber bekannt, dass bei ungünstiger Witterung (tiefhängende Wolken, starker Gegenwind) Kraniche sehr niedrig fliegen, so dass ein Meideverhalten zu zukünftigen WEA mit entsprechenden Ausweichbewegungen und eine erhöhte Kollisionsgefährdung bei diesen Wetterlagen nicht auszuschließen sind.</p> <p>Bedeutende <u>Rastgebiete</u> z.B. für Kraniche oder Kiebitze spielen im weitgehend bewaldeten Sondergebiet keine Rolle.</p> <p><u>Fledermäuse</u></p> <p>Nach den Untersuchungen von BRÖTZ (2013) wurden im betroffenen Waldgebiet 10 versch. Fledermausarten festgestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bechsteinfledermaus • Großer Abendsegler • Große Bartfledermaus • Großes Mausohr • Kleiner Abendsegler • Kleine Bartfledermaus • Rauhhautfledermaus • Wasserfledermaus • Zwergfledermaus • Zweifarbfledermaus <p>Dabei wurden v.a. für die Zwergfledermaus erhöhte Aktivitätsdichten festgestellt. Im Bereich des Sondergebietes wurden 3 Fledermaus-Zugkorridore ermit-</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>telt, die in West-Ost-Richtung quer durch das gepl. Sondergebiet verlaufen (vgl. Faunagutachten Bettenfeld, Karte 3). Mehrere größere Waldbereiche wurden dabei als „wichtige Fledermaushabitate“ abgegrenzt.</p> <p><u>Wildkatze</u> Der Salmwald, also auch das geplante Sondergebiet, stellt nach dem Wildkatzenwegeplan des BUND einen Kernlebensraum der Wildkatze dar, wobei es sich um eine Hauptachse der Wanderkorridore handelt. Sie benötigt als Lebensraum weitläufige Wald-, aber auch Sukzessionsflächen (Windwurfflächen) und offene Waldwiesen und ist Leitart für möglichst naturnahe, kaum zerschnittene, walddreiche Landschaften. Das Land Rheinland-Pfalz trägt als ein bundesweit bedeutender Verbreitungsschwerpunkt eine besondere Verantwortung für die Wildkatze. Es ist davon auszugehen, dass die betroffenen Waldgebiete an der Salm aufgrund ihrer Habitatausstattung als Fortpflanzungsraum für die Wildkatze geeignet sind.</p> <p><u>Haselhuhn</u> Für das Waldgebiet an der Salm gibt es aktuelle Hinweise auf das Vorkommen des Haselhuhns. Nach versch. Stellungnahmen von privater Seite im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens zur vorliegenden FNP-Teilfortschreibung wurden am Abend des 12.5.2015 in der Nähe der Prümer Straße mehrere Haselhühner gesichtet, „wahrscheinlich eine Henne mit 3 Küken“ (Zitat M. Schütte, 13.5.2015).</p> <p><u>Weitere Tierarten</u> Aus der bisherigen Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der FNP-Teilfortschreibung gab es von privater Seite vereinzelt Hinweise auf Beobachtungen des Luchs im Gemarkungsbereich Bettenfeld / Eisenschmitt.</p> <p><u>Artenschutzfachliche Empfindlichkeit gegenüber Windenergienutzung</u> Nach der Landschaftsplan-Teilfortschreibung (BGHplan 2016) befindet sich der Großteil des geplanten Sondergebietes in Bereichen, die eine hohe artenschutzfachliche Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen aufweisen. Auch nach den o.g. Befunden muss im Großteil des gepl. Sondergebietes mit einem hohen Artenschutz-Risiko gerechnet werden.</p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u> Das Sondergebiet wird ganz überwiegend von Nadelwald (vorwiegend Fichte, Kiefer und Douglasie) eingenommen. Dazwischen liegen Mischwaldbestände aus Laub- und Nadelholz. Im zentralen Teil der Eignungsfläche sowie verstreut im gesamten Gebiet befinden sich außerdem kleinflächige Laubwaldbestände (meist Buchenbestände, z.T. mit Eichenbeimischung). Sehr kleinflächig treten</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<p>Offenlandbiotopie in Form von Grünland, Schlagfluren etc. hinzu.</p> <p>Bei den betroffenen Waldflächen handelt es sich um „historisch alte Waldstandorte“, d.h. um Waldstandorte, unabhängig von der Naturnähe ihrer aktuellen Bestockung, die seit ca. 200 Jahren überwiegend kontinuierlich als Waldfläche genutzt werden (zwischenzeitlicher Kahlschlag und Wiederaufforstung möglich); kleinere jüngere Waldstandorte können enthalten sein)(BfN 2003).</p> <p>Als besonders schutzwürdiger Biototyp tritt nur in einem Fall kleinflächig ein Eichen-Buchenwald (xAA1) auf, der als FFH-Lebensraumtyp einzustufen ist. Außerdem liegen lt. Mitteilung des Forstamtes Wittlich zahlreiche kleinere Laubwald-Altholzinseln mit „besonders herausragender ökologischer Wertstellung“ (über 120 Jahre alt, ca. 0,1 ha bis 5,5 ha Größe) innerhalb der Konzentrationszone. Diese Laubwald-Altholzinseln müssen bei der konkreten Standortplanung der WEA und bei der Erschließung von einer Inanspruchnahme ausgenommen werden. Größere zusammenhängende Altholzbestände >10 ha, die älter als 120 Jahre sind, sowie schutzwürdige Biotopie nach dem Biotopkataster Rheinland-Pfalz wurden auf der Ebene der Restriktionsanalyse in der Standortkonzeption bereits ausgeschlossen, so dass hier keine Betroffenheit gegeben ist.</p> <p>Kompensationskataster nach LANIS: nicht betroffen</p> <p>Ökokontoflächen nach LANIS: Eine insg. ca. 25 ha große Fläche zwischen der Landesstraße L 16 und Holzbeuel ist als Ökokontofläche für die OG Bettenfeld eingebucht. Hiervon befinden sich ca. 10 ha innerhalb des geplanten Sondergebietes A.</p> <p><u>Biotopverbund</u></p> <p>Das gesamte Sondergebiet befindet sich innerhalb bedeutender Flächen des regionalen Biotopverbunds (Landschaftsrahmenplanung 2009). Es handelt sich um ein großflächiges störungsarmes Waldgebiet mit besonderer Lebensraumbedeutung für anspruchsvolle Waldarten, wie z.B. Schwarzstorch und Wildkatze. Die Landschaftsplan-Teilfortschreibung Windenergie (BGHplan 2016) differenziert innerhalb des Sondergebietes darüber hinaus Funktionsräume bzw. Kernräume windkraftsensibler Arten mit spezieller Bedeutung für den lokalen Biotopverbund. Auch diese Räume sind wegen ihrer hohen Bedeutung zu sichern (siehe Karte Biotopverbund der Landschaftsplan-Teilfortschreibung).</p>
Auswirkungen	<p><u>Windkraftsensible Vogelarten</u></p> <p>Rotmilan</p> <p>Nach den bisher vorliegenden Daten und Erkenntnissen bestehen westlich der Salm zwei Rotmilanvorkommen, die mehr als 1.000 m bzw. mehr als 1.500 m vom Sondergebiet entfernt sind (BRÖTZ 2013, Karte 1). Diese Vorkommen sind in</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>den späteren Einzelgenehmigungsverfahren vertiefend zu prüfen. In einem Fall wird der empfohlene Schutzabstand von 1.500 m geringfügig unterschritten. Da sich die Aktivitäten des Rotmilan in der Regel auf das Offenland und die Wald-ränder konzentrieren, das Sondergebiet aber in einem geschlossenen Waldbe-stand liegt, ist voraussichtlich nur mit gelegentlichen Überflügen und nicht mit einem erhöhten Konfliktrisiko zu rechnen.</p> <p>Schwarzstorch</p> <p>Innerhalb der Eignungsfläche sind nach den bisher vorliegenden Informationen und Daten keine Schwarzstorchhorste bekannt, die im Zeitraum 2012-2016 be-setzt waren. Östlich angrenzend an die Konzentrationszone A, in der Nähe Abzw. L 46 / K 11, wurde 2013 eine erfolgreiche Brut des Schwarzstorchs bestätigt. Ca. 2 km weiter östlich befindet sich ein weiterer Schwarzstorch-Horst, für den eben-falls ein aktueller Brutnachweis vorliegt.</p> <p>In der Gemarkung Eisenschmitt befindet sich ein Schwarzstorchhorst mit einer bestätigten Brut in 2013, im Jahr 2014 wurde keine Brut beobachtet.</p> <p>Zudem besteht ein Schwarzstorchhorst südlich der Ortslage Meisburg. Er wurde 2013 kartiert. Eine erneute Brut ist derzeit nicht bekannt.</p> <p>Ein aktueller Schwarzstorchhorst mit einer bestätigten Brut 2014 und 2015 be-findet sich in der Gemarkung Karl.</p> <p>Mehrere Schwarzstorchhorste in der Gemarkung Bettenfeld waren seit 2009 nicht mehr besetzt oder existieren zwischenzeitlich nicht mehr. Damit tritt ge-mäß den Angaben des Naturschutzfachlichen Rahmens zum Ausbau der Wind-energienutzung in Rheinland-Pfalz (LUWG et al. 2012) ein Funktionsverlust der Niststätte ein.</p> <p>Darüber hinaus liegen mehrere Sichtbeobachtungen des Schwarzstorchs aus verschiedenen Abschnitten des Salmtals vor (BRÖTZ 2013). Das Salmtal kann aufgrund der regelmäßigen Sichtbeobachtungen als potenzielles Nahrungshabi-tat für den Schwarzstorch eingestuft werden.</p> <p>Da der Schwarzstorch ein Meideverhalten gegenüber WEA zeigt, besteht die Gefahr, dass der Flugweg zwischen Horst und Nahrungshabitat (hier Salmtal) ggf. unterbrochen wird, wenn keine ausreichend breite Durchflugschneise von WEA freigehalten wird. Falls keine ausreichend attraktiven Nahrungsgründe an anderer Stelle zur Verfügung stehen, besteht die Gefahr, dass die Jungenauf-zucht dadurch beeinträchtigt wird.</p> <p>Funktionsraumsanalyse (nach ROHDE 2009) und wirksame Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie CEF- und FCS-Maßnahmen (einschl. Moni-toring) sind zwingende planerische Grundvoraussetzungen, um im konkreten Einzelfall die naturschutzfachliche und -rechtliche Verträglichkeit von Windener-gie-Vorhaben zwischen 1.000 und 3.000 m zu Schwarzstorch-Brutvorkommen (Fortpflanzungsstätten) zu gewährleisten (erhöhte Prüf- und Darlegungserfor-dernisse).</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>Konfliktpotenzial/Gefährdung: im überwiegenden Teil der Sondergebietsfläche = hoch</p> <p><u>Vogelzug und Vogelrastplätze</u> Nach den Untersuchungen von BRÖTZ (2013) zum herbstlichen Vogelzug im Jahre 2012 verlaufen mehrere Hauptzugkorridore (> 1.000 Expl./Std.) von Ost nach West durch die Eignungsfläche. Dabei verlaufen die Hauptzugbahnen nördlich und südlich des Holzbeuel sowie am südlichen Rand der Eignungsfläche in Verlängerung der Achse des Fischbachtals. Diese Zugkorridore gelten lt. Aussage des Gutachters für stärkeren Wind aus südwestlicher Richtung (> 3-5 Bft). Insbesondere für den Kranichzug ergibt sich hieraus möglicherweise ein besonderes Risiko bei ungünstigen Wetterbedingungen (tiefhängende Wolken, schlechte Sicht, starker Gegenwind), weil dann die Tiere sehr niedrig fliegen und ggf. mit WEA kollidieren können. Am nördlichen Rand der Eignungsfläche und südwestlich des Holzbeuels (zentraler Teil der Eignungsfläche) wurden Rastgebiete für Buchfinken, Drosseln und Ringeltauben bzw. für Buch- und Bergfink kartiert (BRÖTZ 2013). Konfliktpotenzial/Gefährdung: allgemein gering, für den Kranichzug mäßig bis hoch</p> <p><u>Fledermäuse</u> Das Konfliktrisiko ergibt sich einerseits durch direkte Kollisionsgefährdung und andererseits durch Verluste von Quartieren und Jagdhabitaten. Das Risiko von Quartierverlusten besteht grundsätzlich für alle Arten, die vornehmlich Bäume als Quartiere nutzen. Da im Sondergebiet Bäume und Gehölze vorkommen, die potenziell als Quartiere für Fledermäuse in Frage kommen, ist dieses Risiko als hoch anzusetzen. Durch entsprechende Maßnahmen kann die Gefährdung aber vermieden bzw. minimiert werden, ggf. können auch Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden. Anders stellt sich die Situation für hochfliegende und ziehende Arten dar, die verstärkt einem Kollisionsrisiko ausgesetzt sind. Durch ein Monitoring ggf. kombiniert mit Abschaltalgorithmen kann das Risiko minimiert werden. Für etliche der im betr. Waldgebiet nachgewiesenen Fledermausarten besteht ein erhöhtes Tötungsrisiko (Kollision, Verunfallung). Kleine Abendsegler sind aufgrund ihres Flugverhaltens in erhöhtem Maße durch Kollisionen an WEA gefährdet. Besonders im Umfeld der bekannten Wochenstubenkolonien muss mit erhöhten Schlagopfern gerechnet werden. Im Spätsommer ist mit wandernden Kleinen Abendseglern zu rechnen. Große Abendsegler besitzen aufgrund ihres Flugverhaltens (Jagd, Migration) ein sehr hohes Tötungsrisiko an WEA. Als kritische Phase gilt der Spätsommer und Herbst, wenn wandernde und schwärmende Abendsegler auftreten. Bedingt durch ihr Flug-</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>verhalten (Streckenflug > 40 m Höhe) unterliegen Individuen der Rauhhaufledermaus einem sehr hohen Kollisionsrisiko, welches besonders mit dem zusätzlichen Erscheinen wandernder Rauhhaufledermäuse im Spätsommer massiv ansteigt.</p> <p>Im Wald besteht für zahlreiche Arten die erhöhte Gefahr für den Verlust von Wochenstubenkolonien sowie von Balz- und Winterquartieren bzw. Männchenquartieren. Bei der Wasserfledermaus besteht ein Konfliktpotenzial für den direkten Verlust bzw. die Beeinträchtigung von Baumquartier-Standorten, insbesondere Wochenstuben im Wald.</p> <p>Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig bis hoch</p> <p><u>Wildkatze</u></p> <p>Das Sondergebiet dient wahrscheinlich als Reproduktionsgebiet für die Wildkatze. Während der Bauphase sind Störungen durch Rodungs- und Bauarbeiten sowohl im Bereich der Zuwegungen als auch am WEA-Standort selbst möglich. Ggf. können Fortpflanzungshabitate oder Ruhestätten zerstört werden. Anlage- und betriebsbedingt beschränken sich die Störungen auf Lärm- und Bewegungsunruhe auf den Zuwegungen und im Umfeld der Anlagen durch Wartungsarbeiten oder Wegebenutzung durch Personal, Besucher, Erholungssuchende etc.</p> <p>Konfliktpotenzial/Gefährdung: hoch</p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u></p> <p>Insbesondere für die kleinflächig innerhalb der Eignungsfläche vorkommenden Altholzbestände und schutzwürdige Biotoptypen (bachbegleitender Eschenwald (zAM2), Eichen-Buchenmischwald (xAA1(tb)) und Magerwiesenstreifen (ED1)) besteht die Gefahr der Beeinträchtigung oder Zerstörung durch Rodungs- und Bauarbeiten.</p> <p>Konfliktpotenzial/Gefährdung: sehr hoch (kleinflächig)</p> <p><u>Biotopverbund</u></p> <p>Die Funktion des Gebietes im Biotopverbund kann durch die Zerschneidungswirkung von Zuwegungen und Lager- und Kranstellflächen sowie durch die Scheuch- und Barrierewirkung von WEA auf bestimmte Arten beeinträchtigt werden. Da die Abstände zwischen den WEA in der Regel mindestens 300 m betragen und die Zuwegungen nach der Bauphase nur noch sporadisch genutzt werden, ist das Konfliktpotenzial insgesamt als mäßig einzustufen, wenn die besonders hochwertigen Funktionsräume (Altholzbestände) freigehalten wer-</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>den. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p><u>FFH- und VSG-Erheblichkeit</u></p> <p>Das Sondergebiet A wird von mehreren FFH- und VSG-Gebieten umgeben. Das FFH-Gebiet „Eifelmaare“ (DE-5807-302) befindet sich ca. 1,1 km nordöstlich des Sondergebietes und ist von vulkanischen Kratern geprägt, die von flachen Tuffwällen umgeben und mit Wasser gefüllt sind. Die Maare bilden nährstoffarme tiefe Seen, flache Weiher, niedermoorartige Verlandungsstadien, aber auch Trockenmaare mit waldfreien Hoch- und Zwischenmoorvegetationen. Biotopkomplexe aus Buchen-, Trocken- und Gesteinshaldenwäldern sowie magere Wiesen und Weiden bestehen ferner im Bereich der Maarkessel.</p> <p>Als Zielarten sind u.a. die Wimpernfledermaus (<i>Myotis emarginatus</i>) und der Kamm-Molch (<i>Triturus cristatus</i>), also keine windkraftsensiblen Arten aufgeführt. Gemäß der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura2000-Gebieten ist für das FFH-Gebiet als Schutzziel angegeben, dass die Maare mit ihren natürlichen Seen und Mooren und deren typischen Lebensgemeinschaften, die Röhricht- und Seggenbestände sowie angrenzende, nicht intensiv genutzte Borstgras-, Pfeifengras- und Mähwiesen und Laubwälder erhalten und wiederhergestellt werden sollen.</p> <p>Die FFH-Gebiete „Kyllberg und Steinborner Wald“ (DE-5905-301) und „Wälder bei Kyllburg“ (DE-5905-302) sind ca. 3,5 km nordwestlich bzw. ca. 5,2 km südwestlich vom Sondergebiet entfernt und beinhalten große geschlossene Waldkomplexe der Kyllburger Waldeifel. Der vorkommende Hainsimsen-Buchenwald ist innerhalb der FFH-Gebiete großflächig als FFH-Lebensraumtyp ausgewiesen. Als Zielart ist in beiden FFH-Gebieten die Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>) angegeben, die in den strukturreichen Laubmischwäldern lebt. Im FFH-Gebiet „Wälder bei Kyllburg“ ist zusätzlich das Große Mausohr Zielart.</p> <p>Gemäß der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten ist für beide FFH-Gebiete u.a. als Schutzziel angegeben, dass die Buchenwälder sowie die Wochenstuben der Bechsteinfledermaus erhalten oder wiederhergestellt werden sollen.</p> <p>Die FFH-Gebiete „Kyllberg und Steinborner Wald“ sowie „Wälder bei Kyllburg“ geben zwar die Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr als Zielarten an, jedoch liegen die Gebiete in großer Entfernung zum Sondergebiet. Außerdem sind beide Fledermausarten bodennah fliegende bzw. jagende Arten, sodass eine Kollision mit WEA unwahrscheinlich ist.</p> <p>Das FFH-Gebiet „Lieser zwischen Manderscheid und Wittlich“ (DE-5906-301) liegt in mind. 4,4 km Entfernung zum Sondergebiet und weist keine windkraftsensiblen Zielarten auf.</p> <p>Es kann somit ausgeschlossen werden, dass die FFH-Lebensraumtypen innerhalb</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<p>der FFH-Gebiete bzw. der Erhaltungszustand der potenziellen lokalen Population der Zielarten, insbesondere der Bechsteinfledermaus und des Großen Mausohrs durch das Vorhaben beeinträchtigt wird.</p> <p>Für die FFH-Gebiete ist bis auf das FFH-Gebiet „Wälder bei Kyllburg“ noch kein Managementplan vorhanden, der konkrete Erhaltungsziele für das Gebiet festlegt. Bei der vorliegenden FFH-/VSG-Erheblichkeitsabschätzung wurde daher auf die Aussagen des vorhandenen Standard-Datenbogens zurückgegriffen. Im Managementplan für das FFH-Gebiet „Wälder bei Kyllburg“ sind u.a. für die Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr Maßnahmen zum Erhalt des Bestandsverhältnisses zwischen Wald- und Offenlandbiotopen, aber auch zur Entwicklung weiterer Jagdhabitats der Fledermausarten aufgeführt.</p> <p>Aufgrund der großen Entfernung steht das Sondergebiet den Zielen und Maßnahmen des Management-Planes innerhalb des FFH-Gebietes „Wälder bei Kyllburg“ nicht entgegen.</p> <p>Das Erfordernis einer Verträglichkeitsbeurteilung gem. Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates der EG v. 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) ist somit für die FFH-Gebiete DE-5807-302, DE-5905-301, DE-5905-302 und DE-5906-301 nicht gegeben.</p>
<p>Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen</p> <p>Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Freihaltung der kleinflächigen Altholzinseln bei der konkreten Standortplanung der WEA - ggf. Freihaltung eines Durchflugkorridors für den Schwarzstorch - Kranichzugmonitoring in Verbindung mit Abschaltung der Anlagen während des Kranichzuges, wenn die Vögel wegen schlechtem Wetter sehr niedrig fliegen - Freihalten der schutzwürdigen Biotop lt. Biotopkataster RLP (kleinflächig im zentralen Teil der Eignungsfläche A1) - Freihalten der besonders hochwertigen Funktionsräume des Biotopverbunds - Erhaltung von potenziellen Quartierbäumen für Fledermäuse / Erhalt von Altholzbeständen als Lebensraum für Fledermausarten / Erhaltung von alt- und totholzreichen Wäldern, Nutzungsverzicht für Höhlenbäume und „Anwärter-Bäume“ - Gondel- bzw. Höhenmonitoring, ggf. in Verbindung mit Abschaltalgorithmus - Freihalten von potenziellen Reproduktionshabitats der Wildkatze und ggf. Anlage von Geheckplätzen - Förderung naturnaher Waldstrukturen
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte und Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt als hoch</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<p>einzustufen. Es bestehen erhöhte Prüf- und Darlegungserfordernisse: Die Durchführung von Funktionsraumsanalysen (nach ROHDE 2009) und wirksamen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie CEF- und FCS-Maßnahmen (einschl. Monitoring) sind zwingende planerische Grundvoraussetzungen, um die naturschutzfachliche und -rechtliche Verträglichkeit von Windenergie-Vorhaben zwischen 1.000 und 3.000 m zu Schwarzstorch-Brutvorkommen (Fortpflanzungsstätten) zu gewährleisten.</p> <p>Das Sondergebiet A kann daher voraussichtlich nur mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden. Es wird empfohlen, das Sondergebiet auf diejenigen Flächen zu beschränken, die außerhalb der schutzwürdigen Biotoptypen und kleinflächigen Altholzinseln liegen.</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Landschaftsbild</u></p> <p>Das geplante Sondergebiet befindet sich auf der Buntsandsteinhochfläche des „Wittlicher Waldes“. Nach der Landschaftsplan-Teilfortschreibung (BGHplan 2016) handelt es sich insbesondere bei den hoch gelegenen Teilbereichen entlang der Alten Prümer Straße um Bereiche hoher Einsehbarkeit (mehr als 30% der maximal möglichen Sichtbeziehungen im Landschaftsraum), woraus sich für die weithin sichtbare Hochebene eine hohe großräumige Empfindlichkeit gegenüber Windenergienutzung ergibt. Die übrigen Teilbereiche werden als mäßig empfindlich eingestuft. Die kleinräumige Erlebnisqualität dieser Waldlandschaft ist durchgängig als „mäßig“ einzustufen.</p>
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>In der Landschaftsplan-Teilfortschreibung (BGHplan 2016) sind bei der Bewertung der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes sowohl die Wirkung im Nahbereich (Überprägung der Umgebung) als auch die Fernwirkung (Sichtbeziehung zu bedeutenden Landschaftsteilen oder Beeinflussung bedeutender Sichtachsen) berücksichtigt. Hier wurde u.a. die Umgebung des Meerfelder Maares als sehr hoch empfindlich hervorgehoben, einschließlich derjenigen Bereiche, zu denen bedeutende Sichtbeziehungen bestehen – unabhängig von der Erlebnisqualität dieser Flächen. So werden Teile des Höhenrückens „Hochscheid“ südwestlich Bettenfeld in diese höchste Empfindlichkeits-Kategorie eingestuft, weil dort errichtete WEA vom Meerfelder Maar aus sichtbar wären und die Wahrnehmung dieses herausragenden Landschaftselements negativ beeinflussen würden (vgl. Landschaftsplan-Teilfortschreibung, Karte 4).</p> <p>Große Teile des geplanten Sondergebiets befinden sich in der 5 km-Zone um die landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft Vulkaneifel (Wertstufe II).</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
<p>Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit</p>	<p>Der regional bedeutsame Aussichtspunkt „Landesblick“ am Meerfelder Maar weist eine deutliche Sichtbeziehung v.a. zum nördlichen Teil des Sondergebietes auf.</p> <p>Nennenswerte technische Vorbelastungen innerhalb des Sondergebietes bestehen nicht, so dass es sich weitgehend um einen störungsarmen Raum handelt. Die nächstgelegenen Vorbelastungen außerhalb des Sondergebietes stellen die WEA des Windparks nördlich Kyllburgweiler in einer Entfernung von etwa 7 bis 8 km dar.</p> <p><u>Erholung</u></p> <p>Der Erholungswert einer Landschaft wird neben dem Landschaftsbild und dem Fehlen von Beeinträchtigungen (Lärm, Zerschneidung, stoffliche Belastungen, optische Beeinträchtigungen) vor allem durch die Erholungsinfrastruktur bestimmt.</p> <p>Das Sondergebiet wird vom Eifel-Ardennen-Rundwanderweg gequert, der hier auf der gleichen Trasse verläuft wie der Mosel-Our-Weg, ein Hauptwanderweg des Eifelvereins. Im Salmtal westlich des Sondergebietes verläuft ein geologischer Lehrpfad (Geo-Route). Besondere touristische Anziehungspunkte in der Umgebung mit einer hohen Besucherfrequenz stellen das Meerfelder Maar, der Windsbornkratersee und die Abtei Himmerod dar. Die Besucher dieser Attraktionen nutzen in der Regel nur die nächste Umgebung für Erholungszwecke. Das geplante Sondergebiet selbst wird für diesen Zweck nicht in Anspruch genommen.</p> <p>Insgesamt betrachtet befindet sich das Sondergebiet in einem für die Erholung gut geeigneten Gebiet, das aber nur über eine unterdurchschnittliche Ausstattung mit erholungsrelevanter Infrastruktur verfügt.</p> <p>Das Gebiet erfüllt die Voraussetzungen für Erholung in der Stille in besonderem Maße, auch wenn die aktuelle Bedeutung als Erholungs- und Erlebnisraum lediglich als mäßig zu bewerten ist.</p> <p>Das Sondergebiet befindet sich vollständig innerhalb des Naturparks Vulkaneifel, jedoch außerhalb der NP-Kernzonen. Schutzzweck ist gem. § 5 Abs. 1 der Rechtsverordnung vom 07.05.2010 u.a.:</p> <p><i>„2. seine besondere Eignung als naturnaher Raum für nachhaltige Erholung und umweltverträglichen Tourismus einschließlich des Sports zu fördern und zu entwickeln,</i></p> <p><i>3. die charakteristische Vielfalt, Eigenheit und Schönheit der durch vielfältige Nutzungen geprägten Landschaft und ihre Arten- und Biotopvielfalt zu erhalten und zu entwickeln und hierzu eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung anzustreben, ...</i></p> <p><i>5. die Kultur- und Erholungslandschaft unter Einbeziehung der Land- und Forstwirtschaft zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln.“</i></p> <p>Die Vereinbarkeit mit dem Schutzzweck der NP-Verordnung ist daher im Einzel-</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<p>fall zu prüfen.</p> <p>Der „Natur- und Geopark Vulkaneifel“ geht in seiner Abgrenzung noch über den Naturpark „Vulkaneifel“ hinaus und umfasst das gesamte Gebiet der ehem. VG Manderscheid. Am 17.11.2015 wurde diesem Gebiet der offizielle Status eines „UNESCO Global Geoparks“ verliehen. Mit diesem Prädikat „werden u.a. Verbesserungen in der touristischen Vermarktung gesehen und letztlich eine Steigerung der Besucherzahlen angestrebt... Bei den UNESCO Global Geoparks handelt es sich nicht um eine neue Kategorie von Schutzgebieten, mit denen bestimmten Nutzungen gesetzliche Beschränkungen auferlegt werden sollen... Über die bereits bestehenden Vorgaben (LEP IV; ROG/LPIG, BNatSchG / LNatSchG, NP-Schutzgebietsverordnung etc.) hinausgehende Anforderungen zum Schutz der Landschaft im Natur- und Geopark Vulkaneifel erwachsen durch die Prädikatisierung zum „UNESCO Global Geopark“ aus gesetzlichen oder raumordnerischen Regelungen somit nicht.“ (Erläuterungen zu TOP 10 der Sitzung der Regionalvertretung der Planungsgemeinschaft Region Trier)</p> <p>Das Sondergebiet befindet sich vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Zwischen Uess und Kyll“ und stellt einen lärmarmen unzerschnittenen Raum dar, der sich in besonderer Weise für die Erholung in der Stille eignet. Schutzzweck ist nach § 3 der Schutzgebiets-Verordnung vom 12.05.1982 v.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Erhaltung eines ausgewogenen Naturhaushaltes..... - Die Bewahrung und Pflege der Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes im westlichen Teil der Maareifel und in Teilen der Waldgebiete an Salm und Kyll; - Die nachhaltige Sicherung des Erholungswertes. <p>Bauliche Anlagen aller Art sind ohne Genehmigung der Naturschutzbehörde nicht zulässig. Eine Genehmigung kann versagt werden, wenn die Maßnahme dem Schutzzweck zuwiderläuft und die Beeinträchtigung des Schutzzwecks nicht vermieden oder ausgeglichen werden kann.</p>
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Die weitgehende Plateaulage des Sondergebietes führt zu einer hohen Einsehbarkeit von bedeutenden Teilen der Vulkaneifel aus, in denen Vorbelastungen bisher weitgehend fehlen, so dass erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch zukünftige WEA wahrscheinlich sind. Es wird zu einer technischen Überprägung kommen, die den ursprünglichen Charakter der weiten Waldlandschaft zumindest in Teilen nachhaltig verändern wird.</p> <p>Landschaftsbild- und erholungsrelevante Sichtbeziehungen bis 5 km Entfernung zum Sondergebiet bestehen vor allem von den Ortslagen von Meisburg, Deudesfeld, Oberkail, Bettenfeld und Schwarzenborn. Darüber hinaus ist von allen Offenlandbereichen außerhalb der tiefer eingeschnittenen Talräume bis zu einer</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>Entfernung von 10 km bei entsprechenden Witterungsbedingungen mit einer deutlichen Sichtbarkeit zu rechnen.</p> <p>Die Wanderwege im näheren Umfeld werden ggf. durch Lärmimmissionen betroffen sein. Da die Wege innerhalb des Waldes verlaufen, sind sie in der Regel durch wegebegleitende Bäume und Gehölze soweit abgeschirmt, dass Sichtbeziehungen nur eine untergeordnete Rolle spielen. Mit erheblichen Beeinträchtigungen ist auch vom Aussichtspunkt Landesblick am Meerfelder Maar und vom Mosenberg zu rechnen (s. Anhang I, Sichtfeldanalyse Standort A).</p> <p>Das weitgehend geschlossene und bislang unzerschnittene Waldgebiet mit einer Größe von ca. 35 km² wird in der Fernwirkung technisch überprägt und in der Nahwirkung durch eingeebnete Rodungsflächen und für Schwertransporte ausgebauten Waldwege in seiner Erlebniswirksamkeit verändert.</p> <p>Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet „Zwischen Uess und Kyll“</p> <p>Das Sondergebiet und die zukünftig darauf zu erwartenden Windenergieanlagen stehen u. U. den Schutzzwecken nach § 3 der Rechtsverordnung entgegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - „Erhaltung eines ausgewogenen Naturhaushaltes.....“: durch Windenergieanlagen entstehen Eingriffe, die zu einer Beeinträchtigung des Naturhaushalts führen können (u.a. Bodenfunktionen, Wasserhaushalt, Artenschutz). Diese Eingriffe können aber auf der Ebene der Einzelgenehmigung durch entsprechende Maßnahmen vermieden, gemindert oder ausgeglichen werden. - „Bewahrung und Pflege der Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes....“: Das Landschaftsbild wird verändert und in der Fernwirkung durch hochaufragende WEA technisch überprägt. Bei einer großen Anzahl von WEA kann es zu einem Verlust der Eigenart kommen. - „nachhaltige Sicherung des Erholungswertes“: Lärmemissionen von WEA und optische Beeinträchtigungen durch eingeebnete und befestigte Rodungsflächen können im Nahbereich um die Anlagen den Erholungswert beeinträchtigen. Bei Schnee und Eis kann das Umfeld von WEA wegen der Gefahr des Eisabfalls und Eiswurfes nicht betreten werden. Kompensationsmaßnahmen im unmittelbaren Umfeld können optische Beeinträchtigungen reduzieren, Lärm und Bewegungsunruhe durch WEA sind nicht vermeidbar ebenso wie die Gefahr des Eisabfalls. <p>Das Landschaftsschutzgebiet „Zwischen Ueß und Kyll“ ist bisher – abgesehen von einer Kleinwindanlage im Bereich Bleckhausen - völlig frei von WEA und in dieser Hinsicht nicht vorbelastet. Bei der Sondergebietsfläche „A“ handelt sich um großflächige, störungsarme Waldgebiete, die bisher weitestgehend frei sind von technischer Überprägung. Die Wälder eignen sich daher in besonderer Weise für eine Erholung in der Stille. Sie befinden sich im zentralen bis westlichen Teil des Landschaftsschutzgebietes.</p> <p>Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in Bezug auf Eigenart und Schön-</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<p>heit ist aufgrund der Lage des Sondergebietes großflächig im westlichen Teils des Landschaftsschutzgebietes zu erwarten, da hier künftig große WEA aufgrund ihrer Dimension und der Bewegungsunruhe (Rotorbewegung) als Fremdkörper in der Landschaft in Erscheinung treten werden. Eine Vereinbarkeit mit dem Schutzzweck dürfte hier nicht gegeben sein, da zum einen ausdrücklich auch die „Waldgebiete an Salm und Kyll“ im Schutzzweck genannt werden und zum andern das geplante Sondergebiet entlang der Salmtalachse das Landschaftsschutzgebiet auf rund 4,5 km Länge von Nord nach Süd „durchschneidet“ und damit erhebliche Beeinträchtigungen der „Eigenart und Schönheit“ nicht nur kleinflächig oder an der Peripherie des Schutzgebietes entstehen werden. Voraussichtlich würde demnach eine Befreiung von Bestimmungen der Schutzgebietsverordnung des Landschaftsschutzgebietes „Zwischen Ueß und Kyll“ erforderlich werden.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung einer haufenförmigen Anordnung der WEA, möglichst Anpassung an natürliche Landschaftsstruktur (reihenförmige Anordnung parallel zum Verlauf des Salmtals) - Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern - Umbau von Nadelwaldbeständen in strukturreiche Laub- und Mischwaldbestände im Umfeld der Wanderwege zur Steigerung der Erlebnisqualität und zur Verbesserung der Erholungsfunktion - Nachtbefeuerung für alle Anlagen (auch der in benachbarten Windparks) synchronisieren und dynamisch an die jeweiligen Lichtverhältnisse anpassen; Abstrahlrichtung der Leuchten auf die für die Luftfahrt wichtigen Bereiche beschränken - Nachtbefeuerung bedarfsabhängig steuern (Transpondereinsatz)
Fazit	<p>Zusammenfassend ergeben sich durch die Ausweisung des Sondergebietes und der damit möglichen Errichtung von WEA für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung <u>im Nahbereich</u> erhebliche Auswirkungen durch Lärmemissionen und Zerschneidungseffekte durch Erschließungstrassen in einem bisher weitgehend unbelasteten Gebiet und <u>im Fernbereich</u> eine deutliche Überprägung des Landschaftscharakters.</p> <p>Insgesamt ist deshalb bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte das Risiko der Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild/Erholung als hoch einzustufen ist. Aus Sicht des Landschaftsbildes und der Erholung sollten die Standorte der WEA dem natürlichen Verlauf der Landschaftsstrukturen (parallel zum Salmtal) angepasst werden, um eine möglichst landschaftsverträgliche Anordnung zu erreichen. Eine haufenartige Massierung von Anlagen oder eine ungeordnete Verteilung mit einer großen räumlichen Ausdehnung sollte vermieden werden.</p> <p>Es wird deshalb empfohlen, das Sondergebiet auf einen parallel zum Salmtal</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	verlaufenden Streifen (nur einreihige Anordnung von WEA) zu reduzieren.

