

Verbandsgemeinde  
Prüm



**Flächennutzungsplan -  
Teilfortschreibung Windenergie**

Teil 2 Umweltbericht

Fassung zum Feststellungsbeschluss

März 2021

Auftraggeber:

Verbandsgemeinde Prüm  
Tiergartenstraße 54  
54595 Prüm

Auftragnehmer:

**BGHPLAN**  
UMWELTPLANUNG UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH

Landschaftsarchitekten bdla | Beratende Ingenieure IKRP

Geschäftsführer: Sandra Folz, Christoph Heckel | HRB 41337 | AG Wittlich

Posthof am Kornmarkt | Fleischstraße 57 | 54290 Trier

Fon +49 651 / 145 46-0 | fax +49 651 / 145 46-26 | [bghplan.com](http://bghplan.com) | [mail@bghplan.com](mailto:mail@bghplan.com)

Inhalt	Seite
<b>Teil 2 Umweltbericht</b>	
<b>1 Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1 Gegenstand der Umweltprüfung	3
1.2 Inhalt und Ziele der Planung	5
1.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	5
<b>2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>5</b>
2.1 Allgemeine Angaben zu den Wirkungen von Windenergieanlagen auf die Umweltschutzgüter	5
2.2 Sondergebiet A – Laudesfeld	13
2.3 Sondergebiet C – Schneifel Nord	25
2.4 Sondergebiet C – Schneifel Süd	44
2.5 Sondergebiet E - Heckhalenfeld (Erweiterung Vorranggebiet)	61
2.6 Sondergebiet G – Habscheid-Süd (Erweiterung Vorranggebiet)	70
2.7 Sondergebiet H – Habscheid/Pronsfeld	83
2.8 Sondergebiet K – Roth bei Prüm (Erweiterung Vorranggebiet)	96
2.9 Sondergebiet L – Neuendorf (in Verbindung mit Sondergebiet in der VG Obere Kyll)	107
<b>3 Wechselwirkungen</b>	<b>119</b>
<b>4 Artenschutzrechtliche Beurteilung der Planung</b>	<b>121</b>
4.1 Rechtliche Vorgaben	121
4.2 Vorkommen und Bestand geschützter Arten	122
4.2.1 Avifauna	123
4.2.2 Fledermäuse	124
4.2.3 Wildkatze	125
<b>5 Ergebnis der Umweltprüfung</b>	<b>126</b>
<b>6 Alternative Planungsmöglichkeiten</b>	<b>126</b>
<b>7 Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben</b>	<b>127</b>
<b>8 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Umsetzung des Bauleitplans</b>	<b>127</b>
<b>9 Allgemein verständliche Zusammenfassung</b>	<b>127</b>
<b>10 Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebiets Schneifel</b>	<b>130</b>
<b>11 Vereinbarkeit mit der Schutzgebietsverordnung des Naturparks Nordeifel</b>	<b>132</b>
<b>12 Literatur- und Quellenangaben</b>	<b>133</b>

## Anhang

- **Sondergutachten Artenschutz**
  - Horstkontrolle Rotmilan für den Windpark Roth bei Prüm (2017)
  - Faunistische Untersuchungen zum Windpark „Schneifel“ – Entwurf (2017)
  - Raumnutzungsanalysen Schwarzstorch (2015)
  - Fledermauskundliches Sachverständigengutachten zum geplanten Windpark-Standort Prüm – Auszug (2015)
  - Ornithologisches Sachverständigengutachten zum Windpark-Standort Prüm – Auszug (2015)
  - Avifaunistisches Gutachten zum Windpark Kesfeld – Auszug (2015)
  - Raumnutzungsanalyse Rotmilan für den Windpark Roth bei Prüm (2015)
  - Raumnutzungsanalyse Uhu und Rotmilan Windpark Ormont (2014)
  - Horststandorte Rotmilan 2014 im Raum Großlangenfeld
  - Untersuchungen zum Rast- und Zugvogelgeschehen als artenschutzrechtlicher Beitrag zu einem geplanten Windpark in den Schneifel-Kammlagen der VG Prüm (2013)
  - Untersuchungen zum Vorkommen des Schwarzstorches im Schneifelgebiet der VG Prüm (2013)
  
- **Sondergutachten FFH-Verträglichkeit**
  - Beurteilung der FFH-Verträglichkeit für die Arten Raufußkauz, Wiesenpieper, Mittelspecht, Schwarzspecht, Braunkehlchen, Haselhuhn, Braunfleckiger Perlmutterfalter, Randring-Perlmutterfalter, Lilagold-Feuerfalter (2016)
  - Fachbeitrag Fledermäuse zur FFH-Verträglichkeitsprüfung „Schneifel“ (2015)
  
- **Sondergutachten Landschaftsbild**
  - Sichtfeldanalyse Windpark Schneifel-Nord (2018)
  - Sichtfeldanalyse Windpark Schneifel-Süd (2018)
  - Fotomontagen verschiedener Windparkvarianten im geplanten Sondergebiet für Windenergie auf dem Schneifelhöhe (2016)
  - Landschaftsbildanalyse Windpark Schneifelhöhe – Entwurf (2015)
  - Sichtverschattung Windpark Schneifelhöhe Entwurf 2015
  - Visualisierungen Windpark Schneifelhöhe Entwurf 2015
  
- **Sondergutachten Wasserwirtschaft**
  - Hydrologisch-bodenkundliches Gutachten Schneifel (2018)
  
- **Sondergutachten Landschaftsplanung**
  - Landschaftsplan – Teilfortschreibung Windenergie (2015) (siehe CD-Rom)

## Teil 2 Umweltbericht

### 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 Prüm. 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, einschließl. der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden und 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 ausgewiesenen Vorranggebiete für Windenergie, auf denen zum Teil bereits Windenergieanlagen betrieben werden, sind nicht Gegenstand dieses Umweltberichtes.

Die Prüfflächen auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde Prüm ergeben sich aus der Restriktions- und Eignungsanalyse (siehe Teil 1 der Begründung) und der bisherigen Abwägung im FNP-Verfahren.

Zum aktuellen Verfahrensstand werden noch folgende potenzielle Sondergebiete für Windenergienutzung der Umweltprüfung unterzogen:

Prüffläche	Ortsgemeinde	Größe
Sondergebiet A-Laudesfeld	Auw bei Prüm und Oberlascheid	70 ha
Sondergebiet C-Schneifel Nord	Roth bei Prüm, Olzheim und Gondenbrett	220 ha

Sondergebiet Schneifel Süd	C-	Buchet und Sellerich	122 ha
Sondergebiet Heckhalenfeld	E-	Winterspelt	13 ha
Sondergebiet Habscheid (Erweiterung)	G- Süd	Heckhuscheid und Habscheid	22 ha
Sondergebiet Habscheid- Pronsfeld	H-	Pronsfeld und Habscheid	54 ha
Sondergebiet K-Roth (Erweiterung)	K-	Roth bei Prüm	32 ha
Sondergebiet Neuendorf (Erweiterung)	L-	Neuendorf	26 ha
		<b>Summe :</b>	<b>559 ha</b>

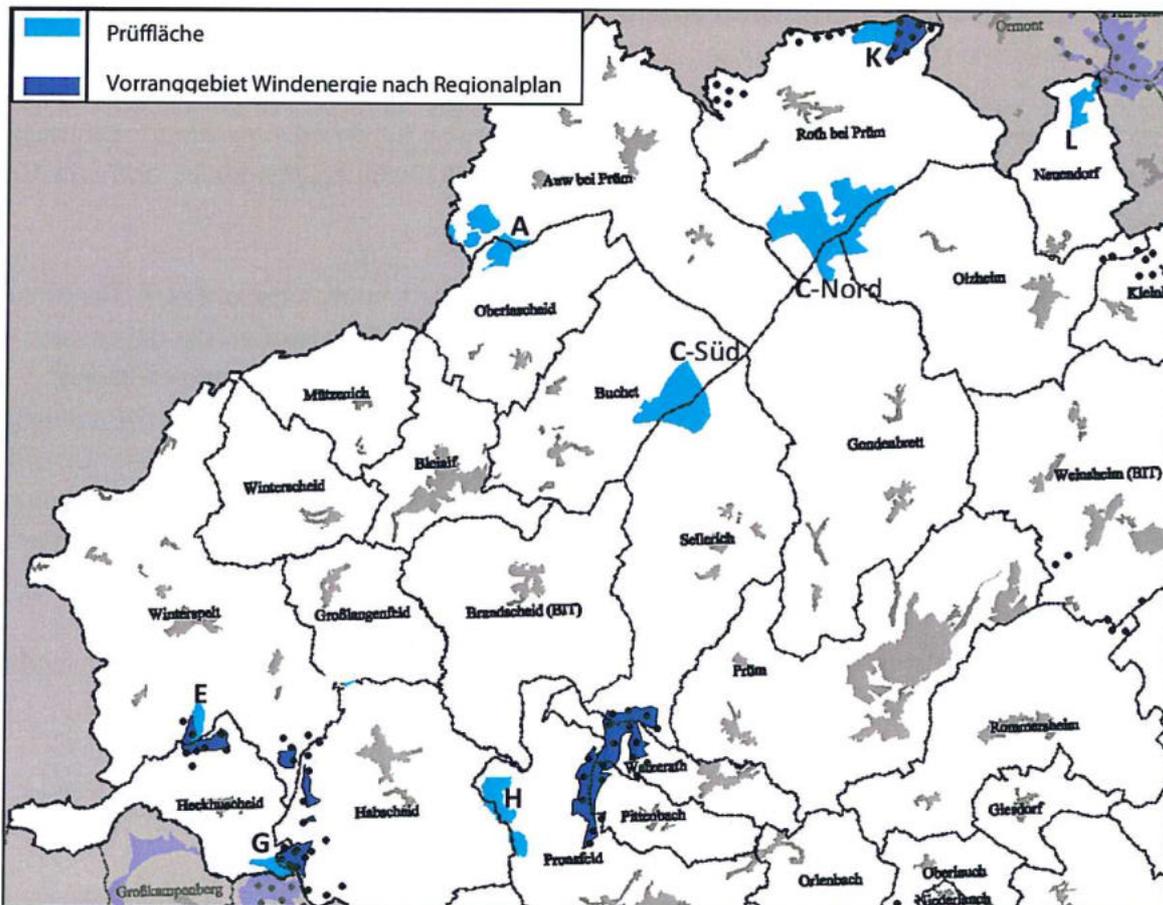


Abb.1: Übersichtskarte Prüfflächen für die Umweltprüfung

Die übrigen Flächen auf dem Gebiet der Verbandsgemeinde sind nicht Gegenstand der Betrachtung. Weitere Prüfflächen, die Bestandteil der vorlaufenden Verfahrensschritte 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**

Die bisherigen Darstellungen im derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplan bleiben unverändert bestehen. Die in der Teilfortschreibung des FNP dargestellten Sondergebiete für Windenergie werden als überlagernde Nutzung ergänzt.

Außerhalb der Sondergebiete für Windenergie sind Windenergieanlagen auf dem Gebiet der VG Prüm in Zukunft nicht zulässig (§ 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB).

### **1.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Sobald der neue regionale Raumordnungsplan der Region Trier rechtsverbindlich wird (voraussichtlich 2020), entfällt die ausschließende Wirkung für die Windenergienutzung außerhalb der bestehenden Vorranggebiete für Windenergie. Damit greift im Außenbereich die Privilegierung von Windenergieanlagen gem. § 35 Abs.1 Nr.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 eingeschränkt möglich. Es entstünde das Risiko, dass viele Einzelstandorte, eine insgesamt größere Anzahl von WEA und vor allem konfliktträchtigere Standorte (z.B. durch geringere Siedlungsabstände, 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 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 Vorsorge-Anforderungen der geltenden DIN-Vorschrift genügt.

Werden die zulässigen Lärmpegel überschritten, so können 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." (Lehrte 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 Bundesimmissionschutzgesetzes zu werten, wenn die Anhaltswerte der entsprechend geltenden DIN-Vorschrift 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 Störfunktion 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 Geländeverhältnisse (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 immissionschutzrechtlichen 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 unmittelbaren 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 und Eisabfall 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 Abstand 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 von einer optisch bedrängenden Wirkung ausgegangen werden kann.

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 ausgehe, 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 wird zur Vermeidung eines Einkesselungseffektes angeraten, dass eine Ortslage maximal von je zwei 120°-Sektoren mit WEA bzw. Sondergebieten umfasst werden darf, die mindestens von zwei 60° breiten WEA-freien 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 mehr als 120° um eine Ortslage, so ist die Freihaltung eines mindestens 60° breiten Sektors innerhalb des Sondergebietes notwendig. Es werden dabei Sondergebiete bzw. WEA bis zu einer Entfernung von 3,5 km vom Ortsrand betrachtet.

## **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 können 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**

Bei der Errichtung von WEA wird der Fundamentbereich (ca. 600 bis 800 m<sup>2</sup>) 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 oder ganz verloren gehen. 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 m<sup>2</sup> Boden als Schotterflächen dauerhaft beeinträchtigt.

Innerhalb des Waldes ist mit Rodungsflächen von ca. 1 ha zu rechnen, die nach der Bauphase etwa zur Hälfte wieder forstwirtschaftlich genutzt 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 Böschungflächen 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 auch notwendigen Rodungsflächen. Neben der Beeinträchtigung von Bodenfunktionen besteht auch hier eine erhöhte Erosionsgefährdung an unbewachsenen Böschungflächen entlang der Wege sowie durch die Konzentrationswirkung der Wege und Fahrspuren für den Oberflächenabfluss.

### Schutzgut 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. 600 bis 800 m<sup>2</sup>. Innerhalb von Waldflächen ist es 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 m<sup>2</sup> wieder forstwirtschaftlich genutzt 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. Durch die zu erwartenden Einschränkungen (Naturschutz, Bodenschutz, Denkmalschutz etc.) wird diese Zahl mit großer Wahrscheinlichkeit aber nicht erreicht werden.

Eignungsfläche	Nutzung vor dem Bau der Windenergieanlagen	Flächeninanspruchnahme durch den Bau der Windenergieanlagen
A	etwa 2/3 landwirtschaftliche Nutzflächen und etwa 1/3 Waldflächen	3,0 ha (6 WEA)
C	überwiegend Wald mit eingestreuten Rodungsinseln	10,0 ha (20 WEA)
E	überwiegend Wald	0,5 ha (1 WEA)
G	etwa ¾ landwirtschaftliche Nutzfläche und ¼ Wald	1,0 ha (2 WEA)
H	überwiegend landwirtschaftliche Nutzfläche	2,0 ha (4 WEA)
K	Landwirtschaftliche Nutzfläche	1,0 ha (2 WEA)
L	Überwiegend Wald	1,0 ha (2 WEA)
Flächeninanspruchnahme gesamt:		18,5 ha

Insgesamt wird durch die potenziell möglichen Windenergieanlagen in den Eignungsgebieten eine Fläche von ca. 19 ha dauerhaft in Anspruch genommen. Der weitaus größte Teil der Inanspruchnahme bezieht sich auf geschotterte Erschließungsflächen (z.B. Kranaufstellflächen, Lagerflächen, Zuwegungen), die dauerhaft versiegelte Fläche wird etwa 2,5 ha groß sein.

### Schutzgut Wasser

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

Durch die Anlage von Wegen oder Kabeltrassen kann es zur Entwässerung von Feuchtbereichen, zur Umleitung von oberflächennahen 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 CO<sub>2</sub>-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.

### **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 und auch die Geräuschemissionen lassen die natürlichen Geräusche (Grillenzirpen, Vogelgezwitscher, Bachrauschen) in sonst unbelasteten Bereichen in den Hintergrund treten.

Windenergieanlagen ab einer Gesamthöhe von 100 m Höhe 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, Kapellen oder die Befestigungsanlagen des Westwalls, aber auch kleinflächig wirkende 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 Sondergebiet A – Laudesfeld

<b>Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete</b>	
<b>Sondergebiet A – Laudesfeld (70 ha)</b>	
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung</b>
Bestand / Nutzungsstruktur	Im Sondergebiet liegen ca. 25 ha Nadelwald, 1 ha Laubwald, Ackerland nimmt 4 ha ein und Grünland 39 ha.
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Landesentwicklungsprogramm IV:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus</li> <li>• Landesweit bedeutsamer Bereich für die Landwirtschaft</li> </ul> <p><u>Regionaler Raumordnungsplan 1985</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturpark</li> <li>• Waldfläche, Nutzung grundsätzlich beizubehalten</li> <li>• Sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzfläche, Nutzung grundsätzlich beizubehalten</li> </ul> <p><u>Regionaler Raumordnungsplan Entwurf 2014</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorranggebiet Landwirtschaft</li> <li>• Vorranggebiet Forstwirtschaft</li> </ul> <p><u>Flächennutzungsplan 2004</u></p> <p>Waldflächen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des bestehenden Laubholzanteils</li> <li>• Anreicherung der Waldflächen mit Laubholz</li> </ul> <p>Flächen für die Landwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von naturnahen Strukturelementen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Strukturelementen (Hecken, Feldgehölze, Einzelbäume, Raine) auf mind. 5 % der landwirtschaftlichen Flur</li> </ul> <p>Schutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturpark</li> <li>• Flächen mit Biototypen-Pauschalschutz (§24 Landespflegegesetz)</li> </ul>
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natura 2000 (bis inkl. 500 m Abstand) - nicht betroffen</li> <li>• Wasserschutzgebiet - nicht betroffen</li> <li>• Landschaftsschutzgebiet - nicht betroffen</li> <li>• Naturpark - Naturpark Nordeifel (NTP-072-001)</li> <li>• Sonstige Schutzfunktion - Naturnahe- und kultur- und naturhistorisch bedeutsame Böden</li> </ul>
Umweltfachliche Hinweise	

<b>Schutzgut Boden</b>		<b>Sondergebiet A – Laudesfeld (70 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Das Sondergebiet befindet sich in der Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lösslehm (LGB 2015).</p> <p>Es handelt sich überwiegend um Braunerden, verbreitet pseudovergleyt oder podsolig und Regosole aus Schluff- und Lehmfließerde über Gruslehmfließerde aus Tonschieferverwitterungsmaterial des Devon. Als Bodenarten dominieren (Pseudogley-)Braunerden aus lößlehmhaltigem, grusführendem Schluff. Die Ackerzahl im Offenland liegt zwischen 20 und 40, das Ertragspotenzial ist somit gering bis mittel. Die Bodenart ist hier Lehm. Es handelt sich um Standorte mit mittlerem bis hohem Wasserspeichervermögen und mit schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt.</p> <p>Die Hangneigungen im Sondergebiet reichen von weitgehend ebenen Plateaulagen mit mäßig geneigten Randflächen bis zu steilen Hängen mit mehr als 30% Neigung kleinflächig in den äußersten Randbereichen.</p> <p>Vorbelastungen bestehen hinsichtlich Bodenversauerung durch Nadelwaldbestockung auf pufferschwachem Untergrund sowie durch kleinflächige landwirtschaftliche Intensivnutzung in Form von Bodenverdichtung und ggf. Schadstoffeinträgen durch Düngung und Pestizideinsatz. Altlasten und Altablagerungen sind nicht bekannt.</p> <p>Die Erosionsgefährdung durch Wasser ist aktuell unter Waldbestockung und Grünlandnutzung gering und unter Ackernutzung hoch bis sehr hoch.</p> <p>Kultur-/naturhistorisch bedeutsame Böden: kleine Fläche im südöstlichen Bereich, ehemals unter Wald (FNP 2004), aktuell gerodet (LP-Teilfortschreibung 2015)</p> <p>Bodendenkmäler: keine Betroffenheit</p>	
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Mit Blick auf die Gesamtfläche des Sondergebietes von 69 ha werden sich die Eingriffe in den Boden unter der Annahme, dass voraussichtlich 6 Anlagen errichtet werden können, auf maximal 10 % der Fläche des Sondergebietes beschränken. Die Bodenversiegelung selbst wird deutlich weniger als 0,7 % der Sondergebietsfläche betragen.</p> <p>In den Waldflächen des Sondergebietes ist die wegemäßige Erschließung gering, so dass hier mit größeren Eingriffen durch den Wegebau zu rechnen ist. Im Offenland hingegen reichen die bestehenden Wege für die Erschließung weitgehend aus.</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs- maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standorte für WEA sind möglichst auf gering geneigten Flächen festzulegen; Steillagen mit mehr als 20 % Hangneigung sollten grundsätzlich ausgeschlossen werden.</li> <li>- Seltene Böden der Quellbereiche und entlang der Quellbäche sollten vor jeglichem Eingriff geschützt werden.</li> <li>- Kultur-/naturhistorisch bedeutsame Böden sollten vor jeglichem Eingriff geschützt werden</li> <li>- Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen. Beim Ausbau des Wegenetzes im Wald sind Rodungen auf das notwendige Minimum zu beschränken.</li> <li>- Neu entstehende Böschungflächen sollten schnellstmögliche wiederbegrünt werden, ggf. sind ergänzend technische Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Folienabdeckung) erforderlich</li> <li>- Kabeltrassen sollten möglichst in die Wege integriert werden.</li> <li>- Während der Bauphase sind die Baufelder durch Bauzäune oder zumindest Flatterbänder abzugrenzen, um das Befahren umliegender Flächen mit schweren Fahrzeugen zu vermeiden.</li> </ul>	

Schutzgut Boden		Sondergebiet A – Laudesfeld (70 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Rekultivierungsflächen wieder aufzutragen.</li> <li>- Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden.</li> <li>- Ausgleichsmaßnahmen können in Form von Entfichtungen entlang der Quellbäche (insbesondere am Ihrenbach) und Erhöhung des Laubwaldanteils in versauerungsgefährdeten Gebieten sowie durch Erosionsschutzmaßnahmen auf Böden mit hoher Erosionsgefährdung bei aktueller Ackernutzung durchgeführt werden. (siehe Landschaftsplan-TF, Karte 3 – Boden)</li> </ul>	
Fazit	<p>Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden</b> ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>gering bis mäßig</b> einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet A – Laudesfeld mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

Schutzgut Wasser		Sondergebiet A – Laudesfeld (70 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Am Nordrand des Sondergebiets entspringt ein namenloser Quellbach (§ 30) in einem Nadelwald ohne erkennbaren Quellbereich. Der Ihrenbach entspringt nordöstlich des Sondergebiets und verläuft dann zwischen den Teilflächen des Sondergebietes als § 30 geschützter Quellbach in einem standortuntypischen Nadelwald. Ein weitere Quellbach (§ 30) des Ihrenbachs entspringt am südlichen Rand des Sondergebiets in einem Mischwald.</p> <p>Das Sondergebiet erstreckt sich über zwei Einzugsgebiete, das nördliche entwässert in die Our und das südliche entwässert zunächst in den Ihrenbach, der wiederum in die Our mündet.</p> <p><u>Grundwasser:</u></p> <p>Bei mittlerer Schutzwirkung der Deckschichten und sehr geringer Grundwasserführung weist das Sondergebiet außerhalb der Quellbereiche in der nördlichen Hälfte eine geringe Verschmutzungsempfindlichkeit auf. Im Süden ist aufgrund eines Wechsels im Untergrundgestein (höherer Anteil an quarzitischem Sandstein) die Grundwasserführung höher und somit die Verschmutzungsempfindlichkeit mäßig. Generell besteht jedoch (besonders unter Nadelwald) eine Versauerungsgefährdung, da das Untergrundgestein sehr pufferschwach ist.</p>	
Auswirkungen	<p>Potenziell besteht während der Bauphase und der Betriebsphase bei Havarien die Gefahr der Verunreinigung durch austretende Schadstoffe, insbesondere von Hydraulik- und Getriebeölen sowie Treibstoffen. Eine besondere Gefährdung kann dabei entstehen, wenn beim Bau der Fundamente die das Grundwasser schützenden Deckschichten durchdrungen werden.</p> <p>Durch die Anlage von Wegen oder Kabeltrassen kann es zur Entwässerung von Feuchtbereichen, zur Umleitung von oberflächennahen Hang- und Grundwasser oder zu unerwünschter Abflusskonzentration kommen.</p> <p>Bei Starkregen kann sich auf den befestigten Flächen und Böschungen ein erhöhter Oberflächenabfluss bilden, der bei konzentrierter Ableitung zu einer unnatürlich hohen hydraulischen</p>	

<b>Schutzgut Wasser</b>		<b>Sondergebiet A – Laudesfeld (70 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
	schen Belastung und damit zu Ausspülungen und Sohlenerosion in den Quellbächen führen kann.	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Inanspruchnahme schutzwürdiger Quellbereiche und Quellbäche</li> <li>- Ausreichender Abstand zu Oberflächengewässern bei der Standortwahl und allen Bau-maßnahmen (mindestens 10 m)</li> <li>- Keine Abtrennung von Quellen und Quellbächen von ihrem oberhalb liegenden Einzugsgebiet durch Wege und Kabeltrassen</li> <li>- Keine unmittelbare Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen sowie deren Böschungen in Quellbäche und Quellen</li> <li>- Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung</li> <li>- Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung</li> <li>- Verbesserung der Gewässerstrukturgüte der Quellen und Quellbäche (besonders Entfischung)</li> <li>- Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</li> <li>- Durchführung von Bodenschutzkalkungen zur Vermeidung der Grundwasserversauerung auf gefährdeten Standorten</li> </ul>	
Fazit	Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser</b> ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>gering bis mäßig</b> einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet A - Laudesfeld ohne erhebliche Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

<b>Schutzgut Klima/Luft</b>		<b>Sondergebiet A – Laudesfeld (70 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Das Sondergebiet befindet sich in einem bioklimatisch und lufthygienisch unbelasteten Gebiet. Zeitweise Emissionen aus landwirtschaftlicher Tätigkeit stellen vorübergehende Belastungen dar. Klimaökologische Ausgleichsfunktionen sind in diesem ausgeprägten ländlichen Raum ohne Bedeutung.	
Auswirkungen	Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO <sub>2</sub> -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 <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft</b> ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als <b>sehr gering</b> einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Das Sondergebiet A-Laudesfeld kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		Sondergebiet A – Laudesfeld (70 ha)									
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial										
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Vorkommen windkraftsensibler Arten</u></p> <p>Nach den derzeit vorliegenden Kenntnissen sind innerhalb des Sondergebietes keine Brutvorkommen von windkraftsensiblen Arten bekannt. Die Offenland-Bereiche befinden sich jedoch im Nachweisbereich von potenziell durch Windenergie gefährdeten Arten (Greifvögel des strukturreichen Offenlandes/der Mosaiklandschaften mit großen Raumannsprüchen). Die artenschutzfachliche Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber Windenergienutzung ist als gering bis mäßig eingestuft (Landschaftsplan-Teilfortschreibung 2015).</p> <p>Im Prüfradius in der Umgebung des Sondergebiets treten folgende Arten auf:</p> <p><i>Rotmilan:</i></p> <p>Südlich von Laudesfeld und 450 m nordwestlich des Sondergebiets sind 2014 im Offenland 3 Rotmilan-Paare gesichtet worden und unter „Verdacht auf Fortpflanzung“ in der Datenbank des LfU gelistet. Innerhalb des Sondergebietes auf den den Waldrändern vorgelagerten Landwirtschaftsflächen befinden sich potenzielle Nahrungshabitate. Ein tatsächliches Vorkommen eines Horststandortes in der Gehölzfläche nördlich von Herzfenn konnte bisher nicht nachgewiesen werden. Der nächstgelegene bestätigte Rotmilan-Horst (GINSTER 2017) mit Brutnachweis von 2016 befindet sich rund 2.200 m östlich vom Sondergebiet und die Flugbeobachtungen belegen, dass sich der Rotmilan östlich in Richtung Schneifelrücken orientiert. Ein weiterer Rotmilan-Horst mit Bruterfolg 2015 (2016 nicht mehr besetzt) befindet sich östlich von Schlausenbach, noch knapp innerhalb des Prüfradius zum Sondergebiet. Die Flugbeobachtungen belegen, dass sich der Rotmilan hauptsächlich innerhalb des Schutzradius von 1.000 m um den Horst bewegt. In unmittelbarer Nachbarschaft dazu wurde 2014 ebenfalls eine erfolgreiche Brut gemeldet (es könnte sich auch um denselben Standort handeln). Etwa 700 m südlich des Sondergebietes wurde 2016 ein Rotmilan-Schlafplatz festgestellt (GINSTER 2017)</p> <p>Auf belgischer Seite kommt der Rotmilan ebenfalls vor, allerdings liegen über die genauen Horst-Standorte keine Informationen vor.</p> <p><i>Schwarzstorch:</i></p> <p>Im Umkreis von 6 km ist kein Schwarzstorch-Horst bekannt, die nächstgelegenste Flugbeobachtung im Rahmen einer Raumnutzungsanalyse wurde etwa 2 km südlich gemacht (Ginster 2017).</p> <p>Auf belgischer Seite wurden Schwarzstorchüberflüge beobachtet, über die genaue Lage des Horstes bzw. der Horste liegen keine Informationen vor.</p> <p><i>Vogelzug und Vogelrastplätze:</i></p> <p>Bei Zug- und Rastvogelzählungen am 03.09.2015 und am 08.09.2015 (GINSTER 2015) im Umfeld des Sondergebiets konnten folgende windkraftsensiblen Arten festgestellt werden:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Zugvögel</th> <th>Rastvögel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>südlich Laudesfeld</td> <td>4 Schwarzstörche 1 + 3 Rohrweihen (Weiterflug Richtung Sondergebiet) 1 Wiesenweihe</td> <td>6 + 2 Rotmilane</td> </tr> <tr> <td>südlich Herzfenn / östlich Birkenhof</td> <td>keine Zählung</td> <td>12 + 2 Rotmilane 1 Wiesenweihe 2 + 2 Rohrweihen</td> </tr> </tbody> </table>			Zugvögel	Rastvögel	südlich Laudesfeld	4 Schwarzstörche 1 + 3 Rohrweihen (Weiterflug Richtung Sondergebiet) 1 Wiesenweihe	6 + 2 Rotmilane	südlich Herzfenn / östlich Birkenhof	keine Zählung	12 + 2 Rotmilane 1 Wiesenweihe 2 + 2 Rohrweihen
	Zugvögel	Rastvögel									
südlich Laudesfeld	4 Schwarzstörche 1 + 3 Rohrweihen (Weiterflug Richtung Sondergebiet) 1 Wiesenweihe	6 + 2 Rotmilane									
südlich Herzfenn / östlich Birkenhof	keine Zählung	12 + 2 Rotmilane 1 Wiesenweihe 2 + 2 Rohrweihen									

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>	<b>Sondergebiet A – Laudesfeld (70 ha)</b>
<p>Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit</p>	<p>Südöstlich grenzt ein traditionelles Vogelrastgebiet an das Sondergebiet an, hier wurden unter anderem auch die windkraftsensiblen Kiebitze gesichtet (DENZ &amp; WEBER 2013).</p> <p><i>Fledermäuse:</i> Über Fledermausvorkommen im Bereich des Sondergebietes liegen keine Erkenntnisse vor. Eingehendere Untersuchungen wurden bisher nicht durchgeführt. Es ist aber davon auszugehen, dass der Wald und die Waldrandbereiche Fledermaushabitate darstellen.</p> <p><i>Wildkatze:</i> Nach dem Wildkatzenwegeplan des BUND sind die westlichen Bereiche des Sondergebietes innerhalb einer Nebenachse des Hauptwanderkorridors. Die Wildkatze 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 bedeutsamer Verbreitungsschwerpunkt eine besondere Verantwortung für die Wildkatze.</p> <p><u>Biototypen und schutzwürdige Biotope</u> Das Sondergebiet ist auf ca. 25 ha mit Nadelwald bestockt und auf 1 ha mit Laubwald. Ackerland nimmt etwa 4 ha ein und Grünland 39 ha. Durch die Biotopkartierung Rheinland-Pfalz sind innerhalb der Sondergebietsfläche keine geschützten oder schützenswerten Flächen erfasst. Zwischen den einzelnen Teilflächen bzw. angrenzend an die Sondergebietsfläche kommen Quellbäche (yFM4), basenarme Pfeifengraswiese (zEC4) und Eichen-Buchenmischwald (xAA1) vor. Die Fläche mit Biototypen-Pauschenschutz nach §24 Landespflegegesetz aus dem FNP 2004 (im Osten des Sondergebietes mit 0,6 ha) ist weder nach der aktuellen Biotopkartierung Rheinland-Pfalz noch nach der LP-Teilfortschreibung 2015 als schutzwürdige Fläche erfasst, der ehemalige Wald-Bestand ist gerodet und aktuell liegt eine Grünlandnutzung vor.</p> <p><i>Kompensationskataster:</i> nicht betroffen <i>Ökokontoflächen:</i> nicht betroffen</p> <p><u>Biotopverbund</u> Flächen des landesweiten und regionalen Biotopverbunds überschneiden sich nicht mit dem Sondergebiet. An das Sondergebiet grenzen der Oberlauf des Ihenbach mit seinen Quellbächen und Wäldern als bedeutsame Flächen des lokalen Biotopverbunds sowie Flächen und Funktionsräume des landesweiten und regionalen Biotopverbundes an. Auf belgischer Seite befindet sich das Natura2000-Gebiet Oortal in etwa 1 km Entfernung.</p> <p><i>Wildtierkorridor:</i> nicht betroffen</p>
<p>Auswirkungen</p>	<p><u>Windkraftsensible Arten</u> <i>Rotmilan:</i> Bezogen auf den nächstgelegenen bestätigten Horst in einer Entfernung von 2.200 m und der Raumnutzungsanalyse, die keine Flugbewegungen in Richtung Sondergebiet ergeben hat, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Da das Sondergebiet jedoch auch potenzielle Nahrungshabitate des Rotmilans umfasst (Offenland mit Waldändern), ein unbestätigter Verdacht auf Fortpflanzung innerhalb des Schutzradius von 1.000 m um das Sonder-</p>

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>	<b>Sondergebiet A – Laudesfeld (70 ha)</b>
Auswirkungen	<p>gebiet besteht und in 700 m Entfernung ein Schlafplatz festgestellt wurde, ist das Konfliktpotenzial als hoch einzustufen. Inwieweit mögliche Vorkommen auf belgischer Seite betroffen sind, kann aufgrund mangelnder Informationen nicht beurteilt werden (Anfragen in Belgien blieben unbeantwortet). Konfliktpotenzial/Gefährdung: hoch</p> <p><i>Schwarzstorch:</i> Wegen der großen Entfernung zum nächstgelegenen Horst (&gt; 6 km) und nur einer dokumentierten Flugbewegung in 2 km Entfernung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Inwieweit mögliche Vorkommen auf belgischer Seite betroffen sind, kann aufgrund fehlender Informationen nicht beurteilt werden (Anfragen in Belgien blieben unbeantwortet). Konfliktpotenzial/Gefährdung: sehr gering</p> <p><i>Vogelzug und Vogelrastplätze:</i> Ein direkter Überflug des Sondergebiets durch ziehende windkraftsensible Vögel wurde bisher nicht dokumentiert ebenso wenig eine intensive Nutzung als Nahrungshabitat (GINSTER 2017). Da das Gebiet aber sporadisch für die Nahrungsaufnahme genutzt wird, ist das Konfliktpotenzial mit dem angrenzenden Vogelrastgebiet nach gegenwärtigem Kenntnisstand als mäßig bis hoch einzustufen. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig bis hoch</p> <p><i>Fledermäuse</i> Durch Rodungsarbeiten können Quartierbäume zerstört werden und ggf. besteht bei Vorkommen von windkraftsensiblen Arten ein besonderes Kollisionsrisiko. Konfliktpotenzial/Gefährdung: potenziell mäßig bis hoch</p> <p><i>Wildkatze:</i> Das Sondergebiet wird teilweise als Nebenachse genutzt und enthält möglicherweise geeignete Ruhestätten 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 die 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. Konfliktpotenzial: mäßig</p> <p><u>Biototypen und schutzwürdige Biotope</u> Innerhalb und direkt angrenzend an das Sondergebiet kommen keine schützenswerten Flächen vor. Lediglich zwischen den einzelnen Teilbereichen befinden sich schützenswerte Flächen, die vor allem bei der Erschließung des Sondergebiets zu berücksichtigen sind. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p><u>Biotopverbund</u> Das Gebiet grenzt an sehr bedeutende Flächen des regionalen Biotopverbundes an und umschließt an drei Seiten das Ihrental. Durch die Zerschneidungswirkung von Zuwegungen und Lager- und Kranstellflächen sowie durch die Scheuch- und Barrierewirkung von WEA kann die Verbundfunktion für WEA-sensible Arten beeinträchtigt werden. Da die Abstände zwischen</p>

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>		<b>Sondergebiet A – Laudesfeld (70 ha)</b>
	den WEA in der Regel mehrere 100 m betragen und die Zuwegungen nach der Bauphase nur noch sporadisch genutzt werden, wird das Konfliktpotenzial insgesamt als mäßig bis hoch eingestuft. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig bis hoch	
Vermeidung / Ausgleich von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Detailuntersuchung (Horstsuche und Raumnutzungsanalyse) zum Vorkommen des Rotmilans – ggf. Verkleinerung des Sondergebietes um den Bereich größter Rotmilan-Aktivitäten</li> <li>- Detailuntersuchung zur Nutzung des Vogelrastgebietes und ggf. Einhaltung eines ausreichend großen Schutzabstandes zum angrenzenden Vogelrastgebiet</li> <li>- Vermeidung der Beeinträchtigung angrenzender schutzwürdiger Biotope, insbesondere auch auf belgischer Seite</li> <li>- Freihalten von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Wildkatze und ggf. Anlage von Geheckplätzen</li> <li>- Detailuntersuchung zum Vorkommen von Fledermäusen, ggf. Erhaltung von Quartierbäumen und zeitweise Abschaltung nach Monitoring</li> </ul>	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte einschließlich der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt als <b>mäßig bis hoch</b> einzustufen. Das Sondergebiet A–Laudesfeld kann daher vorbehaltlich der Ergebnisse der noch durchzuführenden Detailuntersuchungen (Rotmilan, Fledermäuse) wahrscheinlich nur mit erheblichen Einschränkungen für die Windenergieerzeugung genutzt werden.	

<b>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</b>		<b>Sondergebiet A – Laudesfeld (70 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Landschaftsbild</u></p> <p>Das Sondergebiet befindet sich auf der Winterscheider Hochfläche südlich von Auw bei Prüm auf einer Höhe von 540 bis 570 m über NN, die Randbereiche berühren das Ihrenbachtal, das die Teilflächen des Sondergebietes trennt. Das Relief ist dementsprechend in weiten Teilen relativ eben, nur an den Randbereichen treten Hangneigungen bis 30% auf. Auf den Hochflächen dominieren große landwirtschaftliche Schläge und an den Hängen sowie den südlichen Teilflächen Nadelwälder.</p> <p>Im Sondergebiet beträgt der Anteil der Waldflächen etwa 40 %, die übrigen Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. Das Offenland ist gering strukturiert. Das Erscheinungsbild des Waldes ist von großflächigen Nadelwaldbeständen geprägt.</p> <p>Technische Vorbelastungen innerhalb des Sondergebietes bestehen in Form der L 1 die am östlichen Rand vorbeiführt. Weiterhin fallen in der näheren Umgebung landwirtschaftliche Lagerflächen sowie größere Stall- und Scheunengebäude auf, die nicht in die Landschaft eingebunden sind. In der weiteren Umgebung (&gt;1 km) Richtung Osten prägt der Schneifelrücken die Landschaft.</p> <p>Nach der Landschaftsbildbewertung in der Teilfortschreibung Windenergie des Landschaftsplans (BGHplan 2015) ist die <b>kleinräumige</b> Erlebnisqualität im Bereich des Sondergebietes als gering einzustufen.</p> <p>Die Einsehbarkeit der Landschaft im <b>Fernbereich</b> wird als gering angegeben, kleinflächige Bereiche mit mäßig oder hoch.</p> <p>Die <b>großräumige</b> Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber der Windenergienut-</p>	

<b>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</b>		<b>Sondergebiet A – Laudesfeld (70 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>zung wird größtenteils als mäßig, in Randbereichen des Sondergebietes auch als gering bzw. im äußersten Südosten auch als sehr hoch eingestuft. Unter Berücksichtigung des angrenzenden Talraums der Our auf belgischer Seite stellt sich die Situation ungünstiger dar als im Landschaftsplan ermittelt, weil für die belgische Seite keine digitalen Grundlagendaten zur Verfügung standen.</p> <p>Insgesamt ergibt sich durch die Errichtung von Windenergieanlagen im Sondergebiet ein mäßiges bis hohes Risiko für das Landschaftsbild.</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 liegt in einem landesweit bedeutsamen Bereich für Erholung und Tourismus und im Naturpark Nordeifel.</p> <p>Im Bereich des Sondergebietes gibt es keine überörtlich bedeutsamen Einrichtungen für die Erholungsnutzung, sondern nur örtliche Wanderwege sowie den Grenzwanderweg Mooshaus-Laudesfeld-Ouren im Ihrenbachtal, der zwischen den Teilflächen verläuft. Etwa 500 m südlich des Sondergebietes verläuft ein Qualitätswanderweg (Extra-Tour 17).</p> <p>Auf der belgischen Seite befinden sich in etwa 2 km Entfernung ein Campingplatz im Bereich der Gemeinde Schoenberg sowie in etwa 1,5 km Entfernung das Ourtal als markante Erholungssachse.</p> <p>Die Erholungsnutzung beschränkt sich auf deutscher Seite weitgehend auf den lokalen Naherholungsbedarf, auf belgischer Seite im Ourtal auch auf den regionalen Erholungsbedarf. Erholungsrelevante Sichtbeziehungen zum Sondergebiet bestehen vor allem von den Ortsrändern von Laudesfeld, Radscheid, Amelscheid, Schoenberg und Andler sowie vom Aussichtspunkt Zollhäuser an der L1 von zwei weiteren Aussichtspunkten südlich von Auw. Von diesen beiden Aussichtspunkten besteht eine Rundumsicht, sodass der Kumulationseffekt mit den bestehenden Anlagen westlich und nördlich von Roth bei Prüm sowie den geplanten WEA im Schneifelrücken zu berücksichtigen ist.</p> <p>Insgesamt ist die Bedeutung des Raumes im Umfeld des Sondergebietes für die Erholung als mäßig zu bezeichnen.</p>	
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Mit der Ausweisung des Sondergebietes ergibt sich je nach Standpunkt und Blickrichtung des Betrachters ein Kumulationseffekt mit den in der Umgebung geplanten Windparks auf dem Schneifelrücken und der Erweiterung nördlich von Roth bei Prüm sowie den bestehenden WEA westlich und nördlich von Roth bei Prüm.</p> <p>Landschaftsbild- und erholungsrelevante Sichtbeziehungen bis 5 km Entfernung zum Sondergebiet bestehen vor allem von den Ortslagen von Auw bei Prüm, Schlausenbach und Oberlascheid. Die Sichtbeziehung von Laudesfeld ist bedingt durch die topographische Lage eingeschränkt. Darüber hinaus ist von allen Offenlandbereichen außerhalb der tief eingeschnittenen Talräume bis zu einer Entfernung von 10 km bei entsprechenden Witterungsbedingungen mit einer deutlichen Sichtbarkeit zu rechnen.</p> <p>Der Talraum der Our wird im Raum Andler-Schoenberg durch die Errichtung von WEA im geplanten Sondergebiet eine technische Überprägung erfahren, ebenso werden von der Ortslage Amelscheid aus deutliche Sichtbeziehungen zu WEA im Sondergebiet entstehen.</p>	

<b>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</b>		<b>Sondergebiet A – Laudesfeld (70 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
	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, vornehmlich an den Rodungsflächen der WEA. Lediglich von den Wanderwegen aus, die auf offenen Hochflächen verlaufen, werden direkte Sichtkontakte entstehen.	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Möglichst viele Anlagenstandorte im Wald (soweit nicht in Konflikt mit Artenschutz)</li> <li>- Verzicht von WEA in Bereichen mit großen Auswirkungen auf das Landschaftsbild, insbesondere auf das Ourtal</li> <li>- Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern</li> <li>- Umbau von Nadelwaldbeständen in strukturreiche Laub- und Mischwaldbestände bzw. gewässerbegleitende Gehölze (Ihrenbachtal) im Umfeld von zertifizierten Wanderwegen zur Steigerung der Erlebnisqualität und zur Verbesserung der Erholungsfunktion</li> <li>- Nachtbefuerung 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</li> <li>- Nachtbefuerung bedarfsabhängig steuern</li> </ul>	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>mäßig</b> einzustufen. Im Nahbereich ist mit geringen bis mäßigen Auswirkungen durch Lärmemissionen zu rechnen und im Fernbereich mit einer mäßigen bis hohen Auswirkung, problematisch sind besonders mögliche Kumulationseffekte mit weiteren geplanten und bestehenden WEA. Es wird empfohlen, auf der Einzelgenehmigungsebene Fotomontagen und eine Sichtfeldanalyse zu erstellen und darauf aufbauend bei der konkreten Festlegung der Einzelstandorte besonders kritische Bereiche auszusparen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet A-Laudesfeld mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

<b>Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)</b>		<b>Sondergebiet A – Laudesfeld (70 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Im Umfeld des Sondergebietes befinden sich die Ortslagen Laudesfeld und Schönberg (Belgien) sowie eine Reihe von Außenbereichssiedlungen. 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.	
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 einzelne WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Mit kumulativen Beeinträchtigungen ist (zumindest auf deutscher Seite) nicht zu rechnen, da im Umkreis von mind. 4.000 m keine weiteren WEA bestehen oder geplant sind.</p> <p>Beeinträchtigungsrisiko: mäßig</p> <p><u>Infraschall</u></p>	

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)		Sondergebiet A – Laudesfeld (70 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
	<p>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 A – Laudesfeld nächstgelegenen Gebäude mit Wohnnutzung befinden sich in Außenbereichssiedlungen südlich von Laudesfeld und nördlich von Oberlascheid. Der Abstand beträgt etwa 500 m. Die Wohngebäude haben direkten Blick auf das Sondergebiet, so dass ggf. eine optisch bedrängende Wirkung auftreten könnte. Die Blickbeziehung von der Ortslage Laudesfeld ist durch die Lage des Ortes auf einem dem Sondergebiet abgewandten Hang stark eingeschränkt, sodass nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen ist. Ähnlich verhält es sich mit den Ortslagen Oberlascheid und Radscheid südlich des Sondergebietes. Eine möglicherweise kumulative optische Wirkung (Umzingelungseffekt) für die Gemeinde Auw bei Prüm wird durch den Verzicht auf das ursprünglich angedachte Sondergebiet B-Oberlascheid und die Freihaltung des zentralen Teils des Schneifelrückens vermieden. Mögliche WEA auf belgischer Seite, die einen zusätzlichen Umfassungseffekt hervorrufen könnten, sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Umfeld des Sondergebietes nicht geplant. Beeinträchtigungsrisiko: mäßig</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kulissenpflanzung an den Ortsrändern</li> <li>- Ggf. Verzicht auf einzelne Anlagen</li> <li>- Ggf. zeitweise Abschaltung oder Drosselung von Anlagen zur Einhaltung der Lärmgrenzwerte</li> </ul>	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist bei Betrachtung des Sondergebietes alleine insgesamt als <b>mäßig</b> einzustufen. Es ist damit zu rechnen, dass das Sondergebiet A-Laudesfeld mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung zur Verfügung stehen wird.</p>	

Schutzgut Kultur- und Sachgüter		Sondergebiet A – Laudesfeld (70 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Archäologische Fundstelle: keine Betroffenheit</p> <p>Bau-/Kulturdenkmal: keine Betroffenheit</p> <p>Bauliche Elemente der Kulturlandschaft: keine Betroffenheit</p> <p>Historische Nutzungsrelikte: keine Betroffenheit</p>	
Auswirkungen	<p>Durch das Sondergebiet sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen.</p>	

<b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>		<b>Sondergebiet A – Laudesfeld (70 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
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 <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b> ist als <b>sehr gering</b> einzustufen. Das Sondergebiet A-Laudesfeld kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

<b>Gesamteinschätzung Umwelt</b>		<b>Sondergebiet A – Laudesfeld (70 ha)</b>
<b>Schutzgut</b>	<b>Beeinträchtigungsrisiko</b> (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)	
Boden	gering - mäßig	
Wasser	gering - mäßig	
Klima/Luft	sehr gering	
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	mäßig bis hoch	
Landschaftsbild und Erholung	mäßig	
Mensch	mäßig	
Kultur- und Sachgüter	sehr gering	
<b>Gesamtbeurteilung</b>	<p><b>Das Sondergebiet hat geringe bis mäßige Umweltauswirkungen zur Folge. Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann es im FNP-Verfahren weiterverfolgt werden. Möglicherweise wird das Gebiet nur mit Einschränkungen für die Windenergieerzeugung zur Verfügung stehen (v.a. in Abhängigkeit von den Ergebnissen der artenschutzrechtlichen Detailuntersuchungen)</b></p> <p><b>Im Zusammenwirken mit bestehenden und geplanten Windenergieanlagen kommt es zu kumulativen Wirkungen auf das Landschaftsbild.</b></p>	

### 2.3 Sondergebiet C – Schneifel Nord

<b>Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete</b>	
<b>Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>	
<b>Allgemeine Angaben</b>	<b>Erläuterung</b>
Bestand / Nutzungsstruktur	überwiegend Nadel- und Mischwald, kleinflächig Schlagflur, Acker- und Grünland
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Landesentwicklungsprogramm IV:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landesweit bedeutsamer Bereich für die Forstwirtschaft</li> <li>• Landesweit bedeutsamer Bereich für den Grundwasserschutz</li> <li>• Landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus</li> <li>• Biotopverbund Kernfläche / Kernzone</li> </ul> <p><u>Regionaler Raumordnungsplan 1985</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturpark</li> <li>• Waldfläche, Nutzung grundsätzlich beizubehalten</li> </ul> <p><u>Regionaler Raumordnungsplan Entwurf 2014</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorranggebiet Forstwirtschaft (kleinflächig)</li> <li>• Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft</li> <li>• Vorbehaltsgebiet Grundwasserschutz</li> <li>• Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus</li> <li>• Landesweiter Biotopverbund</li> </ul> <p><u>Flächennutzungsplan 2004</u></p> <p>Waldflächen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des bestehenden Laubholzanteils</li> <li>• Starke Anreicherung der Waldflächen mit Laubholz</li> <li>• Naturnaher Wald entspr. „heutiger potentieller natürlicher Vegetation“</li> <li>• Entwicklung von Waldflächen mit höherem Anteil an Lichtungen / Wegsäumen</li> </ul> <p>Flächen für die Landwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung der vorhandenen naturnahen Elemente</li> <li>• Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Strukturelementen (Hecken, Feldgehölze, Einzelbäume, Raine) auf mind. 5 % der landwirtschaftlichen Flur</li> </ul> <p>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Renaturierung von Bachläufen</li> </ul> <p>Schutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturpark</li> </ul>
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natura 2000 (bis inkl. 500 m Abstand)</li> <li>• Wasserschutzgebiet</li> <li>• Landschaftsschutz-</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Innerhalb des FFH-Gebiets Schneifel (5704-301)</li> <li>- keine Betroffenheit</li> <li>- keine Betroffenheit</li> </ul>

<b>Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete</b>	
<b>Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>	
<b>Allgemeine Angaben</b>	<b>Erläuterung</b>
gebiet • Naturpark • Sonstige Schutzfunktion	- Naturpark Nordeifel (NTP-072-001) - Flächendenkmal Westwall
Umweltfachliche Hinweise	- FFH-Verträglichkeitsprüfung wegen Lage im FFH-Gebiet erforderlich