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)	
Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Nächstgelegene <u>Außenbereichssiedlung</u> ist der Burghof bei Eisenschmitt in ca. 750 m Entfernung. Geringfügige Vorbelastungen bestehen im Umfeld des Sondergebietes durch die relativ gering frequentierte Landesstraße L16 bzw. die Kreisstraße K 11. Der nächstgelegene Windpark befindet sich ca. 6,3 km westlich des Sondergebietes zwischen den Ortslagen Kyllburgweiler und Steinborn. Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vor allem im Hinblick auf den Lärmschutz zu gewährleisten, wurde bei der Standortauswahl der Abstand zu den Außenbereichssiedlungen auf 500 m festgesetzt und zu den Ortslagen auf 1000 m. Damit sind die Mindestanforderungen der TA Lärm erfüllt. Einrichtungen mit einer besonderen Schutzbedürftigkeit (Kliniken, Kurzentren etc.) gibt es im näheren Umfeld um das Sondergebiet nicht. Die Erholungsfunktion wird im Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung behandelt.
Auswirkungen	<u>Lärm</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Durch die gewählten Mindestabstände zur Wohnbebauung werden für <u>einzelne</u> WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Die tatsächlichen Schallimmissionen in den betroffenen Ortslagen unter Berücksichtigung von <u>mehreren</u> WEA können erst rechnerisch ermittelt werden, wenn die genauen Anlagenstandorte und die jeweiligen Anlagentypen feststehen. Beeinträchtigungsrisiko: mäßig bis hoch
Auswirkungen	<u>Infraschall</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering
Auswirkungen	<u>Schattenwurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering
Auswirkungen	<u>Eisabfall und Eiswurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: mäßig

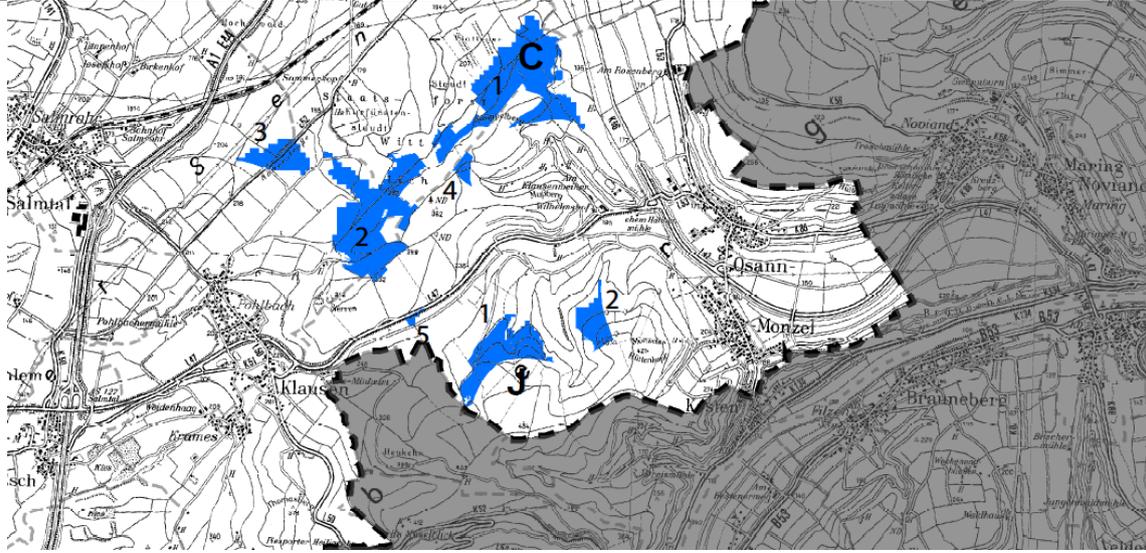
Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)	
Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<p><u>Optisch bedrängende Wirkung</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Die zum Sondergebiet nächstgelegenen Gebäude mit Wohnnutzung befinden sich in den o.g. Außenbereichssiedlungen. Der Abstand beträgt jeweils etwa 500 m und die Wohngebäude sind teilweise durch Gehölze oder durch landwirtschaftliche Gebäude abgeschirmt. Eine bedrängende Wirkung kann bei einem Abstand von weniger als der 3-fachen Anlagenhöhe und fehlender Abschirmung entstehen. Eine Umzingelungswirkung einzelner Ortslagen ist durch das Sondergebiet nicht zu erwarten. Beeinträchtigungsrisiko: gering bis mäßig</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Pflanzung von Bäumen im unmittelbaren Umfeld der nächstgelegenen Wohngebäude und an betroffenen Ortsrändern in Blickrichtung zum Sondergebiet, um eine optisch abschirmende Gehölzkulisse zu entwickeln - Vermeidung von Eisabwurf durch Enteisungseinrichtungen und/oder Abschaltung der Anlagen bei Eisbildung
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering bis mäßig einzustufen. Das Sondergebiet A kann daher voraussichtlich mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>

Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Archäologische Fundstelle: keine Betroffenheit Bau-/Kulturdenkmal: keine Betroffenheit Bauliche Elemente der Kulturlandschaft: keine Betroffenheit Historische Nutzungsrelikte: keine Betroffenheit</p>
Auswirkungen	<p>Durch das Sondergebiet sind keine Kultur- und Sachgüter unmittelbar betroffen. In der Umgebung befindliche Kultur- und Baudenkmäler sind mittelbar durch Änderung der weiträumigen Umgebung betroffen. Die landschaftsbildprägende Wirkung der Klosteranlage Himmerod wird jedoch nach den Ergebnissen der Sichtfeldanalyse nicht beeinträchtigt.</p>

Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	Da die Sichtbeziehungen nach den Ergebnissen der Sichtfeldanalyse (s. Anhang I) auch weit in die benachbarte landesweit bedeutsame Kulturlandschaft „Vulkaneifel“ hinein reichen, kommt es hier in den betroffenen Teilbereichen zu einer technischen Überprägung.
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich. Soweit bei Bauarbeiten archäologische Fundstellen auftreten, sind vorsorglich Prospektionsmaßnahmen durchzuführen und ggf. die Fundstelle zu sichern.
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist als mäßig einzustufen. Das Sondergebiet A kann daher aus Sicht der Kultur- und Sachgüter voraussichtlich mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Gesamteinschätzung Umwelt	
Sondergebiet A - Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld „Östlich der Salm“ (301 ha)	
Schutzgut	Beeinträchtigungsrisiko (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)
Boden	gering
Wasser	hoch
Klima/Luft	sehr gering
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	hoch
Landschaftsbild und Erholung	hoch
Mensch	gering bis mäßig
Kultur- und Sachgüter	mäßig
Gesamtbeurteilung	Das Sondergebiet kann erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild/Erholung, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie den Wasserhaushalt zur Folge haben. Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann das Sondergebiet nach Verkleinerung der Gebietsfläche um kritische Bereiche (v.a. nordöstlicher Randbereich) im FNP-Verfahren weiter verfolgt werden. Voraussetzung hierfür ist eine Befreiung von den Bestimmungen der Schutzgebietsverordnungen des Landschaftsschutzgebietes „Zwischen Ueß und Kyll“ bzw. des Naturparks „Vulkaneifel“.

2.3.2 Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel "Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße"

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ – (86 ha)	
Angaben	Erläuterung
	
Bestand / Nutzungsstruktur	<p>Das Sondergebiet C ist vorwiegend durch Waldflächen geprägt. Dabei treten Laub und Nadelwälder gleichermaßen auf. Im Westen des Sondergebietes liegen Grünland- und Ackerflächen. Kleinräumig befinden sich in den Waldflächen Schlagfluren.</p>
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Landesentwicklungsprogramm IV:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • landesweit bedeutsamer Bereich für die Land- und Forstwirtschaft • landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus <p><u>Regionaler Raumordnungsplan 1985</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzflächen • Schwerpunktbereich der weiteren Fremdenverkehrsentwicklung <p><u>Regionaler Raumordnungsplan Entwurf 2014</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiet / Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft • Vorranggebiet Landwirtschaft • Vorbehaltsgebiet regionaler Biotopverbund • Vorbehaltsgebiet Grundwasserschutz (kleinräumig) • Vorbehaltsgebiet besondere Klimafunktion

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ – (86 ha)	
Angaben	Erläuterung
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<u>Flächennutzungsplan 2006</u> <ul style="list-style-type: none"> • Fläche für Wald • Erhalt des bestehenden Laubholzanteils • Fläche für die Landwirtschaft • kleinräumig Erhalt von Weinbergshängen • sehr kleinräumig Erhalt / Entwicklung von extensivem Dauergrünland • Bauschutzzone Flugplatz Föhren <u>Landschaftsplan 2002</u> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung und Ergänzung von Waldflächen mit Laubholz-Mindestanteil entspr. Waldbaulicher Richtlinien (> 30 % der Bestockung) • Erhalt von Strukturreichen Mischwäldern mit sehr hohem Laubholzanteil (> 50 % der Bestockung) und mit Alt- und Totholzanteil > 3 % • kleinräumig Entwicklung und Ergänzung von Flächen für Acker oder Grünland mit Mindestanteil 3 – 5 % nutzungsverträglicher naturnaher Elemente, in Hanglagen Beibehaltung der erosionsmindernden Bewirtschaftung • kleinräumig Erhalt von strukturreichem, extensivem Dauergrünland mit 15 bis 50 % Gehölzstrukturen
Schutzgebiete <ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 • Wasserschutzgebiet • Naturschutzgebiet • Naturpark • Landschaftsschutzgebiet • Sonstige Schutzfunktion 	FFH-Gebiet „Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich“ (DE-6007-301) ca. 4 km nördlich entfernt, FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel (DE-5809-301) ca. 2 km südlich entfernt, FFH-Gebiet „Mosel“ (DE-5908-301) ca. 5,5 km südöstlich entfernt, VSG-Gebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (DE-5908-401) ca. 7,2 km nordwestlich und 5 km nordöstlich entfernt nicht betroffen nicht betroffen nicht betroffen nicht betroffen nicht betroffen
Umweltfachliche Hinweise	-

Schutzgut Boden Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ – (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Bodengroßlandschaft (BGL):</u> Hauptsächlich BGL der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lösslehm. Vorherrschende Bodentypen sind Braunerden und flachgründige Braunerden aus Tonschiefer (Devon). Im Nordwesten teilweise BGL mit hohem Anteil an Sand-, Schluff- und Tonsteinen, häufig im Wechsel mit Löss. Vorherrschender Bodentyp ist die Parabraunerde-Braunerde aus Sandstein und Tonstein (Rotliegend).</p> <p><u>Standorttypisierung:</u> Wechselnd geringes und hohes Wasserspeichungsvermögen bei schlechtem bis mittlerem natürlichem Basenhaushalt.</p> <p><u>Ertragspotential:</u> Wechselnd geringes und mittleres, im Nordwesten kleinräumig hohes Ertragspotential.</p> <p><u>Vorbelastung:</u> Potentielle Erosionsgefährdung durch Wasser auf landwirtschaftlichen Nutzflächen im Nordwesten aktuell hoch bis sehr hoch (kleinräumig). In weiten Bereichen des Sondergebietes ist die Hangneigung $\geq 20\%$.</p> <p><u>Besonders schützenswerte Bodentypen:</u> keine</p> <p><u>Bodendenkmäler:</u> (siehe Schutzgut Kultur- und Sachgüter) weitere Bodendenkmäler sind nicht bekannt</p>
Auswirkungen	<p><u>Allgemein gültige Wirkungen:</u> siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden</p> <p><u>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</u> Bei einer Gesamtfläche von 86 ha können im Sondergebiet potentiell 11 WEA errichtet werden. Unter der Annahme, dass eine WEA ca. 1 ha beansprucht, würde auf ca. 13 % der Fläche eingegriffen werden. Die dauerhafte Bodenversiegelung selbst kann potenziell maximal 500 m² pro WEA einnehmen, was im gesamten Sondergebiet eine Fläche von 0,55 ha betragen würde. Zudem entstehen durch die Schotterbefestigung, die Zuwegung und die Kranaufstellplätze weite-</p>

Schutzgut Boden Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ – (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>re Funktionsverluste des Bodens.</p> <p>Im stärker geneigten Gelände ist davon auszugehen, dass die durch die Einebnung entstehenden Böschungsflächen die für die WEA benötigte Gesamtfläche um bis zu 40 % erhöhen können. Das betrifft mehr als 90 % der Teilfläche C1 und etwa die Hälfte der Fläche C2. Es wird empfohlen diese Bereiche von der Windenergienutzung frei zu halten. Im Wald bedeutet dies auch eine entsprechend größere Rodungsfläche mit starker Erosionsgefährdung bei anfangs fehlendem Bodenbewuchs.</p> <p>Eine wegemäßige Erschließung ist teilweise von der L52 und der L47 über bestehende Wirtschaftswege möglich. Eine Neuanlegung von Erschließungswegen ist im größeren Umfang voraussichtlich nicht erforderlich.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Standorte für WEA sind möglichst auf gering geneigten Flächen festzulegen - Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen. - Kabeltrassen sollten möglichst in die Wege integriert werden. - Rodungsarbeiten und Erdarbeiten sollten möglichst nur in Zeiten durchgeführt werden, in denen die Böden trocken oder gefroren sind, um irreversible Verdichtungsschäden zu vermeiden, insbesondere dort, wo schluffige Böden dominieren. - Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Rekultivierungsflächen wieder aufzutragen. - Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden. <p>Ausgleichsmaßnahmen können auf Waldflächen durch Erhöhung des Laubwaldanteils, auf Ackerflächen durch erosionsmindernde Bewirtschaftung und entlang von Bächen durch Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren durchgeführt werden.</p>
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden ist bei Beachtung aller oben genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen insgesamt als hoch einzustufen, da ein Großteil der Flächen in Hanglagen mit $\geq 20\%$ Neigung liegen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet C nur mit Einschränkungen für die Windenergie genutzt werden.</p>

Schutzgut Wasser	
Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Oberflächengewässer:</u> Im Sondergebiet liegen keine Oberflächengewässer. Im Osten im Bereich des Stöppelberges (ca. 200 Meter entfernt) liegen zwei kleinere Fließgewässer, die in den südlich verlaufenden Östelbach (3. Ordnung) münden. Westlich des Sondergebietes bei Klausen verläuft der Grönbach (3. Ordnung). An der Nördlichen Spitze des Sondergebietes liegt eine Quelle.</p> <p><u>Grundwasser:</u> Grundwasserlandschaft Devonischer Schiefer und Grauwacken, nördlich grenzen Rotliegend-Sedimente an das Sondergebiet an.</p> <p><u>Schutzfunktion der Deckschichten:</u> vorwiegend mittel, im Norden gering</p> <p><u>Grundwasserneubildung:</u> Die Grundwasserneubildung liegt bei 53 mm/a im östlichen Bereich, 59 mm/a im südwestlichen Bereich und im nördlichen Bereich 99 mm/a und ist somit als sehr gering bis gering einzustufen.</p> <p>Nach Landschaftsplan-Teilfortschreibung WE (BGHplan 2016) liegt das Sondergebiet im Nordwesten kleinräumig in einem Bereich mit hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers.</p>
Auswirkungen	<p><u>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gefahr des Schadstoffeintrags in Grund- und Oberflächenwasser
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Einhaltung eines Schutzabstandes von mind. 10 m zu allen Oberflächengewässern • Keine punktuelle Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen • Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung • Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung • Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen • Ggf. Verbesserung der Gewässerstrukturgüte nahegelegener Gewässer • Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren entlang der Gewässer

Schutzgut Wasser Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet C mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Klima/Luft Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ – (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Das Gebiet befindet sich in einem bioklimatisch und lufthygienisch unbelasteten Gebiet und hat keine bedeutenden lokalklimatischen Funktionen für nahegelegene klimaökologisch belastete Siedlungsräume.
Auswirkungen	Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO ₂ -Ausstosses führen kann. Damit ergibt sich insgesamt eine positive Wirkung auf das Schutzgut Klima. Im Wald können in den Rodungsinseln für die Errichtung von WEA räumlich begrenzte Änderungen des Lokalklimas auftreten. Luftschadstoffe entstehen nur vorübergehend während der Bauphase durch Abgasemissionen von Baufahrzeugen.
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich.
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als sehr gering einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Das Sondergebiet C kann ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ – (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Windkraftsensible Vogelarten</u></p> <p><u>Innerhalb des Sondergebiets</u> liegen keine Kenntnisse über Brutvorkommen von windkraftsensiblen Vogelarten vor.</p> <p><u>In der Umgebung des Sondergebietes</u> befinden sich drei Horststandorte des Rotmilans. Östlich von Klausen im Bereich Neu-Minheim (1.000 m), nördlich von Klausen nahe der L52 (1.000 m) und nordwestlich von Osann-Monzel nahe der K56 (1.000 m). Gemäß dem „<i>Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz</i>“ wird jeweils ein Schutzabstand von mindestens 1 km zu den Horststandorten eingehalten. Funktionsraumanalysen liegen nicht vor, so dass die Aktivitätsräume nicht bekannt sind.</p> <p>Gemäß dem <i>Helgoländer Papier</i> ist um Rotmilanhorste ein Schutzabstand von 1.500 m einzuhalten. Dieser Schutzabstand wird bei allen drei Horststandorten unterschritten. Im Bereich der Teilfläche C2 liegen Offenlandbereiche innerhalb des 1.500 m Abstandes. Diese Bereiche stellen potentielle Nahrungshabitate für den Rotmilan dar. In diesen Bereichen ist mit einer hohen Kollisionsgefährdung zu rechnen. Es wird empfohlen im Zuge des Einzelgenehmigungsverfahrens mittels Funktionsraumanalysen die Aktivitätsräume des Rotmilans zu untersuchen und betreffende Bereiche von der Windenergienutzung freizuhalten.</p> <p>Im Bereich der Waldflächen ist mit gelegentlichen Überflügen über die Sondergebietsflächen zu rechnen. Die Kollisionsgefährdung ist in diesen Bereichen auch innerhalb des 1.500 m Abstandes als mäßig einzustufen.</p> <p><u>Vogelzug und Vogelrastgebiete</u></p> <p>Über den Vogelzug und die Vogelrastgebiete liegen derzeit keine detaillierten Kenntnisse vor. Der Vogelzug erfolgt wahrscheinlich in Form eines Breitfrontzuges hauptsächlich von Nordost nach Südwest ohne Zugverdichtungen. Ein erhöhtes Konfliktpotenzial mit dem geplanten Sondergebiet ist nicht zu erwarten.</p> <p>Für den Kranichzug ist anzunehmen, dass das Untersuchungsgebiet häufig und in großer Zahl während der Zugzeiten in größerer Höhe überflogen wird. Es ist aber bekannt, dass bei ungünstiger Witterung (tiefhängende Wolken, starker Gegenwind) Kraniche sehr niedrig fliegen, so dass ein Meideverhalten zu zukünftigen WEA mit entsprechenden Ausweichbewegungen und eine erhöhte Kollisionsgefährdung bei diesen Wetterlagen nicht auszuschließen sind.</p> <p><u>Fledermäuse</u></p> <p>Für das Sondergebiet liegen keine Untersuchungen zum Vorkommen von Fledermäusen vor. Im geplanten Sondergebiet befinden sich Eichen-Buchenmischwälder. Diese Bestände bieten geeignete Strukturen (Baumhöhlen, Spalten etc.) für potentielle Fledermausquartiere. Es ist ebenso nicht auszuschließen, dass Waldränder und die Offenlandbereiche von Fledermäusen als</p>
Zustand,	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ – (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
dürftigkeit	<p>Besonders schutzwürdige Biotoptypen nach der Biotopkartierung befinden sich nicht innerhalb des Sondergebietes.</p> <p>Kompensationskataster nach LANIS: nicht betroffen Ökokontoflächen nach LANIS: nicht betroffen Flächenpool für Ausgleichsmaßnahmen nach Landschaftsplanung 2016: nicht betroffen</p> <p><u>Biotopverbund</u> Das Sondergebiet liegt zum Großteil im Bereich des regionalen Biotopverbundes mit einer hohen Bedeutung gem. Landschaftsplan Teilfortschreibung (BGHplan 2016). Flächen des landesweiten Biotopverbundes werden nicht berührt.</p>
Auswirkungen	<p><u>Windkraftsensible Vogelarten</u> Rotmilan: Da der zur Minimierung der Kollisionsgefahr empfohlene Schutzabstand gemäß dem <i>Helgoländer Papier</i> von 1,5 km unterschritten wird, kann ein erhöhtes Tötungsrisiko nicht ausgeschlossen werden. Besonders kritisch sind die Bereiche des Offenlandes. In diesen Bereichen ist mit einer erhöhten Aktivität zu rechnen, woraus sich eine erhöhte Kollisionsgefährdung ergibt. Ebenso ist im Bereich der Waldflächen mit Überflügen über die Eignungsfläche zu rechnen. Seitens eines Windkraftentwicklers wurden Fachgutachten zur Rotmilan-Raumnutzungsanalyse in Auftrag gegeben. Diese Gutachten wurden jedoch nicht zur Verwendung im Umweltbericht freigegeben. Somit sind die tatsächlichen Aktivitätsräume nicht bekannt, wodurch eine erhöhte Kollisionsgefährdung nicht ausgeschlossen werden kann. <u>Konfliktpotenzial/Gefährdung: in Teilbereichen hoch</u></p> <p><u>Vogelzug und Vogelrastplätze</u> Vogelrastplätze spielen wegen der weitgehenden Bewaldung des Sondergebietes keine Rolle. Hinsichtlich des Vogelzuges ergeben sich mit Ausnahme des Kranichzuges aus den vorliegenden Untersuchungen keine Hinweise auf eine erhebliche Gefährdung durch erhöhte Kollisionsgefahr oder Barrierewirkungen mit der Folge von schädlichen Ausweichflügen. Für den Kranichzug ergibt sich möglicherweise ein besonderes Risiko bei ungünstigen Wetterbedingungen (tiefhängende Wolken, schlechte Sicht, starker Gegenwind), weil die Tiere dann sehr niedrig fliegen und ggf. mit WEA kollidieren können. <u>Konfliktpotenzial/Gefährdung: allgemein gering, für den Kranichzug mäßig bis</u></p>
Auswirkungen	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ – (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p><u>hoch</u></p> <p><u>Fledermäuse</u> Das Konfliktrisiko ergibt sich einerseits durch direkte Kollisionsgefährdung und andererseits durch Verluste von Quartieren und Jagdhabitaten. Das Risiko von Quartierverlusten besteht grundsätzlich für alle Arten, die vornehmlich Bäume als Quartiere nutzen. Es ist nicht auszuschließen, dass sich in den Waldflächen innerhalb des Sondergebiet Höhlenbäume bzw. Alt- und Totholzbestände befinden die potentielle Quartierbäume für Fledermäuse darstellen. Daher ist das Gefährdungsrisiko als hoch anzusetzen. In den Offenlandbereichen, die potentielle Nahrungshabitate darstellen, besteht eine erhöhte Kollisionsgefährdung. Durch entsprechende Maßnahmen kann die Gefährdung aber vermieden bzw. minimiert werden, ggf. können auch Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden. Da für das Sondergebiet keine Untersuchungen zum Vorkommen von Fledermäusen vorliegen, kann eine Gefährdung nicht ausgeschlossen werden. <u>Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig bis hoch</u></p> <p><u>Wildkatze</u> Ein Vorkommen von Wildkatzen im Bereich des Sondergebietes ist nicht auszuschließen. In der näheren Umgebung des Sondergebietes befinden sich ausgedehnte Laub-Altholzbestände im Alter von über 120 Jahren, die potentiellen Lebensraum bieten. Während der Bauphase sind Störungen durch Rodungs- und Bauarbeiten sowohl im Bereich der Zuwegungen als auch am WEA-Standort selbst möglich. Ggf. können Fortpflanzungshabitate oder Ruhestätten zerstört werden. Anlage- und betriebsbedingt beschränken sich die Störungen auf Lärm- und Bewegungsunruhe auf den Zuwegungen und im Umfeld der Anlagen durch Wartungsarbeiten oder Wegebenutzung durch Personal, Besucher, Erholungssuchende etc. <u>Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</u></p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u> Im Sondergebiet befinden sich keine besonders schutzwürdigen Biotoptypen nach der Biotopkartierung. Eine Beeinträchtigung oder Zerstörung durch Rodungs- und Bauarbeiten ist somit nicht zu erwarten. <u>Konfliktpotenzial/Gefährdung: sehr gering</u></p> <p><u>Biotopverbund</u> Die Funktion des Gebietes im regionalen Biotopverbund kann durch die Zerschneidungswirkung von Zuwegungen und Lager- und Kranstellflächen sowie durch die Scheuch- und Barrierewirkung von WEA auf bestimmte Arten beeinträchtigt werden. Da die Abstände zwischen den WEA in der Regel mindestens</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ – (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>300 m betragen und die Zuwegungen nach der Bauphase nur noch sporadisch genutzt werden, ist das Konfliktpotenzial insgesamt als mäßig einzustufen, wenn besonders hochwertigen Funktionsräume freigehalten werden. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p><u>FFH- und VSG-Erheblichkeit</u></p> <p>In ca. 2 km südlicher Entfernung zum Sondergebiet befindet sich das FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ (DE-5809-301), für das neben den windkraftunempfindlichen Zielarten Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>), Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>), Prächtiger Dünnfarn (<i>Trichomanes speciosum</i>) auch die sensiblen Fledermausarten Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) und das Große Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) aufgelistet sind.</p> <p>Das Moseltal stellt eine der besonders landesweit historischen Kulturlandschaften dar und ist von den Mäandern der Mosel geprägt. Enge und mit Eichen-Hainbuchen-Niederwälder bewaldete Kerbtäler kennzeichnen die Moselhänge. Im Übergangsbereich zu den Hochflächen der Eifel und des Hunsrücks finden sich unterschiedliche Waldgesellschaften der Buchen- und Eichen-Hainbuchenwälder mit einem hohen Anteil an Alt- und Totholz.</p> <p>Für das FFH-Gebiet sind gemäß der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten als Schutzziele angegeben, dass die natürliche Gewässer- und Uferzonendynamik, Laubwälder, nicht intensiv genutztes Grünland sowie die großen Fledermauswochenstuben im Moseltal und ungestörten Quartiere in Höhlen und Stollen erhalten oder wiederhergestellt werden.</p> <p>Es besteht keine direkte Überlagerung des Sondergebietes mit dem FFH-Gebiet. Eine Beeinträchtigung der Fledermausquartiere kann somit ausgeschlossen werden. Aufgrund des Vorkommens von Buchenbeständen kann das Sondergebiet potenziell als Jagdhabitat genutzt werden. Während bei der Bechsteinfledermaus das Jagdhabitat in unmittelbarer Nähe zum Tagesquartier liegt, kann das Große Mausohr bis zu mehr als 17 km Entfernung zwischen Tagesquartier und Jagdbiotop zurücklegen. Beide Arten fliegen jedoch bodennah bzw. in relativ geringer Höhe, die die Baumkronen nicht überschreiten. Deshalb ist ein Kollisionsrisiko als gering einzustufen.</p> <p>Für das FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ ist noch kein Managementplan vorhanden, der konkrete Erhaltungsziele für das Gebiet festlegt. Bei der vorliegenden FFH-Erheblichkeitsabschätzung wurde daher auf die Aussagen des vorhandenen Standard-Datenbogens zurückgegriffen. Da durch das Aufstellen von Windkraftanlagen außerhalb des FFH-Gebietes nicht mit Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen und relevanten Arten zu rechnen ist, sind keine Summationswirkungen mit anderen Projekten zu erwarten.</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ – (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<p>ten.</p> <p>In der weiteren Umgebung liegen das FFH-Gebiet „Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich“ (DE-6007-301, ca. 4 km nördlich) sowie das FFH-Gebiet „Mosel“ (DE-5908-301, ca. 5,5 km südöstlich). Zielarten sind die Gelbbauchunke, der Hischkäfer und die Dicke Trespe (FFH-Gebiet „Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich“) sowie das Bachneunauge, der Bitterling, die Groppe oder der Lachs (FFH-Gebiet „Mosel“). Keine der aufgeführten Arten gehört zu den windkraftsensiblen Arten. Deshalb und aufgrund der großen Entfernung des Sondergebietes zu den FFH-Gebieten kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.</p> <p>Das VSG-Gebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (DE-5908-401) liegt zwischen 5-7 km nördlich vom Sondergebiet entfernt. Gemäß der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten sind die strukturreichen Laubwälder mit ausreichendem Eichenbestand sowie die natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik zu erhalten oder wiederherzustellen.</p> <p>Als Zielarten sind für das VSG-Gebiet u.a. die windkraftsensiblen Arten Uhu, Rot- und Schwarzmilan sowie der Schwarzstorch aufgeführt. Die Prüfabstände werden für alle Arten mit Ausnahme des Schwarzstorchs (6 km) eingehalten. Dieser befliegt jedoch gewässergebundene Nahrungsbiotope, die im Sondergebiet nicht vorkommen. Aufgrund der ungeeigneten Biotopstruktur und der Entfernung ist eine Beeinträchtigung der Population des Schwarzstorchs durch das Sondergebiet nicht zu erwarten.</p> <p>Das Erfordernis einer Verträglichkeitsbeurteilung gem. Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates der EG v. 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) ist somit für die FFH-Gebiete DE-5809-301, DE-6007-301, DE-5908-301 sowie für das VSG-Gebiet DE-5908-401 nicht gegeben.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Verkleinerung des Sondergebietes um den Offenlandbereich, der weniger als 1.500 m von Rotmilan-Horsten entfernt liegt. • Kranichzugmonitoring in Verbindung mit Abschaltung der Anlagen während des Kranichzuges, wenn die Vögel wegen schlechtem Wetter sehr niedrig fliegen • Erhaltung von potenziellen Quartierbäumen für Fledermäuse / Erhalt von Altholzbeständen als Lebensraum für Fledermausarten / Erhaltung von

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ – (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<p>alt- und totholzreichen Wäldern, Nutzungsverzicht für Höhlenbäume und „Anwärter-Bäume“</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gondel- bzw. Höhenmonitoring, ggf. in Verbindung mit Abschaltalgorithmus
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist bei Beachtung aller oben genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen insgesamt als mäßig bis hoch einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet C mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ – (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Landschaftsbild</u></p> <p>Das Sondergebiet gehört zum Landschaftsraum „Klausener Hügelland“ (251.2) welcher einen Teilbereich der „Wittlicher Senke“ (251) darstellt. Das Landschaftsbild wird durch drei parallel gestaffelte, südwest-nordost-verlaufende Höhenrücken mit dazwischen liegenden Tälern geprägt. Die höchsten Erhebungen bilden der Burgberg und Asberg mit rund 350 m ü.NN im Norden und der Stöppelberg mit 365 m ü.NN im Süden. Die nördlichen Hänge des Klausener Hügellandes sind durch Dellen und Trockentäler gegliedert, während der Südteil durch zahlreiche Bachläufe stärker zerschnitten ist. Rund zwei Drittel der Landschaft nehmen Laubwälder, untergeordnet auch einzelne Misch- und Nadelforste ein, wobei sich die Waldflächen vorwiegend auf die Höhenrücken konzentrieren. Die Talräume werden durch einen hohen Anteil an extensiv bewirtschafteten Landwirtschaftsflächen charakterisiert. Letztere sind bspw. entlang der Hanglagen um Klausen zu finden. Im Bereich des Östelbaches fallen die steilen Südhänge der weinbaulichen Nutzung zu und leiten in das durch den Weinbau charakterisierte Moseltal über.</p> <p>Eine erhöhte Empfindlichkeit besteht hier außerdem aufgrund der Lage im Bereich einer regional bedeutsamen Sichtachse lt. Landschaftsrahmenplan 2009. Der Stöppelberg / Sterres befindet sich unmittelbar am Abschluss einer großräumigen Sichtachse, die von Tawern über das Stadtgebiet Trier und die Wittlicher Senke bis zur Wallfahrtskirche in Klausen reicht (s. Anhang I - Sichtfeldanalyse). „Neben einem attraktiven Landschaftsbild sind für den Erlebniswert einer</p>
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ – (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Landschaft ... Sichtbeziehungen wertbestimmend. Markante Sichtachsen und Aussichtspunkte erlauben dem Betrachter, landschaftliche und kulturhistorische Zusammenhänge aus einer übergeordneten Warte zu erkennen... Sichtbeziehungen sind außerdem Teil der regionalen Identität... In der Region Trier bestehen regional bedeutsame Sichtachsen zur Stadt Trier als wirtschaftliches und kulturelles Zentrum der Region seit der Römerzeit... Vom Kondelwald und den Moselbergen ist über das Moseltal und die Wittlicher Senke die Stadt einzusehen. Umgekehrt bietet der Blick von der Mariensäule über der Stadt Trier Ausichten ... bis zur Wallfahrtskirche in Klausen... Ziel ist es, diese Sichtbeziehungen in ihrer aktuellen und historischen Bedeutung zu erhalten und ihre Überprägung durch technische Bauwerke zu vermeiden. Vorhandene Störungen sind zu minimieren“ (Landschaftsrahmenplan Region Trier, 2009).</p> <p>Nach der Landschaftsplan-Teilfortschreibung (BGHplan 2016) ist die kleinräumige Erlebnisqualität im Sondergebiet vorwiegend als hoch einzustufen.</p> <p>Die großräumige Einsehbarkeit der Landschaft im Fernbereich ist aufgrund des markanten und zusammenhängenden Höhenzuges im Bereich des Stöppelberges und Sterres auf Teilbereichen hoch. Die Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber der Windenergienutzung wird im Bereich des Höhenzuges als hoch eingestuft. Zu den Flanken hin nimmt die Empfindlichkeit von hoch bis mäßig ab. Die Landschaftsplan-Teilfortschreibung (BGHplan 2016) empfiehlt den Ausschluss von Windenergieanlagen in diesen markanten und zusammenhängend wahrnehmbaren landschaftsbildprägenden Landschaftsformen, soweit sie nicht bereits durch WEA vorbelastet sind. Ziel ist hier der Erhalt des markanten, zusammenhängend wahrnehmbaren Höhenrückens.</p> <p>Eine technische Vorbelastung des Landschaftsbildes ist durch die westlich, nördlich und nordöstlich verlaufenden Hochspannungs-Freileitungen gegeben.</p> <p><u>Erholung</u></p> <p>Der Erholungswert einer Landschaft wird neben dem Landschaftsbild und dem Fehlen von Beeinträchtigungen (Lärm, Zerschneidung, stoffliche Belastungen, optische Beeinträchtigungen) vor allem durch die Erholungsinfrastruktur bestimmt. Das Sondergebiet wird von einigen örtlichen Wanderwegen durchzogen. Ein markanter Anziehungspunkt und ortsprägendes Kulturgut in der näheren Umgebung ist die Wallfahrtskirche in Klausen mit über 100.000 Besuchern im Jahr (ca. 1,4 km südwestlich), die über mehrere Pilgerwege in der näheren Umgebung des Sondergebietes erreichbar ist. Die Besucher dieser Attraktionen nutzen in der Regel nur die nächste Umgebung für Erholungszwecke und das geplante Sondergebiet selbst wird für die Pilger und Besucher der Wallfahrtskirche nicht unmittelbar von Bedeutung sein.</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ – (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p><u>Allgemein gültige Wirkungen:</u> siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</p> <p><u>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</u> Die Lage des Sondergebietes führt zu einer mäßigen bis hohen Einsehbarkeit im Fernbereich.</p> <p>Landschaftsbild- und erholungsrelevante Sichtbeziehungen im Nahbereich bis 5 km Entfernung zum Sondergebiet bestehen vor allem von den Ortslagen Klausen (Krames), Pohlbach, Esch, Sehem, Salmthal, Salmrohr, Altrich, Wengerohr, Platten, Maring-Noviant, Brauneberg und Osann-Monzel. In diesen Bereichen ist mit einer hohen visuellen Wirkung auf das Landschaftsbild zu rechnen.</p> <p>Im Bereich von 5 bis 10 km um das Sondergebiet besteht eine Sichtbeziehung aus den Ortslagen Maring-Noviant, Mülheim, Veldenz (teilw.), Monzelfeld, Gornhausen, Hetzerath, Rivenich, Bekond, Dierscheid, Heckenmünster, Dodenburg, Bergweiler, Wittlich, Minderlittgen, Lüxem, Neuerburg, Ürzig und Bernkastel-Kues (teilw.). In diesen Bereichen ist mit einer mäßigen visuellen Wirkung auf das Landschaftsbild zu rechnen.</p> <p>Von allen Offenlandbereichen außerhalb der tiefer eingeschnittenen Talräume ist bis zu einer Entfernung von 10 km bei entsprechenden Witterungsbedingungen mit einer mäßigen Sichtbarkeit zu rechnen.</p> <p>Die o.g. Wanderwege werden ggf. durch Lärmimmissionen betroffen sein. Da die Wege durch Waldflächen verlaufen, sind sie i.d.R. durch wegebegleitende Bäume und Gehölze abgeschirmt, sodass kein direkter Sichtkontakt bestehen wird. Im Winter kann die Nutzbarkeit der Wege durch die Gefahr von Eisabfall und Eisabwurf eingeschränkt sein.</p> <p>Wegen der Vorbelastungen durch die umgebenden Hochspannungsleitungen ist teilweise eine (geringfügige) technische Überprägung der Landschaft gegeben.</p> <p>Insgesamt ist unter Einbeziehung der bestehenden Vorbelastungen kumulativ mit hohen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholung zu rechnen.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern • Nachtbefeuerung für alle Anlagen (auch der in benachbarten Windparks) synchronisieren und dynamisch an die jeweiligen Lichtverhältnisse anpassen; Abstrahlrichtung der Leuchten auf die für die Luftfahrt wichtigen Bereiche beschränken • Nachtbefeuerung bedarfsabhängig steuern (Transpondereinsatz)