<b>Schutzgut Boden</b>	
<b>Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>	
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Das Sondergebiet erstreckt sich über die Bodengroßlandschaft mit hohen Anteilen an Quarzit, Grauwacke, Sandstein, Konglomerat sowie Ton- und Schluffschiefer. (LGB 2015).</p> <p>Im Bereich des Schneiflrückens überwiegen Braunerde-Pseudogleye und Pseudogleye, gering verbreitet Anmoorpseudogleye, aus Schluff- und Lehmfließerde über Zersatzgruslehm aus Quarzit des Unterdevon sowie Braunerden und gering verbreitet Lockerbraunerden, verbreitet podsolig, aus Lehmfließerde über Sandschuttfließerde aus Quarzitverwitterungsmaterial des Unterdevon. Ebenfalls sind kleinflächig Pseudogleye aus Lößlehmfließerde über Gruslehmfließerde aus Quarzit- und Tonschieferverwitterungsmaterial des Devon vertreten. Kleinflächig im Bereich der randlichen Quellbäche sind auch Anmoorpseudogleye möglich. Bodenarten im Oberboden sind hier toniger Lehm bis toniger Schluff.</p> <p>Nach Angaben der forstlichen Standortskartierung treten im Sondergebiet verbreitet staunasse und frische Böden auf. Auch die aus der Karte der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation ableitbaren Bodentypen lassen auf eine weite Verbreitung von hang- und stauwasserbeeinflussten Böden schließen.</p> <p>Die Ackerzahl im Offenland liegt zwischen 20 und 40, das Ertragspotenzial ist somit mittel, die Bodenart ist hier lehmiger Sand bis Lehm. Es handelt sich um Standorte mit mittlerem Wasserspeichungsvermögen und schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt, im Bereich des Schneiflrückens hingegen um Standorte mit potenziell starkem Stauwassereinfluss.</p> <p>Die Hangneigungen im Sondergebiet schwanken zwischen relativ ebenen Bereichen auf dem Schneiflrücken (unter 10 %) und den stärker geneigten Talhängen der Bachläufe (über 20 %). Vorbelastungen bestehen hinsichtlich Bodenversauerung durch großflächige Nadelwaldbestockung auf pufferschwachem Untergrund sowie durch landwirtschaftliche Intensivnutzung in Form von Bodenverdichtung und ggf. Schadstoffeinträgen durch Düngung und Pestizideinsatz. Ein geringfügiger Eintrag von Immissionen aus dem Straßenverkehr besteht durch die L20 auf dem Schneiflrücken. Altablagerungen befinden sich im Bereich der Air-Station Prüm. Die Erosionsgefährdung durch Wasser ist aktuell unter Waldbestockung sehr gering und unter Ackernutzung gering bis mäßig.</p> <p>Naturnahe und kultur-/naturhistorisch bedeutsame Böden: Anmoorpseudogleye und sonstige grund- und hangwasserbeeinflusste Böden in den Quellbachbereichen (teilw. innerhalb des Sondergebietes, siehe auch hydrologisch-bodenkundliches Sondergutachten im Anhang).</p> <p>Bodendenkmäler: im Sondergebiet befinden sich Bunkeranlagen des Flächendenkmals Westwall (siehe Schutzgut Kultur- und Sachgüter)</p>
Auswirkungen	Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:

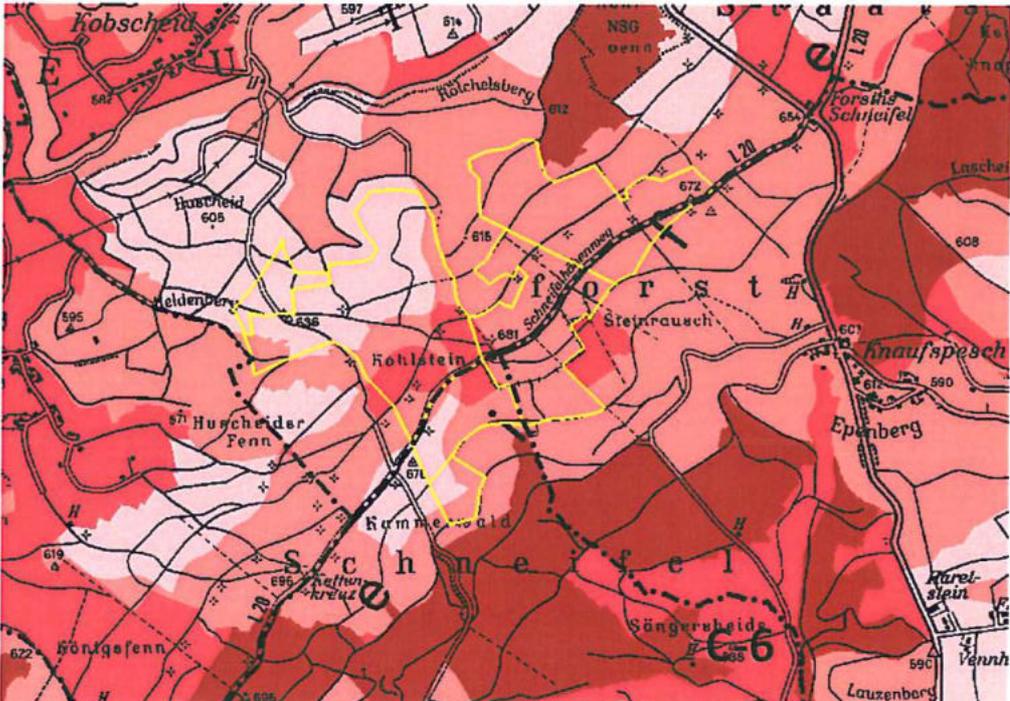
<b>Schutzgut Boden</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
	<p>Mit Blick auf die Gesamtfläche des Sondergebietes von 220 ha können maximal 15 Anlagen errichtet werden. Unter der Annahme, dass je Anlage eine Eingriffsfläche von ca. 1 ha erforderlich ist, werden maximal 7 % der Fläche des Sondergebietes beeinträchtigt. Die Bodenversiegelung selbst wird maximal 0,5 % der Sondergebietsfläche betragen.</p> <p>Eine grundsätzliche wegemäßige Erschließung ist durch die längs querende L20 und vorhandene Forstwege gegeben. Ein streckenweiser Ausbau der vorhandenen Wege sowie die Neuanlage von Stichwegen zu den WEA mit den damit verbundenen Rodungen und Eingriffen in den Boden sind aber erforderlich.</p> <p>Es besteht die Gefahr, dass naturnahe Böden (generell grund- und hangwassergeprägte Böden sowie Moorböden) durch Befahren, Fundamentgrabung, Leitungs- und Wegebau sowie durch Entwässerung beeinträchtigt werden.</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Naturnahe und kultur-/naturhistorisch bedeutsame Böden (Moorböden, grund- und hangwassergeprägte Böden) sind vor jeglichem Eingriff (Befahren, Abgrabungen, Aufschüttungen, Entwässerung, Stoffeinträge) zu schützen; die im bodenkundlich-hydrologischen Sondergutachten BGHplan 2018 (siehe Anhang) gekennzeichneten Bautableflächen sollten von jeglicher baulicher Inanspruchnahme freigehalten werden.</li> <li>- Standorte für WEA sind möglichst auf gering geneigten Flächen festzulegen; Steillagen mit mehr als 20 % Hangneigung sollten grundsätzlich ausgeschlossen werden.</li> <li>- Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen. Beim Ausbau des Wegenetzes im Wald sind Rodungen auf das notwendige Minimum zu beschränken.</li> <li>- Neu entstehende Böschungflächen sollten schnellstmöglich wieder begrünt werden, ggf. sind ergänzend technische Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Folienabdeckung) erforderlich</li> <li>- Kabeltrassen sollten möglichst in die Wege integriert werden.</li> <li>- Während der Bauphase sind die Baufelder durch Bauzäune oder zumindest Flatterbänder abzugrenzen, um das Befahren umliegender Flächen mit schweren Fahrzeugen zu vermeiden.</li> <li>- 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.</li> <li>- Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Rekultivierungsflächen wieder aufzutragen.</li> <li>- Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden.</li> <li>- Ausgleichsmaßnahmen können in Form von Entfichtungen entlang der Quellbäche und in vernässten Bereichen sowie durch Erhöhung des Laubwaldanteils in versauerungsgefährdeten Gebieten durchgeführt werden. (siehe Landschaftsplan, Karte 3–Boden, Karte 5–Oberflächengewässer und Karte 11-Entwicklungskonzeption)</li> </ul>	
Fazit	<p>Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden</b> ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>mäßig bis hoch</b> einzustufen. Die naturnahen Moor- und Anmoorböden sowie die im Sondergutachten BGHplan 2018 (siehe Anhang) gekennzeichneten vernässten Böden sollten von einer baulichen Inanspruchnahme freigehalten werden.</p> <p>Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet C-Schneifel Nord mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

<b>Schutzgut Wasser</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Die Quellbäche (§30 BNatSchG) des Taufenbach entspringen/verlaufen am nordwestlichen Rand des Sondergebietes größtenteils im Nadelwald. Ein Quellbach des Schlausenbach entspringt innerhalb des Sondergebiets in einer Aufforstungsfläche („Kohlstein“), der übrige Quellbereich („Huscheider Fenn“) grenzt westlich an das Sondergebiet an, das Einzugsgebiet erstreckt sich bis in das Sondergebiet hinein.</p> <p>Die Quellbereiche des Wendelputzbach und Mönbach (Quellbäche und Birken-/Erlen-Bruchwälder, Birken-Moorwald sind §30-Flächen, teilw. aber auch Nadelwald entlang der Quellbäche) grenzen südöstlich an das Sondergebiet an und das Einzugsgebiet erstreckt sich bis in das Sondergebiet hinein.</p> <p>Die Quell- und Einzugsgebiete von Pittersbach und Litzenmehlenbach sind durch das Sondergebiet nicht betroffen.</p> <p>Die Quellbereiche von Steinigebach und Mehlenbach (Quellbäche und Birken-/Erlen-Bruchwald, Eschen-Sumpfwald sind §30-Flächen, teilw. aber auch Nadelwald entlang der Quellbäche) grenzen östlich an das Sondergebiet an und der Einzugsbereich erstreckt sich bis in das Sondergebiet hinein.</p> <p>Zusammenfassend ist festzustellen, dass innerhalb des Sondergebietes vermäste Quellbereiche liegen, die eine besondere Schutzbedürftigkeit aufweisen.</p> <p><u>Grundwasser:</u></p> <p>Nach der Teilfortschreibung des Landschaftsplans Karte 4-Grundwasser (2015) liegt der überwiegende Teile des Sondergebietes (zentraler Bereich des Schneifelhückens) in einem Bereich mit einer hohen Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers (mittlere Grundwasserführung bei einer geringen Schutzfunktion der Deckschichten), auf Teilflächen besteht auch eine sehr hohe Verschmutzungsempfindlichkeit (sehr hohe Grundwasserführung bei geringer bis sehr geringer Schutzfunktion der Deckschicht). Nordwestlich und westlich des Schneifelhückens ist die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers als mäßig (geringe Grundwasserführung bei mäßiger Schutzfunktion der Deckschicht) eingestuft. Die Landschaftsplanung empfiehlt, die sehr hoch empfindlichen Bereiche von der Nutzung für die Windenergiegewinnung auszuschließen.</p> <p>Generell ist aufgrund des pufferschwachen Untergrundgesteins das Grundwasser versauerungsgefährdet, besonders unter Nadelwald.</p>	
Auswirkungen	<p>Potenziell besteht während der Bauphase und der Betriebsphase bei Havarien die Gefahr der Verunreinigung durch austretende Schadstoffe, insbesondere von Hydraulik- und Getriebeölen sowie Treibstoffen. Eine besondere Gefährdung kann dabei entstehen, wenn beim Bau der Fundamente die das Grundwasser schützenden Deckschichten durchdrungen werden.</p> <p>Durch die Anlage von Wegen oder Kabeltrassen kann es zur Entwässerung von Feuchtbereichen, zur Umleitung von oberflächennahen Hang- und Grundwasser oder zu unerwünschter Abflusskonzentration kommen.</p> <p>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 Quellbächen führen kann.</p>	

<b>Schutzgut Wasser</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausschluss von Bereichen mit sehr hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers</li> <li>- Keine bauliche Inanspruchnahme schutzwürdiger Quellbereiche und sonstiger stark vernässter Standorte (siehe Bautabu-Flächen laut Sondergutachten BGHplan 2018 im Anhang)</li> <li>- Ausreichender Abstand zu Oberflächengewässern bei der Standortwahl und allen Baumaßnahmen (mindestens 10 m)</li> <li>- Keine Abtrennung von Quellen und Quellbächen von ihrem oberhalb liegenden Einzugsgebiet durch Wege und Kabeltrassen</li> <li>- Keine unmittelbare Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen sowie deren Böschungen in Quellbäche und Quellen</li> <li>- Verbesserung der Gewässerstrukturgüte der Quellen und Gewässerläufe</li> <li>- Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung</li> <li>- Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung</li> <li>- Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</li> </ul>	
Fazit	<p>Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser</b> ist unter Berücksichtigung aller oben genannten Maßnahmen insgesamt als <b>mäßig bis hoch</b> einzustufen. Die vernässten Bereiche (siehe Bautabuflächen gem. Sondergutachten BGHplan 2018 im Anhang) sollten von einer baulichen Inanspruchnahme freigehalten werden. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet C-Schneifel Nord mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

<b>Schutzgut Klima/Luft</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Das Sondergebiet befindet sich in einem bioklimatisch und lufthygienisch unbelasteten Gebiet.</p> <p>Klimaökologische Ausgleichsfunktionen sind in diesem ausgeprägten ländlichen Raum ohne Bedeutung.</p>	
Auswirkungen	<p>Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO<sub>2</sub>-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	<p>Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich.</p>	

Schutzgut Klima/Luft		Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Fazit	Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft</b> ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als <b>gering</b> einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Das Sondergebiet C–Schneifel Nord kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Das Sondergebiet liegt zum größten Teil im FFH-Gebiet DE-5704-301 Schneifel. Sämtliche FFH-Anhang-I-Lebensraumtypen sind jedoch außerhalb der Sondergebietsgrenzen. <b>Zur FFH-Verträglichkeit siehe Abschnitt 5.</b></p> <p><u>Artenschutzfachliche Empfindlichkeit gegenüber Windenergienutzung</u> nach Landschaftsplan-Teilfortschreibung 2015 (siehe auch Abb. 2):</p> <p>Das Sondergebiet liegt weitgehend in einem Bereich mit geringer bis mäßiger artenschutzfachlicher Empfindlichkeit. Westlich der ehemaligen Air Station ist ein Bereich des Sondergebiets als hoch empfindlich eingestuft. Bereiche mit sehr hoher Empfindlichkeit treten nicht auf.</p> <p>Artengruppen, die im Sondergebiet betroffen sein können sind Fledermäuse und sonstige Säugetiere strukturreicher Wälder.</p>	
		
	<p><b>Abb. 2: Artenschutzfachliche Empfindlichkeit (gering (hell)-mäßig-hoch-sehr hoch (dunkel)) gegenüber Windenergienutzung im Sondergebiet C-Schneifel Nord nach Teilfortschreibung Landschaftsplan 2015</b></p>	

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt      Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>	
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Windkraftsensible Arten</u></p> <p>Nach den derzeit vorliegenden Kenntnissen sind innerhalb des Sondergebietes keine Brutvorkommen von windkraftsensiblen Vogelarten bekannt.</p> <p>Im Prüfradius in der Umgebung des Sondergebiets treten folgende Arten auf:</p> <p><i>Rotmilan</i></p> <p>Die letzte vorliegende Horstkontrolle für den Rotmilan stammt aus dem Jahr 2017 (BISCHOFF &amp; PARTNER 2017). Es wurden vier besetzte Rotmilan-Horste im Prüfbereich bis 4 km Entfernung festgestellt. Die nächstgelegenen Horste befanden sich südlich Schlausenbach in einer Entfernung von ca. 1,6 km und südöstlich der Schlausenbacher Mühle in einer Entfernung von ca. 1,5 km zum Sondergebiet. Daneben war noch ein Horst südöstlich Hascheider Hof (2,8 km entfernt) und ein Horst nordöstlich Oberlascheid (ca. 4 km) besetzt. Nach der Untersuchung 2016 (GINSTER 2017) waren der Horst südöstlich der Schlausenbacher Mühle und der Horst südöstlich Hascheiderhof zum damaligen Zeitpunkt ebenfalls besetzt, der Horst südlich Schlausenbach hingegen bestand noch nicht. Zusätzlich wurde in dieser älteren Untersuchung ein Horst nordwestlich von Kobscheid in einer Entfernung von ca. 1,9 km zum Sondergebiet festgestellt. Dieser Horst wurde 2017 wahrscheinlich von einem Mäusebussard genutzt.</p> <p>Raumnutzungsanalysen liegen für einen zwischenzeitlich aufgegebenen Horst südöstlich Schlausenbach vor (BISCHOFF &amp; PARTNER 2015) sowie generell für das Umland des Schneifelrückens aus den Jahren 2015 und 2016 (GINSTER 2017). Die Flugbeobachtungen belegen, dass sich der Rotmilan im westlichen und östlichen Schneifelvorland hauptsächlich über dem Offenland bewegt. Das Sondergebiet wird abgesehen von vereinzelt (randlichen) Überflügen nicht tangiert. Die Schwerpunkte der Raumnutzung liegen eindeutig außerhalb des Sondergebietes im Offenland.</p> <p><i>Schwarzmilan</i></p> <p>GINSTER (2017) vermutet einen Schwarzmilan-Horst südlich Schlausenbach. Sowohl 2015 als auch 2016 konnten im Halboffen- und Offenland südlich Schlausenbach Flüge in geringer Dichte beobachtet werden ebenso wurde das Feuchtwald-Gebiet nordöstlich Buchet (Quellgebiet des Alfbach) vereinzelt überflogen. Die 2015 vermutete Brut bei Schlausenbach konnte 2016 nicht bestätigt werden. Waldbestände wurden bis maximal 150 m Entfernung vom Waldrand überflogen.</p> <p><i>Schwarzstorch</i></p> <p>Seit 2013 werden im Bereich des Schneifelrückens systematisch Horstkontrollen durchgeführt. Dabei hat sich gezeigt, dass es immer wieder zu Verlagerungen der als standorttreu geltenden Vögel kommt. Bei der letzten vorliegenden Horstkontrolle im Jahr 2017 (BISCHOFF &amp; PARTNER 2017) wurde ein neu besetzter Horst etwa 1.000 m südlich des Sondergebietes festgestellt, während der langjährig besetzte Horst nordöstlich Knaufspesch nicht mehr besetzt war. Auch der zwischenzeitlich bekannte Horst südlich der Wintersportanlagen am Schwarzen Mann ist nicht mehr besetzt, stattdessen wurde 2016 (GINSTER 2017) ein neu besetzter Horst nördlich Sellerich festgestellt.</p> <p>Die Raumnutzungsanalyse für den ehemals besetzten Horst nordöstlich Knaufspesch (GINSTER 2015) ergab, dass sich der Schwarzstorch südöstlich Richtung Prümatal, nördlich zum Braghenn und Rupbach südlich von Ormont sowie südwestlich Richtung Schneifelrücken</p>

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>																					
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>																						
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>orientierte. Somit fanden Flugbewegungen über dem Sondergebiet statt, es wurden sowohl Streckenflüge parallel zum Schneifelrücken bis nach Buchet, als auch kreisende Flugbewegungen besonders westlich der ehemaligen Prüm AirStation, aber auch weiter südlich im Sondergebiet beobachtet. Ziel der Überflüge könnte u.a. das südwestlich an das Sondergebiet anschließende Quellgebiet des Alfbachs (Nahrungshabitat) gewesen sein. Die Flüge über den Schneifelrücken fanden vermehrt im Sommer statt, sie konnten jedoch nicht alle mit Sicherheit dem Brutpaar vom Horststandort Knaufspesch zugeordnet werden.</p> <p>Die Raumnutzungsanalyse für das Brutpaar nördlich Sellerich (GINSTER 2017) ergab einen einzelnen Überflug über das Sondergebiet.</p> <p>In einem weiteren Gutachten (Büro für faunistische Fachfragen 2015b) wurden 2013, 2014 und im Zeitraum von Mitte März bis Anfang August 2015 am Horststandort Knaufspesch zahlreiche Flugbewegungen registriert, der Schwerpunkt lag hier in südlicher und nordwestlicher Richtung, also außerhalb des Sondergebiets. Flugbewegungen entlang des Schneifelrückens über das Sondergebiet hinweg wurden kaum registriert, jedoch südlich des Schneifelrückens und nordwestlich des Schneifelrückens (Auw- und Schlausenbachniederungen).</p> <p>Der Horst südlich des Skigebietes „Zum schwarzen Mann“, konnte nur 2014 beobachtet werden (GINSTER und Büro für faunistische Fachfragen 2015), weil er danach nicht mehr besetzt war. Flugbewegungen wurden hauptsächlich parallel zum Schneifelrücken und mindestens 500 m südlich davon beobachtet, aber auch quer über den Schneifelrücken und nördlich des Skigebietes „Zum schwarzen Mann“ sowie am höchsten Punkt der Schneifel („Schwarzer Mann“) (Büro für faunistische Fachfragen 2015b).</p> <p>Ein alter Schwarzstorch-Horst im Alfbachquellgebiet (Eschenfenn) ist seit Jahren unbesetzt (WEBER 2013), das Gebiet dient aber noch als Nahrungshabitat.</p> <p>Östlich des Sondergebiets bei Kleinlangenfeld in einer Entfernung von 7.100 m zum Sondergebiet findet sich ein weiterer Schwarzstorchhorst mit Bruterfolg von 2015. Die Raumnutzungsanalyse (GINSTER 2015b) ergab Flugbewegungen hauptsächlich im Umfeld des Horsts und auf einer Achse von Südwest nach Nordost, aber nicht in Richtung Sondergebiet. Über Schwarzstorchvorkommen auf belgischer Seite liegen keine Informationen vor.</p> <p><i>Vogelzug und Vogelrastplätze</i></p> <p>Bei Zug- und Rastvogelzählungen am 03.09.2015 und am 08.09.2015 (GINSTER 2015) konnten folgende windkraftsensible Arten festgestellt werden:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Zugvögel</th> <th>Rastvögel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>südlich Laudesfeld</td> <td>4 Schwarzstörche 1 + 3 Rohrweihen 1 Wiesenweihe</td> <td>6 + 2 Rotmilane</td> </tr> <tr> <td>südlich Herzfenn / östlich Birkenhof</td> <td>keine Zählung</td> <td>12 + 2 Rotmilane 1 Wiesenweihe 2 + 2 Rohrweihen</td> </tr> <tr> <td>südwestlich Schlausenbach</td> <td>keine Zählung</td> <td>1 Graureiher 8 Rotmilane</td> </tr> <tr> <td>südlich Schlausenbach</td> <td>keine Zählung</td> <td>1 Rotmilan</td> </tr> <tr> <td>zwischen Schlausenbach und Auw bei Prüm</td> <td>keine Zählung</td> <td>18 Rotmilane</td> </tr> <tr> <td>südlich Kobscheid, Helden-</td> <td>keine Zählung</td> <td>3 + 2 Rotmilane</td> </tr> </tbody> </table>			Zugvögel	Rastvögel	südlich Laudesfeld	4 Schwarzstörche 1 + 3 Rohrweihen 1 Wiesenweihe	6 + 2 Rotmilane	südlich Herzfenn / östlich Birkenhof	keine Zählung	12 + 2 Rotmilane 1 Wiesenweihe 2 + 2 Rohrweihen	südwestlich Schlausenbach	keine Zählung	1 Graureiher 8 Rotmilane	südlich Schlausenbach	keine Zählung	1 Rotmilan	zwischen Schlausenbach und Auw bei Prüm	keine Zählung	18 Rotmilane	südlich Kobscheid, Helden-	keine Zählung	3 + 2 Rotmilane
	Zugvögel	Rastvögel																					
südlich Laudesfeld	4 Schwarzstörche 1 + 3 Rohrweihen 1 Wiesenweihe	6 + 2 Rotmilane																					
südlich Herzfenn / östlich Birkenhof	keine Zählung	12 + 2 Rotmilane 1 Wiesenweihe 2 + 2 Rohrweihen																					
südwestlich Schlausenbach	keine Zählung	1 Graureiher 8 Rotmilane																					
südlich Schlausenbach	keine Zählung	1 Rotmilan																					
zwischen Schlausenbach und Auw bei Prüm	keine Zählung	18 Rotmilane																					
südlich Kobscheid, Helden-	keine Zählung	3 + 2 Rotmilane																					

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>	
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>		
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	berg		
	südlich Roth bei Prüm	keine Zählung	1 Rohrweihe (1 ad. w) 1 Rotmilan
	zwischen Schlausenbach und Halenfeld	keine Zählung	1 Rotmilan
	nördlich Halenfeld	keine Zählung	2 Rotmilane
	südlich Halenfeld	keine Zählung	5 Rotmilane
	östlich Halenfeld, nordöstlich Buchet	keine Zählung	4 + 13 Rotmilane 1 + 2 Wanderfalke (1 juv.)
	<p>Etwa 2 km westlich des Sondergebietes liegt ein traditionelles Vogelrastgebiet. Hier wurden unter anderem auch die windkraftsensiblen Kiebitze gesichtet (DENZ &amp; WEBER 2013 und GINSTER 2017).</p> <p>Das Zugvogelgeschehen im Bereich der Schneifel ist als eher unterdurchschnittlich zu bezeichnen (DENZ &amp; WEBER 2013 und GINSTER 2017). Die durchschnittliche Flughöhe liegt dabei unter 50 m über Grund, nur selten darüber. Die Hauptzugrichtung ist von Nordosten nach Südwesten, also parallel zum Schneifelkamm.</p> <p>Der Schneifelhöhenzug befindet sich auch im Zugkorridor des Kranichs. Bei guter Witterung erfolgt der Überflug in großer Höhe, bei widrigen Wetterbedingungen reduzieren die Kraniche hingegen ihre Flughöhe und fliegen dann nur knapp über dem Höhenrücken.</p> <p><i>Fledermäuse</i></p> <p>In den Jahren 2014 und 2015 wurden spezielle Fledermausuntersuchungen durchgeführt. Die Untersuchungen 2014 (GESSNER Landschaftsökologie 2015) konzentrierten sich im Rahmen der ersten Stufe der FFH-Verträglichkeitsstudie auf das „Große Mausohr“ (<i>Myotis myotis</i>) als Zielart des FFH-Gebiets Schneifel. Dabei wurden auch die Zwergfledermaus, die Bartfledermaus, die Wasserfledermaus, die Fransenfledermaus und die Rauhaufledermaus bei akustischen Erfassungen nachgewiesen. Von der Zahl der Individuen dominierte die Zwergfledermaus mit ca. 80 % der Tiere. <i>Myotis</i>-Arten, wozu auch das Große Mausohr zählt, machten etwa 15 % aus. Es wurde festgestellt, dass das Große Mausohr die Laub- und Laubmischwälder in der Schneifel als Jagdhabitat zur Wochenstubenzeit nutzt und dass die unterwuchsarmen Wälder im Sondergebiet möglicherweise eine Bedeutung als Nahrungshabitat für das Große Mausohr haben. Die Männchen und gelegentlich auch die Weibchen nutzen auch baumhöhlenreiche Laubbäume als Tages- und Zwischenquartier.</p> <p>Die Bunkeranlagen werden verschiedentlich von einzelnen Individuen des Großen Mausohrs für spätsommerliche Hang- oder Fraßplätze aufgesucht und möglicherweise auch zur Überwinterung genutzt. Den Quartieren kommt wegen der geringen Flugaktivität während der Schwarm- und Paarungsphase weder für das Große Mausohr noch für andere Fledermausarten eine regional hohe Bedeutung zu.</p> <p>Die Fledermauserfassungen von 2015 und 2016 (GINSTER 2017) erbrachten innerhalb des Sondergebietes den Nachweis folgender windkraftsensibler Arten: Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus und Bartfeldermaus. Die FFH-Zielart Großes Mausohr wurde nur im Umfeld des Sondergebietes festgestellt.</p> <p><i>Wildkatze</i></p> <p>Nach den bisher vorliegenden Erkenntnissen (TRINZEN 2014) ist der Schneifelrücken Nah-</p>		