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ – (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung von Eisabwurf durch Enteisungseinrichtungen und/oder Abschaltung der Anlagen bei Eisbildung
Fazit	<p>Zusammenfassend ergeben sich durch die Ausweisung des Sondergebietes und der damit möglichen Errichtung von WEA für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung <u>im Nahbereich</u> Auswirkungen insbesondere durch Lärmemissionen und Eisabfall, <u>im Fernbereich</u> eine technische Überprägung des Landschaftsbildes.</p> <p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Landschaftsbild und Erholung ist bei Beachtung aller oben genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen insgesamt als hoch einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet C mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten) Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Im näheren Umfeld des Sondergebietes befinden sich keine <u>Außenbereichssiedlungen</u>. Die nächstgelegenen <u>Außenbereichssiedlungen und Ortslagen</u> liegen mehr als 1 km vom Sondergebiet entfernt. Dazu zählen Klausen (1.000 m), Osann-Monzel (1.900 m), der Neuenhof (1050 m), der Wilhelmshof (1.250 m) und das Gut Haardt (1.500 m).</p>
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Vorbelastungen bestehen im Umfeld des Sondergebietes durch bestehende Hochspannungs-Freileitungen und die Landesstraßen L52 und L47.</p> <p>Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vor allem im Hinblick auf den Lärmschutz zu gewährleisten, wurde bei der Standortauswahl der Abstand zu den Außenbereichssiedlungen auf 500 m festgesetzt und zu den Ortslagen auf 1.000 m. Damit sind die Mindestanforderungen der TA Lärm erfüllt.</p> <p>Im Umfeld des Sondergebietes liegt die Wallfahrtskirche von Klausen, die einen Anziehungspunkt für Pilger und Touristen darstellt. Weitere Einrichtungen mit einer besonderen Schutzbedürftigkeit (Kliniken, Kurzentren etc.) im Umfeld von 5 km bestehen nicht.</p> <p>Die Erholungsfunktion wird im Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung behandelt. Die nächstgelegenen Windenergieanlagen befinden sich bei Gornhausen in über 10 km Entfernung.</p>

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)	
Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p><u>Lärm</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Durch die gewählten Mindestabstände zur Wohnbebauung werden für <u>einzelne</u> WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Die tatsächlichen Schallimmissionen in den betroffenen Ortslagen unter Berücksichtigung von <u>mehreren</u> WEA können erst rechnerisch ermittelt werden, wenn die genauen Anlagenstandorte und die jeweiligen Anlagentypen feststehen. Beeinträchtigungsrisiko: mäßig</p> <p><u>Infraschall</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering</p> <p><u>Schattenwurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering</p> <p><u>Eiswurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: mäßig</p> <p><u>Optisch bedrängende Wirkung</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Die zum Sondergebiet nächstgelegenen Gebäude mit Wohnnutzung befinden sich in den o.g. Ortslagen. Der Abstand beträgt mehr als 1.000 m. Die Wohngebäude sind teilweise durch Gehölze oder durch Nebengebäude abgeschirmt.</p>
Auswirkungen	<p>Eine bedrängende Wirkung kann bei einem Abstand von weniger als der 3-fachen Anlagenhöhe und fehlender Abschirmung entstehen. Bei einer Anlagenhöhe von 200 m sind für die Wohngebäude der Ortslagen eine optisch bedrängende Wirkung nicht zu erwarten. Das Sondergebiet führt zu keiner weiträumigen Umfassung ($\geq 120^\circ$) einer umliegenden Ortslage mit WEA. Auch in Verbindung mit weiteren geplanten Sondergebieten tritt keine ausgeprägte Umzingelungswirkung einer Ortslage ein. Beeinträchtigungsrisiko: gering bis mäßig</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Pflanzung von Bäumen im unmittelbaren Umfeld der nächstgelegenen Wohngebäude und an betroffenen Ortsrändern in Blickrichtung zum Sondergebiet, um eine optisch abschirmende Gehölzkulisse zu entwickeln - Vermeidung von Eisabwurf durch Enteisungseinrichtungen und/oder Abschaltung der Anlagen bei Eisbildung

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)	
Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung kumulierender Schallemissionen in Siedlungsnähe: Vergrößerung des Abstands von WEA zu Wohnbebauung
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist bei Beachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering bis mäßig einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet C mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

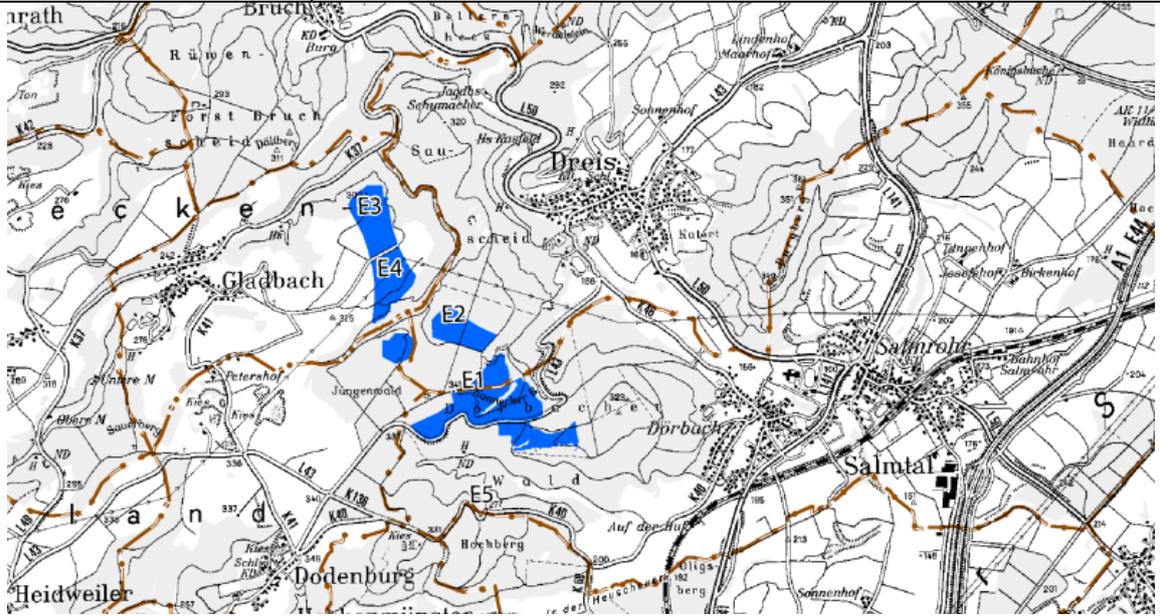
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ – (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Archäologische Fundstelle:</u> Im Zuge der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB ist ein Hinweis auf eine Fundstelle mittelalterlicher Scherben im Bereich des Stöppelberges eingegangen. Die Fundstelle liegt am Rande eines Wirtschaftsweges, der potentiell als Zuwegung bei der Erschließung der Konzentrationsflächen fungieren könnte.</p>
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Im Zuge der frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 meldete die Generaldirektion Kulturelles Erbe Landesarchäologie / Außenstelle Trier für das Sondergebiet zwei Siedlungsfunde. Eine Fundstelle befindet sich im westlichen Bereich des Sondergebietes nahe Pohlbach. Eine weitere Fundstelle befindet sich im östlichen Bereich des Sondergebietes nahe dem Stöppelberg. Genau Standortkoordinaten wurden nicht angegeben.</p> <p><u>Bau-/Kulturdenkmal:</u> Wallfahrtskirche in Klausen (außerhalb des Sondergebietes; in ca. 1,3 km Entfernung)</p> <p><u>Bauliche Elemente der Kulturlandschaft:</u> keine Betroffenheit</p> <p><u>Historische Nutzungsrelikte:</u> keine Betroffenheit</p>

Schutzgut Kultur- und Sachgüter Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ – (86 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>Bei Bauarbeiten sowie der wegemäßigen Erschließung könnten die oben genannte Fundstelle durch Erdarbeiten oder durch die Verbreiterung der bestehenden Wege erheblich beeinträchtigt werden.</p> <p>In der Umgebung befindliche Bau- und Kulturdenkmäler wie die Wallfahrtskirche in Klausen (ca. 1.300 m entfernt) sind mittelbar durch Änderung der weiträumigen Umgebung betroffen.</p> <p>Es besteht eingeschränkt Sichtkontakt aus dem direkten Nahbereich der Wallfahrtskirche auf mögliche Windenergieanlagen (innerhalb der Wirkzone I lt. Sichtfeldanalyse; s. Anhang I zum Umweltbericht, Erläuterungstext: dominante Wirkung der WEA).</p> <p>Im weiteren Umfeld, bspw. von Klausen-Krames (siehe Ergebnis der Fotovisualisierung) treten die Anlagen des Sondergebietes C2 deutlich in Erscheinung und prägen den Blick auf das Kulturdenkmal.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Im Zuge des konkreten Genehmigungsverfahrens sollte der Fundstelle besondere Beachtung geschenkt werden, sodass diese durch die Erschließung der Konzentrationsflächen nicht beeinträchtigt werden - ggf. baubegleitende Beobachtung der Fundstellen - ggf. Prospektionsmaßnahmen oder vorbeugende Ausgrabungen im Bereich der Fundstellen
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist bei Beachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als mäßig einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet C mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>

Gesamteinschätzung Umwelt Sondergebiet C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“ (86 ha)	
Schutzgut	Beeinträchtigungsrisiko (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)
Boden	hoch
Wasser	gering
Klima/Luft	sehr gering
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	mäßig bis hoch
Landschaftsbild und Erholung	hoch
Mensch	gering bis mäßig

Kultur- und Sachgüter	mäßig
Gesamtbeurteilung	<p>Das Sondergebiet hat sehr unterschiedliche Auswirkungen auf die Schutzgüter. Bei Betrachtung der Summationswirkung mit benachbarten Sondergebieten ist keine Umfassungswirkung umliegender Ortslagen zu erwarten. Ein hohes Risiko für das Schutzgut Mensch ist somit nicht zu erwarten. Aufgrund des markanten, zusammenhängenden Höhenrückens und der Lage im Bereich einer regional bedeutsamen Sichtachse besteht ein hohes Risiko für das Landschaftsbild. Durch die naheliegenden Horststandorte des Rotmilans und mögliche Fledermausquartiere besteht ein mäßiges bis hohes Risiko für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt. Aufgrund der Steilhangelagen im Sondergebiet besteht ein hohes Konfliktpotential mit dem Schutzgut Boden. Großräumig zusammenhängende Hangbereiche > 20% Hangneigung (Teilfläche C1 und nördl. Teilbereich der Teilfläche C2) sind nicht geeignet für die Errichtung von WEA und sollten aus der Gebietskulisse Windenergie ausgenommen werden.</p>

2.3.3 Sondergebiet E - Salmatal / Gladbach / Dodenburg / Sehlem "An der L42"

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	
Sondergebiet E- Salmatal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – an der L 43 (90 ha)	
Angaben	Erläuterung
	
Bestand / Nutzungsstruktur	<p>Das Sondergebiet ist überwiegend von Laubmischwald geprägt. Im Norden befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen und Grünland. Die Erschließung erfolgt durch die L 43, die südliche Teilfläche wird von der Kreisstraße K 163 durchquert. Das Sondergebiet stellt einen überwiegend unvorbelasteten Bereich dar.</p>
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Landesentwicklungsprogramm IV:</u> landesweit bedeutsamer Bereich für:</p> <ul style="list-style-type: none"> Erholung und Tourismus die Forstwirtschaft den Grundwasserschutz die Landwirtschaft die Rohstoffsicherung <p><u>Regionaler Raumordnungsplan 1985</u> gut bis sehr gut geeignete landwirtschaftliche Nutzflächen Waldfläche Mineralquelle nördlich der Teilfläche E 5</p>

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	
Sondergebiet E- Salmtal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – an der L 43 (90 ha)	
Angaben	Erläuterung
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<u>Regionaler Raumordnungsplan Entwurf 2014</u> Vorranggebiet Forstwirtschaft kleinteilige Vorranggebiet Landwirtschaft im Norden (östlich von Gladbach) Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus Vorbehaltsgebiet Regionaler Biotopverbund sonstige Waldflächen <u>Flächennutzungsplan 2002</u> Flächen für Wald Flächen für die Landwirtschaft <u>Landschaftsplan-Teilfortschreibung 2016</u> Erhalt Flächen für Ackerland oder Grünland mit Mindestanteil 3 - 5 % nutzungsverträglicher naturnaher Elemente, in Hanglagen Beibehaltung der erosionsmindernden Bewirtschaftung Erhalt und Entwicklung von Waldflächen mit Laubholz-Mindestanteil entspr. Waldbaulichen Richtlinien (>30 % der Bestockung)
Schutzgebiete <ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 • Wasserschutzgebiet • Naturschutzgebiet • Naturpark • Landschaftsschutzgebiet • Sonstige Schutzfunktion 	FFH-Gebiet „Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich“ (DE-6007-301), ca. 4,5 km nordöstlich entfernt, FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel (DE-5809-301), ca. 6,5 km südöstlich entfernt VSG-Gebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (DE-5908-401), ca. 4,2 km nordöstlich entfernt nicht betroffen nicht betroffen nicht betroffen vollständig im LSG „Meulenzwald und Stadtwald Trier“ (07-LSG-72-2) ---
Umweltfachliche Hinweise	- Befreiung von den Auflagen der LSG-Schutzgebietsverordnung erforderlich

Schutzgut Boden	
Sondergebiet E- Salmtal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – an der L 43 (90 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z. T. wechselnd mit Lößlehm, im Süden auch Bodengroßlandschaft mit hohem Anteil an Sand-, Schluff- und Tonsteinen, häufig im Wechsel mit Löß, im Norden Bodengroßlandschaft der Hochflutlehm-, Terrassensand- und Flussschottergebiete;</p> <p>vorherrschende Bodentypen: Braunerden und Regosole aus Tonschiefer (Devon), im Süden Regosole und Braunerden aus Sandstein und Tonstein (Rotliegend), im Norden Parabraunerden und Pseudogleye aus Lößlehm mit Kies (Alttertiär)</p> <p>Standorttypisierung: überwiegend mittleres Wasserspeichervermögen bei schlechtem bis mittlerem natürlichen Basenhaushalt, teilweise geringes Wasserspeichervermögen bei schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt, im Norden hohes Wasserspeichervermögen bei schlechtem bis mittlerem natürlichen Basenhaushalt</p> <p>Ertragspotenzial: überwiegend mittleres Ertragspotenzial, im Süden gering, im Norden sehr hoch</p> <p>Vorbelastungen: Erosionsgefährdung durch Wasser im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Norden aktuell mittel; Flächen mit Hangneigung >20 %: teilweise auf den Teilflächen E-2, E-5 und E-7. Da ein Großteil der Teilfläche E-5 von stark geneigten Flächen (mehr als 20 %) geprägt ist, erscheint unter Berücksichtigung des einzuhaltenden Abstands zur Kreisstraße K 40 und des Mindestabstandes der WEA zueinander (in Hauptwindrichtung 500m, in Nebenwindrichtung 300m) bereits die Errichtung <u>einer</u> WEA schwierig.</p> <p>Besonders schützenswerte Bodentypen: - Bodendenkmäler: nicht bekannt (siehe Kultur- und Sachgüter)</p>
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Bei einer Gesamtfläche von 90 ha können im Sondergebiet etwa 10 WEA errichtet werden. Unter der Annahme, dass eine WEA ca. 1 ha beansprucht, wird auf ca. 11 % der Fläche eingegriffen werden. Die Bodenversiegelung selbst kann potenziell maximal 0,5 % der Fläche erreichen.</p> <p>Die wegemäßige Erschließung ist durch die L 43, die K 37 sowie die vorhandenen Wirtschaftswege gegeben, so dass zusätzliche Erschließungswege im größeren Umfang nicht erforderlich sind.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Besonders schützenswerte Bodentypen sollten von Bebauung und Erschließungsmaßnahmen freigehalten werden - Standorte für WEA sind möglichst auf gering geneigten Flächen festzulegen; Steillagen mit mehr als 20 % Hangneigung sollten grundsätzlich ausgeschlossen werden → Ausschluss der Teilfläche E-5. - Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen. - Kabeltrassen sollten möglichst in die Wege integriert werden.

Schutzgut Boden	
Sondergebiet E- Salmtal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – an der L 43 (90 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Rodungsarbeiten und Erdarbeiten sollten möglichst nur in Zeiten durchgeführt werden, in denen die Böden trocken oder gefroren sind, um irreversible Verdichtungsschäden zu vermeiden, insbesondere dort, wo schluffige Böden dominieren. - Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Rekultivierungsflächen wieder aufzutragen. - Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden. - Ausgleichsmaßnahmen können auf Waldflächen durch Erhöhung des Laubwaldanteils, auf Ackerflächen durch erosionsmindernde Bewirtschaftung und entlang von Bächen durch Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren durchgeführt werden.
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet E - Salmtal/Dreis/Gladbach/Dodenburg/Sehlem mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Wasser	
Sondergebiet E- Salmtal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – an der L 43 (90 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Oberflächengewässer</u> im Süden grenzt der Bennersbach (III. Ordnung) an, der die Waldflächen zwischen der Landesstraße L43 und der Kreisstraße K 136 durchquert. In der Talsenke zwischen den Teilflächen E2 und E4 fließt der Bach vom Petershof. Nördlich befindet sich in ca. 180 m entfernt der Gladbach; am westlichen Ortsrand von Dreis fließt die Salm, (Gewässer II. Ordnung).</p> <p><u>Grundwasser:</u> überwiegend Devonische Schiefer und Grauwacken, im Süden Rotliegend-Sedimente. Schutzfunktion der Deckschichten: gering bis mittel Die Grundwasserneubildung liegt bei >36 - 134 (punktuell) mm/a und ist demnach als sehr gering bis gering einzustufen. Bei geringer bis mittlerer Schutzwirkung der Deckschichten und geringer Grundwasserführung weist das Sondergebiet eine geringe bis mäßige Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen in das Grundwasser auf, im östlichen Teil besteht eine erhöhte Empfindlichkeit.</p>

Schutzgut Wasser Sondergebiet E- Salmtal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – an der L 43 (90 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Wasser Spezifische Wirkungen im Sondergebiet: <ul style="list-style-type: none"> - Gefahr der Beeinträchtigung von Quelleinzugsgebieten - Gefahr des Schadstoffeintrags in Grund- und Oberflächenwasser
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Inanspruchnahme von Quellbereichen - Keine Abtrennung von Quellen und Quellbächen von ihrem oberhalb liegenden Einzugsgebiet durch Wege und Kabeltrassen - Einhaltung eines Schutzabstandes von mind. 10 m zu allen Oberflächengewässern - Keine punktuelle Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen - Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung - Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung - Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - Ggf. Verbesserung der Gewässerstrukturgüte des Bennerbachs und des Bachs vom Petershof - Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren entlang der Gewässer
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als mäßig einzustufen. Bei Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet E - Salmtal/Dreis/Gladbach/Dodenburg/Sehlem mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Klima/Luft Sondergebiet E- Salmtal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – an der L 43 (90 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Das Gebiet befindet sich in einem bioklimatisch und lufthygienisch unbelasteten Gebiet und hat keine bedeutenden lokalklimatischen Funktionen für nahegelegene klimaökologisch belastete Siedlungsräume.
Auswirkungen	Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO ₂ -Ausstosses führen kann. Damit ergibt sich insgesamt eine positive Wirkung auf das Schutzgut Klima. Im Wald können in den Rodungsinseln für die Errichtung von WEA räumlich begrenzte Änderungen des Lokalklimas auftreten. Luftschadstoffe entstehen nur vorübergehend während der Bauphase durch Abgasemissionen von Baufahrzeugen.

Schutzgut Klima/Luft Sondergebiet E- Salmthal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – an der L 43 (90 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich.
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als sehr gering einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Das Sondergebiet E - Salmthal/Dreis/Gladbach/Dodenburg/Sehlem kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt Sondergebiet E- Salmthal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – an der L 43 (90 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Windkraftsensible Vogelarten</u> <u>Innerhalb des Sondergebiets</u> liegen keine Kenntnisse über Brutvorkommen von windkraftsensiblen Vogelarten vor. <u>In der Umgebung des Sondergebietes</u> befindet entlang der Salm ein Bereich mit potenzieller Eignung als Nahrungshabitat für Tierarten mit hoher Gefährdung durch Windenergienutzung und aktuell nachgewiesenen Horststandorten. Im Sommer 2016 wurde ein Schwarzstorch-Paar im Bereich Hetzerath / Erlenbach gesichtet und an die Untere Naturschutzbehörde gemeldet (ca. 3-4 km südlich der Sondergebietsfläche E). Ein weiteres Schwarzstorch-Brutpaar wird im Meulenzwald vermutet (Mitteilung H. Heyne, 2016).</p> <p><u>Vogelzug und Vogelrastgebiete</u> Über den Vogelzug und die Vogelrastgebiete liegen derzeit keine Kenntnisse vor. Der Vogelzug erfolgt wahrscheinlich in Form eines Breitfrontzuges hauptsächlich von Nordost nach Südwest ohne Zugverdichtungen. Ein erhöhtes Konfliktpotenzial mit dem geplanten Sondergebiet ist nicht zu erwarten. Für den Kranichzug ist anzunehmen, dass das Untersuchungsgebiet häufig und in großer Zahl während der Zugzeiten in größerer Höhe überflogen wird. Es ist aber bekannt, dass bei ungünstiger Witterung (tiefhängende Wolken, starker Gegenwind) Kraniche sehr niedrig fliegen, so dass ein Meideverhalten zu zukünftigen WEA mit entsprechenden Ausweichbewegungen und eine erhöhte Kollisionsgefährdung bei diesen Wetterlagen nicht auszuschließen sind.</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet E- Salmthal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – an der L 43 (90 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Fledermäuse</u></p> <p>Für das Sondergebiet liegen keine Untersuchungen zum Vorkommen von Fledermäusen vor. Es ist nicht auszuschließen, dass Waldränder und bachbegleitende Gehölzsäume von Fledermäusen als Jagdhabitat oder Leitstruktur genutzt werden. In den Waldflächen können auch Quartierbäume auftreten.</p> <p><u>Wildkatze</u></p> <p>Innerhalb der Eignungsfläche sowie in der Umgebung liegen keine Kenntnisse über das Vorkommen der Wildkatze vor. Nach dem Wildkatzenwegeplan des BUND überschneidet sich das Sondergebiet mit einem Wanderkorridor. Da sie als Lebensraum weitläufige Wälder, aber auch Sukzessionsflächen (Windwurfflächen) und offene Waldwiesen benötigt, ist im Sondergebiet mit einem Vorkommen zu rechnen.</p> <p><u>Artenschutzfachliche Empfindlichkeit gegenüber Windenergienutzung</u></p> <p>Gemäß dem Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Wittlich-Land, Teilfortschreibung Windenergie (BGHplan, Stand: 2016) liegt das Sondergebiet in einem Bereich mit mäßiger bis hoher artenschutzfachlicher Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber Windenergienutzung.</p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u></p> <p>Die beiden nördlichsten Teilflächen des geplanten Sondergebietes bestehen überwiegend aus strukturarmen Ackerflächen und wenigen Grünlandflächen. Die übrigen Teilflächen sind von strukturreicheren Waldflächen gekennzeichnet (Nadel-, Laubmischwälder).</p> <p>Besonders schutzwürdige Biotoptypen nach der Biotopkartierung befinden sich nicht innerhalb des Sondergebietes. Die Teilfläche E-2 wird jedoch von einem Nebengewässer des Gladbachs durchquert (BK-6006-0199-2010 „Gladbach mit Nebengewässern westlich Dreis“). Auf der Teilfläche E-4 befinden sich außerdem Obstbaumreihen (BK-6006-0161-2010), die zu berücksichtigen sind.</p> <p>Kompensationskataster nach LANIS: nicht betroffen Ökokontoflächen nach LANIS: nicht betroffen Flächenpool für Ausgleichsmaßnahmen nach Landschaftsplanung 2016: nicht betroffen</p> <p><u>Biotopverbund</u></p> <p>Das Sondergebiet berührt keine Flächen, die Bestandteil des landesweiten Biotopverbundes sind. Die bewaldeten Flächen im zentralen und südlichen Teil des gepl. Sondergebietes (E1, E2, E5 und E7) sind Flächen mit hoher Bedeutung für den regionalen Biotopverbund, die als wertvolle Laub(misch)bestände oder sonstige Wald- und Gehölzflächen auch eine entsprechende Bedeutung für den lokalen Biotopverbund besitzen.</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet E- Salmtal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlern – an der L 43 (90 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p><u>Windkraftsensible Arten</u> Über Brutvorkommen von windkraftsensiblen Vogelarten liegen sowohl innerhalb als auch im unmittelbaren Umfeld des Sondergebietes keine Kenntnisse vor.</p> <p><u>Vogelzug und Vogelrastplätze</u> Eine erhebliche Gefährdung durch erhöhte Kollisionsgefahr oder Barrierewirkungen mit der Folge von schädlichen Ausweichflügen ist mit Ausnahme des Kranichzuges nicht zu erwarten. Für den Kranichzug ergibt sich möglicherweise ein besonderes Risiko bei ungünstigen Wetterbedingungen (tiefhängende Wolken, schlechte Sicht, starker Gegenwind), weil dann die Tiere sehr niedrig fliegen und ggf. mit WEA kollidieren können. Konfliktpotenzial/Gefährdung: allg. gering, für den Kranichzug mäßig bis hoch</p> <p><u>Fledermäuse</u> Das Konfliktrisiko ergibt sich einerseits durch direkte Kollisionsgefährdung und andererseits durch Verluste von Quartieren und Jagdhabitaten. Das Risiko von Quartierverlusten besteht grundsätzlich für alle Arten, die vornehmlich Bäume als Quartiere nutzen. Da im Sondergebiet auf Teilflächen Gehölze vorkommen (Waldf Flächen), die potenziell als Quartiere für Fledermäuse in Frage kommen, ist dieses Risiko als mäßig bis hoch anzusetzen. Durch entsprechende Maßnahmen kann die Gefährdung aber vermieden bzw. minimiert werden, ggf. können auch Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden. Anders stellt sich die Situation für hochfliegende und ziehende Arten dar, die verstärkt einem Kollisionsrisiko ausgesetzt sind. Durch ein Monitoring ggf. kombiniert mit Abschaltalgorithmen kann das Risiko minimiert werden. Konfliktpotenzial: mäßig bis hoch</p> <p><u>Wildkatze</u> Das Sondergebiet hat wahrscheinlich eine Bedeutung für die Wildkatze, so dass erheblichen Störungen während der Bauphase durch Rodungs- und Bauarbeiten sowohl im Bereich der Zuwegungen als auch am WEA-Standort selbst nicht gänzlich ausgeschlossen werden können. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u> Im Sondergebiet befinden sich schutzwürdige Nebengewässer sowie Obstbaumreihen in den Teilflächen E-2 bzw. E-4 nach der Biotopkartierung RLP. Eine Beeinträchtigung oder Zerstörung durch Rodungs- und Bauarbeiten kann somit nicht ausgeschlossen werden. Die schutzwürdigen Biotope sind deshalb bei der konkreten Standort- und Erschließungsplanung auf Ebene der späteren Einzelgenehmigungsverfahren zu berücksichtigen. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet E- Salmtal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – an der L 43 (90 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p><u>Biotopverbund</u></p> <p>Eine Funktionsbeeinträchtigung des Biotopverbunds kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, da sich im Sondergebiet bedeutsame Flächen für den regionalen und lokalen Biotopverbund befinden.</p> <p>Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p><u>FFH- und VSG-Erheblichkeit</u></p> <p>In der näheren Umgebung befinden sich keine FFH- oder VSG-Gebiete. Das FFH-Gebiet „Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich“ (DE-6007-301) liegt ca. 4,5 km nordöstlich des Sondergebietes entfernt. Als Zielarten sind die Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), der Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) und die Dicke Trespe (<i>Bromus grossus</i>) ausgewiesen. Da sie keine windkraftsensiblen Arten darstellen, können Beeinträchtigungen ihrer Populationen aufgrund der großen Entfernung zum Sondergebiet ausgeschlossen werden.</p> <p>Das FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ (DE-5809-301) befindet sich in ca. 6,5 km Entfernung zum Sondergebiet. Gemäß der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten sind als Ziele definiert, dass die natürliche Gewässer- und Uferzonendynamik, Laubwälder, das nicht intensiv genutzte Grünland sowie die großen Fledermauswochenstuben im Moseltal und ungestörte Quartiere in Höhlen und Stollen erhalten oder wiederhergestellt werden.</p> <p>Neben windkraftunempfindlichen Arten, wie z.B. die Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), die Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) und der Prächtige Dünnfarn (<i>Trichomanes speciosum</i>), sind auch die sensiblen Fledermausarten Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) und Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) als Zielarten ausgewiesen. Das Große Mausohr kann zwischen dem Quartier- und Jagdhabitat bis zu mehr als 15 km zurücklegen, wodurch die Nutzung des Sondergebietes als Jagdhabitat aufgrund der vorkommenden Waldflächen nicht gänzlich auszuschließen ist. Durch die Anlage von Windkraftanlagen würden jedoch potenzielle Jagdgebiete nicht wesentlich verkleinert werden und ihre Funktion größtenteils beibehalten. Weiterhin bieten sowohl die Umgebung des Sondergebietes als auch das FFH-Gebiet selbst geeignete Alternativstandorte. Konflikte mit den Schutz- und Erhaltungszielen innerhalb des FFH-Gebietes sind somit nicht zu erwarten, da das Sondergebiet das FFH-Gebiet nicht überlagert. Eine umfangliche FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.</p> <p>Für das FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ ist noch kein Managementplan vorhanden, der konkrete Erhaltungsziele für das Gebiet festlegt. Bei der vorliegenden FFH-Erheblichkeitsabschätzung wurde daher auf die Aussagen des vorhandenen Standard-Datenbogens zurückgegriffen.</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet E- Salmthal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlern – an der L 43 (90 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>Nordöstlich des Sondergebietes befindet sich das VSG-Gebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (DE-5908-401, ca. 4,2 km entfernt). Gemäß der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten ist u.a. Ziel, die strukturreichen Laubwälder mit ausreichendem Eichenbestand zu erhalten oder wiederherzustellen, um verschiedene Brutpopulationen zu sichern. Leitarten sind neben dem Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Grauspecht (<i>Picus canus</i>) oder dem Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) auch die windkraftsensiblen Vogelarten Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>), Haselhuhn (<i>Tetrastes bonasia</i>) und Uhu (<i>Bubo bubo</i>). Für alle Arten wird der Schutzabstand eingehalten. Für den Schwarzstorch gilt jedoch ein Prüfabstand von 6 km. Horststandorte befinden sich nicht innerhalb des Sondergebietes. Allerdings legt der Schwarzstorch bis zu 20 km für Nahrungsflüge zurück und jagt entlang von Fließgewässern. Dafür infrage kommen die strukturreichen Talräume der Salm östlich des Sondergebietes. Innerhalb des Sondergebietes kommen keine geeigneten Fließgewässer vor. Dass der Schwarzstorch in den bewaldeten und somit stark abgeschirmten Gladbach sowie Bach vom Petershof auf Nahrungssuche geht, ist eher unwahrscheinlich. Aufgrund der relativ weiten Entfernung zum Sondergebiet und der eher ungeeigneten Biotopstrukturen innerhalb des Sondergebiets ist nicht mit Beeinträchtigungen der Nahrungshabitate für den Schwarzstorch zu rechnen. Eine umfangliche VSG-Verträglichkeitsprüfung ist somit nicht erforderlich.</p> <p>Für das VSG-Gebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ ist noch kein Managementplan vorhanden, der konkrete Erhaltungsziele für das Gebiet festlegt. Bei der vorliegenden VSG-Erheblichkeitsabschätzung wurde daher auf die Aussagen des vorhandenen Standard-Datenbogens zurückgegriffen.</p> <p>Das Erfordernis einer Verträglichkeitsbeurteilung gem. Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates der EG v. 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) ist somit für die FFH-Gebiete DE-6007-301 und DE-5809-301 sowie für das VSG-Gebiet DE-5908-401 nicht gegeben.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Durchführung einer Funktionsraumanalyse für den Schwarzstorch und ggf. Anpassung der Sondergebietsgrenzen - Erhaltung von potenziellen Quartierbäumen für Fledermäuse / Erhaltung von totholzreichen Waldflächen, Nutzungsverzicht für Höhlenbäume und „Anwärter-Bäume“ - Erhaltung der schutzwürdigen Biotope nach der Biotopkartierung - Gondel- bzw. Höhenmonitoring, ggf. in Verbindung mit Abschaltalgorithmus - Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet E- Salmthal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – an der L 43 (90 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	Vielfalt ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte und Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt als mäßig einzustufen.