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>rungs- und Fortpflanzungshabitat der Wildkatze. Nach dem Wildkatzenwegeplan des BUND liegt das Sondergebiet vollständig innerhalb eines Kernlebensraums der Wildkatze und innerhalb einer Nebenachse des Hauptwanderkorridors.</p> <p>Die Wildkatze benötigt als Lebensraum weitläufige Wald-, aber auch Sukzessionsflächen (Windwurfflächen) und offene Waldwiesen und ist Leitart für möglichst naturnahe, kaum zerschnittene, waldreiche Landschaften. Das Land Rheinland-Pfalz trägt als ein bundesweit bedeutsamer Verbreitungsschwerpunkt eine besondere Verantwortung für die Wildkatze.</p> <p><u>Biototypen und schutzwürdige Biotope</u> v.a. Fichtenwald und sonstiger Nadelwald 87 ha, Fichtenmischwald mit einheimischen Laubbaumarten 65 ha, Schlagflur 24 ha, Aufforstung 14 ha, Fettwiesen/-weiden 14 ha, Grünlandbrachen 3 ha, verbuschte Grünlandbrache 1 ha</p> <p>Durch die Biotopkartierung Rheinland-Pfalz sind innerhalb des Sondergebietes keine schutzwürdigen Flächen erfasst. An das Sondergebiet grenzen aber unmittelbar schutzwürdige Biotope nach dem Biotopkataster Rheinland-Pfalz an: u.a. Quellbiotope, Hainsimsen-Buchenwald, Borstgrasrasen Kompensationskataster nach LANIS: nicht betroffen Ökokontofflächen nach LANIS: nicht betroffen</p> <p><u>Biotopverbund</u> Durch die Lage im FFH-Gebiet „Schneifel“ ist das Sondergebiet Bestandteil des landesweiten Biotopverbundes und damit von sehr hoher Bedeutung für den Biotopverbund. Lediglich die Teilfläche C-2 am nordwestlichen Rand ist nicht Bestandteil des FFH-Gebiets. Nach der Landschaftsplan-Teilfortschreibung (BGHplan 2015) werden ergänzend zum landesweiten Biotopverbund Kernräume windkraftsensibler Arten mit speziellen Entwicklungszielen als bedeutsame Funktionsräume des lokalen Biotopverbundes differenziert. Beide Kategorien sind wegen ihrer sehr hohen Bedeutung zu sichern. Im Sondergebiet kommen keine Kernräume windkraftsensibler Arten vor. Die übrigen Waldflächen stellen großflächige Waldgebiete außerhalb der besonderen Funktionsräume dar und sollten zur Ergänzung der Funktionsräume entsprechend entwickelt werden. Ebenso sind die übrigen Offenlandbereiche innerhalb der Biotopverbundfläche zu entwickeln. Nach der Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) kommen innerhalb des Sondergebiets frisch-feuchte bis nasse Standorte und mager Standorte (trocken/feucht) mit dem Entwicklungsziel „Erhalt/Entwicklung“ vor. Das Sondergebiet liegt außerdem in einem durch das LUWG modellierten Wildtierkorridor (Kernraum der Arten des Waldes und des Halboffenlandes). Über die tatsächliche Funktion für Wildtiere liegen keine Informationen vor. Nach der vom Bundesamt für Naturschutz (2012) erstellten Planung „Netzwerk für größere waldbewohnende Säugetiere“ wird das Sondergebiet ebenfalls von einem Wildtierkorridor überlagert.</p> <p><u>Westwall</u> Der Westwall ist nicht nur aus Sicht des Denkmalschutzes relevant, sondern auch als Rückzugs- und Lebensraum für viele Arten (Fledermaus, Wildkatze, Amphibien etc.) und auch für die Flora ist er von Bedeutung. Bedingt durch die bandförmige Anordnung in der Landschaft haben die Bunkeranlagen des Westwalls eine zusammenhängende Bedeutung als Verbundsystem. Auf dem Schneifelrücken sind besonders viele Bunkeranlagen vorhanden.</p>	

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Auswirkungen	<p><u>Windkraftsensible Arten</u></p> <p><i>Rotmilan</i> Zwei 2017 besetzte Rotmilan-Horste befinden sich in einem Abstand von ca. 1.500 m zum Sondergebiet, so dass randliche Überflüge (entlang der Grenze Offenland-Wald) möglich sind. Die Teilfläche C-2 stellt mit seinem teilweisen Offenland ein Nahrungshabitat dar. Eine Kollisionsgefährdung kann daher nicht ausgeschlossen werden. Inwieweit die sonstigen bewaldeten Sondergebietsflächen überflogen werden ist nicht bekannt. Sie stellen keine Nahrungshabitat dar, werden aber evtl. als Aufwindbereiche von den Vögeln genutzt. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p><i>Schwarzmilan</i> Aus den beobachteten Flügen (GINSTER 2017) lässt sich kein erhöhtes Kollisionsrisiko mit Anlagen im Sondergebiet ableiten.</p> <p><i>Schwarzstorch</i> Die Nahrungshabitate der Schwarzstörche befinden sich außerhalb des Sondergebietes. Es ist aber nicht auszuschließen, dass die Vögel für die Nahrungssuche das Sondergebiet queren, dies gilt insbesondere für den Horst nordöstlich Knaufspesch, der aber aktuell nicht mehr besetzt ist (BISCHOFF &amp; PARTNER 2017) und für den 2017 neu entdeckten Horst ca. 1.000 m südlich des Sondergebietes. Angaben zu den tatsächlichen Flugbewegungen von diesem Horst aus liegen bislang nicht vor. Entlang des Schneifelrückens finden im Wesentlichen Streckenflüge statt, bei denen nach Aussagen des Gutachters (GINSTER 2017) Hangaufwinde genutzt werden. Querungen des Rückens wurden bislang nur selten beobachtet. Schwarzstörche können auf Streckenflügen Hindernissen ausweichen, nur für unerfahrene Jungvögel und während der Balz besteht eine Schlaggefährdung, insbesondere wenn die Hindernisse im näheren Umfeld des Revierzentrums liegen. Da sich die Schwarzstörche bei den bislang beobachteten Streckenflügen am Höhenzug bzw. an der Schneise der L 20 orientieren, stellt das Sondergebiet für einzelne Streckenflüge ein Hindernis dar, das umflogen werden muss. Problematisch könnte sich die Situation darstellen, wenn zur Nahrungsaufnahme häufige Querungen des Schneifelrückens stattfinden würden, um vom Horst südlich des Sondergebietes in das nördlich des Sondergebietes gelegene Rohrvonn zu gelangen. Dafür liegen bisher allerdings keine Belege vor. Die beobachteten Flugbewegungen aus dem nicht mehr besetzten Horst nordöstlich Knaufspesch zeigten Flugkorridore in Richtung Ormont und in das obere Prümatal an. Für den aktuell besetzten Horst ist anzunehmen, dass Nahrungsflüge in das nahe gelegene Mehlenbachtal östlich des Horstes und damit weg vom geplanten Sondergebiet erfolgen. Konkrete Beobachtungen dafür liegen aber bislang nicht vor. Falls es tatsächlich Querungsflüge von den Horsten auf der Südostabdachung zu Nahrungshabitaten auf der Nordwest-Abdachung des Schneifelrückens geben sollte, bleibt im zentralen Teil des Schneifelrückens auf einer Länge von mehr als 3 km eine WEA-freie Zone als unbeeinträchtigter Durchflugkorridor erhalten, ein erhöhtes Kollisionsrisiko im Bereich des Sondergebietes kann aber dennoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Konfliktpotenzial/Gefährdung: hoch bis sehr hoch</p> <p><i>Vogelzug und Vogelrastplätze:</i> Vogelrastplätze spielen wegen der weitgehenden Bewaldung des Sondergebietes keine Rolle. Hinsichtlich des Vogelzuges ergibt sich unter der Voraussetzung, dass potenzielle Windenergie</p>	

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt      Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>	
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>
Auswirkungen	<p>gieanlagen nicht quer zum Verlauf des Kammes und damit quer zur Zugrichtung angeordnet werden, keine Barrierewirkung mit erhöhter Kollisionsgefährdung. Ein besonderes Risiko ergibt sich nur für den Kranichzug bei ungünstigen Wetterbedingungen, wenn die Tiere sehr niedrig fliegen, hier wird im Gutachten (DENZ &amp; WEBER 2013 und GINSTER 2017) empfohlen, an typischen Massenzugtagen bei Schlechtwetter die Windenergieanlagen abzuschalten.                      Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering bis mäßig</p> <p><i>Fledermäuse</i>                      Die waldbewohnenden Fledermäuse können durch Verlust von Quartierbäumen und durch Verlust von Nahrungshabitaten infolge von Rodungen betroffen sein oder bei hochfliegenden Arten durch direkte Kollisionen bzw. Barotraumata. Ebenso sind Beeinträchtigungen von Stollen und Bunkern als potenzielle Überwinterungs- und Rastquartiere durch WEA in unmittelbarer Umgebung möglich. Der tatsächliche Grad der potenziellen Beeinträchtigung kann erst auf der Ebene der Einzelgenehmigung bei den Detailuntersuchungen für den konkreten WEA-Standort festgestellt werden. Im Ergebnis sind Quartierbäume und wichtige Nahrungshabitats zu erhalten                      Für kollisionsgefährdete Arten wie die Zwergfledermaus und den Abendsegler kann das Risiko durch ein Monitoring ggf. kombiniert mit Abschaltalgorithmen minimiert werden.                      Konfliktpotenzial/Gefährdung: hoch</p> <p><i>Wildkatze</i>                      Im Sondergebiet befinden sich möglicherweise geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten 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 Fortpflanzungshabitats 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.                      Konfliktpotenzial/Gefährdung: hoch</p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u>                      Insbesondere für direkt angrenzende Altholzbestände, FFH-Lebensraumtypen und sonstige schutzwürdige Biotope besteht die Gefahr der Beeinträchtigung durch Rodungsarbeiten.                      Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p><u>Biotopverbund</u>                      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 mehrere 100 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, FFH-LRT) freigehalten werden.                      Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p><u>Westwall</u>                      Insbesondere für direkt an WEA-Standorte grenzende Bunkeranlagen besteht die Gefahr der</p>

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Auswirkungen	Beeinträchtigung und somit der Verlust von Lebensräumen während der Bauphase. In der Betriebsphase können Erschütterungen, die von den Fundamenten der WEA in den umliegenden Untergrund übertragen werden, zu Störungen möglicher Fledermaus-Hangplätze in den Bunkern führen. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig	
Vermeidung / Ausgleich von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchführung von Raumfunktionsanalysen für den Schwarzstorch auf der Einzelgenehmigungsebene, ggf. Freihaltung der Teile des Sondergebietes mit erhöhter Schwarzstorchaktivität</li> <li>- Durchführung von Raumfunktionsanalysen für den Rotmilan, ggf. Freihaltung der randlichen Teilbereiche des Sondergebietes mit erhöhter Rotmilan-Aktivitäten</li> <li>- Anordnung der WEA möglichst parallel zum Kammverlauf, um eine Barrierewirkung für Zugvögel zu vermeiden</li> <li>- Abschaltung der Anlagen in Zeiten mit starkem Vogelzug (z.B. Kranichzug), wenn die Vögel wegen ungünstiger Witterung sehr niedrig fliegen</li> <li>- Erhaltung von potenziellen Quartierbäumen sowie von Bunker und Stollen (inkl. Zugangsbereiche) für Fledermäuse</li> <li>- Gondelmonitoring und ggf. Abschaltalgorithmen zum Schutz kollisionsgefährdeter Fledermäuse</li> <li>- Erhaltung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Wildkatze; Schaffung von geeigneten Habitaten für die Wildkatze durch Waldumbau</li> <li>- Einhaltung eines Schutzabstandes bei der Einzelgenehmigung zu direkt angrenzenden geschützten oder schutzwürdigen Biotopen und zu den ehemaligen Bunkeranlagen</li> </ul>	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte einschließlich der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt als <b>hoch</b> einzustufen. Das Sondergebiet C-Nord kann daher nur mit deutlichen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

<b>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Landschaftsbild</u></p> <p>Das Sondergebiet befindet sich auf dem nördlichen Teil des Schneifelhöhenrückens auf einer Höhe von 610 bis 685 m über NN. Das Relief wird durch die großräumige Nordost-Südwest Ausrichtung der landschaftsbildprägenden Kammlinie des Schneifelhöhenrückens dominiert. Die Flanken sind mit zahlreichen Quellmulden und Seitentälern durchzogen.</p> <p>Im Sondergebiet beträgt der Anteil der Wald- und Gehölzflächen mehr als 90 %, es dominieren Nadel- und Mischwaldbestände. Die übrigen Flächen werden landwirtschaftlich genutzt.</p>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Technische Vorbelastungen innerhalb des Sondergebietes stellt ein ehemaliger Radarturm auf dem Gelände der ehemaligen US-Radarstation Prüm Air Station dar. Die Einrichtung soll bis auf den Radarturm, der aktuell ungenutzt ist und nur eine Nachtbefeuerung zur Sicherung des Flugverkehrs aufweist, zurückgebaut werden. Die längs querende L 20 (Schneifelhöhenweg) ist nur wenig befahren. Südwestlich des Sondergebietes in einer Entfernung von 1,5 km befindet sich das Skigebiet „Schwarzer Mann“.</p>	

<b>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
	<p>Nach der Landschaftsbildbewertung in der Teilfortschreibung Windenergie des Landschaftsplans (BGHplan 2015) ist die <b>kleinräumige</b> Erlebnisqualität im Bereich des Sondergebietes als gering bis mäßig einzustufen. Dies ist auf die großflächigen Nadelwaldbestände zurückzuführen. Angrenzend gibt es jedoch auch Bereiche mit einer hohen Ausprägung der kleinräumigen Erlebnisqualität (Quellbereich des Mehlenbachs, NSG Rohrvonn).</p> <p>Große Teile des Sondergebiets liegen in einem Bereich mit hoher Einsehbarkeit der Landschaft im <b>Fernbereich</b>, in den Randbereichen ist die Einsehbarkeit mäßig.</p> <p>Die <b>großräumige</b> Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber der Windenergienutzung wird als hoch bis sehr hoch eingestuft, da es sich um einen markanten und zusammenhängend wahrnehmbaren Höhenrücken handelt, der weithin sichtbar das Landschaftsbild prägt und maßgeblich die Eigenart des Naturparks Nordeifel bestimmt.</p> <p>In diesem Zusammenhang ist auch die Bedeutung der Schneifel als identitätsstiftendes Landschaftsmerkmal für die Bevölkerung zu werten, die den Höhenrücken als wesentliches Element der mit dem Begriff der Heimat beschriebenen naturräumlichen Umgebung betrachtet.</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 befindet sich in einem landesweit bedeutsamen Bereich für Erholung und Tourismus und im Naturpark Nordeifel. Der zentrale und höchstgelegene Teil des Schneifelrückens stellt mit seinen Erholungseinrichtungen (Wintersportzentrum mit Restauration, Langlaufloipen, Loipenparkplatz, Wanderwege, Wanderparkplatz) den bedeutendsten Erholungsschwerpunkt in der Verbandsgemeinde Prüm dar.</p> <p>Das überörtlich bedeutsame Skigebiet Schwarzer Mann mit Liftanlage liegt etwa 1,5 km südwestlich vom Sondergebiet. Nördlich davon angrenzend an das Sondergebietes befindet sich ein Loipenparkplatz mit davon abgehenden Langlaufloipen. Weiterhin queren das Sondergebiet örtliche Wanderwege und Fernwanderwege (streckenweise mehrere Wege auf derselben Trasse): Schneifelpfad, Jakobsweg, Maas-Rhein-Weg, Matthiasweg. Die Erholungsnutzung geht damit weit über den lokalen Bedarf hinaus und hat regionale, teilweise (Wintersport) auch überregionale Bedeutung.</p> <p>Erholungsrelevante Sichtbeziehungen zum Sondergebiet bestehen aufgrund der exponierten Lage von allen Ortsrändern und Aussichtspunkten im Umkreis von 10 km um den Schneifelrückens, sofern sie nicht in stärker eingeschnittenen Talräumen liegen. Auch aus Entfernungen von über 10 km bestehen noch relevante Sichtbeziehungen. Insgesamt ist die Bedeutung des Raumes im Umfeld des Sondergebietes für die Erholung als hoch zu bezeichnen.</p>	
<b>Auswirkungen</b>	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Die Kammlage des Schneifelrückens als prägende morphologische Form der westlichen Eifel weist eine sehr hohe Einsehbarkeit im Fernbereich auf, so dass durch die weite Sichtbarkeit der hochaufragenden Windenergieanlagen erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wahrscheinlich sind (siehe Sichtfeldkarte im Anhang). Die landschaftsbildprägende Silhouette des Schneifelrückens wird im erheblichen Umfang technisch überprägt werden, so dass der ursprüngliche Landschaftscharakter verloren geht. Da das Sondergebiet zudem auch eine haufenförmige Anordnung von WEA ermöglicht, kann nicht nur von einer technischen Akzentuierung der natürlichen Silhouette des Kammes ausgegangen werden, wie es bei einer</p>	

<b>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Auswirkungen	<p>dem Kammverlauf folgenden einreihigen Anordnung der Anlagen auftreten würde. Landschaftsbild- und erholungsrelevante Sichtbeziehungen bis 5 km Entfernung zum Sondergebiet bestehen vor allem von den Ortslagen von Roth bei Prüm, Kobscheid, Schlausenbach, Wascheid und Knaufspesch sowie von den Außenbereichssiedlungen Hascheid, Habscheiderhof, Auf der Brück, Eilscheid, Harelstein, Zum Schwarzen Mann und Forsthaus Schneifel. Darüber hinaus ist von allen Offenlandbereichen außerhalb der tief eingeschnittenen Talräume bis zu einer Entfernung von 10 km bei entsprechenden Witterungsbedingungen mit einer deutlichen Sichtbarkeit zu rechnen. Auch jenseits der 10 km werden die WEA einen markanten Punkt im Landschaftsbild darstellen.</p> <p>Im Nahbereich bis 1 km Entfernung haben nur die offenen Bereiche sowie Lichtungen in den weitläufigen Wäldern Sichtkontakt zum Sondergebiet bzw. den zukünftigen WEA. Konfliktpotenzial/Gefährdung: sehr hoch</p> <p>Die zertifizierten Wanderwege im näheren Umfeld werden durch Lärmimmissionen betroffen sein. Da die Wege innerhalb des Waldes verlaufen, sind sie in der Regel durch wegebegleitende Bäume und Gehölze optisch soweit abgeschirmt, dass Sichtbeziehungen vornehmlich an den Rodungsflächen der WEA und von den Erschließungswegen aus entstehen werden. Von den Fernwanderwegen aus werden hingegen bereits aus größerer Entfernung direkte Sichtbeziehungen entstehen. (zu Kumulationseffekten siehe auch Schutzgut Mensch – optisch bedrängende Wirkung). Ausgewiesene Langlaufloipen und Winterwanderwege sind nicht betroffen, weil das Sondergebiet wegen der Eisfall- und Eiswurfproblematik in den Wintermonaten einen entsprechenden Schutzabstand einhält.</p> <p>Insgesamt kann die Ausweisung des Sondergebietes und die dann mögliche Errichtung von Windenergieanlagen zu deutlichen Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion führen. Konfliktpotenzial/Gefährdung: hoch</p> <p>In den nachfolgenden Fotomontagen ist die zukünftige Situation dargestellt (Originalgröße siehe Anhang).</p>	
		
	<p><b>Abb. 3: Fotomontage vom Campensiskreuz südlich von Auw mit Blick nach Osten auf das Sondergebiet mit 13 WEA – Abstand ca. 3 km</b></p>	
	<p>Mit den geplanten Sondergebieten A-Laudesfeld und C-Schneifel Süd entstehen deutliche</p>	

<b>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Auswirkungen	Summationseffekte. Betrachtet man zusätzlich die bereits bestehenden Anlagen nördlich von Roth, so ergibt sich ein Einkreisungseffekt für Roth und Kobscheid. Auf belgischer Seite sind derzeit keine neuen Anlagen geplant, so dass die Situation hier nicht weiter verschärft wird. Konfliktpotenzial/Gefährdung: hoch	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeidung einer haufenförmigen Anordnung der WEA, möglichst Anpassung an natürlichen Kammverlauf</li> <li>- Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern</li> <li>- Umbau von Nadelwaldbeständen in strukturreiche Laub- und Mischwaldbestände bzw. gewässerbegleitende Gehölze im Umfeld von zertifizierten Wanderwegen zur Steigerung der Erlebnisqualität und zur Verbesserung der Erholungsfunktion</li> <li>- 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</li> <li>- Nachtbefeuern bedarfsabhängig steuern</li> </ul>	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>hoch bis sehr hoch</b> einzustufen. Im Nahbereich ist mit erheblichen Auswirkungen durch Lärmemissionen zu rechnen und im Fernbereich mit einer deutlichen Überprägung des Landschaftscharakters. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet C–Schneifel Nord mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

<b>Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Im Umfeld des Sondergebietes befinden sich die Ortslagen Roth bei Prüm, Kobscheid, Schlausenbach, Halenfeld, Wascheid und Knaufspesch sowie die Außenbereichssiedlungen Habscheid, Habscheiderhof, Auf der Brück, Eilscheid, Harelstein, Zum Schwarzen Mann und Forsthaus Schneifel. 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. Die Erholungsfunktion wird im Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung behandelt.	
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 einzelne WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten.</p> <p>Ein Beeinträchtigungsrisiko ergibt sich aus der Tatsache, dass im Umfeld von Roth bei Prüm und Kobscheid neben den geplanten neuen WEA im Sondergebiet C-Schneifel Nord bereits 19 weitere Anlagen größtenteils weniger als 2.500 m im Norden und Westen von den Ortslagen entfernt liegen. Durch das geplante Sondergebiet C-Schneifel Nord wären zukünftig weitere WEA im Süden bzw. Südwesten der Ortslagen. Aus der Anhäufung von Anlagen entstehen schalltechnische Summationseffekte, die zu deutlich mehr Lärmemissionen führen können als von wenigen Einzelanlagen. Die tatsächlichen Schallimmissionen in den betroffenen Ortslagen können erst rechnerisch ermittelt werden, wenn die genauen Anlagenstandorte und die jeweiligen Anlagentypen feststehen. Es ist damit zu rechnen, dass zur Einhaltung der erforderlichen Grenzwerte Anlagen zeitweise abgeschaltet oder mit reduzierter Umdrehungs-</p>	

<b>Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Auswirkungen	<p>zahl gefahren werden müssen.                      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 im Nordwesten zum Sondergebiet C–Schneifel Nord nächstgelegenen Gebäude mit Wohnnutzung befinden sich in Kobscheid, der Abstand beträgt etwa 1.000 m Richtung Südosten. Die Wohnhäuser haben einen direkten Blick auf das Sondergebiet, eine optisch bedrängende Wirkung (bis zum 2 bis 3-fachen der Anlagenhöhe nach geltender Rechtsprechung) ist wegen des Abstands aber unwahrscheinlich.                      In einer besonderen Situation befindet sich Schlausenbach, das in einer Talmulde liegt. Trotz der geringen Entfernung von ca. 1.000 m zum Sondergebiet und der Tatsache, dass die 200 bis 230 m hohen WEA etwa 100 m über dem Talgrund stehen und damit in der Summe ca. 300 m über dem Dorf aufragen, zeigt die Sichtfeldanalyse (siehe Karte im Anhang), dass die Betroffenheit wegen der topografischen Abschirmung gering ist. Lediglich von den höher liegenden Wohngebäuden am Ortsrand kann der Rotor der nächstgelegenen WEA vollständig eingesehen werden. Von allen anderen Wohngebäuden aus sind nur Teile des Rotors einsehbar. Eine optisch bedrängende Wirkung ist deshalb unwahrscheinlich.                      Beeinträchtigungsrisiko: mäßig</p> <p><u>Umfassungseffekte</u>                      Bei Realisierung des Sondergebietes C-Schneifel Nord und in Zusammenschau mit den bereits bestehenden WEA entsteht für die Ortslage Kobscheid und in abgeschwächter Form für Roth die Gefahr einer Umfassungswirkung. Während Roth im Nordwesten, im Osten und im Südwesten noch jeweils mindestens 60° breite WEA-freie Sektoren aufweist, ist dies bei Kobscheid nicht der Fall. Hier verbleibt in Richtung Osten lediglich ein ca. 50° breiter WEA-freier Sektor. Nach Norden und nach Südosten be- bzw. entstehen jeweils breite Sektoren mit WEA, die nur durch den WEA-freien Ostsektor unterbrochen sind. Nach Westen und Süden bleibt für Kobscheid allerdings ein mindestens 130° breiter Sektor frei von WEA.                      Bei dieser Betrachtung werden die möglichen WEA bis zu einer Entfernung von 3,5 km vom Ortsrand berücksichtigt, weil bis zu dieser Entfernung von einer weitgehenden optischen Dominanz der 200 -230 m hohen Anlagen auszugehen ist. Der Windpark auf Seiten der VG Obere Kyll östlich von Ormont wird wegen der Entfernung von mindestens 5 km nicht mehr berücksichtigt.</p>	

<b>Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
	Beeinträchtigungsrisiko: hoch	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Freihaltung eines möglichst großen Sichtkorridors in Richtung Osten zur Reduzierung des Umfassungseffektes für Kobscheid</li> <li>- Kulissenpflanzung an den Ortsrändern</li> <li>- ggf. Rotordrehzahl-Drosselung zur Verringerung der Lärmemissionen</li> </ul>	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>mäßig bis hoch</b> einzustufen. Das Sondergebiet C-Schneifel Nord steht daher nur mit Einschränkungen für die Windenergienutzung zur Verfügung.	