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet E- Salmthal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – an der L 43 (90 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Landschaftsbild</u></p> <p>Das Sondergebiet gehört zum Landschaftsraum der Moseleifel (Großlandschaft Osteifel). Es befindet sich auf den Hochflächen auf einer Höhe von 275 bis 352 m ü. NN, die durch die Talsysteme u.a. der Salm, gegliedert sind. Die Landschaft ist zu einem hohen Anteil von Waldflächen (Waldlandschaft) geprägt, Ackerflächen und Grünland konzentrieren sich überwiegend in den nördlichen Teilflächen (offenlandbetonte Mosaiklandschaft).</p> <p>Der Bereich nördlich der Landesstraße L 43 gehört zur Littgener Hochfläche, die die Zerteilung von Waldflächen und Ackerland mit Wirtschaftsgrünland aufgreift. Der südliche Bereich ist dagegen dem walddreichen Naurather Horst zuzuordnen.</p> <p>Nach der Landschaftsplan-Teilfortschreibung (BGHplan 2016) ist die kleinräumige Erlebnisqualität im Sondergebiet in weiten Bereichen als mäßig bis hoch eingestuft. Im nördlichen Teil mit höherem Anteil an Buchenwäldern wird auch eine hohe Qualität erreicht.</p> <p>Die großräumige Einsehbarkeit der Landschaft im Fernbereich ist aufgrund der hochgelegenen Kuppenlagen mäßig bis hoch. Die Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber der Windenergienutzung wird für die nördlichen Teilflächen des Sondergebietes im Landschaftsplan als mäßig bis hoch eingestuft, für die südöstliche Teilfläche als gering bis mäßig.</p> <p>Technische Vorbelastungen im Umfeld des Sondergebietes, die das Landschaftsbild stark vorbelasten, stellen zum einen eine Hochspannungsleitung dar, die die Teilfläche E-4 durchquert. Zum anderen durchqueren die Landesstraße L 43 sowie die Kreisstraße K 136 die südlichen Teilflächen des Sondergebietes. Die nächstgelegenen WEA befinden sich ca. 17 km südöstlich zwischen Gilzem und Idesheim.</p> <p><u>Erholung</u></p> <p>Der Erholungswert einer Landschaft wird neben dem Landschaftsbild und dem Fehlen von Beeinträchtigungen (Lärm, Zerschneidung, stoffliche Belastungen, optische Beeinträchtigungen) vor allem durch die Erholungsinfrastruktur bestimmt.</p> <p>Die nördlichste sowie die beiden südlichen Teilflächen werden von einigen örtli-</p>
Zustand, Bewer-	

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet E- Salmtal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – an der L 43 (90 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
<p>tung, Schutzbe- dürftigkeit</p>	<p>chen Wanderwegen sowie Mineralquellenwanderwegen durchzogen. Nördlich der Landesstraße L 43 durchquert der Eifelsteig mit dem Karl-Kaufmann-Weg die Teilfläche E-1.</p> <p>Anziehungspunkte in der Umgebung stellen das Schloss Dreis sowie die Burganlage in Bruch dar, die gleichzeitig bedeutende, ortsbildprägende Kulturgüter sind (ca. 1,5 km Entfernung). Die Besucher dieser Attraktionen nutzen in der Regel nur die nächste Umgebung für Erholungszwecke. Das geplante Sondergebiet selbst wird für diesen Zweck nicht in Anspruch genommen.</p> <p>Das Sondergebiet befindet sich vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Meulenzwald und Stadtwald Trier“ (07-LSG-72-2). Schutzzweck ist nach § 3 der Schutzgebiets-Verordnung</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, - die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart und Schönheit der ausgedehnten Waldgebiete mit den darin eingestreuten markanten Felspartien und der vielfältig strukturierten bäuerlichen Kulturlandschaft sowie - die nachhaltige Sicherung und Entwicklung dieses Gebietes für die Erholung. <p>Bauliche Anlagen aller Art sind ohne Genehmigung der Naturschutzbehörde nicht zulässig. Eine Genehmigung kann versagt werden, wenn die Maßnahme dem Schutzzweck zuwiderläuft und die Beeinträchtigung des Schutzzwecks nicht vermieden oder ausgeglichen werden kann.</p>
<p>Auswirkungen</p>	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Die Lage des Sondergebietes führt zu einer mäßigen bis hohen Einsehbarkeit im Fernbereich. Landschaftsbild- und erholungsrelevante Sichtbeziehungen bis 5 km Entfernung zum Sondergebiet bestehen vor allem von den Ortslagen Bruch, Dreis, Salmtal, Sehlem, Heckenmünster, Dierscheid, Heidweiler, Gladbach und Niersbach. Von allen Offenlandbereichen außerhalb der tiefer eingeschnittenen Talräume ist bis zu einer Entfernung von 10 km bei entsprechenden Witterungsbedingungen mit einer mäßigen Sichtbarkeit zu rechnen.</p> <p>Die o.g. Wanderwege werden ggf. durch Lärmimmissionen betroffen sein. Da die Wege über Waldflächen verlaufen, sind sie i.d.R. durch wegebegleitende Bäume und Gehölze abgeschirmt, sodass kein direkter Sichtkontakt bestehen wird. Im Winter kann die Nutzbarkeit der Wege durch die Gefahr von Eisabfall und Eisabwurf eingeschränkt sein.</p> <p>Wegen der Vorbelastungen durch die umgebenden Hochspannungsleitungen ist bereits teilweise eine technische Überprägung der Landschaft gegeben.</p>
<p>Auswirkungen</p>	<p>Insgesamt ist unter Einbeziehung der bestehenden Vorbelastungen kumulativ mit</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet E- Salmtal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – an der L 43 (90 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>mäßigen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholung zu rechnen.</p> <p>Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet „Meulenzwald und Stadtwald Trier“</p> <p>Das Sondergebiet und die zukünftig darauf zu erwartenden Windenergieanlagen stehen u. U. den Schutzzwecken nach § 3 der Rechtsverordnung entgegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - „Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts“: durch Windenergieanlagen entstehen Eingriffe, die zu einer Beeinträchtigung des Naturhaushalts führen können (u.a. Bodenfunktionen, Wasserhaushalt, Artenschutz). Diese Eingriffe können aber auf der Ebene der Einzelgenehmigung durch entsprechende Maßnahmen vermieden, gemindert oder ausgeglichen werden. - „Bewahrung und Pflege der Eigenart und Schönheit der ausgedehnten Waldgebiete...“: Das Landschaftsbild wird verändert und in der Fernwirkung durch hochaufragende WEA technisch überprägt. Bei einer großen Anzahl von WEA kann es zu einem Verlust der Eigenart kommen. - „nachhaltige Sicherung für die Erholung“: Lärmemissionen von WEA und optische Beeinträchtigungen durch eingeebnete und befestigte Rodungsflächen können im Nahbereich um die Anlagen den Erholungswert beeinträchtigen. Bei Schnee und Eis kann das Umfeld von WEA wegen der Gefahr des Eisabfalls und Eiswurfes nicht betreten werden. Kompensationsmaßnahmen im unmittelbaren Umfeld können optische Beeinträchtigungen reduzieren, Lärm und Bewegungsunruhe durch WEA sind nicht vermeidbar ebenso wie die Gefahr des Eisabfalls. <p>Das Landschaftsschutzgebiet „Meulenzwald und Stadtwald Trier“ ist bisher völlig frei von WEA und in dieser Hinsicht nicht vorbelastet. Bei der Sondergebietsfläche E handelt sich um großflächige, störungsarme Waldgebiete, die bisher weitestgehend frei sind von technischer Überprägung. Die Wälder eignen sich daher in besonderer Weise für eine Erholung in der Stille.</p> <p>Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in Bezug auf Eigenart und Schönheit ist aufgrund der Lage des Sondergebietes großflächig im nordöstlichen Teils des Landschaftsschutzgebietes zu erwarten, da hier künftig große WEA von 200 m Höhe und mehr aufgrund ihrer Dimension und der Bewegungsunruhe (Rotorbewegung) als Fremdkörper in der Landschaft in Erscheinung treten werden. Eine Vereinbarkeit mit dem Schutzzweck dürfte hier nicht gegeben sein, da das geplante Sondergebiet das Landschaftsschutzgebiet auf rund 3 km Länge von Nord nach Süd „durchschneidet“ und damit erhebliche Beeinträchtigungen der „Eigenart und Schönheit“ nicht nur kleinflächig oder an der Peripherie des Schutzgebietes entstehen werden.</p> <p>Voraussichtlich würde demnach eine Befreiung von Bestimmungen der Schutzge-</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet E- Salmtal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – an der L 43 (90 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	bietsverordnung des Landschaftsschutzgebietes „Meulenzwald und Stadtwald Trier“ erforderlich.
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern - Nachtbefeuern für alle Anlagen (auch der in benachbarten Windparks) synchronisieren und dynamisch an die jeweiligen Lichtverhältnisse anpassen; Abstrahlrichtung der Leuchten auf die für die Luftfahrt wichtigen Bereiche beschränken - Nachtbefeuern bedarfsabhängig steuern (Transpondereinsatz) - Vermeidung von Eisabwurf durch Enteisungseinrichtungen und/oder Abschaltung der Anlagen bei Eisbildung
Fazit	<p>Zusammenfassend ergeben sich durch die Ausweisung des Sondergebietes und der damit möglichen Errichtung von WEA für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung <u>im Nahbereich</u> Auswirkungen insbesondere durch Lärmemissionen und Eisabfall, <u>im Fernbereich</u> eine Verstärkung der bestehenden technischen Überprägung des Landschaftsbildes.</p> <p>Insgesamt ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte das Risiko der Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild/Erholung als mäßig einzustufen.</p>

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)	
Sondergebiet E- Salmtal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – an der L 43 (90 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Im Umfeld des Sondergebietes befinden sich keine <u>Außenbereichssiedlungen</u>. Die nächstgelegenen <u>Ortslagen</u> sind Gladbach (ca. 1.070 m)), Dreis (1.030 m), Salmtal (1.060 m) und Heckenmünster (ca. 1.060 m).</p> <p>Vorbelastungen bestehen im Umfeld des Sondergebietes durch Hochspannungsleitungen und die stärker frequentierte Landesstraße L43.</p> <p>Die nächstgelegenen Windenergieanlagen befinden sich südwestlich des Sondergebietes in ca. 17 km Entfernung auf offenen Ackerflächen zwischen Gilzem und Idesheim.</p> <p>Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vor allem im Hinblick auf den Lärmschutz zu gewährleisten, wurde bei der Standortauswahl der Abstand zu den Außenbereichssiedlungen auf 500 m festgesetzt und zu den Ortslagen auf 1.000 m. Damit sind die Mindestanforderungen der TA Lärm erfüllt.</p> <p>Einrichtungen mit einer besonderen Schutzbedürftigkeit (Kliniken, Kurzentren etc.) im Umfeld von 5 km bestehen nicht.</p> <p>Die Erholungsfunktion wird im Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung behandelt.</p>

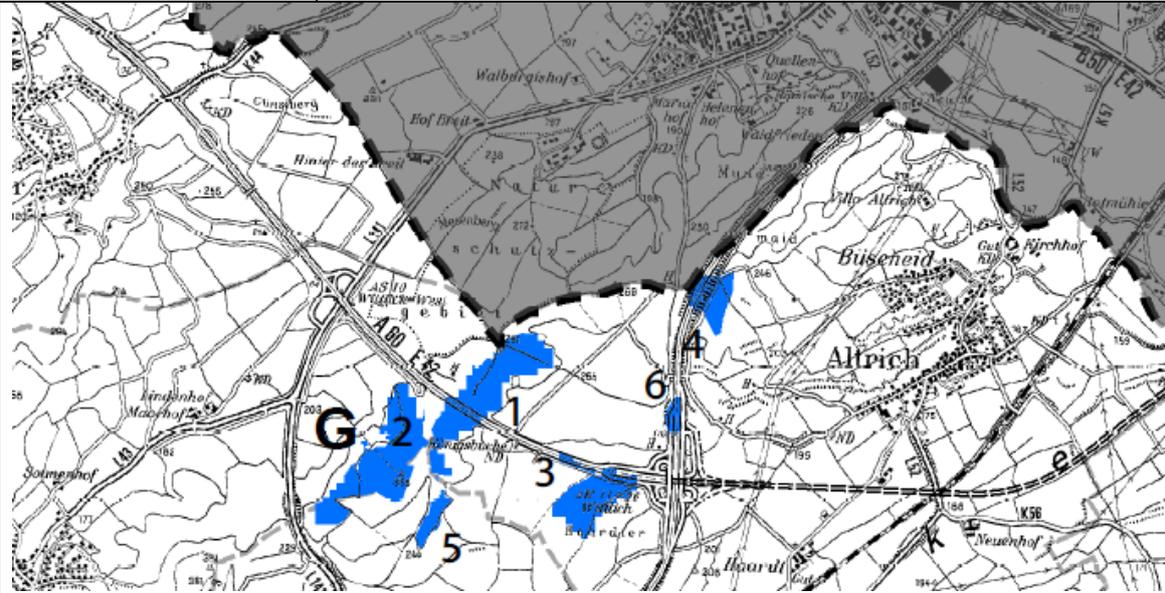
Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)	
Sondergebiet E- Salmtal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – an der L 43 (90 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p><u>Lärm</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Durch die gewählten Mindestabstände zur Wohnbebauung werden für <u>einzelne</u> WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Die tatsächlichen Schallimmissionen in den betroffenen Ortslagen unter Berücksichtigung von <u>mehreren</u> WEA können erst rechnerisch ermittelt werden, wenn die genauen Anlagenstandorte und die jeweiligen Anlagentypen feststehen. Beeinträchtigungsrisiko: mäßig bis hoch</p> <p><u>Infraschall</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering</p> <p><u>Schattenwurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering</p> <p><u>Eiswurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: mäßig</p> <p><u>Optisch bedrängende Wirkung</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Die zum Sondergebiet nächstgelegenen Gebäude mit Wohnnutzung befinden sich in den o.g. Ortslagen. Der geringste Abstand beträgt etwa 1.030 m. Die Wohngebäude sind teilweise durch Gehölze oder durch Nebengebäude abgeschirmt. Eine bedrängende Wirkung kann bei einem Abstand von weniger als der 3-fachen Anlagenhöhe und fehlender Abschirmung entstehen. Bei einer Anlagenhöhe von 200 m sind für die Wohngebäude der Ortslagen eine optisch bedrängende Wirkung nicht zu erwarten. Das Sondergebiet führt in Summation mit dem geplanten Windpark des Sondergebietes L zu einer weiträumigen Umfassung (145°) der Ortslage Gladbach mit WEA. Beeinträchtigungsrisiko: mäßig bis hoch</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf die Teilfläche E-5 zur Vermeidung einer Umfassungswirkung - Pflanzung von Bäumen im unmittelbaren Umfeld der nächstgelegenen Wohngebäude und an betroffenen Ortsrändern in Blickrichtung zum Sondergebiet, um eine optisch abschirmende Gehölzkulisse zu entwickeln - Vermeidung von Eisabwurf durch Enteisungseinrichtungen und/oder Abschaltung der Anlagen bei Eisbildung - Vermeidung kumulierender Schallemissionen in Siedlungsnähe: Vergrößerung des Abstands von WEA zu Wohnbebauung

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten) Sondergebiet E- Salmthal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – an der L 43 (90 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als mäßig einzustufen. Das Sondergebiet E-Salmthal/ Dreis/ Gladbach/ Dodenburg/ Sehlem kann daher mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter Sondergebiet E- Salmthal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – an der L 43 (90 ha)									
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial								
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<table border="0"> <tr> <td>Archäologische Fundstelle:</td> <td>keine Betroffenheit</td> </tr> <tr> <td>Bau-/Kulturdenkmal:</td> <td>ehemaliger Steinbruch am Kankerberg (angrenzend)</td> </tr> <tr> <td>Bauliche Elemente der Kulturlandschaft:</td> <td>keine Betroffenheit</td> </tr> <tr> <td>Historische Nutzungsrelikte:</td> <td>keine Betroffenheit</td> </tr> </table>	Archäologische Fundstelle:	keine Betroffenheit	Bau-/Kulturdenkmal:	ehemaliger Steinbruch am Kankerberg (angrenzend)	Bauliche Elemente der Kulturlandschaft:	keine Betroffenheit	Historische Nutzungsrelikte:	keine Betroffenheit
Archäologische Fundstelle:	keine Betroffenheit								
Bau-/Kulturdenkmal:	ehemaliger Steinbruch am Kankerberg (angrenzend)								
Bauliche Elemente der Kulturlandschaft:	keine Betroffenheit								
Historische Nutzungsrelikte:	keine Betroffenheit								
Auswirkungen	Die archäologischen Fundstellen können durch Bauarbeiten beschädigt oder zerstört werden. In der Umgebung befindliche Baudenkmäler wie eine römische Siedlungsstelle (ca. 630 m westlich) und insgesamt vier Grabhügel (ca. 250 m nördlich der L 43) sind mittelbar durch Änderung der weiträumigen Umgebung betroffen.								
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Die archäologischen Fundstellen sind von einer Überbauung auszuschließen. Soweit bei Bauarbeiten weitere archäologische Fundstellen auftreten, sind vorsorglich Prospektionsmaßnahmen durchzuführen und ggf. auch diese Fundstellen zu sichern.								
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist bei Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen als gering einzustufen. Das Sondergebiet E -Salmthal/Dreis/Gladbach/Dodenburg/Sehlem kann daher aus Sicht der Kultur- und Sachgüter mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.								

Gesamteinschätzung Umwelt	
Sondergebiet E- Salmtal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – an der L 43 (90 ha)	
Schutzgut	Beeinträchtigungsrisiko (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)
Boden	gering
Wasser	gering
Klima/Luft	sehr gering
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	mäßig
Landschaftsbild und Erholung	mäßig
Mensch	mäßig
Kultur- und Sachgüter	gering
Gesamtbeurteilung	Das Sondergebiet hat überwiegend geringe bis mäßige Auswirkungen auf die Schutzgüter. Bei Betrachtung der Summationswirkung mit benachbarten Sondergebieten ist eine Umfassungswirkung umliegender Ortslagen (Gladbach) und somit eine hohe Beeinträchtigung des Schutzguts Mensch zu erwarten. Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann das Sondergebiet nach Verkleinerung seiner Gebietsfläche um kritische Bereiche (Teilfläche E-5) im FNP-Verfahren weiter verfolgt werden. Voraussetzung hierfür ist außerdem eine Befreiung von den Auflagen der Schutzgebietsverordnung des Landschaftsschutzgebietes.

2.3.4 Sondergebiet G - Altrich / Dreis / Salmtal "Am Autobahnkreuz A1/A60"

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	
Sondergebiet G – Altrich / Dreis / Salmtal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“- (33 ha)	
Angaben	Erläuterung
	
Bestand / Nutzungsstruktur	<p>Das Sondergebiet ist ausschließlich durch Waldflächen geprägt. Dabei treten Laub- und Nadelwald sowie Mischwald gleichermaßen auf. Die Bundesautobahn A60 trennt die nördlichen von den südlichen Teilflächen. Östlich des Sondergebietes in ca. 850 m Entfernung verläuft die Bundesautobahn A1, westlich verläuft die L141.</p>
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Landesentwicklungsprogramm IV:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus • landesweit bedeutsamer Bereich für den Grundwasserschutz • landesweit bedeutsamer Bereich für die Landwirtschaft (teilweise) <p><u>Regionaler Raumordnungsplan 1985</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzfläche • Ferngasleitung • Richtfunkstrecke <p><u>Regionaler Raumordnungsplan Entwurf 2014</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft • Vorbehaltsgebiet regionaler Biotopverbund • Vorbehaltsgebiet Grundwasserschutz • Vorbehaltsgebiet besondere Klimafunktion

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete Sondergebiet G – Altrich / Dreis / Salmtal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“- (33 ha)	
Angaben	Erläuterung
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Flächennutzungsplan 2006</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fläche für Wald <p><u>Landschaftsplan 2002</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung von Waldflächen mit Laub-Mindestanteil entspr. Waldbaulichen Richtlinien (> 30 % der Bestockung) <p><u>Landschaftsplan Teilfortschreibung Windenergie 2016</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt, Entwicklung und Ergänzung von Waldflächen mit Laub-Mindestanteil entspr. Waldbaulichen Richtlinien (> 30 % der Bestockung) • Erhalt, Entwicklung und Ergänzung von Strukturreichem Mischwald mit sehr hohem Laubholz-Anteil (>> 50 % der Bestockung) und mit Alt- und Todholzanteil > 3 % • Erhalt von Naturnahem Wald, i.d.R. auf Sonnenstandorten entspr. „heutiger Potentieller natürlicher Vegetation“ (teilweise im Komplex mit strukturreichem Mischwald, z.B. Feuchtwald / Bachauenwald / Gesteinshaldenwald)
<p>Schutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 • Wasserschutzgebiet • Naturschutzgebiet • Naturpark • Landschaftsschutzgebiet • Sonstige Schutzfunktion 	<p>FFH-Gebiet „Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich“ (DE-6007-301), ca. 300 nördlich entfernt, FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel (DE-5809-301), ca. 5,5 km südlich entfernt, VSG-Gebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (DE-5908-401), ca. 4 km nördlich entfernt</p> <p>nicht betroffen</p> <p>nicht betroffen (Das Naturschutzgebiet „Mesenberg bei Wittlich“ (NSG-7231-062) grenzt im Nordwesten unmittelbar an das Sondergebiet an)</p> <p>nicht betroffen</p> <p>nicht betroffen</p> <p>nicht betroffen</p>
Umweltfachliche Hinweise	-

Schutzgut Boden	
Sondergebiet G – Altrich / Dreis / Salmtal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“- (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Bodengroßlandschaft</u> mit hohem Anteil an Sand-, Schluff- und Tonsteinen, häufig im Wechsel mit Löss</p> <p><u>Vorherrschender Bodentyp:</u> Regosole, Braunerden und Parabraunerde-Braunerden aus Sandstein und Tonstein (Rotliegend) sowie Braunerden aus Sandstein (Buntsandstein)</p> <p><u>Standorttypisierung:</u> Standorte mit geringem bis hohem Wasserspeichungsvermögen und mit schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt</p> <p><u>Ertragspotential:</u> gering bis hoch</p> <p><u>Vorbelastung:</u> Hangneigung in Teilbereichen $\geq 20\%$</p> <p><u>Besonders schützenswerte Bodentypen:</u> Kleinräumig sind in den Quellbereichen des Grabens bei der Königsbuche und des Hardler Baches sehr frische und feuchte bis nasse Böden zu finden.</p> <p><u>Bodendenkmäler:</u> nicht bekannt</p>
Auswirkungen	<p><u>Allgemein gültige Wirkungen:</u> siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden</p> <p><u>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</u> Bei einer Gesamtfläche von 33 ha können im Sondergebiet theoretisch 6 WEA errichtet werden. Unter der Annahme, dass eine WEA ca. 1 ha beansprucht, wird auf ca. 18 % der Fläche eingegriffen werden. Die dauerhafte Bodenversiegelung selbst kann potenziell maximal 500 m² pro WEA einnehmen, was im gesamten Sondergebiet eine Fläche von 0,3 ha betragen würde. Zudem entsteht durch die Schotterbefestigung, die Zuwegung und die Kranaufstellplätze teilweise ein Funktionsverlust des Bodens.</p> <p>Im stärker geneigten Gelände ist davon auszugehen, dass die durch die Einebnung entstehenden Böschungsflächen die für die WEA benötigte Gesamtfläche um bis zu 40 % erhöhen können. Im Wald bedeutet dies auch eine entsprechend größere Rodungsfläche mit starker Erosionsgefährdung bei anfangs fehlendem Bodenbewuchs. Es wird empfohlen diese Bereiche von der Windenergienutzung freizuhalten.</p> <p>Die wegemäßige Erschließung ist teilweise durch die L 141 sowie die vorhandenen Wirtschaftswege gegeben, so dass zusätzliche Erschließungswege im größeren Umfang nicht erforderlich sind.</p>

Schutzgut Boden	
Sondergebiet G – Altrich / Dreis / Salmtal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“- (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Besonders schützenswerte Bodentypen sollten von Bebauung und Erschließungsmaßnahmen freigehalten werden - Quellmulden, Quellbereiche und Quellbachoberläufe sollten von der Windenergienutzung freigehalten werden - Standorte für WEA sind möglichst auf gering geneigten Flächen festzulegen - Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen. - Kabeltrassen sollten möglichst in die Wege integriert werden. - Rodungsarbeiten und Erdarbeiten sollten möglichst nur in Zeiten durchgeführt werden, in denen die Böden trocken oder gefroren sind, um irreversible Verdichtungsschäden zu vermeiden, insbesondere dort, wo schluffige Böden dominieren. - Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Rekultivierungsflächen wieder aufzutragen. - Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden. <p>Ausgleichsmaßnahmen können auf Waldflächen durch Erhöhung des Laubwaldanteils, auf Ackerflächen durch erosionsmindernde Bewirtschaftung und entlang von Bächen durch Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren durchgeführt werden.</p>
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden ist bei Beachtung aller oben genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen insgesamt als gering bis mäßig einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet G mit geringen Einschränkungen umgesetzt werden.

Schutzgut Wasser	
Sondergebiet G – Altrich / Dreis / Salmtal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“- (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Im Sondergebiet befinden sich keine bekannten Oberflächengewässer, es ragen Quellbäche bzw. Quellmulden kleinräumig in das Sondergebiet. Westlich des Sondergebietes liegen zwei Quellbäche (siehe Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt und Schutzgut Boden). Östlich des Sondergebietes verläuft der Gutsbach in Richtung Osten. Südlich des Sondergebietes verlaufen der Hardler Bach und der Bach vom Tannenhof.</p>

Schutzgut Wasser	
Sondergebiet G – Altrich / Dreis / Salmtal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“ - (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Grundwasser</u></p> <p>Grundwasserlandschaft: ausschließlich Rotliegend Sedimente</p> <p>Schutzfunktion der Deckschicht: gering</p> <p>Grundwasserneubildung: 79 bis 104 mm/a (gering bis mittel)</p> <p>Die Eignungsfläche befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet.</p> <p>Nach der Landschaftsplan-Teilfortschreibung WE (BGHplan 2016) liegt das Sondergebiet in einem Bereich mit hoher bis sehr hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers. Es wird empfohlen Bereiche mit sehr hoher Verschmutzungsempfindlichkeit von der Windenergienutzung auszuschließen.</p>
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Wasser</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gefahr der Beeinträchtigung von Quelleinzugsgebieten - Gefahr des Schadstoffeintrags in Grund- und Oberflächenwasser
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Inanspruchnahme von Quellbereichen - Keine Abtrennung von Quellen und Quellbächen von ihrem oberhalb liegenden Einzugsgebiet durch Wege und Kabeltrassen - Einhaltung eines Schutzabstandes von mind. 10 m zu allen Oberflächenengewässern - Keine punktuelle Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen - Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung - Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung - Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren entlang der Gewässer
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als hoch einzustufen. Bei Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet G mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>

Schutzgut Klima/Luft	
Sondergebiet G – Altrich / Dreis / Salmtal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“ - (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Das Sondergebiet liegt in einem lufthygienisch leicht vorbelasteten Raum (L141 / A60 / A1). Die nördlich der BAB 60 liegende Teilfläche befindet sich teilweise in einem Bereich mit klimatischer Funktion für die Stadt Wittlich.</p>

Schutzgut Klima/Luft Sondergebiet G – Altrich / Dreis / Salmtal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO₂-Ausstosses führen kann. Damit ergibt sich insgesamt eine positive Wirkung auf das Schutzgut Klima.</p> <p>Im Wald können in den Rodungsinseln für die Errichtung von WEA räumlich begrenzte Änderungen des Lokalklimas auftreten.</p> <p>Luftschadstoffe entstehen nur vorübergehend während der Bauphase durch Abgasemissionen von Baufahrzeugen.</p> <p>Die klimatische Funktion der Teilflächen wird durch den Bau von WEA nicht beeinträchtigt, da nur ein kleiner Anteil der Waldflächen entfällt. Es werden durch die Planung keine Luftaustauschbahnen berührt oder beeinträchtigt.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich.
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als sehr gering einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Das Sondergebiet G kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt Sondergebiet G – Altrich / Dreis / Salmtal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Windkraftsensible Vogelarten</u></p> <p>Innerhalb des Sondergebiets liegen keine Kenntnisse über Brutvorkommen von windkraftsensiblen Vogelarten vor.</p> <p>In der näheren Umgebung des Sondergebietes sind keine Brutvorkommen bekannt. Der nächstgelegene bekannte Horststandort liegt in über 2,5 km Entfernung südöstlich des Sondergebietes (Rotmilan).</p> <p><u>Vogelzug und Vogelrastgebiete</u></p> <p>Über den Vogelzug und die Vogelrastgebiete liegen derzeit keine Kenntnisse vor. Der Vogelzug erfolgt wahrscheinlich in Form eines Breitfrontzuges hauptsächlich von Nordost nach Südwest ohne Zugverdichtungen. Ein erhöhtes Konfliktpotenzial mit dem geplanten Sondergebiet ist nicht zu erwarten.</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet G – Altrich / Dreis / Salmthal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“- (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Für den Kranichzug ist anzunehmen, dass das Untersuchungsgebiet häufig und in großer Zahl während der Zugzeiten in größerer Höhe überflogen wird. Es ist aber bekannt, dass bei ungünstiger Witterung (tiefhängende Wolken, starker Gegenwind) Kraniche sehr niedrig fliegen, so dass ein Meideverhalten zu zukünftigen WEA mit entsprechenden Ausweichbewegungen und eine erhöhte Kollisionsgefährdung bei diesen Wetterlagen nicht auszuschließen sind.</p> <p><u>Fledermäuse</u> Fledermausvorkommen innerhalb der Konzentrationszone sind nicht bekannt, es bestehen jedoch Hinweise auf Fledermausvorkommen in der Nähe zur Konzentrationszone. Diese wurden zu verschiedenen Zeitpunkten innerhalb von Altholzbeständen entlang der A 1 nachgewiesen. Der letzte bekannte Nachweis stammt aus dem Jahr 2009. Bei den genannten windkraftsensiblen Arten aus den aktuelleren Vorkommen (2009 bis 2014) handelt es sich insbesondere um Arten, die nach (LUWG/VSW 2012) durch Quartiersverlust betroffen sind und kein hohes Kollisionsrisiko aufweisen.</p> <p><u>Wildkatze</u> Innerhalb der Eignungsfläche sowie in der Umgebung liegen keine Kenntnisse über das Vorkommen der Wildkatze vor. Nach dem Wildkatzenwegeplan des BUND überschneidet sich das Sondergebiet nicht mit einem Wanderkorridor oder einem potentiellen Lebensraum. Dennoch könnten die Buchen- und Eichenmischwälder im Bereich des Sondergebietes potentiellen Lebensraum für die Wildkatze bieten, zumal sich südöstlich des Sondergebietes eine Grünbrücke befindet, die eine Anbindung zu weiteren Waldflächen schafft. Daher ist ein Vorkommen der Wildkatze nicht gänzlich auszuschließen.</p> <p><u>Artenschutzfachliche Empfindlichkeit gegenüber Windenergienutzung</u> Im Bereich des Sondergebietes liegen keine Bereiche mit hoher oder sehr hoher artenschutzfachlicher Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber der Windenergie (BGHplan 2016).</p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u> Das Sondergebiet wird ausschließlich durch Waldflächen gekennzeichnet. Dabei treten Nadel, Laub- und Mischwälder gleichermaßen auf. Die dominierenden Baumarten sind dabei Buche, Eiche, Fichte, Kiefer und Douglasie. Kleinräumig befindet sich auf der nördlichen Teilfläche eine Schlagflur, ebenso befindet sich am Rande der nördlichen Teilfläche ein markanter Einzelbaum (Mammutbaum). Bei den betroffenen Waldflächen handelt es sich um „historisch alte Waldstandorte“, d.h. um Waldstandorte, unabhängig von der Naturnähe ihrer aktuellen Bestockung, die seit ca. 200 Jahren überwiegend kontinuierlich als Waldfläche genutzt werden (zwischenzeitlicher Kahlschlag und Wiederaufforstung möglich); kleinere jüngere Waldstandorte können enthalten sein)(BfN 2003).</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet G – Altrich / Dreis / Salmthal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“ - (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Die Laubwaldflächen (Eichen-Buchenmischwald, Eichenwald und Buchenwald) haben nach Landschaftsplan-Teilfortschreibung (BGHplan 2016) eine regionale Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz mit einer hohen Schutzbedürftigkeit. Besonders geschützte Biotope nach Biotopkartierung liegen nicht im Sondergebiet. Nördlich grenzen die „Buchenwälder nordwestlich des AK Wittlich“ an das Sondergebiet, westlich „zwei Quellbäche östlich des Lindenhofs, östlich Dreis“ und südlich des Sondergebietes grenzen „Streuobstwiesenkomplex und Aufforstungsflächen nördlich Birkenhof bei Salmrohr“ an.</p> <p>Kompensationskataster nach LANIS: nicht betroffen Ökokontoflächen nach LANIS: nicht betroffen Flächenpool für Ausgleichsmaßnahmen: nicht betroffen</p> <p><u>Biotopverbund</u> Das Sondergebiet liegt gänzlich im Bereich des regionalen Biotopverbund mit hoher Bedeutung gem. Landschaftsplan-Teilfortschreibung (BGHplan 2016). Flächen des landesweiten Biotopverbundes werden nicht berührt.</p>
Auswirkungen	<p><u>Windkraftsensible Vogelarten</u> Über Brutvorkommen von windkraftsensiblen Vogelarten liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb des Sondergebietes keine Kenntnisse vor, daher ist eine erhebliche Gefährdung auszuschließen. Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering</p> <p><u>Vogelzug und Vogelrastplätze</u> Vogelrastplätze spielen wegen der weitgehenden Bewaldung des Sondergebietes keine Rolle. Hinsichtlich des Vogelzuges ergeben sich mit Ausnahme des Kranichzuges aus den vorliegenden Untersuchungen keine Hinweise auf eine erhebliche Gefährdung durch erhöhte Kollisionsgefahr oder Barrierewirkungen mit der Folge von schädlichen Ausweichflügen. Für den Kranichzug ergibt sich möglicherweise ein besonderes Risiko bei ungünstigen Wetterbedingungen (tiefhängende Wolken, schlechte Sicht, starker Gegenwind), weil dann die Tiere sehr niedrig fliegen und ggf. mit WEA kollidieren können. Konfliktpotenzial/Gefährdung: allgemein gering für den Kranichzug mäßig bis hoch</p> <p><u>Fledermäuse</u> Das Konfliktrisiko ergibt sich einerseits durch direkte Kollisionsgefährdung und andererseits durch Verluste von Quartieren und Jagdhabitaten. Es bestehen zwar keine Hinweise auf Fledermausvorkommen innerhalb der Konzentrationszone. Aufgrund der Biotopstruktur (Buchen- und Eichenmischwälder) sind Quartiervorkommen jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Bei der konkreten Auswahl der</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet G – Altrich / Dreis / Salmtal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“ - (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>Standorte sollten daher potenzielle Fledermausvorkommen vertiefend geprüft werden um eine Gefährdung auszuschließen. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig bis hoch</p> <p><u>Wildkatze</u> Das Sondergebiet hat wahrscheinlich eine Bedeutung für die Wildkatze, so dass erheblichen Störungen während der Bauphase durch Rodungs- und Bauarbeiten sowohl im Bereich der Zuwegungen als auch am WEA-Standort selbst nicht gänzlich ausgeschlossen werden können. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig bis hoch</p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u> Die im Sondergebiet liegenden Laub(misch)-Wälder haben teilweise regionale Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz und eine hohen Schutzbedürftigkeit. Eine Beeinträchtigung dieser Bereiche durch Rodungs- und Bauarbeiten ist zu erwarten. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p><u>Biotopverbund</u> Die Funktion des Gebietes im regionalen Biotopverbund kann durch die Zerschneidungswirkung von Zuwegungen und Lager- und Kranstellflächen sowie durch die Scheuch- und Barrierewirkung von WEA auf bestimmte Arten beeinträchtigt werden. Da die Abstände zwischen den WEA in der Regel mindestens 300 m betragen und die Zuwegungen nach der Bauphase nur noch sporadisch genutzt werden, ist das Konfliktpotenzial insgesamt als mäßig einzustufen, wenn besonders hochwertigen Funktionsräume freigehalten werden. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p><u>FFH- und VSG-Erheblichkeit</u> Das FFH-Gebiet „Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich“ (DE-6007-301) liegt ca. 300 m nordöstlich des Sondergebietes entfernt. Als Zielarten sind die Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), der Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) und die Dicke Trespe (<i>Bromus grossus</i>) ausgewiesen. Als Erhaltungsziel ist in der Landesverordnung für die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebiete die Erhaltung oder Wiederherstellung von Laichgewässern für die Gelbbauchunke aufgeführt. Da die Zielarten keine windkraftsensiblen Arten darstellen und das Sondergebiet das FFH-Gebiet nicht überlagert, können Beeinträchtigungen ihrer Populationen sowie der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden.</p> <p>Das FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ (DE-5809-301) befindet sich in ca. 5,5 km Entfernung zum Sondergebiet. Gemäß der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten sind als Ziele defi-</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet G – Altrich / Dreis / Salmthal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“ - (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>niert, dass die natürliche Gewässer- und Uferzonendynamik, Laubwälder, das nicht intensiv genutzte Grünland sowie die großen Fledermauswochenstuben im Moseltal und ungestörte Quartiere in Höhlen und Stollen erhalten oder wiederhergestellt werden.</p> <p>Neben windkraftunempfindlichen Arten, wie z.B. die Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), die Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) und der Prächtige Dünnfarn (<i>Trichomanes speciosum</i>), sind auch die sensiblen Fledermausarten Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>) und Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) als Zielarten ausgewiesen. Das Große Mausohr kann zwischen dem Quartier- und Jagdhabitat bis zu mehr als 15 km zurücklegen, wodurch die Nutzung des Sondergebietes als Jagdhabitat aufgrund der vorkommenden Waldflächen nicht gänzlich auszuschließen ist. Durch die Anlage von Windkraftanlagen würden jedoch potenzielle Jagdgebiete nicht wesentlich verkleinert werden und ihre Funktion größtenteils beibehalten. Weiterhin bieten sowohl die Umgebung des Sondergebietes als auch das FFH-Gebiet selbst geeignete Alternativstandorte. Konflikte mit den Schutz- und Erhaltungszielen innerhalb des FFH-Gebietes sind somit nicht zu erwarten, da das Sondergebiet das FFH-Gebiet nicht überlagert.</p> <p>Für das FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ ist noch kein Managementplan vorhanden, der konkrete Erhaltungsziele für das Gebiet festlegt. Bei der vorliegenden FFH-Erheblichkeitsabschätzung wurde daher auf die Aussagen des vorhandenen Standard-Datenbogens zurückgegriffen.</p> <p>Nordöstlich des Sondergebietes befindet sich das VSG-Gebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (DE-5908-401, ca. 4 km entfernt). Gemäß der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten ist u.a. Ziel, die strukturreichen Laubwälder mit ausreichendem Eichenbestand zu erhalten oder wiederherzustellen, um verschiedene Brutpopulationen zu sichern. Leitarten sind neben dem Eisvogel Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>), Grauspecht (<i>Picus canus</i>) oder dem Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) auch die windkraftsensiblen Vogelarten Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>), Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>), Haselhuhn (<i>Tetrastes bonasia</i>) und Uhu (<i>Bubo bubo</i>). Für alle Arten wird der Schutzabstand eingehalten. Für den Schwarzstorch gilt jedoch zusätzlich ein Prüfabstand von 6 km. Horststandorte befinden sich nicht innerhalb des Sondergebietes. Allerdings legt der Schwarzstorch bis zu 20 km für Nahrungsflüge zurück und jagt entlang von Fließgewässern. Dafür infrage kommen die strukturreichen Talräume der Salm und der Lieser außerhalb des Sondergebietes. Innerhalb des Sondergebietes kommen keine geeigneten Fließgewässer vor. Aufgrund der relativ weiten Entfernung zum Sondergebiet und der eher ungeeigneten Biotopstrukturen innerhalb des Sondergebiets ist nicht mit Beeinträchtigungen der Nahrungshabitate für den Schwarzstorch zu rechnen. Eine umfängliche VSG-Verträglichkeitsprüfung ist so-</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt Sondergebiet G – Altrich / Dreis / Salmthal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“- (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>mit nicht erforderlich.</p> <p>Für das VSG-Gebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ ist noch kein Managementplan vorhanden, der konkrete Erhaltungsziele für das Gebiet festlegt. Bei der vorliegenden VSG-Erheblichkeitsabschätzung wurde daher auf die Aussagen des vorhandenen Standard-Datenbogens zurückgegriffen.</p> <p>Das Erfordernis einer Verträglichkeitsbeurteilung gem. Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates der EG v. 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) ist somit für die FFH-Gebiete DE-6007-301 und DE-5809-301 sowie für das VSG-Gebiet DE-5908-401 nicht gegeben.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> – Erhaltung von potenziellen Quartierbäumen für Fledermäuse / Erhaltung von totholzreichen Waldflächen, Nutzungsverzicht für Höhlenbäume und „Anwärter-Bäume“ – Gondel- bzw. Höhenmonitoring, ggf. in Verbindung mit Abschaltalgorithmen
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte und Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt als mäßig einzustufen.</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung Sondergebiet G – Altrich / Dreis / Salmthal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“- (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Landschaftsbild</u></p> <p>Das Sondergebiet gehört zum Landschaftsraum „Klausener Hügelland“ (251.2) welcher einen Teilbereich der „Wittlicher Senke“ (251) darstellt. Das Landschaftsbild wird durch drei parallel gestaffelte, südwest-nordost-verlaufende Höhenrücken mit dazwischen liegenden Tälern geprägt. Die höchsten Erhebungen bilden der Burgberg und Asberg mit rund 350 m ü.NN im Norden und der Stöppelberg mit 365 m ü.NN im Süden. Die nördlichen Hänge des Klausener Hügellandes sind durch Dellen und Trockentäler gegliedert, während der Südteil durch zahlreiche Bachläufe stärker zerschnitten ist. Rund zwei Drittel der Landschaft nehmen Laubwälder, untergeordnet auch einzelne Misch- und Nadelforste ein, wobei sich die Waldflächen vorwiegend auf die Höhenrücken konzentrieren.</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet G – Altrich / Dreis / Salmthal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“ - (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Die Talräume werden durch einen hohen Anteil an extensiv bewirtschafteten Landwirtschaftsflächen charakterisiert. Letztere sind bspw. entlang der Hanglagen um Klausen zu finden. Im Bereich des Östelbaches fallen die steilen Südhänge der weinbaulichen Nutzung zu und leiten in das durch den Weinbau charakterisierte Moseltal über.</p> <p>Eine erhöhte Empfindlichkeit besteht hier außerdem aufgrund der Lage im Bereich einer regional bedeutsamen Sichtachse lt. Landschaftsrahmenplan 2009. Das Sondergebiet „G“ liegt im Bereich einer großräumigen Sichtachse, die von Saarburg über das Stadtgebiet Trier und die Wittlicher Senke bis in den Kondelwald verläuft (s. Anhang I, Sichtfeldanalyse). „Neben einem attraktiven Landschaftsbild sind für den Erlebniswert einer Landschaft ... Sichtbeziehungen wertbestimmend. Markante Sichtachsen und Aussichtspunkte erlauben dem Betrachter, landschaftliche und kulturhistorische Zusammenhänge aus einer übergeordneten Warte zu erkennen... Sichtbeziehungen sind außerdem Teil der regionalen Identität... In der Region Trier bestehen regional bedeutsame Sichtachsen zur Stadt Trier als wirtschaftliches und kulturelles Zentrum der Region seit der Römerzeit... Vom Kondelwald und den Moselbergen ist über das Moseltal und die Wittlicher Senke die Stadt einzusehen. Umgekehrt bietet der Blick von der Mariensäule über der Stadt Trier Aussichten ... bis zur Wallfahrtskirche in Klausen... Ziel ist es, diese Sichtbeziehungen in ihrer aktuellen und historischen Bedeutung zu erhalten und ihre Überprägung durch technische Bauwerke zu vermeiden. Vorhandene Störungen sind zu minimieren“ (Landschaftsrahmenplan Region Trier, 2009).</p> <p>Nach der Landschaftsplan-Teilfortschreibung (BGHplan 2016) ist die kleinräumige Erlebnisqualität im Sondergebiet überwiegend als mäßig bis hoch einzustufen.</p> <p>Die großräumige Einsehbarkeit der Landschaft im Fernbereich ist mit Ausnahme des exponierten Asbergs gering, jedoch besteht aufgrund der Lage am Rand der Wittlicher Senke eine erhöhte Einsehbarkeit, die zu einer entsprechend hohen Empfindlichkeit des Landschaftsbildes führt (Landschaftsplan-Teilfortschreibung, BGHplan 2016). Die Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber der Windenergienutzung wird im Bereich nördlich der A60 und für den Asberg nach der Landschaftsplan-Teilfortschreibung (BGHplan 2016) durchweg als hoch, in den übrigen Bereichen als gering, mäßig oder hoch eingestuft.</p> <p>Eine technische Vorbelastung des Landschaftsbildes ist durch die BAB A60 und A1 sowie die Hochspannungs-Freileitung bei Altrich und Salmrohr gegeben.</p> <p><u>Erholung</u></p> <p>Der Erholungswert einer Landschaft wird neben dem Landschaftsbild und dem Fehlen von Beeinträchtigungen (Lärm, Zerschneidung, stoffliche Belastungen, optische Beeinträchtigungen) vor allem durch die Erholungsinfrastruktur bestimmt. Das Sondergebiet wird von der Eifelsteig-Erlebnisschleife „Mühlen an Lieser und Salm“ tangiert.</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet G – Altrich / Dreis / Salmtal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“ - (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Westlich, entlang des Schorbaches in ca. 900 m Entfernung, verläuft der Wittlicher Senke-Radweg. Das Schloss Dreis in der gleichnamigen Ortsgemeinde stellt einen markanten Anziehungspunkt und ein ortsprägendes Kulturgut dar. Besucher dieser Attraktion nutzen in der Regel nahegelegene Rad- und Wanderwege, sowie die nähere Umgebung der Ortslage.</p> <p>Westlich von Altrich, in ca. 1,6 km Entfernung zum Sondergebiet, verläuft ein Pilgerweg (Jakobsweg).</p>
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Die Lage des Sondergebietes führt in kleinen Bereichen zu einer mäßigen bis hohen Einsehbarkeit im Fernbereich.</p> <p>Landschaftsbild- und erholungsrelevante Sichtbeziehungen bis 5 km Entfernung zum Sondergebiet bestehen vor allem von den Ortslagen Altrich, Klausen, Saltal, nördlicher Teil von Dreis, Bergweiler und der Stadt Wittlich.</p> <p>Von Offenlandbereichen und Ortslagen außerhalb der tiefer eingeschnittenen Talräume ist bis zu einer Entfernung von 10 km bei entsprechenden Witterungsbedingungen mit einer mäßigen Sichtbarkeit zu rechnen. Der o.g. Wanderweg nahe des Sondergebietes wird ggf. durch Lärmimmissionen betroffen sein. Da der Weg durch Waldflächen verläuft, ist er i.d.R. durch wegebegleitende Bäume und Gehölze abgeschirmt, sodass kein direkter Sichtkontakt bestehen wird. Im Winter kann die Nutzbarkeit der Wege im Nahbereich von WEA durch die Gefahr von Eisabfall und Eisabwurf eingeschränkt sein.</p> <p>Wegen der Vorbelastungen durch die umliegenden Hochspannungsleitungen sowie die BAB A1 und A60 ist bereits eine leichte technische Überprägung der Landschaft gegeben.</p> <p>Insgesamt ist unter Einbeziehung der bestehenden Vorbelastungen kumulativ mit mäßig bis hohen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholung zu rechnen.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern - Nachtbefeuerung für alle Anlagen (auch der in benachbarten Windparks) synchronisieren und dynamisch an die jeweiligen Lichtverhältnisse anpassen; Abstrahlrichtung der Leuchten auf die für die Luftfahrt wichtigen Bereiche beschränken - Nachtbefeuerung bedarfsabhängig steuern (Transpondereinsatz) - Vermeidung von Eisabwurf durch Enteisungseinrichtungen und/oder Abschaltung der Anlagen bei Eisbildung

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung Sondergebiet G – Altrich / Dreis / Salmthal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Fazit	<p>Zusammenfassend ergeben sich durch die Ausweisung des Sondergebietes und der damit möglichen Errichtung von WEA für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung <u>im Nahbereich</u> Auswirkungen insbesondere durch Lärmemissionen und Eisabfall, <u>im Fernbereich</u> eine technische Überprägung des Landschaftsbildes.</p> <p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Landschaftsbild und Erholung ist bei Beachtung aller oben genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen insgesamt als mäßig bis hoch einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet G mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>

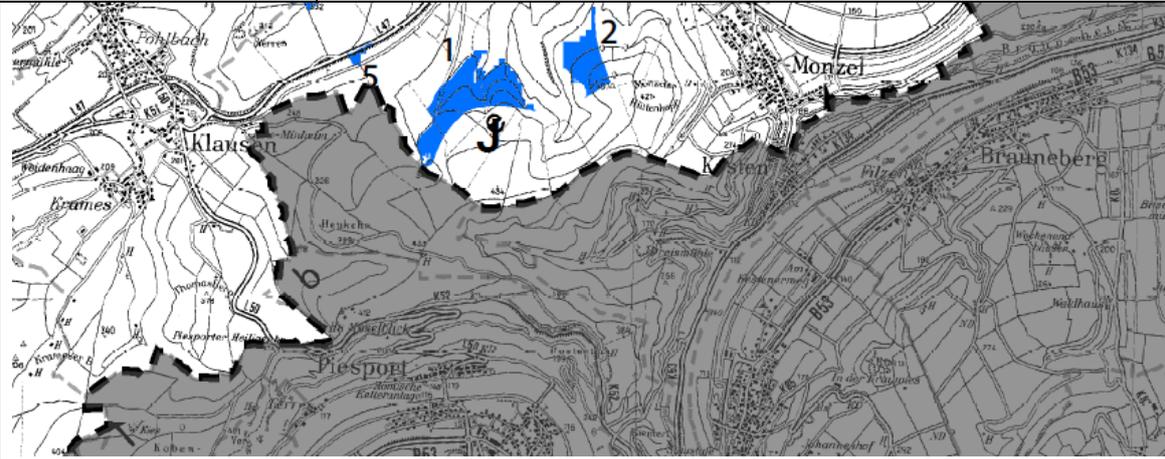
Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten) Sondergebiet G – Altrich / Dreis / Salmthal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Im näheren Umfeld des Sondergebietes befinden sich keine Außenbereichsanlagen. Die nächstgelegenen sind der Lindenhof (950 m) und der Tannenhof (950 m). Zu den nächstgelegenen Ortslagen zählen Dreis (1.500 m), Salmrohr (1.300 m), Bergweiler (2.500 m), Wittlich (1.700 m) und Altrich (2.100 m). Vorbelastungen bestehen im Umfeld durch die umliegenden Hochspannungs-Freileitungen sowie die BAB A60 und A1.</p> <p>Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vor allem im Hinblick auf den Lärmschutz zu gewährleisten, wurde bei der Standortauswahl der Abstand zu den Außenbereichssiedlungen auf 500 m festgesetzt und zu den Ortslagen auf 1.000 m. Damit sind die Mindestanforderungen der TA Lärm erfüllt.</p> <p>Im Umfeld des Sondergebietes liegt das Schloss Dreis, das einen Anziehungspunkt für Touristen darstellt. Weitere Einrichtungen mit einer besonderen Schutzbedürftigkeit (Kliniken, Kurzentren etc.) im Umfeld des Sondergebietes bestehen nicht.</p> <p>Die Erholungsfunktion wird im Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung behandelt.</p>
Auswirkungen	<p><u>Lärm</u></p> <p>Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch</p> <p>Durch die gewählten Mindestabstände zur Wohnbebauung werden für <u>einzelne</u> WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Die tatsächlichen Schallimmissionen in den betroffenen Ortslagen unter Berücksichtigung von <u>mehreren</u> WEA können erst rechnerisch ermittelt werden, wenn die genauen Anlagenstandorte und die jeweiligen Anlagentypen feststehen.</p> <p>Beeinträchtigungsrisiko: mäßig bis hoch</p>

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)	
Sondergebiet G – Altrich / Dreis / Salmthal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“ (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p><u>Infraschall</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering</p> <p><u>Schattenwurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering</p> <p><u>Eisabfall und Eiswurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: mäßig</p> <p><u>Optisch bedrängende Wirkung</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Die zum Sondergebiet nächstgelegenen Gebäude mit Wohnnutzung befinden sich in den o.g. Außenbereichssiedlungen. Der Abstand beträgt jeweils über 900 m und die Wohngebäude sind teilweise durch Gehölze oder anderes abgeschirmt. Eine bedrängende Wirkung kann bei einem Abstand von weniger als der 3-fachen Anlagenhöhe und fehlender Abschirmung entstehen. Bei einer Anlagenhöhe von 200 m sind für die Wohngebäude der Ortslagen eine optisch bedrängende Wirkung nicht zu erwarten. Beeinträchtigungsrisiko: gering bis mäßig</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Pflanzung von Bäumen im unmittelbaren Umfeld der nächstgelegenen Wohngebäude und an betroffenen Ortsrändern in Blickrichtung zum Sondergebiet, um eine optisch abschirmende Gehölzkulisse zu entwickeln - Vermeidung von Eisabwurf durch Enteisungseinrichtungen und/oder Abschaltung der Anlagen bei Eisbildung - Vermeidung kumulierender Schallemissionen in Siedlungsnähe: Vergrößerung des Abstands von WEA zu Wohnbebauung
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist bei Beachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering bis mäßig einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet G mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>

Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Sondergebiet G – Altrich / Dreis / Salmtal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“ - (33 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Archäologische Fundstelle: keine Betroffenheit</p> <p>Bau-/Kulturdenkmal: Schloss Dreis (außerhalb des Sondergebietes)</p> <p>Bauliche Elemente der Kulturlandschaft: keine Betroffenheit</p> <p>Historische Nutzungsrelikte: Königsbuche (> 200 m entfernt) Bergmammutbaum (am Rand der nördlichen Teilfläche)</p> <p>Im Sondergebiet selbst befinden sich keine bekannten Kultur- oder Sachgüter.</p>
Auswirkungen	<p>Bisher unbekannte archäologische Fundstellen können durch Bauarbeiten beschädigt oder zerstört werden. In der Umgebung befindliche Bau- und Kulturdenkmäler wie das Schloss Dreis sind mittelbar durch Änderung der weiträumigen Umgebung betroffen. Das Kulturdenkmal befindet sich innerhalb der Wirkzone I (0 - 2,5 km Entfernung zum geplanten Sondergebiet) und damit im Bereich dominanter Wirkungen zukünftiger WEA. Die Auswirkungen sind anhand der erstellten Foto-Visualisierungen nachvollziehbar (s. Anhang II).</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Soweit bei Bauarbeiten archäologische Fundstellen auftreten, sind vorsorglich Prospektionsmaßnahmen durchzuführen und ggf. auch diese Fundstellen zu sichern. - Der o.g. Bergmammutbaum steht in unmittelbarer Nähe zu einem Wirtschaftsweg, der das Sondergebiet tangiert. Bei der wegemäßigen Erschließung des Standortes sollte dieser Baum geschützt und von einer Bebauung freigehalten werden. Wenn nötig sind entsprechende Schutzmaßnahmen (Stammschutz, Wurzelschutz) vorzunehmen.
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist bei Beachtung aller oben genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen insgesamt als gering einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet G mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>

Gesamteinschätzung Umwelt	
Sondergebiet G – Altrich / Dreis / Salmthal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“- (33 ha)	
Schutzgut	Beeinträchtigungsrisiko (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)
Boden	gering bis mäßig
Wasser	hoch
Klima/Luft	sehr gering
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	mäßig
Landschaftsbild und Erholung	mäßig bis hoch
Mensch	gering bis mäßig
Kultur- und Sachgüter	gering
Gesamtbeurteilung	<p>Das Sondergebiet hat überwiegend mäßige Auswirkungen auf die Schutzgüter. Es liegt großräumig in einem Bereich mit sehr hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers, daher besteht ein hohes Risiko für das Schutzgut Wasser. Im Sondergebiet liegen Bereiche mit Steillagen ($\geq 20\%$) und kleinräumig Quellbereiche, daher besteht ein geringes bis mäßiges Risiko für das Schutzgut Boden. Bei Betrachtung der Summationswirkung mit benachbarten Sondergebieten ist keine Umfassungswirkung umliegender Ortslagen zu erwarten. Ein hohes Risiko für das Schutzgut Mensch ist somit nicht zu erwarten. Aufgrund der weiträumigen Einsehbarkeit des Sondergebietes am Rand der Wittlicher Senke und der Lage im Bereich einer regional bedeutsamen Sichtachse besteht ein mäßig bis hohes Risiko für das Landschaftsbild.</p>

2.3.5 Sondergebiet J - Osann-Monzel "Westlich Monzel"

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	
Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)	
Angaben	Erläuterung
	
Bestand / Nutzungsstruktur	<p>Das Sondergebiet ist nahezu vollständig bewaldet. Vorwiegend stockt Laubwald dominiert durch die Baumarten Buche und Eiche sowie kleinräumig Nadelwald dominiert durch die Baumart Douglasie. Am westlichen Rand des Sondergebietes sind kleinräumig Acker- und Grünlandflächen vorhanden. Am nördlichen Rand innerhalb des Laubwaldes befindet sich ein nach § 30 geschützter Quellbach, der in nördliche Richtung fließt.</p>
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Landesentwicklungsprogramm IV</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus • landesweit bedeutsamer Bereich für die Forstwirtschaft <p><u>Regionaler Raumordnungsplan 1985</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzflächen • Schwerpunktbereich der weiteren Fremdenverkehrsentwicklung • Landschaftsschutzgebiet <p><u>Regionaler Raumordnungsplan Entwurf 2014</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorbehalts- / Vorranggebiet Forstwirtschaft <p><u>Flächennutzungsplan 2006</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt des Bestehenden Laubholzanteils • Erhalt/Entwicklung von Strukturreichen Gebieten (z.T. auch extensives Dauergrünland) • Landschaftsschutzgebiet

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete	
Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)	
Angaben	Erläuterung
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<u>Landschaftsplan 2002</u> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt, Ergänzung und Entwicklung von Waldflächen mit Laubholz-Mindestanteil entspr. Waldbaulicher Richtlinie (> 30 % der Bestockung) • Erhalt von Strukturreichem Mischwald mit sehr hohem Laubholzanteil (> 50 % der Bestockung) und mit Alt- und Todholzanteil > 3 % • kleinräumig Erhalt von extensivem Dauergrünland (kräuterreiche Mähwiesen, Weiden mit begrenzten Viehbesatz) • kleinräumig Entwicklung und Ergänzung von extensivem Dauergrünland; Entwicklung 2. Priorität (Vernetzung, Pufferzonen, vorgegeben durch Biotopsystemplanung des Landes)
Schutzgebiete <ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 • Wasserschutzgebiet • Naturschutzgebiet • Naturpark • Landschaftsschutzgebiet • Sonstige Schutzfunktion 	FFH-Gebiet „Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich“ (DE-6007-301), ca. 5,2 km nördlich entfernt, FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel (DE-5809-301), ca. 1,5 km südlich entfernt, FFH-Gebiet „Mosel“ (DE-5908-301), ca. 3,5 km südöstlich entfernt, FFH-Gebiet „Frohnachtal bei Hirzlei“ (DE-6107-301), ca. 6 km südöstlich entfernt VSG-Gebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (DE-5908-401), Ca. 5,9 km nordöstlich und 2,5 km südlich entfernt nein nein nein ja – LSG „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“ (07-LSG-71-2) (siehe Schutzgut Landschaftsbild und Erholung) nein
Umweltfachliche Hinweise	-

Schutzgut Boden Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Bodengroßlandschaft (BGL):</u> BGL der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lösslehm. Vorherrschender Bodentyp ist die Braunerden und flachgründige Braunerden aus Tonschiefer (Devon).</p> <p><u>Standorttypisierung:</u> Wechselnd geringes und mittleres Wasserspeichungsvermögen bei schlechtem bis mittlerem natürlichen Basenhaushalt.</p> <p><u>Ertragspotential:</u> geringes Ertragspotential</p> <p><u>Vorbelastungen:</u> Auf Teilbereichen des Sondergebietes beträgt die Hangneigung 20 % oder mehr.</p> <p><u>besonders schutzwürdige Böden:</u> keine</p> <p><u>Bodendenkmäler:</u> nicht bekannt (siehe Kultur- und Sachgüter)</p>
Auswirkungen	<p><u>Allgemein gültige Wirkungen:</u> siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden</p> <p><u>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</u> Bei einer Gesamtfläche von 51 ha können im Sondergebiet potentiell 5 WEA errichtet werden. Unter der Annahme, dass eine WEA ca. 1 ha beansprucht, würde auf ca. 10 % der Fläche eingegriffen werden. Die dauerhafte Bodenversiegelung selbst kann potenziell maximal 500 m² pro WEA einnehmen, was im gesamten Sondergebiet eine Fläche von 0,25 ha betragen würde. Zudem entsteht durch die Schotterbefestigung, die Zuwegung und die Kranaufstellplätze teilweise ein Funktionsverlust des Bodens.</p> <p>Im stärker geneigten Gelände ist davon auszugehen, dass die durch die Einebnung entstehenden Böschungsflächen die für die WEA benötigte Gesamtfläche um bis zu 40 % erhöhen können. Im Wald bedeutet dies auch eine entsprechend größere Rodungsfläche mit starker Erosionsgefährdung bei anfangs fehlendem Bodenbewuchs. Das betrifft etwa 2/3 der Teilfläche J2 und ¼ der Teilfläche J1. Es wird empfohlen diese Bereiche von der Windenergienutzung freizuhalten.</p> <p>Eine wegemäßige Erschließung ist teilweise von der L47 über bestehende Wirtschaftswege möglich. Eine Neuanlegung von Erschließungswegen ist im größeren Umfang nicht erforderlich.</p>

Schutzgut Boden		Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Standorte für WEA sind möglichst auf gering geneigten Flächen festzulegen - Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen. - Kabeltrassen sollten möglichst in die Wege integriert werden. - Rodungsarbeiten und Erdarbeiten sollten möglichst nur in Zeiten durchgeführt werden, in denen die Böden trocken oder gefroren sind, um irreversible Verdichtungsschäden zu vermeiden, insbesondere dort, wo schluffige Böden dominieren. - Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Rekultivierungsflächen wieder aufzutragen. - Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden. <p>Ausgleichsmaßnahmen können auf Waldflächen durch Erhöhung des Laubwaldanteils, auf Ackerflächen durch erosionsmindernde Bewirtschaftung und entlang von Bächen durch Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren durchgeführt werden.</p>	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden ist bei Beachtung aller oben genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen insgesamt als mäßig einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet J mit einigen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

Schutzgut Wasser		Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Oberflächengewässer:</u> Am nördlichen Rand des Sondergebietes liegt ein Quellbereich. In diesem Bereich entspringt ein Quellbach (<i>Graben aus dem Gebüsch</i>), der nach Norden aus dem Sondergebiet fließt. Er mündet in den <i>Monzeler Bach</i>, der wiederum in den nördlich fließenden <i>Östelbach</i> fließt. Weitere Oberflächengewässer befinden sich nicht im Sondergebiet.</p> <p><u>Grundwasser:</u> Grundwasserlandschaft Devonischer Schiefer und Grauwacken</p> <p><u>Schutzfunktion der Deckschichten:</u> mittel</p> <p><u>Grundwasserneubildung:</u> Die Grundwasserneubildung liegt bei 53 mm/a und ist somit als sehr gering bis gering einzustufen</p>	

Schutzgut Wasser Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	Bei mittlerer Schutzwirkung der Deckschichten und geringer Grundwasserführung weist das Sondergebiet eine geringe bis mäßige Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen in das Grundwasser auf.
Auswirkungen	<u>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</u> - Gefahr der Beeinträchtigung von Quelleinzugsgebieten - Gefahr des Schadstoffeintrags in Grund- und Oberflächenwasser
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Inanspruchnahme von Quellbereichen - Keine Abtrennung von Quellen und Quellbächen von ihrem oberhalb liegenden Einzugsgebiet durch Wege und Kabeltrassen - Einhaltung eines Schutzabstandes von mind. 10 m zu allen Oberflächengewässern - Keine punktuelle Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen - Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung - Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung - Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - Ggf. Verbesserung der Gewässerstrukturgüte nahegelegener Gewässer - Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren entlang der Gewässer
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet J mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Klima/Luft Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Das Gebiet befindet sich in einem bioklimatisch und lufthygienisch unbelasteten Gebiet und hat keine bedeutenden lokalklimatischen Funktionen für nahegelegene klimaökologisch belastete Siedlungsräume.
Auswirkungen	<p>Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO₂-Ausstosses führen kann. Damit ergibt sich insgesamt eine positive Wirkung auf das Schutzgut Klima.</p> <p>Im Wald können in den Rodungsinseln für die Errichtung von WEA räumlich begrenzte Änderungen des Lokalklimas auftreten.</p> <p>Luftschadstoffe entstehen nur vorübergehend während der Bauphase durch Abgasemissionen von Baufahrzeugen.</p>