<b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Archäologische Fundstelle: keine Betroffenheit Bau-/Kulturdenkmal: Westwallanlagen Bauliche Elemente der Kulturlandschaft: keine Betroffenheit Historische Nutzungsrelikte: keine Betroffenheit	
Auswirkungen	Durch die Bauarbeiten für WEA und deren Erschließung können Schäden an den Anlagen des Westwalls (v.a. Bunker) entstehen.	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Beim Bau der WEA und der Erschließung sind ausreichende Schutzabstände zu den Bunkeranlagen einzuhalten. Soweit bei Bauarbeiten weitere archäologische Fundstellen auftreten sind vorsorglich Prospektionsmaßnahmen durchzuführen und ggf. die Fundstelle zu sichern.	
Fazit	Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b> ist bei Beachtung der o.g. Maßnahmen als <b>gering</b> einzustufen. Das Sondergebiet C-Schneifel Nord kann daher mit wenigen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

<b>Gesamteinschätzung Umwelt</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Nord (220 ha)</b>
<b>Schutzgut</b>	<b>Beeinträchtigungsrisiko</b> (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)	
Boden	mäßig bis hoch	
Wasser	mäßig bis hoch	
Klima/Luft	gering	
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	hoch	
Landschaftsbild und Erholung	hoch bis sehr hoch	
Mensch	mäßig bis hoch	
Kultur- und Sachgüter	gering	
<b>Gesamtbeurteilung</b>	<b>Das Sondergebiet kann erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild/Erholung, Mensch sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden und Wasser zur Folge haben.</b> <b>Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minimie-</b>	

	<p><b>rungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann das Sondergebiet im FNP-Verfahren mit Einschränkungen weiter verfolgt werden. Die im hydrologischen Sondergutachten (BGHplan 2018, siehe Anhang) gekennzeichneten Flächen sollten von einer baulichen Inanspruchnahme freigehalten werden.</b></p> <p><b>Voraussetzung für die Windenergienutzung ist der Nachweis der Verträglichkeit mit den FFH-Schutzgebietszielen (siehe Abschnitt 5).</b></p> <p><b>Im Zusammenwirken mit bestehenden und geplanten Windenergieanlagen kann es zu kumulativen Wirkungen auf das Landschaftsbild und den Menschen kommen.</b></p>
--	--

## 2.4 Sondergebiet C – Schneifel Süd

<b>Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete</b>	
<b>Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 ha)</b>	
<b>Allgemeine Angaben</b>	<b>Erläuterung</b>
Bestand / Nutzungsstruktur	überwiegend Nadel- und Mischwald, Schlagfluren und Jungholz
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Landesentwicklungsprogramm IV:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landesweit bedeutsamer Bereich für die Forstwirtschaft</li> <li>• Landesweit bedeutsamer Bereich für den Grundwasserschutz</li> <li>• Landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus</li> <li>• Biotopverbund Kernfläche / Kernzone</li> </ul> <p><u>Regionaler Raumordnungsplan 1985</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturpark</li> <li>• Waldfläche, Nutzung grundsätzlich beizubehalten</li> <li>• Schwerpunkt der weiteren Fremdenverkehrsentwicklung, Nutzung grundsätzlich beizubehalten</li> <li>• Wasserschutzgebiet, Nutzung grundsätzlich beizubehalten</li> </ul> <p><u>Regionaler Raumordnungsplan Entwurf 2014</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft</li> <li>• Vorbehaltsgebiet Grundwasserschutz</li> <li>• Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus</li> <li>• Landesweiter Biotopverbund</li> </ul> <p><u>Flächennutzungsplan 2004</u></p> <p>Waldflächen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des bestehenden Laubholzanteils</li> <li>• Starke Anreicherung der Waldflächen mit Laubholz</li> <li>• Naturnaher Wald entspr. „heutiger potentieller natürlicher Vegetation“</li> <li>• Entwicklung von Waldflächen mit höherem Anteil an Lichtungen / Wegsäumen</li> </ul> <p>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Renaturierung von Bachläufen</li> </ul> <p>Schutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturpark</li> </ul>
Schutzgebiete <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natura 2000 (bis inkl. 500 m Abstand)</li> <li>• Wasserschutzgebiet</li> <li>• Landschaftsschutzgebiet</li> <li>• Naturpark</li> <li>• Sonstige Schutzfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Innerhalb des FFH-Gebiets Schneifel (5704-301)</li> <li>- keine Betroffenheit</li> <li>- keine Betroffenheit</li> <li>- Naturpark Nordeifel (NTP-072-001)</li> <li>- Flächendenkmal Westwall</li> </ul>

<b>Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete</b>	
<b>Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 ha)</b>	
<b>Allgemeine Angaben</b>	<b>Erläuterung</b>
<b>Schutzgebiete</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natura 2000 (bis inkl. 500 m Abstand)</li> <li>• Wasserschutzgebiet</li> <li>• Landschaftsschutzgebiet</li> <li>• Naturpark</li> <li>• Sonstige Schutzfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Innerhalb des FFH-Gebiets Schneifel (5704-301)</li> <li>- keine Betroffenheit</li> <li>- keine Betroffenheit</li> <li>- Naturpark Nordeifel (NTP-072-001)</li> <li>- Flächendenkmal Westwall</li> </ul>
Umweltfachliche Hinweise	- FFH-Verträglichkeitsprüfung wegen Lage im FFH-Gebiet erforderlich

<b>Schutzgut Boden</b>	
<b>Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 ha)</b>	
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Das Sondergebiet erstreckt sich über die Bodengroßlandschaft mit hohen Anteilen an Quarzit, Grauwacke, Sandstein, Konglomerat sowie Ton- und Schluffschiefer. (LGB 2015).</p> <p>Im Bereich des Schneiflrückens überwiegen Braunerde-Pseudogleye und Pseudogleye, gering verbreitet Anmoorpseudogleye, aus Schluff- und Lehmfließerde über Zersatzgruslehm aus Quarzit des Unterdevon sowie Braunerden und gering verbreitet Lockerbraunerden, verbreitet podsolig, aus Lehmfließerde über Sandschuttfließerde aus Quarzitverwitterungsmaterial des Unterdevon. Ebenfalls sind kleinflächig Pseudogleye aus Lößlehmfließerde über Gruslehmfließerde aus Quarzit- und Tonschieferverwitterungsmaterial des Devon vertreten. Kleinflächig im Bereich der randlichen Quellbäche sind auch Anmoorpseudogleye möglich. Bodenarten im Oberboden sind hier toniger Lehm bis toniger Schluff.</p> <p>Nach Angaben der forstlichen Standortskartierung treten im Sondergebiet verbreitet staunasse und frische Böden auf. Auch die aus der Karte der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation ableitbaren Bodentypen lassen auf eine weite Verbreitung von hang- und stauwasserbeeinflussten Böden schließen.</p> <p>Die Hangneigungen im Sondergebiet schwanken zwischen relativ ebenen Bereichen auf dem Schneiflrücken (unter 10 %) und den stärker geneigten Talhängen der Bachläufe (über 20 %). Vorbelastungen bestehen hinsichtlich Bodenversauerung durch großflächige Nadelwaldbestockung auf pufferschwachem Untergrund. Ein geringfügiger Eintrag von Immissionen aus dem Straßenverkehr besteht durch die L20 auf dem Schneiflrücken. Altablagerungen sind nicht bekannt.</p> <p>Die Erosionsgefährdung durch Wasser ist aktuell unter Waldbestockung sehr gering.</p> <p>Naturnahe und kultur-/naturhistorisch bedeutsame Böden: Anmoorpseudogleye und sonstige grund- und hangwasserbeeinflusste Böden in den Quellbachbereichen (teilw. innerhalb des Sondergebietes, siehe auch hydrologisch-bodenkundliches Sondergutachten im Anhang-BGHplan 2018).</p> <p>Bodendenkmäler: im Sondergebiet befinden sich Bunkeranlagen des Flächendenkmals Westwall (siehe Schutzgut Kultur- und Sachgüter)</p>
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p>

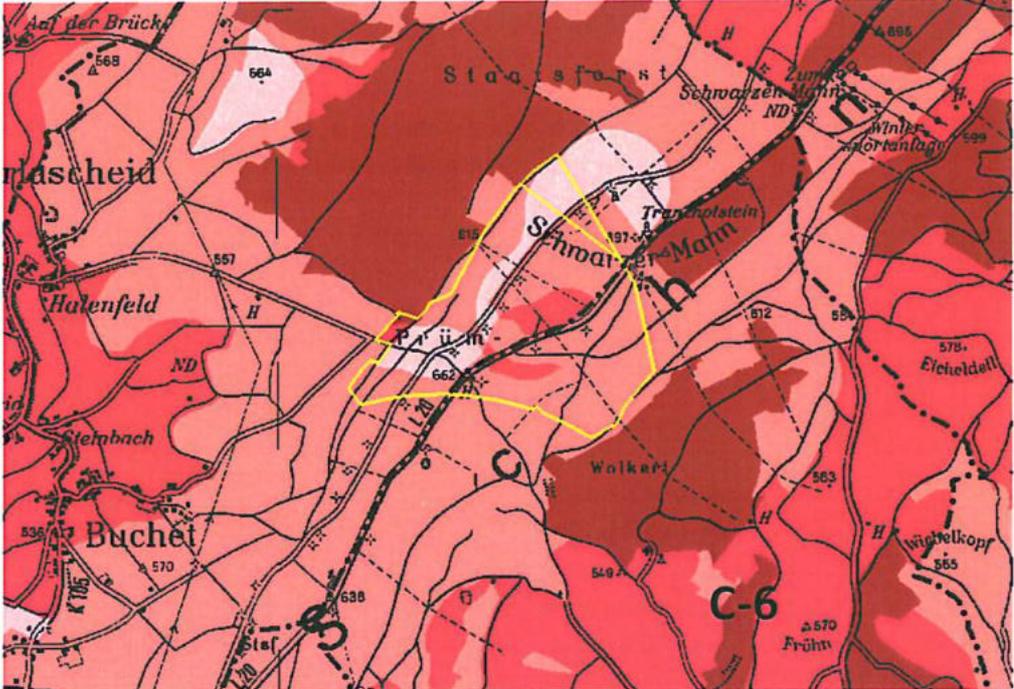
<b>Schutzgut Boden</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
	<p>Mit Blick auf die Gesamtfläche des Sondergebietes von 122 ha können maximal 5 Anlagen errichtet werden. Unter der Annahme, dass je Anlage eine Eingriffsfläche von ca. 1 ha erforderlich ist, werden maximal 4 % der Fläche des Sondergebietes beeinträchtigt. Die Bodenversiegelung selbst wird maximal 0,3 % der Sondergebietsfläche betragen.</p> <p>Eine grundsätzliche wegemäßige Erschließung ist durch die längs querende L20 und vorhandene Forstwege gegeben. Ein streckenweiser Ausbau der vorhandenen Wege sowie die Neuanlage von Stichwegen zu den WEA mit den damit verbundenen Rodungen und Eingriffen in den Boden sind aber erforderlich.</p> <p>Es besteht die Gefahr, dass naturnahe Böden (generell grund- und hangwassergeprägte Böden sowie Moorböden) durch Befahren, Fundamentgrabung, Leitungs- und Wegebau sowie durch Entwässerung beeinträchtigt werden.</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Naturnahe und kultur-/naturhistorisch bedeutsame Böden (Moorböden, grund- und hangwassergeprägte Böden) sind vor jeglichem Eingriff (Befahren, Abgrabungen, Aufschüttungen, Entwässerung, Stoffeinträge) zu schützen; die im bodenkundlich-hydrologischen Sondergutachten (siehe Anhang) gekennzeichneten Bautabuflächen sind von jeglicher baulicher Inanspruchnahme freizuhalten.</li> <li>- Standorte für WEA sind möglichst auf gering geneigten Flächen festzulegen; Steillagen mit mehr als 20 % Hangneigung sollten grundsätzlich ausgeschlossen werden.</li> <li>- Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen. Beim Ausbau des Wegenetzes im Wald sind Rodungen auf das notwendige Minimum zu beschränken.</li> <li>- Neu entstehende Böschungsflächen sollten schnellstmöglich wieder begrünt werden, ggf. sind ergänzend technische Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Folienabdeckung) erforderlich</li> <li>- Kabeltrassen sollten möglichst in die Wege integriert werden.</li> <li>- Während der Bauphase sind die Baufelder durch Bauzäune oder zumindest Flatterbänder abzugrenzen, um das Befahren umliegender Flächen mit schweren Fahrzeugen zu vermeiden.</li> <li>- 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.</li> <li>- Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Rekultivierungsflächen wieder aufzutragen.</li> <li>- Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden.</li> <li>- Ausgleichsmaßnahmen können in Form von Entfichtungen entlang der Quellbäche und in vernässten Bereichen sowie durch Erhöhung des Laubwaldanteils in versauerungsgefährdeten Gebieten durchgeführt werden. (siehe Landschaftsplan, Karte 3–Boden, Karte 5-Oberflächengewässer und Karte 11-Entwicklungskonzeption)</li> </ul>	
Fazit	<p>Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden</b> ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>mäßig bis hoch</b> einzustufen. Die naturnahen Moor- und Anmoorböden sowie die im Sondergutachten (BGHplan 2018, siehe Anhang) gekennzeichneten vernässten Böden sollten von baulicher Inanspruchnahme freigehalten werden.</p> <p>Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet C-Schneifel Süd mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

<b>Schutzgut Wasser</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Die Quellbereiche des Wendelputzbach und Mönbach (Quellbäche und Birken-/Erlen-Bruchwälder, Birken-Moorwald sind §30-Flächen, teilw. aber auch Nadelwald entlang der Quellbäche) grenzen südöstlich an das Sondergebiet an und das Einzugsgebiet erstreckt sich bis in das Sondergebiet hinein.</p> <p>Die Quellbäche des Alfbaches (Quellbäche und Birken-/Erlen-Bruchwald, Eschen-Sumpfwald sind §30-Flächen, teilw. aber auch Nadelwald entlang der Quellbäche) grenzen nordwestlich an das Sondergebiet an und der Einzugsbereich erstreckt sich bis in das Sondergebiet hinein. Zusammenfassend ist festzustellen, dass innerhalb des Sondergebietes vernässte Quellbereiche liegen, die eine besondere Schutzbedürftigkeit aufweisen.</p> <p><u>Grundwasser:</u></p> <p>Nach der Teilfortschreibung des Landschaftsplans Karte 4-Grundwasser (2015) liegt der überwiegende Teile des Sondergebietes (zentraler Bereich des Schneifelrückens) in einem Bereich mit einer hohen Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers (mittlere Grundwasserführung bei einer geringen Schutzfunktion der Deckschichten), auf Teilflächen besteht auch eine sehr hohe Verschmutzungsempfindlichkeit (sehr hohe Grundwasserführung bei geringer bis sehr geringer Schutzfunktion der Deckschicht). Die Landschaftsplanung empfiehlt, die sehr hoch empfindlichen Bereiche von der Nutzung für die Windenergiegewinnung auszuschließen.</p> <p>Generell ist aufgrund des pufferschwachen Untergrundgesteins das Grundwasser versauerungsgefährdet, besonders unter Nadelwald.</p>	
Auswirkungen	<p>Potenziell besteht während der Bauphase und der Betriebsphase bei Havarien die Gefahr der Verunreinigung durch austretende Schadstoffe, insbesondere von Hydraulik- und Getriebeölen sowie Treibstoffen. Eine besondere Gefährdung kann dabei entstehen, wenn beim Bau der Fundamente die das Grundwasser schützenden Deckschichten durchdrungen werden.</p> <p>Durch die Anlage von Wegen oder Kabeltrassen kann es zur Entwässerung von Feuchtbereichen, zur Umleitung von oberflächennahen Hang- und Grundwasser oder zu unerwünschter Abflusskonzentration kommen.</p> <p>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 Quellbächen führen kann.</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs- maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausschluss von Bereichen mit sehr hoher Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers</li> <li>- Keine bauliche Inanspruchnahme schutzwürdiger Quellbereiche und sonstiger stark vernässter Standorte (siehe Bautabu-Flächen laut Sondergutachten BGHplan 2018 im Anhang)</li> <li>- Ausreichender Abstand zu Oberflächengewässern bei der Standortwahl und allen Baumaßnahmen (mindestens 10 m)</li> <li>- Keine Abtrennung von Quellen und Quellbächen von ihrem oberhalb liegenden Einzugsgebiet durch Wege und Kabeltrassen</li> <li>- Keine unmittelbare Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen sowie deren Böschungen in Quellbäche und Quellen</li> <li>- Verbesserung der Gewässerstrukturgüte der Quellen und Gewässerläufe</li> <li>- Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung</li> </ul>	

<b>Schutzgut Wasser</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung</li> <li>- Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</li> </ul>	
Fazit	<p>Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser</b> ist unter Berücksichtigung aller oben genannten Maßnahmen insgesamt als <b>mäßig bis hoch</b> einzustufen. Die dauerhaft ver-nässten Bereiche (siehe Sondergutachten BGHplan 2018 im Anhang) sollten von einer baulichen Inanspruchnahme freigehalten werden. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet C-Schneifel Süd mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

<b>Schutzgut Klima/Luft</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Das Sondergebiet befindet sich in einem bioklimatisch und lufthygienisch unbelasteten Gebiet.</p> <p>Klimaökologische Ausgleichsfunktionen sind in diesem ausgeprägten ländlichen Raum ohne Bedeutung.</p>	
Auswirkungen	<p>Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO<sub>2</sub>-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	<p>Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich.</p>	
Fazit	<p>Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft</b> ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als <b>gering</b> einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Das Sondergebiet C–Schneifel Süd kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Das Sondergebiet liegt zum größten Teil im FFH-Gebiet DE-5704-301 Schneifel. Sämtliche FFH-Anhang-I-Lebensraumtypen sind jedoch außerhalb der Sondergebietsgrenzen. <b>Zur FFH-Verträglichkeit siehe Abschnitt 5.</b></p> <p><u>Artenschutzfachliche Empfindlichkeit gegenüber Windenergienutzung</u> (siehe auch Abb. 4) (nach Landschaftsplan-Teilfortschreibung 2015):</p>	

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt      Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 ha)</b>	
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>
	<p>Das Sondergebiet liegt in einem Bereich mit weitgehend mäßiger artenschutzfachlicher Empfindlichkeit. Ein Streifen im Westen weist nur eine geringe Empfindlichkeit auf, während beidseits der L20 Bereiche mit hoher Empfindlichkeit auftreten. Dieser Bereich befindet sich auch im Nachweisbereich von potenziell durch Windenergie gefährdeten Arten (Vögel strukturreicher Wälder).</p> <p>Weitere Artengruppen, die im Sondergebiet betroffen sein können sind Greifvögel des strukturreichen Offenlandes / der Mosaiklandschaften mit großen Raumannsprüchen, Siedlungsfleddermäuse und sonstige Säugetiere strukturreicher Wälder.</p>  <p><b>Abb. 4: Artenschutzfachliche Empfindlichkeit (gering (hell)-mäßig-hoch-sehr hoch (dunkel)) gegenüber Windenergienutzung im Sondergebiet C-Schneifel Süd nach Teilfortschreibung Landschaftsplan 2015</b></p> <p><u>Windkraftsensible Arten</u> Nach den derzeit vorliegenden Kenntnissen sind innerhalb des Sondergebietes keine Brutvorkommen von windkraftsensiblen Vogelarten bekannt.</p> <p>Im Prüfradius in der Umgebung des Sondergebiets treten folgende Arten auf:</p> <p><i>Rotmilan</i> Nach der Untersuchung von BISCHOFF &amp; PARTNER (2017), die nur Teile des 4 km-Prüfraumes umfasst, befinden sich im Umfeld des Sondergebietes vier Rotmilan-Horste. Der nächstgelegene bekannte Horst liegt nordöstlich von Halenfeld in einer Entfernung von ca. 1.500 m. Zwei weitere Horste liegen südlich und westlich von Schlausenbach in einer Entfernung von 2.000 m bzw. 2.400 m. Ein weiterer Rotmilan-Horst befindet sich in etwa 4 km Entfernung südöstlich der Schlausenbacher Mühle. Bei den Untersuchungen von GINSTER (2017) waren</p>

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 ha)</b>																					
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>																						
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>drei der oben genannten vier Horste ebenfalls besetzt. Zusätzlich wurden noch Horste nord-östlich von Buchet (ca. 1.000 m südwestlich des Sondergebietes), östlich von Oberlascheid (ca. 1.900 m nordwestlich des Sondergebietes), südöstlich „Hühnerknopf“ (ca. 1.700 m nordwestlich des Sondergebietes), westlich „Hühnerknopf“ (ca. 2.000 m nordwestlich des Sondergebietes) und westlich von Sellerich (ca. 2.400 m südlich des Sondergebietes) festgestellt.</p> <p>Die vorliegenden Raumnutzungsanalysen (GINSTER 2017) zeigen eine intensive Befliegung des Offenlandes in der Umgebung der Horste und auch vereinzelt Flüge über den Schneifelkamm. Flugverdichtungen über den geschlossenen Waldgebieten reichten bis in etwa 500 m Entfernung bis zum Waldrand. Das Sondergebiet wurde an einzelnen Beobachtungstagen überflogen.</p> <p><i>Schwarzmilan</i> Es wurden Überflüge beobachtet (GINSTER 2017), ein Horst konnte aber nicht festgestellt werden. Über dem Sondergebiet wurde ein Schwarzmilan einmal bei einem randlichen Überflug gesichtet.</p> <p><i>Schwarzstorch</i> Im 6 km-Prüfraum um das Sondergebiet sind aus den Untersuchungen von BISCHOFF &amp; PARTNER (2017) und GINSTER (2017) zwei besetzte Schwarzstorch-Horste bekannt. Ein Horst befindet sich nordwestlich von Sellerich in einer Entfernung von 1.500 m zum Sondergebiet, der andere Horst liegt nordwestlich von Wascheid in einer Entfernung von ca. 3.200 m zum Sondergebiet. Eine Raumnutzungsanalyse liegt bislang nur für den Horst nordwestlich Sellerich vor (GINSTER 2017). Danach werden die Bereiche Richtung Süden, Südwesten und Osten für Nahrungsflüge stark frequentiert, nach Norden in Richtung des Sondergebietes wird der Wald bis zu einer Entfernung von 1.500 m vergleichsweise stark befliegen. Die Sondergebietsgrenze wurde deshalb entsprechend der Empfehlung des Gutachters auf diesen Schutzabstand angepasst.</p> <p>Über Schwarzstorchvorkommen auf belgischer Seite liegen keine Informationen vor.</p> <p><i>Vogelzug und Vogelrastplätze</i> Bei Zug- und Rastvogelzählungen am 03.09.2015 und am 08.09.2015 (GINSTER 2015) konnten folgende windkraftsensible Arten festgestellt werden:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Zugvögel</th> <th>Rastvögel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>südlich Laudesfeld</td> <td>4 Schwarzstörche 1 + 3 Rohrweihen 1 Wiesenweihe</td> <td>6 + 2 Rotmilane</td> </tr> <tr> <td>südlich Herzfenn / östlich Birkenhof</td> <td>keine Zählung</td> <td>12 + 2 Rotmilane 1 Wiesenweihe 2 + 2 Rohrweihen</td> </tr> <tr> <td>südwestlich Schlausenbach</td> <td>keine Zählung</td> <td>1 Graureiher 8 Rotmilane</td> </tr> <tr> <td>südlich Schlausenbach</td> <td>keine Zählung</td> <td>1 Rotmilan</td> </tr> <tr> <td>zwischen Schlausenbach und Auw bei Prüm</td> <td>keine Zählung</td> <td>18 Rotmilane</td> </tr> <tr> <td>südlich Kobscheid, Helden-</td> <td>keine Zählung</td> <td>3 + 2 Rotmilane</td> </tr> </tbody> </table>			Zugvögel	Rastvögel	südlich Laudesfeld	4 Schwarzstörche 1 + 3 Rohrweihen 1 Wiesenweihe	6 + 2 Rotmilane	südlich Herzfenn / östlich Birkenhof	keine Zählung	12 + 2 Rotmilane 1 Wiesenweihe 2 + 2 Rohrweihen	südwestlich Schlausenbach	keine Zählung	1 Graureiher 8 Rotmilane	südlich Schlausenbach	keine Zählung	1 Rotmilan	zwischen Schlausenbach und Auw bei Prüm	keine Zählung	18 Rotmilane	südlich Kobscheid, Helden-	keine Zählung	3 + 2 Rotmilane
	Zugvögel	Rastvögel																					
südlich Laudesfeld	4 Schwarzstörche 1 + 3 Rohrweihen 1 Wiesenweihe	6 + 2 Rotmilane																					
südlich Herzfenn / östlich Birkenhof	keine Zählung	12 + 2 Rotmilane 1 Wiesenweihe 2 + 2 Rohrweihen																					
südwestlich Schlausenbach	keine Zählung	1 Graureiher 8 Rotmilane																					
südlich Schlausenbach	keine Zählung	1 Rotmilan																					
zwischen Schlausenbach und Auw bei Prüm	keine Zählung	18 Rotmilane																					
südlich Kobscheid, Helden-	keine Zählung	3 + 2 Rotmilane																					

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 ha)			
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial		
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	berg		
	südlich Roth bei Prüm	keine Zählung	1 Rohrweihe (1 ad. w) 1 Rotmilan
	zwischen Schlausenbach und Halenfeld	keine Zählung	1 Rotmilan
	nördlich Halenfeld	keine Zählung	2 Rotmilane
	südlich Halenfeld	keine Zählung	5 Rotmilane
	östlich Halenfeld, nordöstlich Buchet	keine Zählung	4 + 13 Rotmilane 1 + 2 Wanderfalke (1 juv.)
<p>Etwa 2.000 m nordwestlich des Sondergebietes liegt ein traditionelles Vogelrastgebiet. Hier wurden unter anderem auch die windkraftsensiblen Kiebitze (60 Exemplare) gesichtet (DENZ &amp; WEBER 2013 und GINSTER 2017).</p> <p>Das Zugvogelgeschehen im Bereich der Schneifel ist als eher unterdurchschnittlich zu bezeichnen (DENZ &amp; WEBER 2013 und GINSTER 2017). Die durchschnittliche Flughöhe liegt dabei unter 50 m über Grund, nur selten darüber. Die Hauptzugrichtung ist von Nordosten nach Südwesten, also parallel zum Schneifelkamm.</p> <p>Der Schneifelhöhenzug befindet sich auch im Zugkorridor des Kranichs. Bei guter Witterung erfolgt der Überflug in großer Höhe, bei widrigen Wetterbedingungen reduzieren die Kraniche hingegen ihre Flughöhe und fliegen dann nur knapp über dem Höhenrücken.</p> <p><i>Fledermäuse</i></p> <p>In den Jahren 2014 und 2015 wurden spezielle Fledermausuntersuchungen durchgeführt. Die Untersuchungen 2014 (GESSNER Landschaftsökologie 2015) konzentrierten sich im Rahmen der ersten Stufe der FFH-Verträglichkeitsstudie auf das „Große Mausohr“ (<i>Myotis myotis</i>) als Zielart des FFH-Gebiets Schneifel. Dabei wurden auch die Zwergfledermaus, die Bartfledermaus, die Wasserfledermaus, die Fransenfledermaus und die Rauhaufledermaus bei akustischen Erfassungen nachgewiesen. Von der Zahl der Individuen dominierte die Zwergfledermaus mit ca. 80 % der Tiere. <i>Myotis</i>-Arten, wozu auch das Große Mausohr zählt, machten etwa 15 % aus. Es wurde festgestellt, dass das Große Mausohr die Laub- und Laubmischwälder in der Schneifel als Jagdhabitat zur Wochenstubezeit nutzt und dass die unterwuchsarmen Wälder im Sondergebiet möglicherweise eine Bedeutung als Nahrungshabitat für das Große Mausohr haben. Die Männchen und gelegentlich auch die Weibchen nutzen auch baumhöhlenreiche Laubbäume als Tages- und Zwischenquartier.</p> <p>Die Bunkeranlagen werden verschiedentlich von einzelnen Individuen des Großen Mausohrs für spätsommerliche Hang- oder Fraßplätze aufgesucht und möglicherweise auch zur Überwinterung genutzt. Den Quartieren kommt wegen der geringen Flugaktivität während der Schwarm- und Paarungsphase weder für das Große Mausohr noch für andere Fledermausarten eine regional hohe Bedeutung zu.</p> <p>Die Fledermauserfassungen von 2015 und 2016 (GINSTER 2017) erbrachten innerhalb des Sondergebietes den Nachweis folgender windkraftsensibler Arten: Kleiner Abendsegler, Bartfledermaus, Zwergfledermaus, Fransenfledermaus und Wasserfledermaus. Die FFH-Zielart Großes Mausohr wurde nur in größerer Entfernung zum Sondergebiet festgestellt.</p> <p><i>Wildkatze</i></p> <p>Nach den bisher vorliegenden Erkenntnissen (TRINZEN 2014) ist der Schneifelrücken Nah-</p>			

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt      Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 ha)</b>	
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>rungs- und Fortpflanzungshabitat der Wildkatze. Nach dem Wildkatzenwegeplan des BUND liegt das Sondergebiet vollständig innerhalb eines Kernlebensraums der Wildkatze und innerhalb einer Nebenachse des Hauptwanderkorridors.</p> <p>Die Wildkatze 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 bedeutsamer Verbreitungsschwerpunkt eine besondere Verantwortung für die Wildkatze.</p> <p><u>Biototypen und schutzwürdige Biotope</u>                      Fichtenwald 45 ha, Nadelmischwald 4 ha, Laub-Nadel-Mischwald 20 ha, Fichtenmischwald mit einheimischen Laubbaumarten 23 ha, sonstiger Laubwald aus heimischer Laubbaumart 8 ha, Schlagflur 3 ha, Jungwuchs 7 ha, Aufforstung 5 ha, Nadelbaum-Erlenmischwald 6 ha</p> <p>Durch die Biotopkartierung Rheinland-Pfalz sind innerhalb des Sondergebietes keine schutzwürdigen Flächen erfasst. An das Sondergebiet grenzen aber schutzwürdige Biotope nach dem Biotopkataster Rheinland-Pfalz an: u.a. Quellbiotope, Hainsimsen-Buchenwald, Borstgrasrasen</p> <p>Kompensationskataster nach LANIS: nicht betroffen                      Ökokontoflächen nach LANIS: nicht betroffen</p> <p><u>Biotopverbund</u>                      Durch die Lage im FFH-Gebiet „Schneifel“ ist das Sondergebiet Bestandteil des landesweiten Biotopverbundes und damit von sehr hoher Bedeutung für den Biotopverbund.                      Nach der Landschaftsplan-Teilfortschreibung (BGHplan 2015) werden innerhalb des Sondergebietes ergänzend zum landesweiten Biotopverbund Kernräume windkraftsensibler Arten mit speziellen Entwicklungszielen als bedeutsame Funktionsräume des lokalen Biotopverbundes differenziert. Beide Kategorien sind wegen ihrer sehr hohen Bedeutung zu sichern. Im Sondergebiet kommen keine Kernräume windkraftsensibler Arten vor. Die übrigen Waldflächen stellen großflächige Waldgebiete außerhalb der besonderen Funktionsräume dar und sollten zur Ergänzung der Funktionsräume entsprechend entwickelt werden. Nach der Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) kommen innerhalb des Sondergebiets frisch-feuchte bis nasse Standorte und magere Standorte (trocken/feucht) mit dem Entwicklungsziel „Erhalt/Entwicklung“ vor.                      Das Sondergebiet liegt außerdem in einem durch das LUWG modellierten Wildtierkorridor (Kernraum der Arten des Waldes und des Halboffenlandes). Über die tatsächliche Funktion für Wildtiere liegen keine Informationen vor. Nach der vom Bundesamt für Naturschutz (2012) erstellten Planung „Netzwerk für größere waldbewohnende Säugetiere“ wird das Sondergebiet ebenfalls von einem Wildtierkorridor überlagert.</p> <p><u>Westwall</u>                      Der Westwall ist nicht nur aus Sicht des Denkmalschutzes relevant, sondern auch als Rückzugs- und Lebensraum für viele Arten (Fledermaus, Wildkatze, Amphibien etc.) und auch für die Flora ist er von Bedeutung. Bedingt durch die bandförmige Anordnung in der Landschaft haben die Bunkeranlagen des Westwalls eine zusammenhängende Bedeutung als Verbundsystem. Auf dem Schneifelh Rücken sind besonders viele Bunkeranlagen vorhanden.</p>

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt      Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 ha)</b>	
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftig- keit	
Auswirkungen	<p><u>Windkraftsensible Arten</u></p> <p><i>Rotmilan</i>                      Ein Rotmilan-Horst befindet sich mit einem Abstand von 1.000 m nahe am Sondergebiet, so dass randliche Überflüge zu erwarten sind. Auch die vorliegende Raumnutzungsanalyse (GINSTER 2017) zeigt Überflüge, so dass eine Kollisionsgefährdung nicht ausgeschlossen werden kann. Da die Sondergebietsflächen bewaldet sind, stellen sie kein Nahrungshabitat dar. Sie werden aber offenbar dazu genutzt, um in thermischen Aufwinden Höhe zu gewinnen. Inwieweit die Überflüge in einer Höhe stattfinden, die über zukünftigen WEA liegt, ist aktuell nicht bekannt.                      Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig bis hoch</p> <p><i>Schwarzmilan</i>                      Aus den beobachteten Flügen (GINSTER 2017), die das Sondergebiet gelegentlich randlich tangieren lässt sich kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko mit Anlagen im Sondergebiet ableiten.                      Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p><i>Schwarzstorch:</i>                      Die Nahrungshabitate der Schwarzstörche befinden sich außerhalb des Sondergebiets. Es ist aber nicht auszuschließen, dass die Vögel für die Nahrungssuche das Sondergebiet queren. Insbesondere das im Frühjahr 2016 festgestellte Brutpaar mit dem Horst nordwestlich von Sellerich könnte den Quellbereich des Alfbachs (Eschenfenn) als Nahrungshabitat nutzen und dazu das Sondergebiet überfliegen. Die vorliegende Raumnutzungsanalyse (GINSTER 2017) zeigt, dass vereinzelt Flüge über dem Sondergebiet stattfinden und im Bereich des Sondergebietes auch ein gelegentliches Aufkreisen stattfindet.                      Zusätzlich finden entlang des Schneifelrückens vereinzelt Streckenflüge statt, die ebenfalls das Sondergebiet queren. Über die Höhe der Streckenflüge über der Kammlinie liegen keine Angaben vor.                      Insgesamt lässt sich aus den Beobachtungen ableiten, dass ein erhöhtes Kollisionsrisiko für den Schwarzstorch durch WEA im Sondergebiet nicht ausgeschlossen werden kann.                      Konfliktpotenzial/Gefährdung: hoch bis sehr hoch</p> <p><i>Vogelzug und Vogelrastplätze:</i>                      Vogelrastplätze spielen wegen der weitgehenden Bewaldung des Sondergebietes keine Rolle. Hinsichtlich des Vogelzuges ergibt sich unter der Voraussetzung, dass potenzielle Windenergieanlagen nicht quer zum Verlauf des Kammes und damit quer zur Zugrichtung angeordnet werden, keine Barrierewirkung mit erhöhter Kollisionsgefährdung. Ein besonderes Risiko ergibt sich nur für den Kranichzug bei ungünstigen Wetterbedingungen, wenn die Tiere sehr niedrig fliegen, hier wird von den Gutachtern (DENZ &amp; WEBER 2013 und GINSTER 2017) empfohlen, an typischen Massenzugtagen bei Schlechtwetter die Windenergieanlagen abzuschalten.                      Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering bis mäßig</p>

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt      Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 ha)</b>	
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>
Auswirkungen	<p><u>Fledermäuse</u> Die waldbewohnenden Fledermäuse können durch Verlust von Quartierbäumen und durch Verlust von Nahrungshabitaten infolge von Rodungen betroffen sein oder bei hochfliegenden Arten durch direkte Kollisionen bzw. Barotraumata. Ebenso sind Beeinträchtigungen von Stollen und Bunkern als potenzielle Überwinterungs- und Rastquartiere durch WEA in unmittelbarer Umgebung möglich. Der tatsächliche Grad der potenziellen Beeinträchtigung kann erst auf der Ebene der Einzelgenehmigung bei den Detailuntersuchungen für den konkreten WEA-Standort festgestellt werden. Im Ergebnis sind Quartierbäume und wichtige Nahrungshabitats zu erhalten Für kollisionsgefährdete Arten wie die Zwergfledermaus und den Abendsegler kann das Risiko durch ein Monitoring ggf. kombiniert mit Abschaltalgorithmen minimiert werden. Konfliktpotenzial/Gefährdung: hoch</p> <p><u>Wildkatze</u> Im Sondergebiet befinden sich möglicherweise geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten 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 Fortpflanzungshabitats 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. Konfliktpotenzial/Gefährdung: hoch</p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u> Insbesondere für direkt angrenzende Altholzbestände, FFH-Lebensraumtypen und sonstige schutzwürdige Biotope besteht die Gefahr der Beeinträchtigung durch Rodungsarbeiten. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p><u>Biotopverbund</u> 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 mehrere 100 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, FFH-LRT) freigehalten werden. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p><u>Westwall</u> Insbesondere für direkt an WEA-Standorte grenzende Bunkeranlagen besteht die Gefahr der Beeinträchtigung und somit der Verlust von Lebensräumen während der Bauphase. In der Betriebsphase können Erschütterungen, die von den Fundamenten der WEA in den umliegenden Untergrund übertragen werden, zu Störungen möglicher Fledermaus-Hangplätze in den Bunkern führen. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p>

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Auswirkungen		
Vermeidung / Ausgleich von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Raumnutzungsanalyse für den Schwarzstorch aktualisieren bzw. ergänzen (Horst nördlich Wascheid); ggf. stark genutzte Bereiche des Sondergebietes von WEA freihalten</li> <li>- Raumnutzungsanalyse für den Rotmilan aktualisieren bzw. ergänzen für Horste, die bisher noch nicht untersucht wurden; ggf. stark genutzte Bereiche des Sondergebietes von WEA freihalten</li> <li>- Abschaltung der Anlagen in Zeiten mit starkem Vogelzug (z.B. Kranichzug), wenn die Vögel wegen ungünstiger Witterung sehr niedrig fliegen</li> <li>- Erhaltung von potenziellen Quartierbäumen sowie von Bunker und Stollen (inkl. Zugangsbereiche) für Fledermäuse</li> <li>- Gondelmonitoring und ggf. Abschaltalgorithmen zum Schutz kollisionsgefährdeter Fledermäuse</li> <li>- Erhaltung von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Wildkatze; Schaffung von geeigneten Habitaten für die Wildkatze durch Waldumbau</li> <li>- Einhaltung eines Schutzabstandes bei der Einzelgenehmigung zu direkt angrenzenden geschützten oder schutzwürdigen Biotopen und zu den ehemaligen Bunkeranlagen</li> </ul>	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte einschließlich der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt als <b>hoch</b> einzustufen. Das Sondergebiet C-Schneifel Süd kann daher nur mit deutlichen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung		Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Landschaftsbild</u></p> <p>Das Sondergebiet befindet sich zu großen Teilen auf dem Schneifelrücken auf einer Höhe von 610 bis 700 m über NN. Das Relief wird durch die großräumige Nordost–Südwest Ausrichtung der landschaftsbildprägenden Kammlinie des Schneifelrückens dominiert. Die Flanken sind mit zahlreichen Quellmulden und Seitentälern durchzogen.</p> <p>Das Sondergebiet ist vollständig bewaldet, es dominieren Nadel- und Mischwaldbestände. Eine technische Vorbelastung im Bereich des Sondergebietes stellt der Sendemast am nördlichen Rand des Sondergebietes dar. Die längs querende L 20 (Schneifelhöhenweg) ist nur wenig befahren.</p>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Nach der Landschaftsbildbewertung in der Teilfortschreibung Windenergie des Landschaftsplans (BGHplan 2015) ist die <b>kleinräumige</b> Erlebnisqualität im Bereich des Sondergebietes als gering bis mäßig einzustufen. Dies ist auf die großflächigen Nadelwaldbestände zurückzuführen. Direkt angrenzend gibt es jedoch auch Bereiche mit einer hohen Ausprägung der kleinräumigen Erlebnisqualität (Quellbereich des Alfbach und Quellbereich des Mönbachs).</p> <p>Große Teile des Sondergebiets liegen in einem Bereich mit hoher Einsehbarkeit der Landschaft im <b>Fernbereich</b>, in den Randbereichen ist die Einsehbarkeit mäßig.</p> <p>Die <b>großräumige</b> Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber der Windenergienutzung wird als hoch bis sehr hoch eingestuft, da es sich um einen markanten und zusammen-</p>	

<b>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
	<p>hängend wahrnehmbaren Höhenrücken handelt, der weithin sichtbar das Landschaftsbild prägt und maßgeblich die Eigenart des Naturparks Nordeifel bestimmt.</p> <p>In diesem Zusammenhang ist auch die Bedeutung der Schneifel als identitätsstiftendes Landschaftsmerkmal für die Bevölkerung zu werten, die den Höhenrücken als wesentliches Element der mit dem Begriff der Heimat beschriebenen naturräumlichen Umgebung betrachtet.</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 befindet sich in einem landesweit bedeutsamen Bereich für Erholung und Tourismus und im Naturpark Nordeifel. Der zentrale und höchstgelegene Teil des Schneifelrückens stellt mit seinen Erholungseinrichtungen (Wintersportzentrum mit Restauration, Langlaufloipen, Loipenparkplatz, Wanderwege, Wanderparkplatz) den bedeutendsten Erholungsschwerpunkt in der Verbandsgemeinde Prüm dar.</p> <p>Das überörtlich bedeutsame Skigebiet Schwarzer Mann mit Liftanlage befindet sich etwa 1,5 km nordöstlich des Sondergebietes. Der Loipenparkplatz mit davon abgehenden Langlaufloipen liegt ca. 3 km nordöstlich. Weiterhin queren das Sondergebiet örtliche Wanderwege und Fernwanderwege. Dies sind der Schneifelpfad, der Jakobsweg, der Maas-Rhein-Weg, der Matthiasweg sowie diverse Extra-Touren bzw. Premiumwanderwege (z.B. der Moore-Pfad und der Westwallwanderweg). Südlich des Sondergebiets verläuft (mit Blickbeziehungen) der Eifel-Ardennen-Radweg. Die Erholungsnutzung geht damit weit über den lokalen Bedarf hinaus und hat regionale, teilweise (Wintersport) auch überregionale Bedeutung.</p> <p>Erholungsrelevante Sichtbeziehungen zum Sondergebiet bestehen aufgrund der exponierten Lage von allen Ortsrändern und Aussichtspunkten im Umkreis von 10 km um den Schneifelrückens, sofern sie nicht in stärker eingeschnittenen Talräumen liegen. Auch aus Entfernungen von über 10 km bestehen noch relevante Sichtbeziehungen. Insgesamt ist die Bedeutung des Raumes im Umfeld des Sondergebietes für die Erholung als hoch zu bezeichnen.</p>	
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Die Kammlage des Schneifelrückens als prägende morphologische Form der westlichen Eifel weist eine sehr hohe Einsehbarkeit im Fernbereich auf, so dass durch die weite Sichtbarkeit der hochaufragenden Windenergieanlagen erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wahrscheinlich sind (siehe Sichtfeldkarte im Anhang). Die landschaftsbildprägende Silhouette des Schneifelrückens wird im erheblichen Umfang technisch überprägt werden (siehe Fotomontagen im Anhang), so dass der ursprüngliche Landschaftscharakter verloren geht. Da das Sondergebiet zudem auch eine haufenförmige Anordnung von WEA ermöglicht, kann nicht nur von einer technischen Akzentuierung der natürlichen Silhouette des Kammes ausgegangen werden, wie es bei einer dem Kammverlauf folgenden einreihigen Anordnung der Anlagen auftreten würde</p> <p>Landschaftsbild- und erholungsrelevante Sichtbeziehungen bis 5 km Entfernung zum Sondergebiet bestehen vor allem von den Ortslagen von Auw, Kobscheid, Schlausenbach, Halenfeld, Buchet, Sellerich, Hontheim, Sellericher Höhe, Obermehlen und Wascheid, sowie von den Außenbereichssiedlungen Hascheid, Habscheiderhof, Auf der Brück, Eilscheid und Zum Schwarzen Mann. Darüber hinaus ist von allen Offenlandbereichen außerhalb der tief eingeschnittenen Talräume bis zu einer Entfernung von 10 km bei entsprechenden Witterungsbe-</p>	

<b>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Auswirkungen	<p>dingungen mit einer deutlichen Sichtbarkeit zu rechnen. Auch jenseits der 10 km werden die WEA einen markanten Punkt im Landschaftsbild darstellen.</p> <p>Im Nahbereich bis 1 km Entfernung haben nur die Offenlandbereiche östlich Halenfeld und nordöstlich Buchet sowie Lichtungen in den weitläufigen Wäldern Sichtkontakt zum Sondergebiet bzw. den zukünftigen WEA.</p> <p>Konfliktpotenzial/Gefährdung: sehr hoch</p> <p>Die zertifizierten Wanderwege im näheren Umfeld werden durch Lärmimmissionen betroffen sein. Da die Wege innerhalb des Waldes verlaufen, sind sie in der Regel durch wegebegleitende Bäume und Gehölze optisch soweit abgeschirmt, dass Sichtbeziehungen vornehmlich an den Rodungsflächen der WEA und von den Erschließungswegen aus entstehen werden. Von den Fernwanderwegen aus werden hingegen bereits aus größerer Entfernung direkte Sichtbeziehungen entstehen. (zu Kumulationseffekten siehe auch Schutzgut Mensch). Insgesamt kann die Ausweisung des Sondergebietes und die dann mögliche Errichtung von Windenergieanlagen zu deutlichen Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion führen.</p> <p>Konfliktpotenzial/Gefährdung: hoch</p> <p>In den nachfolgenden Fotomontagen ist die zukünftige Situation dargestellt (Originalgröße siehe Anhang).</p>  <p><b>Abb. 5: Fotomontage vom Kalvarienberg bei Prüm mit Blick nach Nordwesten auf das Sondergebiet mit maximal möglichen WEA –Abstand ca. 6 km</b></p> <p>Zusammen mit den geplanten Sondergebieten A-Laudesfeld und C-Schneifel Nord entstehen deutliche Summationseffekte, die zu einer technischen Überprägung des nordwestlichen Schneifelvorlands führen. So ergeben sich beispielsweise von Auw aus Blickbeziehungen zu zukünftigen Windparks nach Osten (Sondergebiet C-Schneifel Nord), nach Süden (Sondergebiet C-Schneifel Süd) und nach Südwesten (Sondergebiet A-Laudesfeld).</p> <p>Da nach derzeitigem Kenntnisstand auf belgischer Seite in Grenznähe keine Anlagen geplant sind, ist in dieser Richtung mit keiner zusätzlichen visuellen Belastung zu rechnen.</p> <p>Konfliktpotenzial/Gefährdung: hoch</p>	

<b>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeidung einer haufenförmigen Anordnung der WEA, möglichst Anpassung an natürlichen Kammverlauf</li> <li>- Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern</li> <li>- Umbau von Nadelwaldbeständen in strukturreiche Laub- und Mischwaldbestände bzw. gewässerbegleitende Gehölze im Umfeld von zertifizierten Wanderwegen zur Steigerung der Erlebnisqualität und zur Verbesserung der Erholungsfunktion</li> <li>- 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</li> <li>- Nachtbefeuern bedarfsabhängig steuern</li> </ul>	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>hoch bis sehr hoch</b> einzustufen. Im Nahbereich ist mit erheblichen Auswirkungen durch Lärmemissionen zu rechnen und im Fernbereich mit einer deutlichen Überprägung des Landschaftscharakters. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet C–Schneifel Süd mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

<b>Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Im Umfeld des Sondergebietes befinden sich die Ortslagen Halenfeld, Buchet, Niederlascheid, Sellerich, Hontheim und Sellericher Höhe sowie die Außenbereichssiedlung Zum Schwarzen Mann. 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. 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 einzelne WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Aus der Anhäufung von Anlagen entstehen schalltechnische Summationseffekte, die zu deutlich mehr Lärmemissionen führen können als von wenigen Einzelanlagen. Die tatsächlichen Schallimmissionen in den betroffenen Ortslagen 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></p>	

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)		Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Auswirkungen	<p>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 dem Sondergebiet C–Schneifel Süd nächstgelegenen Gebäude mit Wohnnutzung befinden sich in einem Abstand von mehr als 1.000 m. Eine optisch bedrängende Wirkung (bis zum 2 bis 3-fachen der Anlagenhöhe nach geltender Rechtsprechung) ist wegen des Abstands daher unwahrscheinlich. Beeinträchtigungsrisiko: gering</p> <p><u>Umfassungseffekte</u> Bei Realisierung des Sondergebietes in Zusammenschau mit den geplanten Sondergebieten A-Laudesfeld und C-Schneifel Nord ergeben sich für keine Ortslage gravierende Umfassungseffekte, d.h. für keine Ortslage entstehen zusammenhängende mit WEA besetzte Sichtsektoren von mehr als 120°. Bei dieser Betrachtung werden die möglichen WEA bis zu einer Entfernung von 3,5 km vom Ortsrand berücksichtigt, weil bis zu dieser Entfernung von einer weitgehenden optischen Dominanz der 200 -230 m hohen Anlagen auszugehen ist. Beeinträchtigungsrisiko: gering</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kulissenpflanzung an den Ortsrändern</li> <li>- ggf. Rotordrehzahldrosselung zur Verringerung der Lärmemissionen</li> </ul>	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>gering bis mäßig</b> einzustufen. Das Sondergebiet C-Schneifel Süd steht daher mit ggf. geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung zur Verfügung.</p>	

Schutzgut Kultur- und Sachgüter		Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 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>Westwallanlagen</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:	Westwallanlagen	Bauliche Elemente der Kulturlandschaft:	keine Betroffenheit	Historische Nutzungsrelikte:	keine Betroffenheit
Archäologische Fundstelle:	keine Betroffenheit									
Bau-/Kulturdenkmal:	Westwallanlagen									
Bauliche Elemente der Kulturlandschaft:	keine Betroffenheit									
Historische Nutzungsrelikte:	keine Betroffenheit									
Auswirkungen	<p>Durch die Bauarbeiten für WEA und deren Erschließung können Schäden an den Anlagen des Westwalls (v.a. Bunker) entstehen.</p>									
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<p>Beim Bau der WEA und der Erschließung sind ausreichende Schutzabstände zu den Bunkeranlagen einzuhalten. Soweit bei Bauarbeiten weitere archäologische Fundstellen auftreten, sind vorsorglich Prospektionsmaßnahmen durchzuführen und ggf. die Fundstelle zu sichern.</p>									
Fazit	<p>Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b> ist bei Beachtung der o.g. Maßnahmen als <b>gering</b> einzustufen. Das Sondergebiet C-Schneifel Süd kann daher mit wenigen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>									

<b>Gesamteinschätzung Umwelt</b>		<b>Sondergebiet C – Schneifel Süd (122 ha)</b>
<b>Schutzgut</b>	<b>Beeinträchtigungsrisiko</b> (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)	
Boden	mäßig bis hoch	
Wasser	mäßig bis hoch	
Klima/Luft	gering	
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	hoch	
Landschaftsbild und Erholung	hoch bis sehr hoch	
Mensch	gering bis mäßig	
Kultur- und Sachgüter	gering	
<b>Gesamtbeurteilung</b>	<p><b>Das Sondergebiet kann erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion haben.</b></p> <p><b>Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann das Sondergebiet im FNP-Verfahren weiter verfolgt werden. Die im hydrologischen Sondergutachten (BGHplan 2018, siehe Anhang) gekennzeichneten Flächen sollten von einer baulichen Inanspruchnahme freigehalten werden.</b></p> <p><b>Voraussetzung für die Windenergienutzung ist der Nachweis der Verträglichkeit mit den FFH-Schutzgebietszielen (siehe Abschnitt 5).</b></p> <p><b>Im Zusammenwirken mit bestehenden und geplanten Windenergieanlagen kann es zu kumulativen Wirkungen auf das Landschaftsbild kommen.</b></p>	

## 2.5 Sondergebiet E - Heckhalenfeld (Erweiterung Vorranggebiet)

<b>Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete</b>	
<b>Sondergebiet E - Heckhalenfeld (13 ha)</b>	
<b>Allgemeine Angaben</b>	<b>Erläuterung</b>
Bestand / Nutzungsstruktur	überwiegend Wald, im Süden Ackerland
Umweltbezogene ziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Landesentwicklungsprogramm IV:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus</li> </ul> <p><u>Regionaler Raumordnungsplan 1985</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzfläche (kleinflächig)</li> </ul> <p><u>Regionaler Raumordnungsplan Entwurf 2014</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Zielangabe - sonstige Waldfläche</li> </ul> <p><u>Flächennutzungsplan 2004</u></p> <p>Waldflächen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung des bestehenden Laubholzanteils</li> </ul> <p>Flächen für die Landwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhaltung der vorhandenen naturnahen Strukturelemente auf landwirtschaftlichen Nutzflächen</li> </ul> <p>Sondergebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sonderfläche für Windenergie angrenzend</li> </ul>
Schutzgebiete <ul style="list-style-type: none"> <li>Natura 2000 (bis inkl. 500 m Abstand)</li> <li>Wasserschutzgebiet</li> <li>Landschaftsschutzgebiet</li> <li>Naturpark</li> <li>Sonstige Schutzfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Betroffenheit</li> <li>- keine Betroffenheit</li> <li>- keine Betroffenheit</li> <li>- Naturpark Nordeifel</li> <li>- Keine Betroffenheit</li> </ul>
Umweltfachliche Hinweise	-

<b>Schutzgut Boden</b>	
<b>Sondergebiet E - Heckhalenfeld (13 ha)</b>	
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Das Sondergebiet befindet sich in der Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lösslehm (LGB 2015).</p> <p>Es handelt sich überwiegend um Braunerden, gering verbreitet pseudovergleyt oder podsolic und verbreitet Regosole aus Schluff- und Lehmfließerde über Gruslehmfließerde aus Ton-schieferverwitterungsmaterial des Devon. Im westlichen Bereich überwiegen Pseudogleye und gering verbreitet Anmoorpseudogleye. Als Bodenart dominiert lehmiger Sand.</p>

<b>Schutzgut Boden</b>		<b>Sondergebiet E - Heckhalenfeld (13 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
	<p>Die Ackerzahl im Offenland liegt zwischen 20 und 40, das Ertragspotenzial ist somit mittel. Es handelt sich um Standorte mit mittlerem Wasserspeichungsvermögen und mit schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt.</p> <p>Die Hangneigungen im Sondergebiet liegen im Osten bei mehr als 12 %, kleinflächig auch über 20 %. Im Westen angrenzend an das bestehende Vorranggebiet ist die Fläche mit 4 bis 12 % schwächer geneigt.</p> <p>Vorbelastungen bestehen hinsichtlich Bodenversauerung durch Nadelwaldbestockung auf pufferschwachem Untergrund.</p> <p>Altlasten und Altablagerungen sind nicht bekannt.</p> <p>Die Erosionsgefährdung durch Wasser ist aktuell unter Waldbestockung und Grünland gering und in den steileren Bereichen nach Waldrodung hoch.</p> <p>Kultur-/naturhistorisch bedeutsame Böden: keine Betroffenheit</p> <p>Bodendenkmäler: keine Betroffenheit</p>	
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Mit Blick auf die Gesamtfläche des Sondergebietes von 13 ha und unter Berücksichtigung der notwendigen Abstände zu den im angrenzenden Vorranggebiet für Windenergie bereits bestehenden Anlagen sowie einer querenden Treibstoffleitung kann lediglich eine weitere Anlagen errichtet werden. Damit beschränken sich die Eingriffe in den Boden auf maximal 8 % der Fläche des Sondergebietes. Die Bodenversiegelung selbst wird unter 0,5 % der Sondergebietsfläche betragen.</p> <p>Eine wegemäßige Erschließung ist durch befestigte und unbefestigte Wirtschaftswege bereits zu großen Teilen gegeben.</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standorte für WEA sind möglichst auf gering geneigten Flächen festzulegen; Steillagen mit mehr als 20 % Hangneigung sollten grundsätzlich ausgeschlossen werden.</li> <li>- Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen. Beim Ausbau des Wegenetzes im Wald sind Rodungen auf das notwendige Minimum zu beschränken.</li> <li>- Neu entstehende Böschungsflächen sollten schnellstmöglich wieder begrünt werden, ggf. sind ergänzend technische Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Folienabdeckung) erforderlich</li> <li>- Kabeltrassen sollten möglichst in die Wege integriert werden.</li> <li>- Während der Bauphase sind die Baufelder durch Bauzäune oder zumindest Flatterbänder abzugrenzen, um das Befahren umliegender Flächen mit schweren Fahrzeugen zu vermeiden.</li> <li>- 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.</li> <li>- Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Rekultivierungsflächen wieder aufzutragen.</li> <li>- Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden.</li> <li>- Ausgleichsmaßnahmen können in Form von Entfichtungen entlang der Quellbäche und Erhöhung des Laubwaldanteils in versauerungsgefährdeten Gebieten durchgeführt werden. (siehe Landschaftsplan, Karte 3 – Boden)</li> </ul>	

<b>Schutzgut Boden</b>		<b>Sondergebiet E - Heckhalenfeld (13 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Fazit	Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden</b> ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>gering</b> einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet E-Heckhalenfeld ohne erhebliche Einschränkungen für die Windenergiegewinnung genutzt werden.	