Schutzgut Klima/Luft	
Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich.
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als sehr gering einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Das Sondergebiet J kann Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Windkraftsensible Vogelarten <u>Innerhalb des Sondergebiets</u> liegen keine Kenntnisse über Brutvorkommen von windkraftsensiblen Vogelarten vor.</p> <p><u>In der Umgebung des Sondergebietes</u> befinden sich drei Horststandorte des Rotmilans. Zwei Standorte befinden sich nördlich des Sondergebietes mit einem Abstand von über 2,4 km. Ein weiterer Standort befindet sich östlich von Klausen bei Neu-Minheim mit einem Abstand von 1.100 m zum Sondergebiet. Gemäß dem „<i>Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz</i>“ wird somit zu dem Horststandort ein Schutzabstand von mindestens 1 km eingehalten. Da sich im Sondergebiet in einem Umkreis von 1,5 km zum Horststandort (gem. dem <i>Helgoländer Papier</i>) keine Offenlandflächen befinden, sind potentielle Nahrungshabitate im Sondergebiet nicht vorhanden. Im Bereich des Sondergebietes ist allerdings mit Überflügen zu rechnen, so dass eine erhöhte Kollisionsgefährdung nicht ausgeschlossen werden kann.</p> <p>Vogelzug und Vogelrastgebiete Über den Vogelzug und die Vogelrastgebiete liegen derzeit keine Kenntnisse vor. Der Vogelzug erfolgt wahrscheinlich in Form eines Breitfrontzuges hauptsächlich von Nordost nach Südwest ohne Zugverdichtungen. Ein erhöhtes Konfliktpotenzial mit dem geplanten Sondergebiet ist nicht zu erwarten. Für den Kranichzug ist anzunehmen, dass das Untersuchungsgebiet häufig und in großer Zahl während der Zugzeiten in größerer Höhe überflogen wird. Es ist aber</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>bekannt, dass bei ungünstiger Witterung (tiefhängende Wolken, starker Gegenwind) Kraniche sehr niedrig fliegen, so dass ein Meideverhalten zu zukünftigen WEA mit entsprechenden Ausweichbewegungen und eine erhöhte Kollisionsgefährdung bei diesen Wetterlagen nicht auszuschließen sind.</p> <p><u>Fledermäuse</u> Für das Sondergebiet liegen keine Untersuchungen zum Vorkommen von Fledermäusen vor. Im geplanten Sondergebiet befinden sich Buchen-Eichenmischwälder. Diese Bestände bieten geeignete Strukturen (Baumhöhlen, Spalten etc.) für potentielle Fledermausquartiere. Es ist ebenso nicht auszuschließen, dass die Waldränder und die Offenlandbereiche am Ostrand der Sondergebietsfläche von Fledermäusen als Jagdhabitat oder Leitstruktur genutzt werden. Ein weiteres potentielles Nahrungshabitat stellen die Quellbäche am nördlichen Rand der Sondergebietsfläche dar.</p> <p><u>Wildkatze</u> Innerhalb der Eignungsfläche sowie in der Umgebung liegen keine Kenntnisse über das Vorkommen der Wildkatze vor. Nach dem Wildkatzenwegeplan des BUND überschneidet sich das Sondergebiet nicht mit einem Wanderkorridor. Da Wildkatzen als Lebensraum weitläufige Wälder, aber auch Sukzessionsflächen (Windwurfflächen) und offene Waldwiesen benötigen, ist ein Vorkommen im Sondergebiet nicht auszuschließen.</p> <p><u>Artenschutzfachliche Empfindlichkeit gegenüber Windenergienutzung</u> Gemäß dem Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Wittlich-Land, Teilfortschreibung Windenergie (BGHplan 2016) liegt das Sondergebiet nicht in einem Bereich mit hoher bis sehr hoher artenschutzfachlicher Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber Windenergienutzung.</p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u> Das Sondergebiet ist nahezu vollständig bewaldet. Auf der westlichen Teilfläche stockt vorwiegend Laubwald dominiert durch die Baumarten Buche und Eiche, ebenso kleinräumig auf der östlichen Teilfläche. Diese Bereiche besitzen nach Landschaftsplan-Teilfortschreibung (BGHplan 2016) eine regionale Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz mit einer hohen Schutzbedürftigkeit. Auf der östlichen Teilfläche wechselt sich Laub und Nadelwald dominiert durch die Baumart Douglasie. Kleinräumig sind Acker- und Grünlandflächen vorhanden. Diese Bereiche besitzen eine lokale bis geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz mit einer mäßigen bis geringen Schutzbedürftigkeit. Am nördlichen Rand der westlichen Teilfläche entspringt ein nach § 30 geschützter naturnaher Quellbach, der in nördliche Richtung fließt (Quellbach O Schimmelsberg; BT-6007-0209-2010).</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Laut der Stellungnahme der unteren Forstbehörde (Forstamt Wittlich) vom 23.07.2015 sind zusammenhängende Laub-Altholzbestände über 120 Jahre und 10 ha Größe sind nicht betroffen. An das Sondergebiet grenzen unmittelbar Altholzbestände an, durch welche potentiell die Erschließungswege verlaufen könnten. Im Zuge der Erschließungsmaßnahmen sollte diesen Bereichen besondere Aufmerksamkeit zukommen.</p> <p>Kompensationskataster nach LANIS: nicht betroffen Ökokontoflächen nach LANIS: nicht betroffen Flächenpool für Ausgleichsmaßnahmen nach Landschaftsplanung 2016: nicht betroffen</p> <p><u>Biotopverbund</u> Flächen des regionalen Biotopverbundes gem. Landschaftsplan Teilfortschreibung (BGHplan 2016) oder des landesweiten Biotopverbundes werden nicht berührt.</p>
Auswirkungen	<p><u>Windkraftsensible Vogelarten</u> Da im westlichen Teil der Eignungsfläche J1 der zur Minimierung der Kollisionsgefahr für den Rotmilan empfohlene Schutzabstand gemäß dem <i>Helgoländer Papier</i> von 1,5 km unterschritten wird, kann ein erhöhtes Tötungsrisiko hier nicht ausgeschlossen werden. Im Bereich der Waldflächen ist mit Überflügen über die Eignungsfläche zu rechnen. Da Funktionsraumanalysen für den Rotmilan nicht vorliegen und somit die tatsächlichen Aktivitätsräume nicht bekannt sind, kann eine erhöhte Kollisionsgefährdung nicht ausgeschlossen werden. <u>Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig bis hoch</u></p> <p><u>Vogelzug und Vogelrastplätze</u> Vogelrastplätze spielen wegen der Bewaldung des Sondergebietes keine Rolle. Hinsichtlich des Vogelzuges ergeben sich mit Ausnahme des Kranichzuges aus den vorliegenden Untersuchungen keine Hinweise auf eine erhebliche Gefährdung durch erhöhte Kollisionsgefahr oder Barrierewirkungen mit der Folge von schädlichen Ausweichflügen. Für den Kranichzug ergibt sich möglicherweise ein besonderes Risiko bei ungünstigen Wetterbedingungen (tiefhängende Wolken, schlechte Sicht, starker Gegenwind), weil dann die Tiere sehr niedrig fliegen und ggf. mit WEA kollidieren können. <u>Konfliktpotenzial/Gefährdung: allgemein gering, für den Kranichzug mäßig bis hoch</u></p> <p><u>Fledermäuse</u> Das Konfliktrisiko ergibt sich einerseits durch direkte Kollisionsgefährdung und andererseits durch Verluste von Quartieren und Jagdhabitaten. Das Risiko von Quartierverlusten besteht grundsätzlich für alle Arten, die vornehmlich Bäume als Quartiere nutzen. Da im Sondergebiet auf Teilflächen Gehölze vorkommen, die</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>potenziell als Quartiere für Fledermäuse in Frage kommen, ist dieses Risiko als hoch anzusetzen. Durch entsprechende Maßnahmen kann die Gefährdung aber vermieden bzw. minimiert werden, ggf. können auch Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden.</p> <p>Da für das Sondergebiet keine Untersuchungen zum Vorkommen von Fledermäusen vorliegen, kann eine Gefährdung nicht ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig bis hoch</u></p> <p><u>Wildkatze</u></p> <p>Ein Vorkommen von Wildkatzen im Bereich des Sondergebietes ist nicht auszuschließen. In der näheren Umgebung des Sondergebietes befinden sich ausgedehnte Laub-Altholzbestände mit im Alter von über 120 Jahren, die einen potentiellen Lebensraum darstellen. Während der Bauphase sind Störungen durch Rodungs- und Bauarbeiten sowohl im Bereich der Zuwegungen als auch am WEA-Standort selbst möglich. Ggf. können Fortpflanzungshabitate oder Ruhestätten zerstört werden. Anlage- und betriebsbedingt beschränken sich die Störungen auf Lärm- und Bewegungsunruhe auf den Zuwegungen und im Umfeld der Anlagen durch Wartungsarbeiten oder Wegebenutzung durch Personal, Besucher, Erholungssuchende etc.</p> <p><u>Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</u></p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u></p> <p>Im Sondergebiet direkt befinden sich keine besonders schutzwürdigen Biotoptypen nach der Biotopkartierung. Der am nördlichen Rand liegende pauschalgeschützte Quellbereich könnte durch Rodungs- und Bauarbeiten bzw. durch die wegemäßige Erschließung beeinträchtigt werden.</p> <p><u>Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</u></p> <p><u>Biotopverbund</u></p> <p>Da keine Flächen des regionalen oder landesweiten Biotopverbundes berührt werden ist eine Gefährdung auszuschließen.</p> <p><u>Konfliktpotenzial/Gefährdung: sehr gering</u></p> <p><u>FFH- und VSG-Erheblichkeit</u></p> <p>In ca. 1,5 km südlicher Entfernung zum Sondergebiet befindet sich das FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ (DE-5809-301), für das neben den windkraftunempfindlichen Zielarten Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>), Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>), Prächtiger Dünnfarn (<i>Trichomanes speciosum</i>) auch die sensiblen Fledermausarten Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>) und das Große Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) aufgelistet sind.</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>Das Moseltal stellt eine der besonders landesweit historischen Kulturlandschaften dar und ist von den Mäandern der Mosel geprägt. Enge und mit Eichen-Hainbuchen-Niederwälder bewaldete Kerbtäler kennzeichnen die Moselhänge. Im Übergangsbereich zu den Hochflächen der Eifel und des Hunsrücks finden sich unterschiedliche Waldgesellschaften der Buchen- und Eichen-Hainbuchenwälder mit einem hohen Anteil an Alt- und Totholz.</p> <p>Für das FFH-Gebiet sind gemäß der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten als Schutzziele angegeben, dass die natürliche Gewässer- und Uferzonendynamik, Laubwälder, nicht intensiv genutztes Grünland sowie die großen Fledermauswochenstuben im Moseltal und ungestörten Quartiere in Höhlen und Stollen erhalten oder wiederhergestellt werden.</p> <p>Es besteht keine direkte Überlagerung des Sondergebietes mit dem FFH-Gebiet. Eine Beeinträchtigung der Fledermausquartiere kann somit ausgeschlossen werden. Aufgrund des Vorkommens von Buchenbeständen kann das Sondergebiet potenziell als Jagdhabitat genutzt werden. Während bei der Bechsteinfledermaus das Jagdhabitat in unmittelbarer Nähe zum Tagesquartier liegt, kann das Große Mausohr bis zu mehr als 17 km Entfernung zwischen Tagesquartier und Jagdbiotop zurücklegen. Beide Arten fliegen jedoch bodennah bzw. in relativ geringer Höhe, die die Baumkronen nicht überschreiten. Deshalb ist ein Kollisionsrisiko als gering einzustufen.</p> <p>Für das FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ ist noch kein Managementplan vorhanden, der konkrete Erhaltungsziele für das Gebiet festlegt. Bei der vorliegenden FFH-Erheblichkeitsabschätzung wurde daher auf die Aussagen des vorhandenen Standard-Datenbogens zurückgegriffen. Da durch das Aufstellen von Windkraftanlagen außerhalb des FFH-Gebietes nicht mit Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen und relevanten Arten zu rechnen ist, sind keine Summationswirkungen mit anderen Projekten zu erwarten.</p> <p>In der weiteren Umgebung liegen das FFH-Gebiet „Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich“ (DE-6007-301, ca. 5,2 km nördlich) sowie das FFH-Gebiet „Mosel“ (DE-5908-301, ca. 3,5 km südöstlich). Zielarten sind die Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), der Hischkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) und die Dicke Trespe (<i>Bromus grossus</i>) (FFH-Gebiet „Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich“) sowie das Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>), der Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>), die Groppe (<i>Cottus gobio</i>) oder der Lachs (<i>Salmo salar</i>) (FFH-Gebiet „Mosel“). Keine der aufgeführten Arten gehört zu den windkraftsensiblen Arten. Deshalb und aufgrund der großen Entfernung des Sondergebietes zu den FFH-Gebieten kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>Das VSG-Gebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (DE-5908-401) liegt 2,5 km südlich bzw. 5,9 km nordöstlich vom Sondergebiet entfernt. Gemäß der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten sind die strukturreichen Laubwälder mit ausreichendem Eichenbestand sowie die natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik zu erhalten oder wiederherzustellen.</p> <p>Als Zielarten sind für das VSG-Gebiet u.a. die windkraftsensiblen Arten Uhu (<i>Bubo bubo</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) und Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) sowie der Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) aufgeführt. Aufgrund der Biotopstruktur und der Entfernung ist eine Beeinträchtigung der Populationen der Zielarten durch das geplante Sondergebiet nicht zu erwarten.</p> <p>Das Erfordernis einer Verträglichkeitsbeurteilung gem. Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates der EG v. 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) ist somit für die FFH-Gebiete DE-5809-301, DE-6007-301 und DE-5908-301 sowie für das VSG-Gebiet DE-5908-401 nicht gegeben.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Kranichzugmonitoring in Verbindung mit Abschaltung der Anlagen während des Kranichzuges, wenn die Vögel wegen schlechtem Wetter sehr niedrig fliegen - Erhaltung von potenziellen Quartierbäumen für Fledermäuse / Erhalt von Altholzbeständen als Lebensraum für Fledermausarten / Erhaltung von alt- und totholzreichen Wäldern, Nutzungsverzicht für Höhlenbäume und „Anwärter-Bäume“ - Gondel- bzw. Höhenmonitoring, ggf. in Verbindung mit Abschaltalgorithmus - Keine Inanspruchnahme von Quellbereichen - Keine Abtrennung von Quellen und Quellbächen von ihrem oberhalb liegenden Einzugsgebiet durch Wege und Kabeltrassen
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist bei Beachtung aller oben genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen insgesamt als mäßig bis hoch einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet J mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Landschaftsbild</u></p> <p>Das Sondergebiet gehört zum Landschaftsraum „Klausener Hügelland“ (251.2) welcher einen Teilbereich der „Wittlicher Senke“ (251) darstellt. Das Landschaftsbild wird durch drei parallel gestaffelte, südwest-nordost-verlaufende Höhenrücken mit dazwischen liegenden Tälern geprägt. Die höchsten Erhebungen bilden der Burgberg und Asberg mit rund 350 m ü.NN im Norden und der Stöppelberg mit 365 m ü.NN im Süden. Die nördlichen Hänge des Klausener Hügellandes sind durch Dellen und Trockentäler gegliedert, während der Südteil durch zahlreiche Bachläufe stärker zerschnitten ist. Rund zwei Drittel der Landschaft nehmen Laubwälder, untergeordnet auch einzelne Misch- und Nadelforste ein, wobei sich die Waldflächen vorwiegend auf die Höhenrücken konzentrieren. Die Talräume werden durch einen hohen Anteil an extensiv bewirtschafteten Landwirtschaftsflächen charakterisiert. Letztere sind bspw. entlang der Hanglagen um Klausen zu finden. Im Bereich des Östelbaches fallen die steilen Südhänge der weinbaulichen Nutzung zu und leiten in das durch den Weinbau charakterisierte Moseltal über. Das Sondergebiet befindet sich randlich zum Landschaftsraum „Moselberge“ (250.2) der der Großlandschaft Moseltal zugeordnet wird und Teil des LSG „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“ ist. Die „Moselberge“ bilden einen Höhenzug zwischen Moseltal und Wittlicher Senke, der das Moseltal bis zu 300 m und die Wittlicher Senke bis zu 200 m überragt. Der hohe Anteil naturnaher Laubhölzer und die Prägung der steilen Talhangabschnitte durch Trockenwälder und Felsen sowie Niederwälder verleihen dem Waldbild einen naturnahen Charakter. An sonnenexponierten Hängen sind vorwiegend Weinberge zu finden. Weitere Nutzungsformen sind Streuobstwiesen sowie Magergrünland. Eine durch den Weinbau geprägte historische gewachsene Siedlung stellt der Ort Osann dar.</p> <p>Nach der Landschaftsplan-Teilfortschreibung (BGHplan 2016) ist die kleinräumige Erlebnisqualität der Waldlandschaft im Sondergebiet als hoch einzustufen. Für die südlichen und östlichen Teilflächen wurde eine hohe Einsehbarkeit der Landschaft ermittelt. Die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber Windenergienutzung wird in Teilbereichen als mäßig, in Teilbereichen als hoch eingestuft. Die Moselberge sind im Rahmen der Landschaftsplan-Teilfortschreibung Windenergie (BGHplan 2016) als „markante, zusammenhängend wahrnehmbare und landschaftsprägende Landschaftsform“ eingestuft worden, für die aufgrund der hohen Empfindlichkeit des Landschaftsbildes generell ein Ausschluss von WEA empfohlen wird.</p> <p><u>Erholung</u></p> <p>Der Erholungswert einer Landschaft wird neben dem Landschaftsbild und dem Fehlen von Beeinträchtigungen (Lärm, Zerschneidung, stoffliche Belastungen, optische Beeinträchtigungen) vor allem durch die Erholungsinfrastruktur bestimmt.</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Durch das Sondergebiet verläuft ein örtlicher Rundwanderweg. Südlich des Sondergebietes verläuft der Jakobs Pilgerweg, nördlich des Sondergebietes der Eberhard Pilgerradweg. Beide Wege leiten die Besucher und Touristen zur Wallfahrtskirche in Klausen, einem ortsprägenden Kulturgut, ca. 2 km westlich des Sondergebietes. Besucher dieser Attraktionen nutzen in der Regel nur die nächste Umgebung für Erholungszwecke. Das geplante Sondergebiet selbst wird für die Besucher der Wallfahrtskirche von untergeordneter Bedeutung sein.</p> <p><u>LSG „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“</u></p> <p>Das Sondergebiet befindet sich vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“ und stellt den Randbereich des Moselgebietes dar, der durch die Höhenzüge der Moselberge gekennzeichnet ist. Der Schutzzweck ist nach § 3 der Schutzgebiets-Verordnung vom 17. Mai 1979 v.a.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart, der Schönheit und des Erholungswertes des Moseltales und seiner Seitentäler mit den das Landschaftsbild prägenden, noch weitgehend naturnahen Hängen und Höhenzügen. 2. die Verhinderung von Beeinträchtigungen des Landschaftshaushaltes, insbesondere durch Bodenerosion in den Hanglagen. <p>Bauliche Anlagen aller Art sind ohne Ausnahmegenehmigung der Naturschutzbehörde nicht zulässig. Eine Genehmigung kann versagt werden, wenn die Maßnahme dem Schutzzweck zuwiderläuft und die Beeinträchtigung des Schutzzwecks nicht vermieden oder ausgeglichen werden kann.</p>
Auswirkungen	<p><u>Allgemeingültige Auswirkungen:</u> siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</p> <p><u>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</u></p> <p>Die Lage des Sondergebietes führt zu einer geringen bis mäßigen, kleinräumig hohen Einsehbarkeit im Fernbereich.</p> <p>Landschaftsbild- und erholungsrelevante Sichtbeziehungen im Nahbereich bis 5 km Entfernung zum Sondergebiet bestehen vor allem von den Ortslagen Klausen (Krames), Pohlbach, Esch, Sehlen, Salmthal, Salmrohr, Altrich, Wengerohr, Platten, Maring-Noviant, Brauneberg und Osann-Monzel. In diesen Bereichen ist mit einer hohen visuellen Wirkung auf das Landschaftsbild zu rechnen.</p> <p>Im Bereich von 5 bis 10 km um das Sondergebiet besteht eine Sichtbeziehung aus den Ortslagen Maring-Noviant, Veldenz (teilw.), Monzelfeld, Gornhausen, Hetzerath, Rivenich, Bekond, Dierscheid, Heckenmünster, Dodenburg, Bergweiler, Wittlich, Minderlittgen, Lükem, Neuerburg, Ürzig (teilw.). In diesen Bereichen ist mit einer mäßigen visuellen Wirkung auf das Landschaftsbild zu rechnen.</p> <p>Von allen Offenlandbereichen außerhalb der tiefer eingeschnittenen Talräume ist bis zu einer Entfernung von 10 km bei entsprechenden Witterungsbedingungen mit einer mäßigen Sichtbarkeit zu rechnen. Im Bereich des Moseltales, das auch</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>unter dem Gesichtspunkt des Tourismus- und Erholungswertes betrachtet werden sollte, beschränkt sich die Einsehbarkeit auf wenige Abschnitte. Diese liegen im Umkreis von 10 km im Bereich von Mülheim und Bernkastel-Kues.</p> <p>Die zuvor genannten Wanderwege werden ggf. durch Lärmimmissionen betroffen sein. Da die Wege weitestgehend über Waldflächen verlaufen, sind sie i.d.R. durch wegebegleitende Bäume und Gehölze abgeschirmt, sodass kein direkter Sichtkontakt bestehen wird. Im Winter kann die Nutzbarkeit der Wege durch die Gefahr von Eisabfall und Eisabwurf eingeschränkt sein.</p> <p>Eine geringe technische Vorbelastung ist durch die Hochspannungsfreileitung im Bereich von Osann-Monzel gegeben.</p> <p><u>Auswirkungen auf das LSG „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“</u></p> <p>Das Sondergebiet und die zukünftig darauf zu erwartenden Windenergieanlagen stehen u. U. den Schutzzwecken nach § 3 der Rechtsverordnung entgegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - „Erhaltung der landschaftlichen Eigenart [und] der Schönheit [...] des Moseltales [...] mit den das Landschaftsbild prägenden, noch weitgehend naturnahen [...] Höhenzügen.“: durch Windenergieanlagen entstehen Eingriffe, die zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Bereich der Höhenzüge führen können (siehe oben). - „Verhinderung von Beeinträchtigungen des Landschaftshaushaltes [...] durch Bodenerosion in den Hanglagen.“: Diese Eingriffe können auf der Ebene der Einzelgenehmigung durch entsprechende Maßnahmen (siehe Schutzgut Boden) vermieden werden. <p>Bei der Sondergebietsfläche J handelt sich um ein großflächiges, störungsarmes Waldgebiet im Randbereich des LSG „Moselgebiet zwischen Schweich und Koblenz“, das bisher weitestgehend frei ist von technischer Überprägung.</p> <p>Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in Bezug auf Eigenart und Schönheit ist aufgrund der Lage des Sondergebietes in den zuvor genannten einsehbaren Bereichen des Landschaftsschutzgebietes zu erwarten, da hier künftig große WEA von 200 m Höhe und mehr aufgrund ihrer Dimension und der Bewegungsunruhe (Rotorbewegung) als Fremdkörper in der Landschaft in Erscheinung treten werden. Eine Vereinbarkeit mit dem Schutzzweck dürfte hier nicht gegeben sein, da durch das geplante Sondergebiet Beeinträchtigungen der „Eigenart und Schönheit“ des Landschaftsbildes entstehen werden. Eine Befreiung von den Bestimmungen der Schutzgebietsverordnung des Landschaftsschutzgebietes „Moselgebiet zwischen Schweich und Koblenz“ wäre erforderlich.</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<p>Die Ortslagen Klausen, Osann-Monzel und weitere Ortslagen im Moseltal liegen nach dem derzeit rechtsgültigen ROP 1985 im „Schwerpunktbereich der weiteren Fremdenverkehrsentwicklung“. Durch die direkten Sichtbeziehungen zu den geplanten Anlagen wird der Wert für den Fremdenverkehr beeinträchtigt.</p> <p>Insgesamt ist unter Einbeziehung der bestehenden Vorbelastungen kumulativ mit hohen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholung zu rechnen.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern - Nachtbefeuern für alle Anlagen synchronisieren und dynamisch an die jeweiligen Lichtverhältnisse anpassen; Abstrahlrichtung der Leuchten auf die für die Luftfahrt wichtigen Bereiche beschränken - Nachtbefeuern bedarfsabhängig steuern (Transpondereinsatz) - Vermeidung von Eisabwurf durch Enteisungseinrichtungen und/oder Abschaltung der Anlagen bei Eisbildung
Fazit	<p>Zusammenfassend ergeben sich durch die Ausweisung des Sondergebietes und der damit möglichen Errichtung von WEA für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung <u>im Nahbereich</u> Auswirkungen insbesondere durch Lärmemissionen und Eisabfall, <u>im Fernbereich</u> eine Verstärkung der bestehenden technischen Überprägung des Landschaftsbildes. Zudem besteht ein Konflikt mit den Schutzziele des LSG „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“.</p> <p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung ist bei Beachtung aller oben genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen insgesamt als hoch einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet J mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)	
Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Im näheren Umfeld des Sondergebietes befinden sich keine Außenbereichssiedlungen oder Ortslagen. Die nächstgelegenen Ortslagen sind Osann-Mozel (1.000 m), Piesport (1.700 m), und Klausen (1.900 m). Außenbereichssiedlungen sind Neu-Minheim (1.400 m), der Wilhelmshof (750 m) und das Haus Moselblick (1.500 m).</p> <p>Die nächstgelegenen Windenergieanlagen befinden sich bei Gornhausen in ca. 10 km Entfernung.</p>

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)	
Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vor allem im Hinblick auf den Lärmschutz zu gewährleisten, wurde bei der Standortauswahl der Abstand zu den Außenbereichssiedlungen auf 500 m festgesetzt und zu den Ortslagen auf 1.000 m. Damit sind die Mindestanforderungen der TA Lärm erfüllt.</p> <p>Einrichtungen mit einer besonderen Schutzbedürftigkeit (Kliniken, Kurzentren etc.) im Umfeld von 5 km bestehen nicht.</p> <p>Die Erholungsfunktion wird im Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung behandelt.</p>
Auswirkungen	<p>Lärm Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Durch die gewählten Mindestabstände zur Wohnbebauung werden für <u>einzelne</u> WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Die tatsächlichen Schallimmissionen in den betroffenen Ortslagen unter Berücksichtigung von <u>mehreren</u> WEA können erst rechnerisch ermittelt werden, wenn die genauen Anlagenstandorte und die jeweiligen Anlagentypen feststehen. <u>Beeinträchtigungsrisiko: mäßig bis hoch</u></p> <p>Infraschall Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch <u>Beeinträchtigungsrisiko: gering</u></p> <p>Schattenwurf Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch <u>Beeinträchtigungsrisiko: gering</u></p> <p>Eisabfall und Eiswurf Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch <u>Beeinträchtigungsrisiko: mäßig</u></p> <p>Optisch bedrängende Wirkung Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Die zum Sondergebiet nächstgelegenen Gebäude mit Wohnnutzung befinden sich in den o.g. Außenbereichssiedlungen. Der Abstand beträgt jeweils über 500 m und die Wohngebäude sind teilweise durch Gehölze oder durch landwirtschaftliche Gebäude abgeschirmt. Eine bedrängende Wirkung kann bei einem Abstand von weniger als der 3-fachen Anlagenhöhe und fehlender Abschirmung entstehen. Bei einer Anlagenhöhe von 200 m ist für die Wohngebäude der Außenbereichssiedlungen eine optisch bedrängende Wirkung nicht zu erwarten. Das Sondergebiet führt nicht zu einer weiträumigen Umfassung (120°) der o.g. Ortslagen mit WEA. <u>Beeinträchtigungsrisiko: mäßig</u></p>

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)	
Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Pflanzung von Bäumen im unmittelbaren Umfeld der nächstgelegenen Wohngebäude und an betroffenen Ortsrändern in Blickrichtung zum Sondergebiet, um eine optisch abschirmende Gehölzkulisse zu entwickeln - Vermeidung von Eisabwurf durch Enteisungseinrichtungen und/oder Abschaltung der Anlagen bei Eisbildung - Vermeidung kumulierender Schallemissionen in Siedlungsnähe: Vergrößerung des Abstands von WEA zu Wohnbebauung
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist bei Beachtung aller oben genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen insgesamt als gering bis mäßig einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet J mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Archäologische Fundstelle:</u> keine Betroffenheit im Sondergebiet</p> <p><u>Bau-/Kulturdenkmal:</u> Keine Betroffenheit im Sondergebiet selbst. Sichtbezug zum Kulturdenkmal „Wallfahrtskirche bei Klausen“ (2 km westlich) und Sichtbezug zum Kulturdenkmal „Burg Landshut“ bei Bernkastel-Kues (10 km entfernt).</p> <p><u>Bauliche Elemente der Kulturlandschaft:</u> keine Betroffenheit</p> <p><u>Historische Nutzungsrelikte:</u> keine Betroffenheit</p> <p><u>Landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft (lahiKula)</u> Das Sondergebiet grenzt unmittelbar an die landesweit bedeutsame Kulturlandschaft der Wertstufe 1 „Moselschlingen der Mittelmosel“ mit herausragender Bedeutung. Eine Sichtfeldanalyse zeigt, dass es im Bereich der lahiKula Sichtbeziehung zu den geplanten Windenergieanlagen des Sondergebietes J geben wird. Das betrifft die nahegelegenen Ortslagen Osann-Monzel, Brauneberg, Mülheim u.a. (siehe Schutzgut Landschaftsbild und Erholung).</p>

Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Die im Sichtbezug liegenden Ortslagen und die durch Weinbau bewirtschafteten Hanglagen des Moseltals haben eine herausragende Bedeutung für die lahiKula.</p> <p>Unter anderem besteht nach den Ergebnissen der berechneten Sichtfeldanalyse auch eine Sichtbeziehung von dem Kulturdenkmal „Burg Landshut“. Das Kulturdenkmal liegt in 10 km Entfernung (deutliche Sichtbeziehung). Die tatsächliche Sichtbeziehung kann stark von der Umgebungsvegetation und vom Standpunkt des Betrachters abhängig sein und müsste ggf. vor Ort überprüft werden.</p>
Auswirkungen	<p>Bisher unbekannte archäologische Fundstellen können durch Bauarbeiten beschädigt oder zerstört werden. In der Umgebung befindliche Bau- oder Kulturdenkmäler wie die Wallfahrtskirche in Klausen (2 km) sind mittelbar durch Änderung der weiträumigen Umgebung betroffen.</p> <p><u>Beeinträchtigungsrisiko: mäßig</u></p> <p><u>Landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft (lahiKula)</u></p> <p>Die Wahrnehmbarkeit und historische Ausprägung der Kulturlandschaft und der betroffenen Kulturdenkmäler kann durch den Bau von Windkraftanlagen mit entsprechendem Sichtbezug empfindlich gestört und beeinträchtigt werden.</p> <p><u>Beeinträchtigungsrisiko: mäßig bis hoch</u></p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<p>Soweit bei Bauarbeiten archäologische Fundstellen auftreten, sind vorsorglich Prospektionsmaßnahmen durchzuführen und die Fundstellen ggf. zu sichern.</p>
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist bei Beachtung aller oben genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen insgesamt als mäßig bis hoch einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet J voraussichtlich mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>

Gesamteinschätzung Umwelt	
Sondergebiet J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“ – (51 ha)	
Schutzgut	Beeinträchtigungsrisiko (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)
Boden	mäßig
Wasser	gering
Klima/Luft	sehr gering
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	mäßig bis hoch
Landschaftsbild und Erholung	hoch
Mensch	gering bis mäßig
Kultur- und Sachgüter	mäßig bis hoch
Gesamtbeurteilung	Das Sondergebiet hat überwiegend mäßige bis hohe Auswirkungen auf die Schutzgüter. Bei Betrachtung der Summationswirkung mit benachbarten Sondergebieten ist keine Umfassungswirkung umliegender Ortslagen zu erwarten. Ein hohes Risiko für das Schutzgut Mensch ist somit nicht zu erwarten. Aufgrund des markanten, zusammenhängenden Höherückens besteht ein hohes Risiko für das Landschaftsbild bzw. das LSG „Moselgebiet zwischen Schweich und Koblenz“. Durch die naheliegenden Horststandorte des Rotmilans und möglichen Fledermausquartieren besteht ein mäßiges bis hohes Risiko auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt. Die landesweit bedeutsame Kulturlandschaft sowie Kulturdenkmäler werden durch Sichtbeziehung beeinträchtigt, daher ist das Risiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter als mäßig bis hoch einzustufen.

2.3.6 Sondergebiet L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg - "An der L43 zwischen Heidweiler und Dodenburg"

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete Sondergebiet L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg – „An der L 43 zw. Heidweiler und Dodenburg“ (24 ha)	
Angaben	Erläuterung
Bestand / Nutzungsstruktur	<p>Das Sondergebiet ist überwiegend von Ackerflächen geprägt. Waldbereichen mit Mischwald und Nadelbaum-Kiefern-mischwald finden sich lediglich in den Randbereichen. Die Erschließung erfolgt vorrangig über die Landstraße L 43, die das Sondergebiet von Ost nach West durchquert.</p>
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Landesentwicklungsprogramm IV:</u> landesweit bedeutsamer Bereich für</p> <ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaft • Forstwirtschaft • für Erholung und Tourismus • Grundwasserschutz <p><u>Regionaler Raumordnungsplan 1985</u> Sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzfläche Waldfläche</p> <p><u>Regionaler Raumordnungsplan Entwurf 2014</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiet Landwirtschaft • Vorranggebiet Forstwirtschaft • Vorbehaltsgebiet Grundwasserschutz • sonstige Waldflächen

Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete Sondergebiet L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg – „An der L 43 zw. Heidweiler und Dodenburg (24 ha)“	
Angaben	Erläuterung
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Flächennutzungsplan 2006</u> Flächen für die Landwirtschaft, Erhalt und Entwicklung von strukturreichen Gebieten (z.T. auch zusätzlich extensives Dauergrünland) Flächen für Wald Elektrizitätsfreileitungen, Schutzstreifen = 15,0m</p> <p><u>Landschaftsplan-Teilfortschreibung 2016</u> Flächen für die Landwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächen für Acker oder Grünland mit Mindestanteil 3-5 % nutzungsverträglicher naturnaher Elemente, in Hanglagen Beibehaltung der erosionsmindernden Bewirtschaftung <p>Flächen für Wald</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt und Entwicklung von Waldflächen mit Laubholz-Mindestanteil entspr. waldbaulichen Richtlinien (<30 % der Bestockung) <p>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung einer Allee/Baumreihe entlang der L 43 <p>Geschützte Teile von Natur und Landschaft und Netz „Natura 2000“ Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG)</p>
Schutzgebiete <ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000 • Wasserschutzgebiet • Naturschutzgebiet • Naturpark • Landschaftsschutzgebiet • Sonstige Schutzfunktion 	<p>FFH-Gebiet „Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich“ (DE-6007-301), ca. 7,4 km nordöstlich entfernt, FFH-Gebiet „Kyllhänge zwischen Auw und Daufenbach“ (DE-6105-302), ca. 6,5 km westlich entfernt, VSG-Gebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (DE-5908-401), ca. 6,9 km nordöstlich entfernt</p> <p>nicht betroffen nicht betroffen</p> <p>Landschaftsschutzgebiet „Meulenwald und Stadtwald Trier“ (07-LSG-72-2)</p> <p>-</p>
Umweltfachliche Hinweise	-

Schutzgut Boden Sondergebiet L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg – „An der L 43 zw. Heidweiler und Dodenburg (24 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Bodengroßlandschaft der Lösslandschaften des Berglandes, vorherrschende Bodentypen: Pseudogley-Parabraunerden aus Lösslehm über Ton (Tertiär)</p> <p>Standorttypisierung: hohes Wasserspeichervermögen bei schlechtem bis mittlerem natürlichen Basenhaushalt</p> <p>Ertragspotenzial: hoch bis sehr hoch Ertragspotenzial</p> <p>Vorbelastungen: sehr geringe Erosionsgefährdung durch Wasser (geringe Hangneigungen, keine Hangneigungen >20%, nur punktuell in den westlichen und südlichen Randbereichen)</p> <p>Besonders schützenswerte Bodentypen: -</p> <p>Bodendenkmäler: nicht bekannt (siehe Kultur- und Sachgüter)</p>
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Bei einer Gesamtfläche von 24 ha können im Sondergebiet theoretisch 3 WEA errichtet werden. Unter der Annahme, dass eine WEA ca. 1 ha beansprucht, wird auf ca. 13 % der Fläche eingegriffen werden. Die Bodenversiegelung selbst kann potenziell maximal 0,6 % der Fläche erreichen.</p> <p>Die wegemäßige Erschließung ist durch die Landesstraße L 43 sowie die vorhandenen Wirtschaftswege gegeben, so dass zusätzliche Erschließungswege im größeren Umfang nicht erforderlich sind.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Besonders schützenswerte Bodentypen sollten von Bebauung und Erschließungsmaßnahmen freigehalten werden. - Standorte für WEA sind möglichst auf gering geneigten Flächen festzulegen; Steillagen mit mehr als 20 % Hangneigung sollten grundsätzlich ausgeschlossen werden. - Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen. - Kabeltrassen sollten möglichst in die Wege integriert werden. - Rodungsarbeiten und Erdarbeiten sollten möglichst nur in Zeiten durchgeführt werden, in denen die Böden trocken oder gefroren sind, um irreversible Verdichtungsschäden zu vermeiden, insbesondere dort, wo schluffige Böden dominieren. - Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Rekultivierungsflächen wieder aufzutragen. - Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden. - Ausgleichsmaßnahmen können auf Waldflächen durch Erhöhung des Laubwaldanteils, auf Ackerflächen durch erosionsmindernde Bewirtschaftung und entlang von Bächen durch Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren durchgeführt werden.