<b>Schutzgut Wasser</b>		<b>Sondergebiet E - Heckhalenfeld (13 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Oberflächengewässer</u> Das nächstgelegene Oberflächengewässer ist der Seegraben, ein Zufluss des Winterspelterbachs, etwa 70 m vom südlichen Rand des Sondergebietes entfernt Das dazugehörige Quelleinzugsgebiet reicht vermutlich in das Sondergebiet hinein. Eine direkte Betroffenheit eines Quellbachs oder einer Quelle liegt aber nicht vor.</p> <p><u>Grundwasser:</u> Eine mittlere Schutzfunktion der Deckschichten und die geringe Grundwasserführung ergeben eine mäßige Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verschmutzungen und es besteht eine Versauerungsgefährdung (besonders unter Nadelwald), da das Untergrundgestein pufferschwach ist.</p>	
Auswirkungen	<p>Potenziell besteht während der Bauphase und der Betriebsphase bei Havarien die Gefahr der Verunreinigung durch austretende Schadstoffen, insbesondere von Hydraulik- und Getriebeölen sowie Treibstoffen. Eine besondere Gefährdung kann dabei entstehen, wenn beim Bau der Fundamente die das Grundwasser schützenden Deckschichten durchdrungen werden. Durch die Anlage von Wegen oder Kabeltrassen kann es zur Entwässerung von Feuchtbereichen, zur Umleitung von oberflächennahen 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 Quellbächen führen kann.</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs- maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausreichender Abstand zu Oberflächengewässern bei der Standortwahl und allen Bau- maßnahmen (mindestens 10 m)</li> <li>- Keine Abtrennung von Quellen und Quellbächen von ihrem oberhalb liegenden Ein- zugsgebiet durch Wege und Kabeltrassen</li> <li>- Keine unmittelbare Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen sowie deren Böschungen in die Quellbäche</li> <li>- Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung</li> <li>- Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung</li> <li>- Verbesserung der Gewässerstrukturgüte der Quellen und Gewässerläufe, vor allem Ent- fischung</li> <li>- Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</li> </ul>	
Fazit	Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser</b> ist unter Berücksichtigung aller oben genannten Maßnahmen insgesamt als <b>gering</b> einzustufen. Bei Beachtung der vorge- schlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet E mit geringen Einschränkungen für die	

<b>Schutzgut Wasser</b>		<b>Sondergebiet E - Heckhalenfeld (13 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
	Windenergienutzung umgesetzt werden.	

<b>Schutzgut Klima/Luft</b>		<b>Sondergebiet E - Heckhalenfeld (13 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Das Sondergebiet befindet sich in einem bioklimatisch und lufthygienisch unbelasteten Gebiet. Zeitweise Emissionen aus landwirtschaftlicher Tätigkeit stellen vorübergehende Belastungen dar. Klimaökologische Ausgleichsfunktionen sind in diesem ausgeprägten ländlichen Raum ohne Bedeutung.	
Auswirkungen	Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO <sub>2</sub> -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 <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft</b> ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als <b>sehr gering</b> einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Das Sondergebiet E kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>		<b>Sondergebiet E - Heckhalenfeld (13 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<u>Windkraftsensible Arten</u> Innerhalb und in der unmittelbaren Umgebung des Sondergebietes sind keine Brutvorkommen windkraftsensibler Arten bekannt. Die Fläche liegt in einem Bereich wechselnder artenschutzfachlicher Empfindlichkeit (gering bis hoch) der Landschaft gegenüber Windenergienutzung (Karte 9-Artenschutz der Landschaftsplan-Teilfortschreibung 2015).  Im Prüfradius in der Umgebung des Sondergebiets treten folgende Arten auf: <i>Rotmilan:</i> Südlich in etwa 1.500 m Entfernung und in etwa 3.900 m Entfernung wurden 2015 (BJÖRNSEN 2015) Horste mit Brutvorkommen festgestellt. Die Raumnutzungsanalyse dokumentiert für das Sondergebiet eine geringe Nutzungshäufigkeit mit gelegentlichen Überflügen. Das südliche angrenzende Offenland wird dagegen häufig zur Nahrungssuche angefliegen.	
Zustand, Bewertung,		

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>		<b>Sondergebiet E - Heckhalenfeld (13 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Schutzbedürftigkeit	<p>In einer Entfernung von etwa 2.100 m östlich des Sondergebiets und in 3.700 m Entfernung nordwestlich des Sondergebietes wurden 2014 weitere Rotmilan-Horste mit Brut (UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE 2017) festgestellt. Raumnutzungsanalysen liegen für diese Horste nicht vor. Da im direkten Umfeld der Horste ausreichend Nahrungshabitate für den Rotmilan vorhanden sind, ist nicht mit häufigen Flugbewegungen des Rotmilans zum weitgehend bewaldeten Sondergebiet E zu rechnen.</p> <p><i>Schwarzstorch:</i> Nordnordöstlich in etwa 4.700 m Entfernung wurde 2014 ein besetzter Schwarzstorch-Horst gemeldet. Die Raumnutzungsanalyse (GINSTER 2015) ergab keine Flüge in Richtung des Sondergebietes. Die übrigen bekannten Schwarzstorch-Horste liegen mehr als 6 km vom Sondergebiet entfernt. Über Flüge zum Sondergebiet von dort aus liegen keine Erkenntnisse vor.</p> <p><i>Vogelzug und Vogelrastplätze:</i> Es liegen keine Erkenntnisse vor, dass das Gebiet und das Offenland in der Umgebung in größerem Stil als Rastplatz genutzt wird. Hinsichtlich des Vogelzuges ist anzunehmen, dass durch die bestehenden Anlagen bereits eine Vorbelastung besteht und mit der Erweiterung um eine Anlage keine neuen Belastungen verursacht werden.</p> <p><i>Fledermäuse:</i> In den bewaldeten Bereichen des Sondergebietes kommen potenzielle Quartierbäume vor. Die Waldrandbereiche stellen wahrscheinlich Nahrungshabitate dar. Es ist davon auszugehen, dass das für vergleichbare Räume bekannte Artenspektrum auch im Bereich des Sondergebietes auftritt. Inwieweit ein gehäuftes Auftreten von besonders kollisionsgefährdeten Arten vorliegt, ist nicht bekannt.</p> <p><i>Wildkatze:</i> Nach dem Wildkatzenwegeplan des BUND liegt das Sondergebiet innerhalb einer Nebenachse des Hauptwanderkorridors. Da das Sondergebiet eine Erweiterung eines bestehenden Windparks ist, bestehen bereits Vorbelastungen. Die Wildkatze benötigt als Lebensraum weitläufige Wald-, aber auch Sukzessionsflächen (Windwurfflächen) und offene Waldwiesen und ist Leitart für möglichst naturnahe, kaum zerschnittene, walddreiche Landschaften.</p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u> Das Sondergebiet ist überwiegend mit Wald bestockt (12 ha), kleinflächig im Süden erfolgt auch eine ackerbauliche Nutzung (1 ha). Es treten folgende Biotoptypen auf: Nadelwald 1,6 ha, Nadelbaum-Fichtenmischwald 3,8 ha, Nadelmischwald 3,4 ha, Buchen-Eichenmischwald 3,1 ha, Acker 1,2 ha. Südlich des Sondergebiets befindet sich in etwa 70 m Entfernung der nach § 30 BNatSchG pauschal geschützte Quellbach „Seegraben“ mit Sicker-/Sumpfquelle. Kompensationskataster nach LANIS: nicht betroffen Ökokontoflächen nach LANIS: nicht betroffen</p>	
Zustand, Bewertung,	<p><u>Biotopverbund</u> Flächen des landesweiten und regionalen Biotopverbunds überschneiden sich nicht mit dem</p>	

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>		<b>Sondergebiet E - Heckhalenfeld (13 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Schutzbedürftigkeit	<p>Sondergebiet. Die nächstgelegenen Verbundflächen im Süden des Sondergebietes befinden sich entlang des Seegrabens und nördlich des Sondergebietes an einem weiteren Nebenbach des Winterspelter Bachs. Das Sondergebiet selbst wird durch keine Funktionsräume des Biotopverbunds berührt.</p> <p>Wildtierkorridor: Wanderkorridor von regionaler Bedeutung (Wald- und Halboffenlebensraum)</p>	
Auswirkungen	<p><u>Windkraftsensible Arten</u></p> <p><b>Rotmilan</b> Die Raumnutzungsanalyse zeigt, dass im Bereich des südlich angrenzenden Offenlandes eine hohe Nutzungshäufigkeit besteht, während das Sondergebiet selbst nur gelegentlich überflogen wird. Es ist daher nach aktuellem Kenntnisstand nicht mit einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko zu rechnen. Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering bis mäßig</p> <p><b>Schwarzstorch</b> Die Umgebung des Sondergebietes ist bereits durch bestehende Anlagen vorbelastet und die Funktionsraumanalysen belegen, dass keine Flugbewegungen von den umgebenden Horsten zum Sondergebiet stattfinden. Es ist somit nicht mit einem erhöhten Risiko zu rechnen. Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering</p> <p><b>Vogelzug und Vogelrastplätze:</b> Hinsichtlich des Vogelzuges ist anzunehmen, dass durch die bestehenden Anlagen bereits eine Vorbelastung besteht und mit der Erweiterung durch das Sondergebiet keine neuen Belastungen verursacht werden. Konfliktpotenzial: gering</p> <p><b>Fledermäuse</b> Durch Waldrodung können Quartierbäume zerstört werden und Nahrungshabitate an Waldrändern beeinträchtigt werden. Angaben zu kollisionsgefährdeten Arten liegen nicht vor, es ist aber davon auszugehen, dass solche Arten im Bereich des Sondergebietes auftreten. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig bis hoch</p> <p><b>Wildkatze</b> Das Sondergebiet wird als Nebenachse genutzt und enthält möglicherweise geeignete Ruhestätten 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 die 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. Wegen der bestehenden Vorbelastung ist langfristig durch die Erweiterung des bestehenden Sondergebiets keine wesentliche Verschlechterung der Habitatqualität zu erwarten Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u></p>	
Auswirkungen	<p>Da an das Sondergebiet keine schützenswerten Bereiche unmittelbar angrenzen, ist nicht mit</p>	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		Sondergebiet E - Heckhalenfeld (13 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
	<p>Beeinträchtigungen zu rechnen. Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering</p> <p><u>Biotopverbund</u> Das Gebiet grenzt nicht an Flächen des Biotopverbundes, liegt aber innerhalb eines Wildtierkorridors. Daher können durch die Zerschneidungswirkung von Zuwegungen und Lager- und Kranstellflächen sowie durch die Scheuch- und Barrierewirkung von WEA bestimmte Arten beeinträchtigt werden. Da die Abstände zwischen den WEA in der Regel mehrere 100 m betragen und die Zuwegungen nach der Bauphase nur noch sporadisch genutzt werden und eine Vorbelastung des Gebiets durch bestehende WEA vorhanden ist, ist das Konfliktpotenzial insgesamt als gering einzustufen. Konfliktpotenzial: gering</p>	
Vermeidung / Ausgleich von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Detailuntersuchungen zu windkraftsensiblen Arten (Fledermäuse und Vögel) auf der Einzelgenehmigungsebene und darauf aufbauend ggf. Festlegung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen</li> <li>- Erhöhung des Anteils naturnaher Waldstrukturen zur Erhaltung und Verbesserung des Wildtier-/ Wildkatzenkorridors</li> </ul>	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte einschließlich der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt als <b>gering bis mäßig</b> einzustufen. Das Sondergebiet E kann daher nach gegenwärtigem Kenntnisstand ohne erhebliche Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung		Sondergebiet E - Heckhalenfeld (13 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Landschaftsbild</u> Das Sondergebiet (als Erweiterung eines bestehenden Windparks) befindet sich auf der Winterscheider Hochfläche in einer Höhe von 510 bis 540 m über NN. Das Sondergebiet selbst ist fast vollständig bewaldet, südlich und westlich grenzt Offenland an, so dass sich visuell eine gute Strukturierung mit umfangreichen Waldrandzonen ergibt, während das Sondergebiet selbst wenig gegliedert ist. Es gibt keine markanten Sichtachsen. Blickbeziehungen bestehen vor allem von den Ortslagen Heckhuscheid, Eigelscheid und Winterspelt. Technische Vorbelastungen im unmittelbaren Umfeld des Sondergebietes bestehen durch den vorhandenen Windpark mit 7 WEA. In einer Entfernung von 2 bis 3 km in östlicher und südöstlicher Richtung stehen weitere Anlagen und in Richtung Südosten ist die Erweiterung G-Habscheid Süd geplant, so dass insgesamt von einer deutlichen Überprägung des Landschaftsbildes gesprochen werden kann. Nach der Landschaftsbildbewertung in der Teilfortschreibung Windenergie des Landschaftsplans (Karte 6-Landschaftsbild Zustand) ist die <b>kleinräumige</b> Erlebnisqualität im Bereich des Sondergebietes gering bis mäßig. Große Teile des Sondergebiets liegen in einem Bereich mit geringer Einsehbarkeit der Landschaft im <b>Fernbereich</b>, in einem kleinen Teilbereich ist die Einsehbarkeit mäßig. Die <b>großräumige</b> Empfindlichkeit des Landschaftsbildes (Karte 7-Landschaftsbild Empfindlichkeit) gegenüber der Windenergienutzung wird ohne Berücksichtigung der genannten</p>	

<b>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</b>		<b>Sondergebiet E - Heckhalenfeld (13 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Vorbelastungen als gering bis mäßig beurteilt. Insgesamt ergibt sich durch die Errichtung von Windenergieanlagen im Sondergebiet (unter Berücksichtigung der Kumulationseffekte) ein mäßiges Risiko für das Landschaftsbild.</p> <p><u>Erholung</u> Der Erholungswert einer Landschaft wird neben dem Landschaftsbild vor allem durch die Erholungsinfrastruktur bestimmt. Im Bereich des Sondergebietes gibt es weder überörtlich bedeutsame Einrichtungen für die Erholungsnutzung, noch örtliche Wanderwege. Der nächstgelegene örtliche Wanderweg verläuft im Tal des Winterspelter Baches in einer Entfernung von ca. 400 m in einem Waldbestand ohne Sichtkontakt zum Sondergebiet. Das Gebiet hat insgesamt eine sehr geringe Bedeutung für die Erholungsnutzung.</p>	
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung Spezifische Wirkungen im Sondergebiet: Mit der Erweiterung des bestehenden Windparks vergrößert sich die hohe Zahl der bestehenden Anlagen und damit der Grad der technischen Überprägung der Landschaft. Angesichts der bestehenden Vorbelastungen und der unmittelbaren Angliederung an einen bestehenden Windpark ist dies tolerierbar. Wenn man die kumulative Wirkung in die Betrachtung mit einbezieht, ergibt sich durch <u>eine</u> zusätzliche Anlage, die im Sondergebiet möglich ist, auch keine gravierende Verschlechterung der Situation (zu den Auswirkungen von Lärm und optischer Bedrängung siehe Schutzgut Mensch).</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs- maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern und entlang von überörtlichen Wanderwegen</li> <li>- 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</li> <li>- Nachtbefeuern bedarfsabhängig gesteuert</li> </ul>	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>gering</b> einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet E für die Windenergiegewinnung genutzt werden.</p>	

<b>Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)</b>		<b>Sondergebiet E – Heckhalenfeld (13 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Im Umfeld des Sondergebietes befinden sich die Ortslagen Heckhuscheid, Heckhalenfeld, Winterspelt und Eigelscheid sowie eine Reihe von Einzelgehöften. 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.</p>	
Auswirkungen	<p><u>Lärm</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch</p>	

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)		Sondergebiet E – Heckhalenfeld (13 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Auswirkungen	<p>Durch die gewählten Mindestabstände zur Wohnbebauung werden für einzelne WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Ein Beeinträchtigungsrisiko ergibt sich möglicherweise aus der Tatsache, dass ein bereits bestehender Windpark erweitert werden soll und dadurch ein schalltechnischer Summationseffekt entstehen kann. Die tatsächlichen Schallimmissionen in den betroffenen Ortslagen können erst rechnerisch ermittelt werden, wenn die genauen Anlagenstandorte und die jeweiligen Anlagentypen feststehen.</p> <p>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 E – Heckhalenfeld nächstgelegenen Gebäude mit Wohnnutzung befinden sich in etwa 1.000 m Entfernung in Heckhalenfeld. Die Wohnhäuser sind meist mit größeren Gehölzen umfriedet und zwischen dem Sondergebiet und den Gebäuden liegen Waldflächen, die eine abschirmende Wirkung zum Sondergebiet entfalten. Zudem ist durch die topografische Situation, nämlich ein steil ansteigender Hang östlich Heckhalenfeld, eine Sichtbeziehung zum Sondergebiet unterbunden. Eine optisch bedrängende Wirkung kann damit ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungsrisiko: sehr gering</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	- Ggf. zeitweise Abschaltung von Anlagen oder Drosselung der Umdrehungszahlen zur Verminderung der Lärmemissionen	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>gering bis mäßig</b> einzustufen. Es ist damit zu rechnen, dass das Sondergebiet E mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung zur Verfügung stehen wird.	

Schutzgut Kultur- und Sachgüter		Sondergebiet E – Heckhalenfeld (13 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	

<b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>		<b>Sondergebiet E – Heckhalenfeld (13 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftig- keit	Archäologische Fundstelle: Bau-/Kulturdenkmal: Bauliche Elemente der Kulturlandschaft: Historische Nutzungsrelikte:	keine Betroffenheit keine Betroffenheit keine Betroffenheit keine Betroffenheit
Auswirkungen	Derzeit sind keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erkennen.	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs- maßnahmen	Soweit bei Bauarbeiten archäologische Fundstellen auftreten sind vorsorglich Prospektionsmaßnahmen durchzuführen und ggf. die Fundstelle zu sichern.	
Fazit	Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b> ist als <b>sehr gering</b> einzustufen. Das Sondergebiet E kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

<b>Gesamteinschätzung Umwelt</b>		<b>Sondergebiet E – Heckhalenfeld (13 ha)</b>
<b>Schutzgut</b>	<b>Beeinträchtigungsrisiko</b> (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)	
Boden	gering	
Wasser	gering	
Klima/Luft	sehr gering	
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	gering bis mäßig	
Landschaftsbild und Erholung	gering	
Mensch	gering bis mäßig	
Kultur- und Sachgüter	sehr gering	
<b>Gesamtbeurteilung</b>	<b>Die Erweiterung des Sondergebietes hat für sich allein betrachtet nur geringe Umweltauswirkungen zur Folge. Im Zusammenwirken mit den bestehenden Windenergieanlagen können ggf. kumulativen Wirkungen hinsichtlich Lärmmissionen entstehen.</b>	

## 2.6 Sondergebiet G – Habscheid-Süd (Erweiterung Vorranggebiet)

<b>Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete</b>		<b>Sondergebiet G - Habscheid-Süd (22 ha)</b>
<b>Allgemeine Angaben</b>	<b>Erläuterung</b>	
Bestand / Nutzungsstruktur	überwiegend Acker- und Grünland (16 ha); im Westen und am Südrand Wald (ca. 6 ha)	
Umweltbezogene Ziele aus übergeordneten Planungen	<u>Landesentwicklungsprogramm IV:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus</li> <li>Landesweit bedeutsamer Bereich für die Landwirtschaft</li> </ul> <u>Regionaler Raumordnungsplan 1985</u>	

<b>Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete</b>	
<b>Sondergebiet G - Habscheid-Süd (22 ha)</b>	
<b>Allgemeine Angaben</b>	<b>Erläuterung</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzfläche, Nutzung grundsätzlich beizubehalten</li> </ul> <p><u>Regionaler Raumordnungsplan Entwurf 2014</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorranggebiet Landwirtschaft (kleinflächig)</li> </ul> <p><u>Flächennutzungsplan 2004</u></p> <p>Waldflächen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung des bestehenden Laubholzanteils</li> <li>• Waldfläche mit Laubholz anreichern</li> </ul> <p>Flächen für die Landwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von naturnahen Strukturelementen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen</li> <li>• Erhaltung von strukturreichem Gebiet mit Mindestanteil 15% naturnaher Elemente zur Einbindung von Ortsrändern</li> <li>• Umwandlung von Intensiv- in Extensivgrünland (vorzugsw. Auf Trocken-/Feuchtstandorten), Offenhaltung von Wiesentälern</li> </ul> <p>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Renaturierung von Bachläufen</li> </ul> <p>Schutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biotoptypen-Pauschalschutz (§24 Landespflegegesetz)</li> </ul> <p>Sondergebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonderfläche für Windenergie angrenzend</li> </ul>
<p>Schutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natura 2000 (bis inkl. 500 m Abstand)</li> <li>• Wasserschutzgebiet</li> <li>• Landschaftsschutzgebiet</li> <li>• Naturpark</li> <li>• Sonstige Schutzfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Betroffenheit</li> <li>- keine Betroffenheit</li> <li>- keine Betroffenheit</li> <li>- keine Betroffenheit</li> <li>- diverse Westwallbunker</li> </ul>
Umweltfachliche Hinweise	-

<b>Schutzgut Boden</b>	
<b>Sondergebiet G - Habscheid-Süd (22 ha)</b>	
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Das Sondergebiet befindet sich in der Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lösslehm (LGB 2015).</p> <p>Es handelt sich überwiegend um Braunerden, gering verbreitet pseudovergleyt oder podsolig und verbreitet Regosole aus Schluff- und Lehmfließerde über Gruslehmfließerde aus Ton-</p>

<b>Schutzgut Boden</b>		<b>Sondergebiet G - Habscheid-Süd (22 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
	<p>schieferverwitterungsmaterial des Devon. Im westlichen Bereich überwiegen Pseudogleye und gering verbreitet Anmoorpseudogleye. Als Bodenart dominiert sandiger Lehm bis Lehm. Die Ackerzahl im Offenland liegt zwischen 20 und 40, das Ertragspotenzial ist somit mittel. Es handelt sich um Standorte mit mittlerem Wasserspeichungsvermögen und mit schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt.</p> <p>Die Hangneigungen im Sondergebiet liegen im Bereich meist unter 10 %.</p> <p>Vorbelastungen bestehen hinsichtlich Bodenversauerung durch kleinflächige Nadelwaldbestockung auf pufferschwachem Untergrund sowie durch landwirtschaftliche Intensivnutzung in Form von Bodenverdichtung und ggf. Schadstoffeinträgen durch Düngung und Pestizideinsatz. Ebenfalls ist teilweise ein Eintrag von Immissionen aus dem Straßenverkehr vorhanden. Altlasten und Altablagerungen sind nicht bekannt.</p> <p>Die Erosionsgefährdung durch Wasser ist aktuell unter Waldbestockung und Grünland sehr gering und unter Ackernutzung gering bis mäßig.</p> <p>Kultur-/naturhistorisch bedeutsame Böden: keine Betroffenheit</p> <p>Bodendenkmäler: keine Betroffenheit</p>	
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Mit Blick auf die Gesamtfläche des Sondergebietes von 22 ha und unter Berücksichtigung der notwendigen Abstände zu den im angrenzenden Vorranggebiet für Windenergie bereits bestehenden Anlagen sowie einer querenden unterirdischen Treibstoffleitung können maximal zwei weitere Anlagen errichtet werden. Damit beschränken sich die Eingriffe in den Boden auf maximal 9 % der Fläche des Sondergebietes. Die Bodenversiegelung selbst wird unter 0,7 % der Sondergebietsfläche betragen.</p> <p>Eine wegemäßige Erschließung ist durch die L 9 bzw. befestigte Wirtschaftswege bereits zu großen Teilen gegeben.</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ggf. seltene Böden z.B. entlang eines Quellbachs sollten vor jeglichem Eingriff geschützt werden.</li> <li>- Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen. Beim Ausbau des Wegenetzes im Wald sind Rodungen auf das notwendige Minimum zu beschränken.</li> <li>- Neu entstehende Böschungsflächen sollten schnellstmöglich wieder begrünt werden, ggf. sind ergänzend technische Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Folienabdeckung) erforderlich</li> <li>- Kabeltrassen sollten möglichst in die Wege integriert werden.</li> <li>- Während der Bauphase sind die Baufelder durch Bauzäune oder zumindest Flatterbänder abzugrenzen, um das Befahren umliegender Flächen mit schweren Fahrzeugen zu vermeiden.</li> <li>- 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.</li> <li>- Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Rekultivierungsflächen wieder aufzutragen.</li> <li>- Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden.</li> <li>- Ausgleichsmaßnahmen können in Form von Entfichtungen entlang der Quellbäche und Erhöhung des Laubwaldanteils in versauerungsgefährdeten Gebieten durchgeführt werden. (siehe Landschaftsplan, Karte 3 – Boden)</li> </ul>	

<b>Sondergebiet G - Habscheid-Süd (22 ha)</b>	
<b>Schutzgut Boden</b>	
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>
Fazit	Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden</b> ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>gering</b> einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet G - Habscheid-Süd ohne erhebliche Einschränkungen für die Windenergiegewinnung genutzt werden.