Schutzgut Boden Sondergebiet L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg – „An der L 43 zw. Heidweiler und Dodenburg (24 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Wasser Sondergebiet L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg – „An der L 43 zw. Heidweiler und Dodenburg (24 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Oberflächengewässer</u> Es befinden sich keine Oberflächengewässer innerhalb der Teilflächen. Im Norden (ca. 530 m entfernt) fließt der Gladbach (Gewässer III. Ordnung). Südlich der Autobahn reicht der Bendersbach (Gewässer III. Ordnung) bis auf ca. 600 m an das Sondergebiet heran.</p> <p><u>Grundwasser:</u> nahezu vollständig Buntsandstein, kleinflächig entlang der östlichen Grenze Devonische Schiefer und Grauwacken, Schutzfunktion der Deckschichten: gering Die Grundwasserneubildung liegt bei >125 - 150 mm/a und ist demnach als gering einzustufen. Bei geringer Schutzwirkung der Deckschichten und geringer Grundwasserführung weist das Sondergebiet eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen in das Grundwasser auf. Die Eignungsfläche befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet.</p>
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Wasser Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gefahr der Beeinträchtigung von Quelleinzugsgebieten - Gefahr des Schadstoffeintrags in Grund- und Oberflächenwasser
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Inanspruchnahme von Quellbereichen - Keine Abtrennung von Quellen und Quellbächen von ihrem oberhalb liegenden Einzugsgebiet durch Wege und Kabeltrassen - Einhaltung eines Schutzabstandes von mind. 10 m zu allen Oberflächengewässern - Keine punktuelle Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen - Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung

Schutzgut Wasser Sondergebiet L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg – „An der L 43 zw. Heidweiler und Dodenburg (24 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
	<ul style="list-style-type: none"> - Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung - Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - Ggf. Verbesserung der Gewässerstrukturgüte Gladbachs und des Bendersbachs - Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren entlang der Gewässer
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als gering einzustufen. Bei Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet L - Heidweiler/Niersbach/Dodenburg mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Klima/Luft Sondergebiet L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg – „An der L 43 zw. Heidweiler und Dodenburg (24 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Das Gebiet befindet sich in einem bioklimatisch und lufthygienisch unbelasteten Gebiet und hat keine bedeutenden lokalklimatischen Funktionen für nahegelegene klimaökologisch belastete Siedlungsräume.
Auswirkungen	<p>Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO₂-Ausstosses führen kann. Damit ergibt sich insgesamt eine positive Wirkung auf das Schutzgut Klima.</p> <p>Im Wald können in den Rodungsinseln für die Errichtung von WEA räumlich begrenzte Änderungen des Lokalklimas auftreten.</p> <p>Luftschadstoffe entstehen nur vorübergehend während der Bauphase durch Abgasemissionen von Baufahrzeugen.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich.
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als sehr gering einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Das Sondergebiet L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	
Sondergebiet L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg – „An der L 43 zw. Heidweiler und Dodenburg (24 ha)“	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Windkraftsensible Vogelarten</u></p> <p><u>Innerhalb des Sondergebiets</u> liegen keine Kenntnisse über Brutvorkommen von windkraftsensiblen Vogelarten vor.</p> <p><u>In der Umgebung des Sondergebietes</u> befindet entlang der Salm ein Bereich mit potenzieller Eignung als Nahrungshabitat für Tierarten mit hoher Gefährdung durch Windenergienutzung und aktuell nachgewiesenen Horststandorten. Die Entfernung zum Sondergebiet beträgt ca. 3,5 km. Nachweise von windkraftsensiblen Arten liegen mindestens 6 km vom Sondergebiet entfernt. Mit Überflügen über das Sondergebiet ist nicht zu rechnen. Funktionsraumanalysen liegen jedoch nicht vor, sodass ggf. Aktivitätsräume nicht bekannt sind.</p> <p><u>Vogelzug und Vogelrastgebiete</u></p> <p>Über den Vogelzug und die Vogelrastgebiete liegen derzeit keine Kenntnisse vor. Der Vogelzug erfolgt wahrscheinlich in Form eines Breitfrontzuges hauptsächlich von Nordost nach Südwest ohne Zugverdichtungen. Ein erhöhtes Konfliktpotenzial mit dem geplanten Sondergebiet ist nicht zu erwarten.</p> <p>Für den Kranichzug ist anzunehmen, dass das Untersuchungsgebiet häufig und in großer Zahl während der Zugzeiten in größerer Höhe überflogen wird. Es ist aber bekannt, dass bei ungünstiger Witterung (tiefhängende Wolken, starker Gegenwind) Kraniche sehr niedrig fliegen, so dass ein Meideverhalten zu zukünftigen WEA mit entsprechenden Ausweichbewegungen und eine erhöhte Kollisionsgefährdung bei diesen Wetterlagen nicht auszuschließen sind.</p> <p><i>(Anmerkung: Nach einer schriftlichen Mitteilung des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten in Rheinland-Pfalz vom 12.06.2015 ist „bei der Prüfung der natur- und artenschutzrechtlichen Anforderungen das von der Staatlichen Vogelschutzwarte und dem LUWG erstellte Gutachten ‚Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz‘ vom 13.09.2012 sowie das darauf Bezug nehmende gemeinsame Rundschreiben der beteiligten Ministerien vom 28.05.2013 heranzuziehen.“ Grund hierfür ist nach Mitteilung des Ministeriums, dass „wegen der unterschiedlichen Gegebenheiten in den Regionen einheitliche Empfehlungen nicht möglich“ sind.)</i></p> <p><u>Fledermäuse</u></p> <p>Für das Sondergebiet liegen keine Untersuchungen zum Vorkommen von Fledermäusen vor. Es ist nicht auszuschließen, dass Waldränder und bachbegleitende Gehölzsäume, die sich teilweise mit dem Sondergebiet überschneiden, von Fledermäusen als Jagdhabitat oder Leitstruktur genutzt werden. In den angrenzenden Waldflächen können auch Quartierbäume auftreten.</p> <p><u>Wildkatze</u></p> <p>Innerhalb der Eignungsfläche sowie in der Umgebung liegen keine Kenntnisse über das Vorkommen der Wildkatze vor. Nach dem Wildkatzenwegeplan des</p>

Schutzgut Klima/Luft Sondergebiet L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg – „An der L 43 zw. Heidweiler und Dodenburg (24 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>BUND grenzt das Sondergebiet an einen Wanderkorridor (Nebenachse) der Wildkatze an. Da sie als Lebensraum weitläufige Wälder, aber auch Sukzessionsflächen (Windwurfflächen) und offene Waldwiesen benötigt, ist im Sondergebiet ein Vorkommen nicht gänzlich auszuschließen.</p> <p><u>Artenschutzfachliche Empfindlichkeit gegenüber Windenergienutzung</u> Gemäß dem Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Wittlich-Land, Teilfortschreibung Windenergie (BGHplan, Stand: 2016) liegt das Sondergebiet an einem Bereich mit geringer bis mäßiger artenschutzfachlicher Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber Windenergienutzung.</p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u> Die Teilflächen des Sondergebietes bestehen überwiegend aus strukturarmen Ackerflächen und wenigen Grünlandflächen. In den Randbereichen werden kleinteilig Mischwald- und Laubwald eingeschlossen. Im Süden reicht das Sondergebiet in einen Buchenmischwald mit Nadelhölzern hinein.</p> <p>Besonders schutzwürdige Biotoptypen nach der Biotopkartierung befinden sich nicht innerhalb des Sondergebietes.</p> <p>Kompensationskataster nach LANIS: nicht betroffen Ökokontoflächen nach LANIS: nicht betroffen Flächenpool für Ausgleichsmaßnahmen nach Landschaftsplanung 2016: nicht betroffen</p> <p><u>Biotopverbund</u> Das Sondergebiet berührt keine Flächen, die Bestandteil des landesweiten Biotopverbundes sind.</p>
Auswirkungen	<p><u>Windkraftsensible Arten</u> Über Brutvorkommen von windkraftsensiblen Vogelarten liegen sowohl innerhalb als auch außerhalb des Sondergebietes keine Kenntnisse vor.</p> <p><u>Vogelzug und Vogelrastplätze</u> Eine erhebliche Gefährdung durch erhöhte Kollisionsgefahr oder Barrierewirkungen mit der Folge von schädlichen Ausweichflügen ist mit Ausnahme des Kranichzuges nicht zu erwarten. Für den Kranichzug ergibt sich möglicherweise ein besonderes Risiko bei ungünstigen Wetterbedingungen (tiefhängende Wolken, schlechte Sicht, starker Gegenwind), weil dann die Tiere sehr niedrig fliegen und ggf. mit WEA kollidieren können. Konfliktpotenzial/Gefährdung: allgemein gering, für den Kranichzug mäßig bis hoch</p>

Schutzgut Klima/Luft	
Sondergebiet L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg – „An der L 43 zw. Heidweiler und Dodenburg (24 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p><u>Fledermäuse</u></p> <p>Das Konfliktrisiko ergibt sich einerseits durch direkte Kollisionsgefährdung und andererseits durch Verluste von Quartieren und Jagdhabitaten. Das Risiko von Quartierverlusten besteht grundsätzlich für alle Arten, die vornehmlich Bäume als Quartiere nutzen. Da im Sondergebiet auf wenigen Teilflächen Gehölze vorkommen (Waldflächen), die potenziell als Quartiere für Fledermäuse in Frage kommen, ist dieses Risiko als mäßig anzusetzen. Durch entsprechende Maßnahmen kann die Gefährdung aber vermieden bzw. minimiert werden, ggf. können auch Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden.</p> <p>Anders stellt sich die Situation für hochfliegende und ziehende Arten dar, die verstärkt einem Kollisionsrisiko ausgesetzt sind. Durch ein Monitoring ggf. kombiniert mit Abschaltalgorithmen kann das Risiko minimiert werden.</p> <p>Konfliktpotenzial: mäßig bis hoch</p> <p><u>Wildkatze</u></p> <p>Das Sondergebiet hat wahrscheinlich eine Bedeutung für die Wildkatze, so dass erheblichen Störungen während der Bauphase durch Rodungs- und Bauarbeiten sowohl im Bereich der Zuwegungen als auch am WEA-Standort selbst nicht gänzlich ausgeschlossen werden können.</p> <p>Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering bis mäßig</p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u></p> <p>Im Sondergebiet befinden sich keine besonders schutzwürdigen Biotoptypen nach der Biotopkartierung. Eine Beeinträchtigung oder Zerstörung durch Rodungs- und Bauarbeiten sind somit nicht zu erwarten.</p> <p>Konfliktpotenzial/Gefährdung: sehr gering</p> <p><u>Biotopverbund</u></p> <p>Eine Funktionsbeeinträchtigung des Biotopverbunds kann ausgeschlossen werden, da sich im Sondergebiet keine für den Biotopverbund bedeutenden Flächen befinden.</p> <p>Konfliktpotenzial/Gefährdung: sehr gering</p> <p><u>FFH- und VSG-Erheblichkeit</u></p> <p>Das Sondergebiet liegt ca. 6,5 km von dem FFH-Gebiet „Kyllhänge zwischen Auw und Daufenbach“ (DE-6105-302) entfernt, das überwiegend von großflächigen Buchenwäldern gekennzeichnet ist, die u.a. als FFH-Lebensraumtypen ausgewiesen sind. Aufgrund der Entfernung können Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumtypen ausgeschlossen werden. Gemäß der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura2000-Gebieten sind für das FFH-Gebiet die Erhaltung und Wiederherstellung der natürlichen Gewässer- und Uferdynamik, eines</p>

Schutzgut Klima/Luft	
Sondergebiet L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg – „An der L 43 zw. Heidweiler und Dodenburg (24 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>Lebensraummosaiks aus Wald, Felsen und artenreichen Wiesen an den Talhängen auch als Jagdhabitats für Fledermäuse sowie die Erhaltung oder Wiederherstellung von möglichst ungestörten Fledermausquartieren in Höhlen und Stollen.</p> <p>Die Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>), die Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) und das Große Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) sind die Zielarten des FFH-Gebiets. Eine Nutzung des Sondergebietes als Nahrungshabitat kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da vor allem das Große Mausohr und die Mopsfledermaus weite Strecken zwischen Nahrungs- und Quartierhabitat zurücklegen kann.</p> <p>Es ist jedoch sehr unwahrscheinlich, dass kleinflächige Beeinträchtigungen dieses potenziellen Nahrungshabitats durch Bau- und Erschließungsmaßnahmen sowie durch den Betrieb von WEA zu einer erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen im FFH-Gebiet führen, da das FFH-Gebiet selbst und die Umgebung des Sondergebietes großflächige und gut geeignete Habitats aufweisen. Bei der Bechsteinfledermaus und dem Großen Mausohr handelt es sich außerdem um solche Fledermausarten, die in Bodennähe oder in geringen Flughöhen jagen. Deshalb würden Jagdgebiete durch die Anlage von Windkraftanlagen nicht wesentlich verkleinert werden und größtenteils ihre Funktion beibehalten.</p> <p>Konflikte mit den Schutz- und Erhaltungszielen sind durch die Ausweisung des Sondergebietes daher nicht zu erwarten. Da im Hinblick auf die Mopsfledermaus ein Schutzabstand von 5 km eingehalten wird, ist das Konfliktrisiko als gering anzusehen.</p> <p>Eine umfangreiche FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.</p> <p>Für das FFH-Gebiet „Kyllhänge zwischen Auw und Daufenbach“ ist noch kein Managementplan vorhanden, der konkrete Erhaltungsziele für das Gebiet festlegt. Bei der vorliegenden FFH-/VSG-Erheblichkeitsabschätzung wurde daher auf die Aussagen des vorhandenen Standard-Datenbogens zurückgegriffen.</p> <p>In der weiteren Umgebung liegen das FFH-Gebiet „Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich“ (DE-6007-301, ca. 7,4 km nordöstlich) sowie das FFH-Gebiet „Mosel“ (DE-5908-301, ca. 5,5 km südöstlich). Zielarten sind die Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>), der Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) und die Dicke Trespe (<i>Bromus grossus</i>) (FFH-Gebiet „Mesenberg und Ackerflur bei Wittlich“) sowie das Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>), der Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>), die Groppe (<i>Cottus gobio</i>) oder der Lachs (<i>Salmo salar</i>) (FFH-Gebiet „Mosel“). Keine der aufgeführten Arten gehört zu den windkraftsensiblen Arten. Deshalb und aufgrund der großen Entfernung des Sondergebietes zu den FFH-Gebieten kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.</p>

Schutzgut Klima/Luft Sondergebiet L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg – „An der L 43 zw. Heidweiler und Dodenburg (24 ha)“	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>Das VSG-Gebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (DE-5908-401) liegt ca. 6,9 km nordöstlich vom Sondergebiet entfernt. Gemäß der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten sind die strukturreichen Laubwälder mit ausreichendem Eichenbestand sowie die natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik zu erhalten oder wiederherzustellen.</p> <p>Als Zielarten sind für das VSG-Gebiet u.a. die windkraftsensiblen Arten Uhu (<i>Bubo bubo</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) und Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) sowie der Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) aufgeführt. Die Prüfabstände werden für alle Arten (1 bis 6 km) eingehalten. Aufgrund der Entfernung ist eine Beeinträchtigung der Population der aufgeführten Arten durch das Sondergebiet nicht zu erwarten.</p> <p>Das Erfordernis einer Verträglichkeitsbeurteilung gem. Art. 6 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates der EG v. 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) ist somit für die FFH-Gebiete DE-6105-302, DE-5908-301 und DE-6007-301 sowie für das VSG-Gebiet DE-5908-401 nicht gegeben.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Durchführung einer Funktionsraumanalyse für Rotmilan, Schwarzmilan und Schwarzstorch und ggf. Anpassung der Sondergebietsgrenze - Kranichzugmonitoring in Verbindung mit Abschaltung der Anlagen während des Kranichzuges, wenn die Vögel wegen schlechtem Wetter sehr niedrig fliegen - Erhaltung von potenziellen Quartierbäumen für Fledermäuse / Erhaltung von totholzreichen Waldflächen, Nutzungsverzicht für Höhlenbäume und „Anwärter-Bäume“ - Gondel- bzw. Höhenmonitoring, ggf. in Verbindung mit Abschaltalgorithmus - Ausweisung von Gewässerentwicklungskorridoren
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte und Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt als mäßig einzustufen.</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung	
Sondergebiet L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg – „An der L 43 zw. Heidweiler und Dodenburg (24 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
<p>Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit</p> <p>Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit</p>	<p><u>Landschaftsbild</u></p> <p>Das Sondergebiet gehört zum Landschaftsraum der Moseleifel (Großlandschaft Osteifel). Es befindet sich auf der Littgener Hochfläche auf einer Höhe von 340 bis 353 m ü. NN, die vor allem durch das Talsystem der Salm gegliedert ist. Die Landschaft ist zu einem hohen Anteil von Ackerflächen und Wirtschaftsgrünland geprägt. Waldflächen finden sich meist nur an steileren Talhängen.</p> <p>Nach der Landschaftsplan-Teilfortschreibung (BGHplan 2016) ist die kleinräumige Erlebnisqualität im Sondergebiet überwiegend als gering eingestuft. In den Waldbereichen besteht eine mäßige Erlebnisqualität.</p> <p>Die großräumige Einsehbarkeit der Landschaft im Fernbereich ist gering. Der südliche Bereich des Sondergebietes weist jedoch eine hohe Einsehbarkeit auf. Die Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber der Windenergienutzung wird für das Sondergebiet im Landschaftsplan als gering bis mäßig eingestuft.</p> <p>Technische Vorbelastungen innerhalb und im Umfeld des Sondergebietes, die das Landschaftsbild stark vorbelasten, bestehen in Form von einer Hochspannungsleitung, die das Sondergebiet südlich der Landesstraße L 43 von Ost nach West durchquert. Die nächstgelegenen WEA befinden sich nicht innerhalb von 15 km um das Sondergebiet.</p> <p><u>Erholung</u></p> <p>Der Erholungswert einer Landschaft wird neben dem Landschaftsbild und dem Fehlen von Beeinträchtigungen (Lärm, Zerschneidung, stoffliche Belastungen, optische Beeinträchtigungen) vor allem durch die Erholungsinfrastruktur bestimmt. Innerhalb des Sondergebietes liegen keine regional bedeutsamen Rad- und Wanderwege. Entlang der nördlichen Grenze verlaufen einige örtliche Wanderwege. Ca. 1.500 m nördlich befindet sich die Hauptroute des Eifelsteigs.</p> <p>Anziehungspunkte in der Umgebung stellen das Schloss Dodenburg (ca. 1030 m zum Sondergebiet entfernt) sowie zwei Aussichtspunkte südlich von Dierscheid (ca. 2.450 m zum Sondergebiet entfernt) dar. Die Besucher dieser Attraktion nutzen in der Regel nur die nächste Umgebung für Erholungszwecke. Das geplante Sondergebiet selbst wird für diesen Zweck nicht in Anspruch genommen. Allerdings sind Sichtbeziehungen von den Aussichtspunkten aus zum Sondergebiet nicht auszuschließen.</p> <p>Das Sondergebiet befindet sich bis auf einen Teilbereich im Norden nahezu vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Meulenzwald und Stadtwald Trier“ (07-LSG-72-2). Schutzzweck ist nach § 3 der Schutzgebiets-Verordnung vom</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung Sondergebiet L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg – „An der L 43 zw. Heidweiler und Dodenburg (24 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<ul style="list-style-type: none"> - die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart und Schönheit der ausgedehnten Waldgebiete mit den darin eingestreuten markanten Felspartien und der vielfältig strukturierten bäuerlichen Kulturlandschaft sowie - die nachhaltige Sicherung und Entwicklung dieses Gebietes für die Erholung. <p>Bauliche Anlagen aller Art sind ohne Genehmigung der Naturschutzbehörde nicht zulässig. Eine Genehmigung kann versagt werden, wenn die Maßnahme dem Schutzzweck zuwiderläuft und die Beeinträchtigung des Schutzzwecks nicht vermieden oder ausgeglichen werden kann.</p>
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Die Lage des Sondergebietes führt zu einer mäßigen Einsehbarkeit im Fernbereich. Landschaftsbild- und erholungsrelevante Sichtbeziehungen bis 5 km Entfernung zum Sondergebiet bestehen vor allem von den Ortslagen Musweiler, Minderlittgen, Hupperath, Bergweiler, Bruch, Arenrath und Landscheid. Von allen Offenlandbereichen außerhalb der tiefer eingeschnittenen Talräume ist bis zu einer Entfernung von 10 km bei entsprechenden Witterungsbedingungen mit einer mäßigen Sichtbarkeit zu rechnen.</p> <p>Die o.g. Wanderwege werden ggf. durch Lärmimmissionen betroffen sein. Da die Wege z.T. über offene Ackerflächen verlaufen, sind sie i.d.R. nicht durch wegebegleitende Bäume und Gehölze abgeschirmt, sodass ein direkter Sichtkontakt bestehen wird. Im Winter kann die Nutzbarkeit der Wege durch die Gefahr von Eisabfall und Eisabwurf eingeschränkt sein.</p> <p>Insgesamt ist unter Einbeziehung der bestehenden Vorbelastungen kumulativ mit mäßigen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Erholung zu rechnen.</p> <p>Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet „Meulenzahl und Stadtwald Trier“</p> <p>Das Sondergebiet und die zukünftig darauf zu erwartenden Windenergieanlagen stehen u. U. den Schutzzwecken nach § 3 der Rechtsverordnung entgegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - „Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts“: durch Windenergieanlagen entstehen Eingriffe, die zu einer Beeinträchtigung des Naturhaushalts führen können (u.a. Bodenfunktionen, Wasserhaushalt, Artenschutz). Diese Eingriffe können aber auf der Ebene der Einzelgenehmigung durch entsprechende Maßnahmen vermieden, gemindert oder ausgeglichen werden. - „Bewahrung und Pflege der Eigenart und Schönheit der ausgedehnten Waldgebiete...“: Das Landschaftsbild wird verändert und in der Fernwirkung durch hochaufragende WEA technisch überprägt. Bei einer großen

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung Sondergebiet L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg – „An der L 43 zw. Heidweiler und Dodenburg (24 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>Anzahl von WEA kann es zu einem Verlust der Eigenart kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - „nachhaltige Sicherung für die Erholung“: Lärmemissionen von WEA und optische Beeinträchtigungen durch eingeebnete und befestigte Rodungsflächen können im Nahbereich um die Anlagen den Erholungswert beeinträchtigen. Bei Schnee und Eis kann das Umfeld von WEA wegen der Gefahr des Eisabfalls und Eiswurfes nicht betreten werden. Kompensationsmaßnahmen im unmittelbaren Umfeld können optische Beeinträchtigungen reduzieren, Lärm und Bewegungsunruhe durch WEA sind nicht vermeidbar ebenso wie die Gefahr des Eisabfalls. <p>Das Landschaftsschutzgebiet „Meulenzwald und Stadtwald Trier“ ist bisher völlig frei von WEA und in dieser Hinsicht nicht vorbelastet. Bei der Sondergebietsfläche L handelt sich um Offenlandbereiche, die bereits teilweise von technischer Überprägung gekennzeichnet sind (Hochspannungsleitung, Landesstraße L 43). Die Wälder im nördlichen und südlichen Randbereich des Sondergebietes eignen sich daher nicht für eine Erholung in der Stille.</p> <p>Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes in Bezug auf Eigenart und Schönheit ist aufgrund der Lage des Sondergebietes großflächig im südlichen Teils des Landschaftsschutzgebietes zu erwarten, da hier künftig große WEA von 200 m Höhe und mehr aufgrund ihrer Dimension und der Bewegungsunruhe (Rotorbewegung) als Fremdkörper in der Landschaft in Erscheinung treten werden. Voraussichtlich wird trotz der Kleinflächigkeit des Sondergebietes eine Befreiung von Bestimmungen der Schutzgebietsverordnung des Landschaftsschutzgebietes „Meulenzwald und Stadtwald Trier“ erforderlich.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern - Nachtbefeuerung für alle Anlagen (auch der in benachbarten Windparks) synchronisieren und dynamisch an die jeweiligen Lichtverhältnisse anpassen; Abstrahlrichtung der Leuchten auf die für die Luftfahrt wichtigen Bereiche beschränken - Nachtbefeuerung bedarfsabhängig steuern (Transpondereinsatz) - Vermeidung von Eisabwurf durch Enteisungseinrichtungen und/oder Abschaltung der Anlagen bei Eisbildung
Fazit	<p>Zusammenfassend ergeben sich durch die Ausweisung des Sondergebietes und der damit möglichen Errichtung von WEA für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung <u>im Nahbereich</u> Auswirkungen insbesondere durch Lärmemissionen und Eisabfall, <u>im Fernbereich</u> eine Verstärkung der technischen Überprägung des Landschaftsbildes. Insgesamt ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte das Risiko der Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild/Erholung als mäßig bis hoch einzustufen.</p>

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten) Sondergebiet L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg – „An der L 43 zw. Heidweiler und Dodenburg (24 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Im Umfeld des Sondergebietes befinden sich zwei <u>Außenbereichssiedlungen</u> nördlich des Sondergebietes („Obere Mühle“ ca. 510 m, „Untere Mühle“ ca. 600 m entfernt). Die nächstgelegenen <u>Ortslagen</u> sind Gladbach (ca. 1.020 m), Heidweiler (ca. 1.020 m), Greverath (ca. 1.035 m) und Dodenburg (ca. 1.040 m). Vorbelastungen bestehen im Umfeld des Sondergebietes in Form einer Hochspannungsleitung. Die Landesstraße L 43 durchquert das Sondergebiet von Nordost nach Südwest.</p> <p>Die nächstgelegenen Windenergieanlagen befinden sich nicht innerhalb von 15 km um das Sondergebiet.</p> <p>Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse vor allem im Hinblick auf den Lärmschutz zu gewährleisten, wurde bei der Standortauswahl der Abstand zu den Außenbereichssiedlungen auf 500 m festgesetzt und zu den Ortslagen auf 1.000 m. Damit sind die Mindestanforderungen der TA Lärm erfüllt.</p> <p>Einrichtungen mit einer besonderen Schutzbedürftigkeit (Kliniken, Kurzentren etc.) im Umfeld von 5 km bestehen nicht.</p> <p>Die Erholungsfunktion wird im Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung behandelt.</p>
Auswirkungen	<p><u>Lärm</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Durch die gewählten Mindestabstände zur Wohnbebauung werden für <u>einzelne</u> WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Die tatsächlichen Schallimmissionen in den betroffenen Ortslagen unter Berücksichtigung von <u>mehreren</u> WEA können erst rechnerisch ermittelt werden, wenn die genauen Anlagenstandorte und die jeweiligen Anlagentypen feststehen. Beeinträchtigungsrisiko: mäßig bis hoch</p> <p><u>Infraschall</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering</p> <p><u>Schattenwurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: gering</p> <p><u>Eiswurf</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Beeinträchtigungsrisiko: mäßig</p> <p><u>Optisch bedrängende Wirkung</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Die zum Sondergebiet nächstgelegenen Gebäude mit Wohnnutzung befinden sich in den o.g. Außenbereichssiedlungen. Der Abstand beträgt etwa 510 m. Die Wohngebäude sind teilweise durch Gehölze oder durch Nebengebäude abgeschirmt.</p>

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung Sondergebiet L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg – „An der L 43 zw. Heidweiler und Dodenburg (24 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Auswirkungen	<p>Eine bedrängende Wirkung kann bei einem Abstand von weniger als der 3-fachen Anlagenhöhe und fehlender Abschirmung entstehen. Bei einer Anlagenhöhe von 200 m ist für die Wohngebäude der Ortslagen eine optisch bedrängende Wirkung nicht gänzlich auszuschließen.</p> <p>Beeinträchtigungsrisiko: mäßig</p> <p>Das Sondergebiet führt in Summation mit dem geplanten Windpark des Sondergebietes E (Dreis, Gladbach, Dodenburg, Salmtal, Sehlem) zu einer ausgeprägten Umfassungswirkung für die Ortslage Gladbach (137°).</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> - vollständiger Verzicht auf das Sondergebiet L, um eine ausgeprägte Umfassungswirkung für die Ortslage Gladbach zu vermeiden - Pflanzung von Bäumen im unmittelbaren Umfeld der nächstgelegenen Wohngebäude und an betroffenen Ortsrändern in Blickrichtung zum Sondergebiet, um eine optisch abschirmende Gehölzkulisse zu entwickeln - Vermeidung von Eisabwurf durch Enteisungseinrichtungen und/oder Abschaltung der Anlagen bei Eisbildung - Vermeidung kumulierender Schallemissionen in Siedlungsnähe: Vergrößerung des Abstands von WEA zu Wohnbebauung - vollständiger Verzicht auf das Sondergebiet L, um eine ausgeprägte Umfassungswirkung für die Ortslage Gladbach zu vermeiden - Pflanzung von Bäumen im unmittelbaren Umfeld der nächstgelegenen Wohngebäude und an betroffenen Ortsrändern in Blickrichtung zum Sondergebiet, um eine optisch abschirmende Gehölzkulisse zu entwickeln - Vermeidung von Eisabwurf durch Enteisungseinrichtungen und/oder Abschaltung der Anlagen bei Eisbildung - Vermeidung kumulierender Schallemissionen in Siedlungsnähe: Vergrößerung des Abstands von WEA zu Wohnbebauung
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als hoch einzustufen. Das Sondergebiet L - Heidweiler/Niersbach/Dodenburg kann daher mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>

Schutzgut Kultur- und Sachgüter	
Sondergebiet L-Heidweiler/Niersbach/Dodenburg–„An der L43 zw. Heidweiler&Dodenburg(24 ha)	
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Archäologische Fundstelle: römische Siedlungsspuren Bau-/Kulturdenkmal: keine Betroffenheit Bauliche Elemente der Kulturlandschaft: keine Betroffenheit Historische Nutzungsrelikte: keine Betroffenheit
Auswirkungen	Durch das Sondergebiet sind keine Kultur- und Sachgüter direkt betroffen. Allerdings befinden sich an der nördlichen Grenze des Sondergebiets innerhalb der Waldfläche römische Siedlungsspuren. Archäologische Fundstellen können durch Bauarbeiten beschädigt oder zerstört werden. In der Umgebung befindliche Baudenkmäler wie ein Wegekrenz entlang der Landesstraße L 43 liegen mindestens 150 m vom Sondergebiet entfernt. Eine Betroffenheit durch Änderung der weiträumigen Umgebung ist somit nicht zu erwarten.
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Die römischen Siedlungsspuren sind von einer Überbauung auszuschließen. Soweit bei Bauarbeiten archäologische Fundstellen auftreten, sind vorsorglich Prospektionsmaßnahmen durchzuführen und ggf. auch diese Fundstellen zu sichern.
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist bei Umsetzung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen als gering einzustufen. Das Sondergebiet L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg kann daher aus Sicht der Kultur- und Sachgüter mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.

Gesamteinschätzung Umwelt	
Sondergebiet L-Heidweiler/Niersbach/Dodenburg–„An der L43 zw. Heidweiler&Dodenburg(24 ha)	
Schutzgut	Beeinträchtigungsrisiko (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)
Boden	gering
Wasser	gering
Klima/Luft	sehr gering
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	mäßig
Landschaftsbild und Erholung	mäßig bis hoch
Mensch	hoch
Kultur- und Sachgüter	gering
Gesamtbeurteilung	Das Sondergebiet hat überwiegend geringe bis mäßige Auswirkungen auf die Schutzgüter. Es kann jedoch erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild/Erholung und Mensch zur Folge haben. Aufgrund der ausgeprägten kumulativen Umfassungswirkung i.V. mit dem geplanten Sondergebiet E wird ein Ausschluss des Sondergebietes L empfohlen, um kumulative Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild/Erholung und Mensch zu vermeiden.

3 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen berücksichtigen das Wirkungsgefüge zwischen den Umweltschutzgütern innerhalb des jeweiligen Sondergebietes:

- Bodenschutz vs. Arten- und Biotopschutz:
Rodungs- und Erdarbeiten zum Schutz des Bodens vor irreversiblen Verdichtungen sollen möglichst in Zeiten mit geringer Bodenfeuchte, d.h. in der Regel in den Sommermonaten durchgeführt werden → Beeinträchtigung von Avifauna und Fledermäusen, die in dieser Zeit ihre höchsten Aktivitäten haben.
- Landschaftsbild und Erholung vs. Arten- und Biotopschutz:
Um die Sichtbarkeit der WEA von Wander- und Radwegen aus zu reduzieren, sollen sie möglichst vom landwirtschaftlich genutzten Offenland in den Wald verlagert werden → ggf. Beeinträchtigung von windkraftsensiblen Waldbewohnern (Schwarzstorch, Fledermäuse, Wildkatze, Waldschnepfe, Haselhuhn)
- Mensch vs. Landschaftsbild:
zum Schutz des Menschen vor Lärm und optisch bedrängender Wirkung soll der Abstand zu Siedlungen möglichst groß sein → Inanspruchnahme bisher weitgehend unbelasteter Landschaften (weil siedlungsfern)
- Mensch vs. Arten- und Biotopschutz:
zum Schutz des Menschen vor Lärm und optisch bedrängender Wirkung soll der Abstand zu Siedlungen möglichst groß sein → Inanspruchnahme bisher weitgehend ungestörter (weil siedlungsfern) Flächen mit hohem Wert für en Arten- und Biotopschutz in Anspruch genommen
- Klima/Luft vs. Bodenschutz:
Windenergieanlagen dienen der CO₂-freien Energieerzeugung und leisten daher einen maßgeblichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Lufthygiene → Für Fundamente und Zuwegungen, Kranstellflächen, Lagerflächen und Kabeltrassen sind Eingriffe in den Boden unvermeidbar, die zu einer Zerstörung oder Beeinträchtigung von Bodenfunktionen führen.

- Klima/Luft vs. Arten- und Biotopschutz:
Windenergieanlagen dienen der CO₂-freien Energieerzeugung und leisten daher einen maßgeblichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Lufthygiene → u.U. werden sensible Arten wie Rotmilan, Schwarzstorch und bestimmte Fledermausarten geschädigt oder beeinträchtigt.
- Klima/Luft vs. Landschaftsbild:
Windenergieanlagen dienen der CO₂-freien Energieerzeugung und leisten daher einen maßgeblichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Lufthygiene → ggf. Verunstaltung des Landschaftsbildes durch technische Überprägung bisher unbelasteter Landschaftsausschnitte.
- Klima/Luft vs. Mensch:
Windenergieanlagen dienen der CO₂-freien Energieerzeugung und leisten daher einen maßgeblichen Beitrag zum Klimaschutz und zur Lufthygiene → ggf. nachteilige Effekte für die menschliche Gesundheit durch Lärmemissionen, Schattenwurf, Eisabwurf und optisch bedrängende Wirkung.
- Fläche vs. Boden / Mensch/ Arten und Biotope:
Für Fundamente und Zuwegungen, Kranstellflächen, Lagerflächen, Kabeltrassen sowie den Bau der Windenergieanlage selbst sind Eingriffe in den Boden unvermeidbar. Die Fläche, die dafür in Anspruch genommen wird, wird anderen Nutzungen, wie z.B. Erholungs-/Freiraumnutzung für den Menschen, Lebensraumnutzung für Arten und Biotope, entzogen.

Wechselwirkungen zwischen den Sondergebieten, insbesondere Summationseffekte mit bestehenden und geplanten Sondergebieten:

Mögliche kumulierende visuelle und akustische Wirkungen ergeben sich im Sondergebiet B durch die geplante Sonderbaufläche „Windenergie“ der Verbandsgemeinde Trier-Land östlich von Zemmer und der Verbandsgemeinde Speicher nördlich von Zemmer sowie dem geplanten Sondergebiet L der aktuellen Planung. Hier tritt neben kumulativen Lärmimmissionen auch ein optischer Umfassungseffekt auf. Das betrifft die Ortslagen Heidweiler und Zemmer, die bei Realisierung aller möglichen Anlagen weiträumig von WEA umgeben sein wird.

4 Artenschutzrechtliche Beurteilung

Durch mehrere Gerichtsentscheidungen wurde festgelegt, dass artenschutzrechtliche Belange in der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind. Es wurde allerdings auch klargestellt, dass es nicht Aufgabe der Bauleitplanung ist, ggf. auftretende Konflikte bereits abschließend zu bewältigen. Vielmehr sind die Anforderungen des Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG („Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten“) auf der Ebene der Bauleitplanung insoweit zu berücksichtigen, als dass keine Hindernisse bestehen bleiben, die dauerhaft eine Umsetzung der Inhalte des Bauleitplans verhindern.

In der vorliegenden vorbereitenden Bauleitplanung ist hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange folgendes zu berücksichtigen:

Die Darstellung der Konzentrationsfläche im Flächennutzungsplan stellt eine Angebotsplanung dar, die nicht zwingend in vollem Umfang für bauliche Maßnahmen genutzt wird, sondern in der Regel zu punktuellen Eingriffen innerhalb der Sonderbaufläche führt. Der genaue Eingriffsort und Eingriffsumfang wird aber erst im Einzelgenehmigungsverfahren festgelegt, so dass eine abschließende Bewertung des Eingriffs auf der Ebene der Flächennutzungsplanung nicht möglich ist.

Gleichwohl wurden bei der Flächenfindung im Rahmen der Standortkonzeption Windenergie (siehe Städtebau Teil 1 der Begründung) artenschutzrechtliche Belange berücksichtigt. Sowohl bei der Restriktionsanalyse als auch bei der Eignungsanalyse wurden die von den Fachbehörden (Obere Naturschutzbehörde, Landesamt für Umweltschutz) und von ehrenamtlichen Naturbeobachtern zur Verfügung gestellten Informationen ausgewertet und die Vorgaben des *„Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz“* berücksichtigt.

Im Umweltbericht wurden Aussagen über die voraussichtlichen Beeinträchtigungen der Belange des Arten- und Biotopschutzes getroffen. Diese Beurteilungen ersetzen aber nicht detaillierte artenschutzrechtliche Untersuchungen auf der Ebene der Einzelgenehmigung.

Im Rahmen dieser artenschutzrechtlichen Einschätzung werden vorliegende Daten sowie verfügbare Gutachten zu vorkommenden planungsrelevanten Arten herangezogen und deren Ergebnisse kurz dargestellt.

4.1 Rechtliche Vorgaben

Der besondere Artenschutz bezieht sich auf alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten, wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge von diesen sind. Allgemein gilt nach §44 BNatSchG:

(1) *Es ist verboten,*

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

(5) *Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach §17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen*

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*
3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte

Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Nicht von Belang sind bloße Verschlechterungen von Nahrungshabitaten, Jagdgebieten und Wanderkorridoren, es sei denn, diese sind essentielle Habitatbestandteile (d.h. bei Beeinträchtigung dieser entfällt die Funktion der Fortpflanzungs-/Ruhestätte). Außerdem dürfen keine erheblichen Störungen während sensibler Phasen (Reproduktion, Winterruhe, etc.) eintreten. Erheblich sind Störungen, wenn sie den Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigen können. Da die Eingriffsregelung erst auf Genehmigungsebene (oder innerhalb eines Bebauungsplanes) abzuhandeln ist, wird im Folgenden auf Ebene des Flächennutzungsplans nur eine Potenzialabschätzung zur Wahrscheinlichkeit des Eintretens von Zugriffsverboten abgegeben.

4.2 Vorkommen und Bestand geschützter Arten

Als relevante Arten werden die Artenlisten des naturschutzfachlichen Rahmens zum Ausbau der Windenergie in Rheinland-Pfalz herangezogen (Richarz et al. 2012: Anhänge 2 bis 5) sowie alle Vogelarten der Roten Liste (Rheinland-Pfalz und Deutschland), Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und streng geschützte Arten, für die ein aktueller Nachweis im Plangebiet vorliegt.

Die folgenden Angaben stammen aus der Datenbank des Landesamtes für Umwelt - Rheinland-Pfalz (<http://www.artefakt.rlp.de/>). Es werden die Artvorkommen ausgewählter TK25-Blätter aufgeführt.

4.2.1 Avifauna

Planungsrelevante Brutvogelarten in der Umgebung der Sondergebiete:

Vogelarten	TK25-Blätter				
	5906	5907	6006	6007	6106
Baumfalke	5906	5907	6006	6007	6106
Baumpieper	5906	5907	6006	6007	6106
Bekassine			6006	6007	6106
Braunkehlchen	5906	5907	6006	6007	6106
Feldlerche	5906	5907	6006	6007	6106
Feldsperling	5906	5907	6006	6007	6106
Gelbspötter		5907		6007	6106
Goldregenpfeifer				6007	6106

Vogelarten	TK25-Blätter				
Graumammer			6006	6007	6106
Graureiher	5906	5907	6006	6007	6106
Grauspecht	5906	5907	6006	6007	6106
Grünspecht	5906	5907	6006	6007	6106
Habicht	5906	5907	6006	6007	6106
Haselhuhn		5907	6006		
Hausperling	5906	5907	6006	6007	6106
Kolkrabe	5906			6007	
Kornweihe	5906	5907	6006	6007	
Krickente			6006	6007	6106
Mäusebussard	5906	5907	6006	6007	6106
Mittelspecht		5907	6006	6007	6106
Raubwürger	5906	5907	6006	6007	6106
Raufußkauz					
Rohrweihe	5906			6007	6106
Rotmilan	5906	5907	6006	6007	6106
Rotschenkel			6006	6007	
Schwarzmilan	5906	5907	6006	6007	6106
Schwarzspecht	5906	5907	6006	6007	6106
Schwarzstorch	5906	5907	6006	6007	6106
Sperber	5906	5907	6006	6007	6106
Stockente	5906	5907	6006	6007	6106
Turmfalke	5906	5907	6006	6007	6106
Turteltaube	5906	5907	6006	6007	6106
Uhu	5906	5907		6007	6106
Waldohreule	5906	5907	6006	6007	6106
Waldschnepfe	5906	5907	6006	6007	6106
Wanderfalke				6007	6106
Weißstorch		5907		6007	6106
Wespenbussard	5906	5907	6006	6007	6106

Planungsrelevante Gast- und Rastvogelarten in der Umgebung der Sondergebiete

Vogelarten	TK25-Blätter				
Fischadler			6006	6007	
Goldregenpfeifer				6007	6106
Kiebitz,	5906	5907	6006	6007	6106
Kormoran			6006	6007	
Kranich	5906	5907	6006	6007	6106

Zu den folgenden planungsrelevanten Arten liegen zudem Daten über Vorkommen und Horststandorte vor, die bei der Planung berücksichtigt wurden:

Schwarzstorch:

Die Sonderbaufläche H liegt innerhalb des 1.000 bis 3.000 Meter Abstand um Schwarzstorch-Horste. Dieser Bereich weist ein mäßig bis hohes Konfliktpotential auf, da die Sonderbaufläche zum Erreichen umliegender Nahrungshabitate überflogen werden kann. Die Teilflächen der Sonderbaufläche D befinden sich im 1.000 – 3.000 m Abstand eines Schwarzstorch-Brutvorkommens und unterliegen somit generell einem hohen Artenschutzrisiko.

Rotmilan:

Das Sondergebiet D überschneidet sich mit Waldbereichen und mit Offenlandbereichen in einem Abstand von 1.000 bis 1.500 Meter um Rotmilanhorste. Diese Bereiche stellen potentielle Nahrungshabitate dar und weisen daher u.U. eine hohe Kollisionsgefährdung auf.

Schwarzmilan:

Zum Schwarzmilan-Brutvorkommen zw. Minderlittgen und Musweiler wird ein Schutzabstand von 1.000 Metern mit bereits bestehenden oder geplanten Sondergebietsflächen für Windenergie eingehalten. Der Schwarzmilan gilt als kollisionsgefährdet und verhält sich gegenüber WEA ähnlich wie der Rotmilan, weist im Vergleich aber ein etwas geringeres Kollisionsrisiko auf. Bei Beachtung der Abstandsempfehlung von 1.000 m zum Bruthorst kann eine erhebliche Risikominderung erreicht werden (Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergie in RLP 2012).

Uhu:

Ein Uhu-Vorkommen befindet sich in einem Steinbruch ca. 500 Meter südlich des Sondergebietes K (Niederscheidweiler). Eine Brut des Uhus wurde hier in den Jahren 2014-2016 nicht neu bestätigt, daher wird dieser Standort aktuell nicht mit einem Schutzpuffer von 1 km berücksichtigt.

Haselhuhn:

Ein Haselhuhn-Nachweis aus den Jahren 1985-1988 liegt ca. 500 Meter südwestlich der Sondergebietsfläche K. Die Offenlandbereiche der Sondergebietsfläche spielen als potentieller Lebensraum für das Haselhuhn eine untergeordnete Rolle. Potentielle Lebensräume sind in den bewaldeten Talräumen des Sammetbaches zu finden. Das Gefährdungspotential für das Haselhuhn ist daher als gering einzustufen.

Kiebitz:

Rastgebiete des Kiebitz liegen nordöstlich von Eckfeld (ca. 500 m) und südöstlich von Großlittgen (ca. 600 m). Sie liegen über 2.500 Meter entfernt zu den geplanten Sonderbauflächen. Das Gefährdungspotential ist als gering einzustufen.

Weitere Informationen:

Für die Gegend westlich von Hupperath liegen seitens des „Vereins zum Schutz der heimischen Flora und Fauna in Hupperath e.V.“ weitere Informationen zum Vorkommen verschiedener planungsrelevanter Vogelarten vor. Untersucht wurde von 2010 bis 2011 die avifaunistische Artenzusammensetzung der westlich der Gemeinde Hupperath liegenden Feld- und Waldflur. Es handelt sich dabei um folgende Arten:

- Dohle (Gem. Musweiler)
- Flussregenpfeifer (Kiesgrube Bergweiler)
- Habicht (Gem. Bergweiler)
- Hohltaube (Gem. Musweiler und Bergweiler)
- Kornweihe (Gem. Musweiler)
- Neuntöter (Kiesgrube Bergweiler)
- Raubwürger (Gem. Bergweiler)
- Rotmilan (bereits oben behandelt)
- Schwarzkehlchen (Kiesgrube Bergweiler)
- Schwarzspecht (Gem. Musweiler und Bergweiler)
- Schwarzstorch (bereits oben behandelt)
- Sperber (Gem. Bergweiler)
- Teichhuhn (Kiesgrube Bergweiler)
- Turteltaube (Kiesgrube Bergweiler)
- Zwergtaucher (Kiesgrube Bergweiler)
- Wachtel (nahe Kiesgrube Bergweiler)
- Waldschnepfe (Gem. Bergweiler)

Hier kann es v.a. durch die geplanten Windkraft-Standorte „D2“ und „D4“ sowie das im ROP 2004 festgelegte Vorranggebiet Windenergie, das sich nördlich an die Teilfläche „D4“ anschließt, zu artenschutzrechtlichen Konflikten kommen. Es besteht ein entsprechender Untersuchungsbedarf auf der Ebene der nachfolgenden Einzelgenehmigungsverfahren.

4.1.1 Fledermäuse

Um einen Gesamtüberblick über das Vorkommen von Fledermaus-Arten in den geplanten Sondergebieten und deren Umgebung zu gewinnen, wird zunächst auf die Artenlisten der einzelnen TK25-Blätter (ARTEFAKT) zurückgegriffen.

Planungsrelevante Fledermausarten in der Umgebung der Sondergebiete

Fledermausarten	TK25-Blätter				
Bechsteinfledermaus (Wald)	5906	5907	6006	6007	6106
Braunes Langohr (Wald)	5906	5907	6006	6007	6106
Breitflügel-Fledermaus	5906		6006	6007	6106
Fransenfledermaus (Wald)	5906	5907		6007	
großer Abendsegler (Wald)			6006	6007	6106
Großes Mausohr (Wald)	5906	5907	6006	6007	6106
Kleine Bartfledermaus (Wald)	5906	5907	6006	6007	6106
Kleiner Abendsegler (Wald)	5906			6007	6106
Mopsfledermaus (Wald)					6106
Mückenfledermaus (Wald)	5906	5907		6007	6106
Wasserfledermaus (Wald)	5906	5907	6006	6007	6106
Zwergfledermaus	5906	5907	6006	6007	6106

Grundlage für eine windenergiebezogene Bewertung der Artennachweise ist die „Liste der windkraftempfindlichen Fledermausarten in Rheinland-Pfalz“². Sie sind nach Vorgaben des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten (MUEEF) maßgeblich für die Windenergieplanung in Rheinland-Pfalz.

Für die geplanten Sondergebiete liegen bislang noch keine spezifischen artenschutzrechtlichen Untersuchungen vor. Es kann daher derzeit keine abschließende Aussage getroffen werden, ob durch die Errichtung von WEA Verbotstatbestände ausgelöst werden oder nicht.

² MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RLP (MUEEF), 2012: „Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz“, 13.01.2012.

Auch seitens der Windkraftentwickler wurden keine faunistischen Gutachten zur Verfügung gestellt. Um das Vorkommen und die mögliche Betroffenheit von Arten in der Verbandsgemeinde Wittlich-Land einschätzen zu können, wird deshalb zusätzlich auf die Artenlisten der einzelnen TK5 Blätter zurückgegriffen.

In einer Untersuchung des Planungsbüros Brötz (2013) liegen darüber hinaus für den Bereich Bettenfelder und Meerfelder Wald vertiefende Aussagen zur Fledermausfauna vor. Über die Angaben des Artdatenportals hinaus wurden hier drei zusätzliche Arten nachgewiesen (Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Zweifarbfloddermaus (*Vespertilio murinus*) und Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*))³.

Tab. 2: Liste der windkraftsensiblen Fledermausarten in Rheinland-Pfalz (Quelle: MUEEF, 2012)

Art (deutsch, wissenschaftlich)	Erhebliche Wirkfaktoren
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	Kollisionsrisiko; Quartierverlust (Wald)
Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Kollisionsrisiko; Quartierverlust (Wald)
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Kollisionsrisiko; Quartierverlust (Wald)
Zweifarbfloddermaus <i>Vespertilio murinus</i>	Kollisionsrisiko;
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	Kollisionsrisiko; Quartierverlust (Wald)
Nordfledermaus <i>Eptesicus nilssonii</i>	Kollisionsrisiko;
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	Kollisionsrisiko; Quartierverlust (Wald)
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	Quartierverlust (Wald)
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	Quartierverlust (Wald)
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Kollisionsrisiko;
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Kollisionsrisiko; Quartierverlust (Wald)
Breitflügel-fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	Kollisionsrisiko;
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	Quartierverlust (Wald)
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	Kollisionsrisiko; Quartierverlust (Wald)
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	Quartierverlust (Wald)
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	Quartierverlust (Wald)

Für die **gelb** hervorgehobenen Arten lagen in der VG Wittlich-Land konkrete und aktuelle Nachweise vor, die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigen waren.

Teilweise beanspruchen die geplanten Sondergebiete Laub- und Mischwaldbestände, die den Waldfledermausarten wie z.B. der Bechstein-Fledermaus geeignete Strukturen (Baumhöhlen, Spalten etc.) für potentielle Quartiere bieten. Durch Rodung von Waldflächen können potentielle Quartiere verloren gehen. Zudem bieten Waldränder, Bachläufe und bachbegleitende Gehölzsäume potentielle Leitstrukturen und Jagdhabitats. Für diese Bereiche besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko.

³ BÜRO FÜR UMWELTPLANUNG, „Faunagutachten Bettenfeld – Karte Fledermäuse“, 17.04.2013

Auf Ebene des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG sind konkrete Artenschutzuntersuchungen durchzuführen, um das Gefährdungsrisiko möglichst gering zu halten und gegebenenfalls Vermeidungs-, Minderungs- oder CEF-Maßnahmen zu treffen.

In der Umweltprüfung zum Flächennutzungsplan wurden alle aus den bisher vorliegenden Daten gewonnenen Erkenntnisse zur Betroffenheit artenschutzrechtlicher Belange ausgewertet und bei den Maßnahmenvorschlägen berücksichtigt, um möglicherweise unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse auf der nachgelagerten Planungsebene auszuschließen.

5 Ergebnis der Umweltprüfung

Tab. 1 Ergebnis der Umweltprüfung

Sondergebiet		Schutzgüter							Anmerkungen / Empfehlungen
Bezeichnung	Gemarkung	Boden	Wasser	Klima / Luft	Pflanzen, Tiere und biologische	Landschaftsbild und Erholung	Mensch	Kultur- und Sachgüter	
B	Niersbach/ Heidweiler	gering	mäßig	sehr gering	mäßig	hoch	hoch	gering	<p><u>- Boden:</u> kleinflächig Bereiche mit Hangneigung $\geq 20\%$</p> <p><u>- Wasser:</u> v.a. im Südteil Bereiche mit höherer Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers</p> <p><u>- Landschaftsbild/Erholung:</u> Bis auf den nördl. Randbereich im LSG „Meulenzwald und Stadtwald Trier“ gelegen, mäßige bis hohe Einsehbarkeit, mäßige, teilweise sehr hohe Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber WEA, teilweise vorbelastet</p> <p><u>- Mensch:</u> Umfassungswirkung für die Ortslagen Heidweiler und Zemmer, Empfehlung: Ausschluss nordöstlicher Teil der Fläche B1 und kleine Teilfläche am östlichen Rand von B3</p> <p><u>- Kultur- und Sachgüter:</u> archäologische Fundstellen in der näheren Umgebung</p>

Sondergebiet		Schutzgüter							Anmerkungen / Empfehlungen
Bezeichnung	Gemarkung	Boden	Wasser	Klima / Luft	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	Landschaftsbild und Erholung	Mensch	Kultur- und Sachgüter	
D	Bergweiler/ Huperath / Bruch	gering	gering	sehr gering	hoch	mäßig	hoch	gering	<p><u>- Pflanzen, Tiere u. biol. Vielfalt:</u> VSG „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ direkt angrenzend, Teilfläche D4 (und best. Vorrangfläche lt. ROP) überlappt sich teilweise mit dem 1,5 km Schutzabstand zu einem Rotmilanhorst, alle Teilflächen liegen im 1 – 3 km-Schutzabstand zu einem Schwarzstorch-Horst</p> <p><u>- Mensch:</u> Umfassungswirkung für den Ortsteil Burg (Ortsgemeinde Landscheid); Empfehlung: Ausschluss des westlichen Randbereichs der Teilflächen D1 und D3 (Einhaltung max. 120°)</p>
H	Hasborn / Niederöfflingen	gering	mäßig	sehr gering	mäßig bis hoch	gering bis mäßig	mäßig	sehr gering	<p><u>- Wasser:</u> Gepl. WSG „Trinkwassertalsperre Sammetbach“, Zonen II und III (ohne Rechtsverordnung)</p> <p><u>- Pflanzen/Tiere:</u> FFH-Gebiet „Kondelwald und Nebentäler der Mosel“ ca. 250 m östlich entfernt, Entfernung zu Schwarzstorch-Horst ca. 2,7 km, Nahrungshabitate im Sammetbachtal an Sondergebiet angrenzend</p> <p><u>- Landschaftsbild/Erholung:</u> hohe technische Vorbelastung (Photovoltaik-Freiflächenanlagen), geringe Einsehbarkeit, mäßige Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber Windenergienutzung</p>

Sondergebiet		Schutzgüter							Anmerkungen / Empfehlungen
Bezeichnung	Gemarkung	Boden	Wasser	Klima / Luft	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	Landschaftsbild und Erholung	Mensch	Kultur- und Sachgüter	
K	Niederscheidweiler	gering	mäßig	sehr gering	mäßig bis hoch	gering	gering	sehr gering	<p><u>- Wasser:</u> Westl. Teilbereich liegt im gepl. WSG „Trinkwassertalsperre Sammetbach“, Zone II (ohne Rechtsverordnung)</p> <p><u>- Pflanzen/Tiere:</u> VSG „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ im Süden angrenzend; Alt-Nachweis für das Haselhuhn (ca. 450 m entfernt), Uhu im Steinbruchgelände südlich (ohne aktuellen Brutnachweis; ca. 650 m entfernt)</p> <p><u>- Landschaftsbild/Erholung:</u> geringe Einsehbarkeit, mäßige Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber Windenergienutzung</p>

Einstufung des Beeinträchtigungsrisikos	sehr gering	gering	mäßig	hoch	sehr hoch
---	-------------	--------	-------	------	-----------

Tab. 3: Übersichtstabelle Flächenbilanz vor und nach der Umweltprüfung (UP)

Prüfflächen / Sondergebiet	Ortsgemeinden	Größe vor UP	Größe nach UP ⁴
A - Eisenschmitt / Bettenfeld/ Meerfeld „Östlich der Salm“	Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld	entfallen	entfallen
B - Greverath / Heidweiler – „Entlang römi- scher Langmauer / westlich Naurath / Öst- lich L 46“	Niersbach/Heidweiler	390	303
C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“	Altrich / Osann-Monzel / Klausen	entfallen	entfallen
D - Bergweiler / Hupperath/ Bruch – „Nörd- lich und südlich entlang der A 60“	Bergweiler /Hupperath / Bruch	125	86
E - Salmtal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlem – „An der L 43“	Dreis / Gladbach / Dode- nburg / Salmtal / Sehlem	entfallen	entfallen
F - Landscheid / Schwarzenborn – „Nord- östlich Hof Hau / nordwestlich Altenhof“	Landscheid / Schwarzenborn	entfallen	entfallen
G - Altrich/Dreis/Salmtal „Am Autobahnkreuz A1 / A 60“	Altrich / Dreis / Salmtal	entfallen	entfallen
H - Hasborn / Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“	Hasborn / Niederöfflingen	47	48
I - Hetzerath / Heckenmünster – „Zwischen Dierscheid und Erlenbach“	Hetzerath / Heckenmünster	entfallen	entfallen
J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“	Osann-Monzel	entfallen	entfallen
K - Niederscheidweiler „Prescheid und Schäff“	Niederscheidweiler	30	33
L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg – „An der L 43 zw. Heidweiler und Dode- nburg“	Heidweiler / Niersbach / Dodenburg	entfallen	entfallen
Gesamtsumme		592 ha	470 ha
Flächenanteil am Verbandsgemeindegebiet Wittlich-Land		1,5 %	1,2 %

⁴ Bei einzelnen Konzentrationsflächen kommt es aufgrund von Bereinigungseffekten bei der Grenzziehung zu einer geringfügigen Vergrößerung der Fläche. Grund hierfür sind „Begradigungen“ bei einem treppenförmigen Verlauf der Flächenabgrenzungen, der durch die 50m x 50m-Raster des Windatlas RLP bedingt ist. Notwendig wurden diese „Begradigungen“, nachdem ein Überschreiten der Sondergebietsflächen mit dem Rotor der WEA aufgrund der Vorgaben der Genehmigungsbehörden nicht mehr zugelassen werden konnte (Herbst 2016).

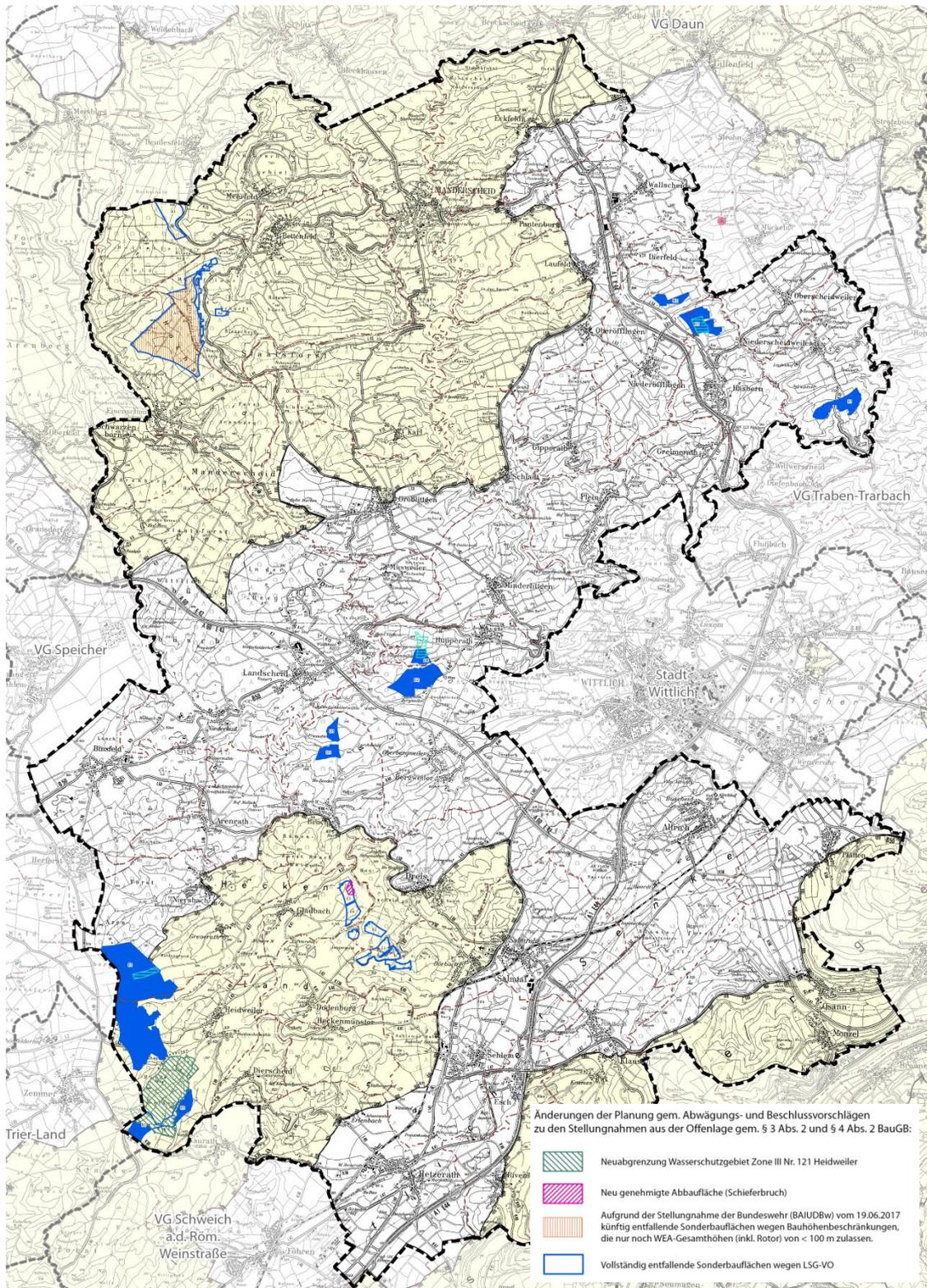


Abb. 2: Geplante Sondergebiete für Windenergienutzung nach der Abwägung und Beschlussfassung im Juni 2018 im VG-Rat

6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Zur Ermittlung der für eine Darstellung als Sondergebiet Windenergie geeigneten Gebiete im Flächennutzungsplan wurde in einem räumlichen Gesamtkonzept ein mehrstufiges Verfahren eingesetzt.

Zuerst wurden für die Windenergie ungeeignete Flächen herausgefiltert („Harte“ und „Weiche“ Ausschlusskriterien). Hierzu wurden die Ausschlusskriterien flächendeckend und einheitlich auf das gesamte Verbandsgemeindegebiet angewendet.

In einem folgenden Schritt wurden die verbliebenen Eignungsflächen mit weiteren konkreten öffentlichen Belangen in Beziehung gesetzt und mögliche Konflikte sowie Summationseffekte benannt.

Als Ergebnis wurden planerische Empfehlungen für den Auswahl- und Abwägungsprozess der Konzentrationszonen für die Windenergienutzung zur Darstellung im Flächennutzungsplan gegeben.

Es verblieben die in der Umweltprüfung untersuchten Flächen. Insoweit sind alle alternativen Planungsmöglichkeiten dargestellt.

7 Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Umweltprüfung nutzt ein verbal-argumentatives Verfahren, wie es in der naturschutzrechtlichen Beurteilung von Bauleitplänen und Eingriffen geübte Praxis ist. Die diesbezüglichen Methoden werden vergleichbar auf die nicht dem Naturschutzrecht unterliegenden Umwelt-Schutzgüter übertragen.

Schwierigkeiten bei der Zusammentragung der erforderlichen Datengrundlagen haben sich insofern ergeben, als für die Mehrzahl der geprüften Eignungsflächen keine spezifischen Fachgutachten zur Verfügung standen. Seitens eines Windkraftentwicklers wurden Fachgutachten zur Rotmilan-Raumnutzungsanalyse in Auftrag gegeben. Diese Gutachten wurden jedoch nicht zur Verwendung im Umweltbericht freigegeben.

Bei der Umweltprüfung konnte daher lediglich auf allgemein verfügbare Daten der Fachbehörden und ehrenamtlicher Naturbeobachter zurückgegriffen werden. Bei den verfügbaren Fachgutachten handelte es sich teilweise um Auszüge oder kurze Zusammenfassungen.

Umfangreiche Erläuterungen zur Methodik bei der Erstellung der Sichtfeldanalysen sowie der Fotovisualisierungen finden sich im Anhang I und II zum Umweltbericht. Detaillierte Erläuterungen zur jeweils angewendeten Methodik bei der Umweltbewertung finden sich im Erläuterungstext zur Landschaftsplan-Teilfortschreibung Windenergie (BGHplan 2016), und zwar in den betreffenden Methodik-Teilabschnitten.

8 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Umsetzung des Bauleitplans

Erst mit der Errichtung und dem Betrieb von Windenergieanlagen in den Sondergebieten für Windenergienutzung können die tatsächlichen Auswirkungen der Planung beurteilt werden. Ggf. ist beim Auftreten unvorhersehbarer erheblicher Beeinträchtigungen von Umweltbelangen eine nachsteuernde Fortschreibung des Flächennutzungsplans mit einer Einschränkung der Sondergebiete notwendig.

Konkrete Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Umwelt können für den konkreten Standort und für die jeweiligen WEA erst in den nachfolgenden Einzelgenehmigungsverfahren nach BImSchG festgelegt werden.

9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

In der Teilfortschreibung Windenergie des Flächennutzungsplans der VG Wittlich-Land werden Sondergebiete für die Windenergienutzung ausgewiesen. Außerhalb dieser Sondergebiete ist die Errichtung von Windenergieanlagen in Zukunft ausgeschlossen.

Die Sondergebiete wurden in mehreren Arbeitsschritten (siehe Teil 1 - städtebauliche Begründung) anhand von Ausschlusskriterien im Sinne einer Standortalternativenprüfung ermittelt. Dabei wurden „harte“ Ausschluss- oder Tabuflächen, in denen die Errichtung oder der Betrieb von Windenergieanlagen aus tatsächlichen oder rechtlichen Gründen nicht möglich ist, von „weichen“ Ausschluss- oder Tabuflächen unterschieden, die im Rahmen einer Abwägungsentscheidung durch den Verbandsgemeinderat festgelegt wurden.

Als Ergebnis der Anwendung dieser „harten“ und „weichen“ Tabukriterien wurden die nachfolgend genannten Gebiete als potenzielle Eignungsgebiete für die Windenergienutzung ermittelt. Im Zuge der 1. Stufe der Abwägung (Jan. 2016) mussten die Standorte „F“ und „I“ vollständig aufgegeben werden. Im Zuge der weiteren Abwägungen (Dez. 2016 und Juni 2018) mussten außerdem die Standorte „A“, „C“, „E“, „G“, „J“ und „L“ vollständig aufgegeben werden (in nachfolgender Tabelle grau markiert). An mehreren anderen Standorten mussten z.T. deutliche Flächenreduzierungen vorgenommen werden. Diese Flächen waren Gegenstand der Umweltprüfung:

Tab. 4: Geplante Sondergebiete für die Windenergienutzung (Im Laufe des FNP-Verfahrens aufgegebene Standorte sind **grau hinterlegt**)

Prüfflächen / Sondergebiet	Ortsgemeinden
A - Eisenschmitt / Bettenfeld/ Meerfeld „Östlich der Salm“	Eisenschmitt / Bettenfeld / Meerfeld
B - Greverath / Heidweiler – „Entlang römischer Langmauer / westlich Naurath / Östlich L 46“	Niersbach/Heidweiler
C - Altrich / Klausen / Osann-Monzel – „Stöppelberg bis Sterres und Römerstraße“	Altrich / Osann-Monzel / Klausen
D - Bergweiler / Hupperath/ Bruch – „Nördlich und südlich entlang der A 60“	Bergweiler /Hupperath / Bruch
E - Salmtal / Dreis / Gladbach / Dodenburg / Sehlern – „An der L 43“	Dreis / Gladbach / Dodenburg / Salmtal / Sehlern
F - Landscheid / Schwarzenborn – „Nordöstlich Hof Hau / nordwestlich Altenhof“	Landscheid / Schwarzenborn
G - Altrich/Dreis/Salmtal „Am Autobahnkreuz A1/A 60“	Altrich / Dreis / Salmtal
H - Hasborn / Niederöfflingen „Mohrenlay“ und „Auf der Soll“	Hasborn / Niederöfflingen
I - Hetzerath / Heckenmünster – „Zwischen Dierscheid und Erlenbach“	Hetzerath / Heckenmünster
J - Osann-Monzel – „Westlich Monzel“	Osann-Monzel
K - Niederscheidweiler - „Prescheid und Schöff“	Niederscheidweiler
L - Heidweiler / Niersbach / Dodenburg – „An der L 43 zw. Heidweiler und Dodenburg“	Heidweiler / Niersbach / Dodenburg

Im Umweltbericht werden diese Flächen umweltfachlich beurteilt, das jeweilige Konfliktpotenzial schutzgutbezogen dargelegt und Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und ggf. zum Ausgleich vorgeschlagen.

Als Ergebnis werden als Grundlage für die Abwägung im FNP-Verfahren Empfehlungen zum Umgang mit diesen Flächen ausgesprochen.

Auf der Ebene des Flächennutzungsplans werden nur Flächen geprüft und keine konkreten Anlagenstandorte. Insofern ist auch das Ergebnis der Umweltprüfung flächenbezogen. Den Sonderbauflächen wird deshalb je nach festgestellten Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter ein Konfliktpotenzial von sehr gering bis sehr hoch zugeordnet (5-stufige Skala mit sehr gering - gering - mäßig - hoch - sehr hoch). Ein sehr hohes Konfliktpotenzial führt in der Regel zur Empfehlung, auf die Sonderbaufläche im weiteren FNP-Verfahren zu verzichten. Ein mäßiges bis hohes Konfliktpotenzial kann zu mehr oder weniger starken Einschränkungen der Nutzbarkeit führen.

Durch die Flächenbetrachtung ergibt sich aber in der Regel innerhalb der Sonderbauflächen ein Spielraum für die konkrete Auswahl der Standorte für einzelne Windenergieanlagen. Dieser Spielraum ermöglicht es, lokal sensible Bereiche zu meiden und dadurch Umweltkonflikte zu verringern oder ganz zu vermeiden, auch wenn eine Sonderbaufläche aus Umweltsicht nur bedingt geeignet ist.

Als Ergebnis der Umweltprüfung werden für die städtebauliche Gesamtabwägung folgende Vorschläge bzw. Empfehlungen unterbreitet (siehe Karte – Eignungsflächen nach Ergebnis der Umweltprüfung):

Sondergebiet B:

- Reduzierung der südlichen Teilflächen B2 und B3 um Flächen, die innerhalb der Neugrenzung des Wasserschutzgebietes Nr. 121 "Heidweiler", Zone III, liegen.

Sondergebiet D:

- Verkleinerung der Flächen wegen Korrektur Schwarzstorchhorst bei Bergweiler

10 Quellenverzeichnis

AGL im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz: *Konkretisierung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften zur Festlegung, Begründung und Darstellung von Ausschlussflächen und Restriktionen für den Ausbau der Windenergienutzung (Z 163 d)*, 2013.

AL-PRO GmbH & Co. KG im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Energie und Verkehr des Saarlandes (MfUEV): *Windpotenzialstudie Saarland*. Saarbrücken, 2011.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2012): *Windkraftanlagen - beeinträchtigt Infraschall die Gesundheit?*

BGHplan (2016): *Landschaftsplan-Teilfortschreibung „Windenergie“ der VG Wittlich-Land*.

BRÖTZ (2013): *Faunagutachten Bettenfeld*

Deutscher Naturschutzring (DNR): *Grundlagenarbeit für eine Informationskampagne – „Umwelt- und naturverträgliche Windenergienutzung in Deutschland (onshore)“*. Lehrte, 2005

Deutscher Wetterdienst (DWD): *Informationen zur Errichtung von Windenergieanlagen im Nahbereich der Messsysteme des Deutschen Wetterdienstes – Abstandsanforderungen und Höhenbeschränkungen*, Stand 10.05.2012.

Ingenieurbüro Gunter Nied in Zusammenarbeit mit Öko-log Freilandforschung: *Erweiterung Steinbruch Niederscheidweiler, Ausarbeitungen zum Antrag auf Durchführung einer vereinfachten raumordnerischen Prüfung gem. § 18 Landesplanungsgesetz*, Dezember 2015.

Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz: *Daten zu Schutzgebieten und Artenvorkommen (Vögel, Fledermäuse)*.

Länder-Arbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten: *Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten*. In: Bericht Vogelschutz 44: S. 151-153. Seebach, 2007.

Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz (2009): *Fachbeitrag Landwirtschaft zum Regionalen Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Region Trier*.

Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz (2010): *Fachbeitrag Landwirtschaft zum Regionalen Raumordnungsplan der Planungsgemeinschaft Region Trier - Ergänzung*.

LANUV (2015), Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: www.lanuv.nrw.de/geraeusche/windenergie.htm.

LGB (2015), Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz: *Kartenserver www.mapclient.lgb-rlp.de*.

LUBW (2014), Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: *Tieffrequente Geräusche und Infraschall von Windkraftanlagen und anderen Quellen -Zwischenbericht über Ergebnisse des Messprojekts.*

LUBW (2016), Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: *Tieffrequente Geräusche und Infraschall von Windkraftanlagen und anderen Quellen - Endbericht.*

Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung: *Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) – Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms (LEP IV) Kap. 5.2.1 Erneuerbare Energien, i. d. F. v. 16.04.2013.*

Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung: *Windatlas Rheinland-Pfalz (www.windatlas.rlp.de/windatlas), 2013.*

Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung; Ministerium der Finanzen; Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten und Ministerium des Innern, für Sport und Infrastruktur Rheinland-Pfalz: *Hinweise für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz (Rundschreiben Windenergie) 2013.*

Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland & Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz: *Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz, Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete.* Frankfurt am Main und Mainz, 30.08.2012.

Struktur- und Genehmigungsdirektionen Nord und Süd: *Merkblatt „Windkraftanlagen“.* September 2011.

UmweltPlan GmbH (2013): *Gutachten zur Umfassung von Ortschaften durch Windenergieanlagen – im Auftrag des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern.*

Verbandsgemeinde Wittlich-Land (2006): Flächennutzungsplan

Verbandsgemeinde Manderscheid (2007): Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung der Verbandsgemeinde Manderscheid

RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Baugesetzbuch (BauGB), i. d. F. v. 20.10.2015

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG), i. d. F. v. 18.07.2016

Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz i. d. F. v. 16.10.2015

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), i. d. F. v. 26.08.1998.