<b>Sondergebiet G - Habscheid-Süd (22 ha)</b>	
<b>Schutzgut Wasser</b>	
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Oberflächengewässer</u>                      Ein Quellbach des Prümer Bach quert im Westen das Sondergebiet, teils im Nadelwald, teils an Grünland angrenzend. Die dazugehörige Quelle (Zustand unbekannt, am Rand zwischen Nadelwald und Grünland) befindet sich ebenfalls im Sondergebiet, allerdings ohne dauerhaften Anschluss an den Quellbach. Am südlichen Rand des Sondergebiets grenzt ein weiterer Quellbereich mit brachgefallenem Nass- und Feuchtgrünland des Primmer Bach unmittelbar an.</p> <p><u>Grundwasser:</u>                      Eine mittlere Schutzfunktion der Deckschichten und die geringe Grundwasserführung ergeben eine mäßige Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verschmutzungen und es besteht eine Versauerungsgefährdung (besonders unter Nadelwald), da das Untergrundgestein pufferschwach ist.</p>
Auswirkungen	<p>Potenziell besteht während der Bauphase und der Betriebsphase bei Havarien die Gefahr der Verunreinigung durch austretende Schadstoffen, insbesondere von Hydraulik- und Getriebeölen sowie Treibstoffen. Eine besondere Gefährdung kann dabei entstehen, wenn beim Bau der Fundamente die das Grundwasser schützenden Deckschichten durchdrungen werden. Durch die Anlage von Wegen oder Kabeltrassen kann es zur Entwässerung von Feuchtbereichen, zur Umleitung von oberflächennahen Hang- und Grundwasser oder zu unerwünschter Abflusskonzentration kommen.</p> <p>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 Quellbächen führen kann.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Inanspruchnahme schutzwürdiger Quellbereiche</li> <li>- Ausreichender Abstand zu Oberflächengewässern bei der Standortwahl und allen Baumaßnahmen (mindestens 10 m)</li> <li>- Keine Abtrennung von Quellen und Quellbächen von ihrem oberhalb liegenden Einzugsgebiet durch Wege und Kabeltrassen</li> <li>- Keine unmittelbare Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen sowie deren Böschungen in die Quellbäche</li> <li>- Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung</li> <li>- Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung</li> <li>- Verbesserung der Gewässerstrukturgüte der Quellen und Gewässerläufe, vor allem Entfischung</li> <li>- Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</li> </ul>

<b>Schutzgut Wasser</b>		<b>Sondergebiet G - Habscheid-Süd (22 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Fazit	Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser</b> ist unter Berücksichtigung aller oben genannten Maßnahmen insgesamt als <b>gering</b> einzustufen. Bei Beachtung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet G – Habscheid-Süd mit geringen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

<b>Schutzgut Klima/Luft</b>		<b>Sondergebiet G - Habscheid-Süd (22 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Das Sondergebiet befindet sich in einem bioklimatisch und lufthygienisch unbelasteten Gebiet. Zeitweise Emissionen aus landwirtschaftlicher Tätigkeit stellen vorübergehende Belastungen dar. Klimaökologische Ausgleichsfunktionen sind in diesem ausgeprägten ländlichen Raum ohne Bedeutung.	
Auswirkungen	Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO <sub>2</sub> -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 <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft</b> ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als <b>sehr gering</b> einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Das Sondergebiet G – Habscheid-Süd kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>		<b>Sondergebiet G - Habscheid-Süd (22 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<u>Windkraftsensible Arten</u> Innerhalb und in unmittelbarer Umgebung des Sondergebietes sind keine Brutvorkommen windkraftsensibler Arten bekannt. Die Fläche liegt zum Teil in einem Bereich mit geringer artenschutzfachlicher Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber Windenergienutzung, zum Teil in einem Bereich mit mäßiger Empfindlichkeit (Karte 9-Artenschutz der Landschaftsplan-Teilfortschreibung 2015). Im Prüfradius in der Umgebung des Sondergebiets treten folgende Arten auf: <i>Rotmilan:</i> Nordwestlich in 1.600 m Entfernung und südlich sowie südwestlich in 2.200m bzw. 2.500 m Entfernung befand sich 2015 je ein Rotmilan-Horst mit Brutvorkommen. Eine Raumnutzungs-	

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>		<b>Sondergebiet G - Habscheid-Süd (22 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>analyse (BJÖRNSSEN 2015) dokumentiert für das Sondergebiet eine geringe bis mittlere Nutzungshäufigkeit, teilweise am Rand auch eine hohe Nutzungshäufigkeit.</p> <p>In einer Entfernung von etwa 2.100 m östlich des Sondergebiets befand sich 2012 ein weiterer Rotmilan-Horst mit Brut. Eine Raumnutzungsanalyse liegt nicht vor. Da im direkten Umfeld des Horstes ausreichend Nahrungshabitats für den Rotmilan vorhanden sind und der Bereich des Sondergebiets bereits durch bestehende WEA vorbelastet ist, ist nicht mit häufigen Flugbewegungen des Rotmilans zum Sondergebiet zu rechnen.</p> <p><i>Schwarzstorch:</i>                      Nordöstlich in etwa 5.700 m Entfernung wurde 2014 ein Schwarzstorch-Horst gefunden, in dem ein Brutversuch stattfand. Der Horst wurde kurze Zeit später verlassen, so dass die Aktionsräume des Schwarzstorchs nicht näher bestimmt werden konnten. Etwas südlich von diesem Horst befindet sich in 4.600 m Entfernung zum Sondergebiet ein weiterer Schwarzstorch-Horst, für den ein Bruterfolg innerhalb der letzten 5 Jahre gemeldet wurde.</p> <p>Südöstlich in etwa 3.300 m Entfernung befinden sich zwei Schwarzstorch-Horste nebeneinander, einer davon wurde vor über 5 Jahren erfolgreich für eine Brut genutzt, der andere innerhalb der letzten 5 Jahre. Eine Raumnutzungsanalyse (GINSTER 2015) ergab, dass sich der Schwarzstorch hauptsächlich in einem Umkreis von 3.000 m um den Horst in östliche und westliche Richtung, sowie in die Talzüge von Alfbach und Bierbach (Nahrungshabitats) bewegt. Teilweise sind auch Flüge in das Prümtal bei Pronsfeld und den Prümer Bach (Nahrungshabitats) südlich von Kesfeld (VG Arzfeld). Weiterhin wurde ein Flug von Kesfeld südlich am bestehenden Windpark (Losenseifen) vorbei in östliche Richtung zum Bierbach-Tal registriert. Eine Flugbewegung in Richtung Sondergebiet wurde bisher nicht beobachtet.</p> <p><i>Vogelzug und Vogelrastplätze:</i>                      Es liegen keine Erkenntnisse vor, dass das Gebiet in größerem Stil als Rastplatz genutzt wird. Hinsichtlich des Vogelzuges ist anzunehmen, dass durch die bestehenden Anlagen bereits eine Vorbelastung besteht und mit der Erweiterung durch das Sondergebiet keine neuen Belastungen verursacht werden.</p> <p><i>Fledermäuse:</i>                      In den bewaldeten Bereichen der Sondergebietserweiterung kommen potenzielle Quartierbäume vor. Die Waldrandbereiche und die Gebüschreihen stellen Nahrungshabitats dar. Das bisher bekannte Artenspektrum wird von der Zwergfledermaus dominiert, gefolgt von der Raufledermaus und Arten der Gattung Myotis. Ein gehäuftes Auftreten von besonders kollisionsgefährdeten Arten wurde nicht festgestellt.</p> <p><i>Wildkatze:</i>                      Nach dem Wildkatzenwegeplan des BUND liegt das Sondergebiet innerhalb einer Nebenachse des Hauptwanderkorridors. Da das Sondergebiet eine Erweiterung eines bestehenden Windparks ist, bestehen bereits Vorbelastungen.</p> <p>Die Wildkatze benötigt als Lebensraum weitläufige Wald-, aber auch Sukzessionsflächen (Windwurfflächen) und offene Waldwiesen und ist Leitart für möglichst naturnahe, kaum zerschnittene, walddreiche Landschaften.</p> <p><u>Biototypen und schutzwürdige Biotope</u></p>	

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>		<b>Sondergebiet G - Habscheid-Süd (22 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Im Sondergebiet treten folgende Biotoptypen auf: Acker 8,2 ha; Fettwiesen/Fettweiden 7,3 ha; Grünlandbrache 0,4 ha; brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland 0,5 ha; Nadelwald 3,7 ha; Laubwald 1,9 ha.</p> <p>Im FNP von 2004 sind sowohl am nördlichen Rand (Grünlandbrache) als auch am südlichen Rand (Quellbach des Primmer Bach und brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland) Flächen als Biotoptypen-Pauschalschutz (§24 Landespflegegesetz) ausgewiesen. In der aktuellen Biotopkartierung Rheinland-Pfalz sind diese Flächen nicht mehr enthalten.</p> <p>Am südlichen Rand des Sondergebiets grenzt ein Quellbereich mit brachgefallenem Nass- und Feuchtgrünland (§ 30 BnatschG) des Primmer Bach unmittelbar an, etwas westlich hiervon ragt ebenfalls brachgefallenes Nass- und Feuchtgrünland (kein § 30) in das Sondergebiet hinein. Am südwestlichen Rand des Sondergebiets grenzt ein Buchenwald als schutzwürdiges Biotop an.</p> <p>Kompensationskataster nach LANIS: angrenzend KOM-1345478516375 Hollnich, Anlage von Feldholzhecken; (auf der Fläche ist eine neue WEA errichtet!)</p> <p>Ökokontoflächen nach LANIS: nicht betroffen</p> <p><u>Biotopverbund</u> Flächen des landesweiten und regionalen Biotopverbunds überschneiden sich nicht mit dem Sondergebiet, es kommen jedoch Hecken und Gehölzstreifen vor. An das Sondergebiet grenzt im Westen wertvoller Laub(misch)wald (schutzwürdiges Biotop) als bedeutsame Fläche des regionalen Biotopverbundes an. Wildtierkorridor: Wanderkorridor von regionaler und überregionaler Bedeutung (Wald- und Halboffenlebensraum)</p> <p><u>Westwall</u> Der Westwall ist nicht nur aus Sicht des Denkmalschutzes relevant, sondern auch als Rückzugs- und Lebensraum für viele Arten (Fledermaus, Wildkatze, Amphibien etc.). Bedingt durch die bandförmige Anordnung in der Landschaft haben die Bunkeranlagen des Westwalls und die damit verbundene Höckerlinie eine zusammenhängende Bedeutung als Verbundsystem. Innerhalb des Sondergebiets und direkt angrenzend sind mehrere Bunkeranlagen bzw. ihre Überreste vorhanden. Sie stellen u.a. potenzielle Ruhestätten für die Wildkatze und für Fledermäuse dar.</p>	
Auswirkungen	<p><u>Windkraftsensible Arten</u></p> <p><u>Rotmilan</u> Die Raumnutzungsanalyse zeigt, dass im Bereich der südlich angrenzend schon bestehenden WEA relativ hohe Nutzungshäufigkeiten vorliegen. Da für den Bereich des Sondergebiets geringe bis mittlere Nutzungshäufigkeiten vorkommen, ist hier wahrscheinlich nicht mit einem signifikant erhöhten Risiko zu rechnen. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p><u>Schwarzstorch</u> Das Sondergebiet ist bereits durch bestehende Anlagen vorbelastet und die Funktionsraumanalysen belegen, dass keine Flugbewegungen von den umgebenden Horsten direkt zum Sondergebiet stattfinden. Es ist somit nicht mit einem erhöhten Risiko zu rechnen. Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering</p>	

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>		<b>Sondergebiet G - Habscheid-Süd (22 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Auswirkungen	<p>Vogelzug und Vogelrastplätze:                      Hinsichtlich des Vogelzuges ist anzunehmen, dass durch die bestehenden Anlagen bereits eine Vorbelastung besteht und mit der Erweiterung durch das Sondergebiet keine neuen Belastungen verursacht werden.                      Konfliktpotenzial: gering</p> <p>Fledermäuse                      Durch Wald- und Gebüschrodung können ggf. Quartierbäume zerstört werden und Nahrungshabitate an Waldrändern beeinträchtigt werden. Kollisionsgefährdete Arten sind nach derzeitigem Kenntnisstand kaum betroffen.                      Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering bis mäßig</p> <p>Wildkatze                      Das Sondergebiet wird als Nebenachse genutzt und enthält möglicherweise geeignete Ruhestätten 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 die 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. Wegen der bestehenden Vorbelastung ist langfristig durch die Erweiterung des bestehenden Sondergebiets keine wesentliche Verschlechterung der Habitatqualität zu erwarten                      Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u>                      Die direkt an das Sondergebiet angrenzenden sowie im Nahbereich befindlichen schützenswerten Flächen (§ 30 BNatschG Quellen und Quellbäche, Buchenwald) sind vor allem bei der Erschließung des Sondergebiets zu berücksichtigen.                      Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering bis mäßig</p> <p><u>Biotopverbund</u>                      Das Gebiet grenzt an Flächen des Biotopverbundes an und liegt innerhalb eines Wildtierkorridors, daher können durch die Zerschneidungswirkung von Zuwegungen und Lager- und Kranstellflächen sowie durch die Scheuch- und Barrierewirkung von WEA bestimmte Arten beeinträchtigt werden. Da die Abstände zwischen den WEA in der Regel mehrere 100 m betragen und die Zuwegungen nach der Bauphase nur noch sporadisch genutzt werden und eine Vorbelastung des Gebiets durch bestehende WEA vorhanden ist, ist das Konfliktpotenzial insgesamt als gering bis mäßig einzustufen.                      Konfliktpotenzial: gering bis mäßig</p> <p><u>Westwall</u>                      Insbesondere für direkt an WEA-Standorte grenzende Bunkeranlagen und Höckerlinien besteht die Gefahr der Beeinträchtigung und somit der Verlust von Lebensräumen während der Bauphase.                      Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p>	
Vermeidung /	- Aktualisierung der Raumnutzungsanalysen für Rotmilan und Schwarzstorch auf der	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		Sondergebiet G - Habscheid-Süd (22 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Ausgleich von Beeinträchtigungen	<p>Einzelgenehmigungsebene</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Detailuntersuchungen zum Vorkommen von Fledermäusen auf der Einzelgenehmigungsebene</li> <li>- Ggf. Einsatz von Abschaltautomatiken zur Minimierung der Beeinträchtigungen von hochfliegenden Fledermäusen Erhalt der angrenzenden § 30-Flächen und der Buchenwaldbestände</li> <li>- Erhaltung des brachgefallenen Nass- und Feuchtgrünlandes</li> <li>- Erhalt und Erweiterung der Hecken- und Gehölzstrukturen zur Unterstützung des Wildtier-/ Wildkatzenkorridors</li> <li>- Erhalt und Schutz der Bunkeranlagen und der Höckerlinie als Lebensräume und Ruhestätten</li> </ul>	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte einschließlich der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt als <b>gering bis mäßig</b> einzustufen. Das Sondergebiet G – Habscheid-Süd kann daher ohne erhebliche Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung		Sondergebiet G - Habscheid-Süd (22 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Landschaftsbild</u></p> <p>Das Sondergebiet (als Erweiterung eines bestehenden Windparks) befindet sich zu großen Teilen im Brandscheider Schneifelvorland, ein kleiner westlicher Teil auf der Leidenborner Hochfläche in einer Höhe von 530 bis 550 m über NN auf einer Hochfläche. Der Anteil der Wald- und Gehölzflächen beträgt etwa 25 %, die übrigen Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. Hecken und eingestreute Waldinseln lassen die Umgebung als gut strukturiert erscheinen, während das Sondergebiet selbst weniger gegliedert ist. Es gibt keine markanten Sichtachsen. Blickbeziehungen bestehen von den Ortslagen Habscheid, Heckhuscheid und Großkampenberg.</p> <p>Technische Vorbelastungen innerhalb des Sondergebietes bestehen in Form der querenden L9 sowie durch den bestehenden Windpark, der sich auch südlich in der VG Arzfeld fortsetzt. Nach Norden liegt innerhalb eines Abstandes von 1 km ein weiterer Windpark mit 8 WEA. In größerer Entfernung Richtung Nordwesten stehen weitere 7 Anlagen und Richtung Nordosten ist das Sondergebiet H-Habscheid-Pronsfeld geplant, so dass insgesamt von einer deutlichen Überprägung des Landschaftsbildes gesprochen werden kann. In südöstlicher Richtung Richtungen fallen einzelne landwirtschaftliche Gebäude mit geringer Einbindung in die Landschaft auf.</p> <p>Nach der Landschaftsbildbewertung in der Teilfortschreibung Windenergie des Landschaftsplans (Karte 6-Landschaftsbild Zustand) ist die <b>kleinräumige</b> Erlebnisqualität im Bereich des Sondergebietes gering bis mäßig.</p> <p>Große Teile des Sondergebiets liegen in einem Bereich mit geringer Einsehbarkeit der Landschaft im <b>Fernbereich</b>, in einem kleinen Teilbereich ist die Einsehbarkeit mäßig.</p> <p>Die <b>großräumige</b> Empfindlichkeit des Landschaftsbildes (Karte 7-Landschaftsbild Empfindlichkeit) gegenüber der Windenergienutzung wird ohne Berücksichtigung der genannten Vorbelastungen als gering bis mäßig beurteilt.</p>	

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung		Sondergebiet G - Habscheid-Süd (22 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Insgesamt ergibt sich durch die Errichtung von Windenergieanlagen im Sondergebiet (unter Berücksichtigung der Kumulationseffekte) ein mäßiges bis hohes Risiko für das Landschaftsbild.</p> <p><u>Erholung</u> Der Erholungswert einer Landschaft wird neben dem Landschaftsbild vor allem durch die Erholungsinfrastruktur bestimmt. Im Bereich des Sondergebietes gibt es keine überörtlich bedeutsamen Einrichtungen für die Erholungsnutzung, sondern lediglich örtliche Wanderwege. In der Umgebung verlaufen südöstlich in einer Entfernung von etwa 800 m zum Sondergebiet der Maas-Rhein-Weg und der Matthiasweg direkt am Rand eines bestehenden Windparks. Die Erholungsnutzung beschränkt sich daher nicht nur auf den lokalen Naherholungsbedarf der umliegenden Orte. Insgesamt ist die Bedeutung des Raumes für die Erholung im Umfeld des Sondergebietes als gering bis mäßig zu bezeichnen.</p>	
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung Spezifische Wirkungen im Sondergebiet: Mit der Erweiterung des bestehenden Windparks vergrößert sich die hohe Zahl der bestehenden Anlagen und damit der Grad der technischen Überprägung der Landschaft. Angesichts der bestehenden Vorbelastungen und der unmittelbaren Angliederung an einen bestehenden Windpark ist dies tolerierbar. Anders stellt sich die Situation dar, wenn man die kumulative Wirkung mit den geplanten Sondergebieten D und H sowie den geplanten Anlagen auf Seite der VG Arzfeld mit in die Betrachtung zieht. Bei einer Realisierung aller geplanten Sondergebiete und Erweiterungen entsteht in der Umgebung von Heckhuscheid und Habscheid eine „Energiewirtschaftslandschaft“, die vollständig von WEA dominiert sein wird. Damit wird auch die Naherholungsfunktion stark beeinträchtigt (zu den Auswirkungen von Lärm und optischer Bedrängung siehe Schutzgut Mensch).</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs- maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern und entlang von überörtlichen Wanderwegen</li> <li>- Ggf. Reduzierung der Sondergebietsfläche bzw. Verzicht auf andere geplante Sondergebiete zur Reduzierung von Kumulationseffekten</li> <li>- 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</li> <li>- Nachtbefeuern bedarfsabhängig gesteuert</li> </ul>	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>mäßig</b> einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet G – Habscheid-Süd ggf. mit Einschränkungen für die Windenergiegewinnung genutzt werden.</p>	

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)		Sondergebiet G – Habscheid-Süd (22 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	

<b>Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)</b>		<b>Sondergebiet G – Habscheid-Süd (22 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Im Umfeld des Sondergebietes befinden sich die Ortslagen Heckhuscheid, Hollnich und Habscheid sowie in der VG Arzfeld Großkampenberg und Kesfeld, sowie eine Reihe von Einzelgehöften und Außenbereichssiedlungen. 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.	
Auswirkungen	<p><u>Lärm</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Durch die gewählten Mindestabstände zur Wohnbebauung werden für einzelne WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Ein Beeinträchtigungsrisiko ergibt sich aus der Tatsache, dass ein bereits bestehender Windpark erweitert werden soll und dadurch ein schalltechnischer Summationseffekt entstehen kann, der ggf. zu deutlich mehr Lärmimmissionen führt als wenige Einzelanlagen. Die tatsächlichen Schallimmissionen in den betroffenen Ortslagen können erst rechnerisch ermittelt werden, wenn die genauen Anlagenstandorte und die jeweiligen Anlagentypen feststehen. Hierbei sind besonders für Habscheid, Hollnich und Heckhuscheid auch die geplanten Sondergebiete und die Erweiterungen bestehender Gebiete zu berücksichtigen einschließlich der Sondergebiete Großkampenberg und Kesfeld in der VG Arzfeld. Es ist davon auszugehen, dass aus Lärmschutzgründen nur ein Teil der geplanten Anlagen realisiert werden kann und ggf. zur Einhaltung der Grenzwerte das zeitweise Abschalten oder Drosseln der Anlagen erforderlich wird. Beeinträchtigungsrisiko: 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 G – Habscheid-Süd nächstgelegenen Gebäude mit Wohnnutzung befinden sich in etwa 500 m Entfernung. Die Wohnhäuser sind meist nicht mit größeren Gehölzen umfriedet und zwischen dem Sondergebiet und den Gebäuden liegen nur teilweise Wald oder Gehölzflächen, die eine abschirmende Wirkung zum Sondergebiet entfalten können. Eine optisch bedrängende Wirkung ist dadurch bereits gegeben. Durch eine Erweiterung des bestehenden Windparks wird diese optische Bedrängung noch verstärkt, zumal die bestehenden WEA teilweise eine Gesamthöhe von unter 100 m haben, sodass sich die neuen WEA der Erweiterung mit mehr als 200 m Höhe deutlich hervorheben. Weiterhin wird durch die Erweiterung des Windparks im Zusammenhang mit den bestehenden Windparks und den geplanten Sondergebieten die umzingelnde Wirkung auf Habscheid,</p>	

<b>Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)</b>		<b>Sondergebiet G – Habscheid-Süd (22 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
	Hollnich und Heckhuscheid verstärkt (vgl. Sondergebiet H-Habscheid/Pronsfeld sowie Großkampenberg und Kesfeld in der VG Arzfeld). In Einzelfällen kann ggf. durch Kulissenpflanzungen eine zusätzliche Abschirmung aufgebaut werden. Insgesamt ist von einem hohen Risiko einer optischen Bedrängung bei Betrachtung der Summationswirkung auszugehen. Beeinträchtigungsrisiko: hoch	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ggf. Verzicht auf die Erweiterung des Sondergebietes</li> <li>- Ggf. Verzicht auf die Ausweisung benachbarter Sondergebiete</li> <li>- Ggf. zeitweise Abschaltung von Anlagen oder Drosselung der Umdrehungszahlen zur Verminderung der Lärmemissionen</li> <li>- Gehölzpflanzungen im Umfeld von Wohngebäuden zur optischen Abschirmung</li> </ul>	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>hoch</b> einzustufen. Es ist damit zu rechnen, dass das Sondergebiet G – Habscheid-Süd nur mit deutlichen Einschränkungen für die Windenergienutzung zur Verfügung stehen wird.	

<b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>		<b>Sondergebiet G – Habscheid-Süd (22 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Archäologische Fundstelle:	keine Betroffenheit
	Bau-/Kulturdenkmal:	diverse Westwallbunker und Höckerlinie
	Bauliche Elemente der Kulturlandschaft:	keine Betroffenheit
	Historische Nutzungsrelikte:	keine Betroffenheit
Auswirkungen	Durch die Bauarbeiten für WEA und deren Erschließung können Schäden an den Westwallanlagen entstehen.	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Beim Bau der WEA und der Erschließung sind ausreichende Schutzabstände zu den Westwallanlagen einzuhalten. Soweit bei Bauarbeiten weitere archäologische Fundstellen auftreten sind vorsorglich Prospektionsmaßnahmen durchzuführen und ggf. die Fundstelle zu sichern.	
Fazit	Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b> ist als <b>gering</b> einzustufen. Das Sondergebiet G–Habscheid-Süd kann daher mit wenigen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

<b>Gesamteinschätzung Umwelt</b>		<b>Sondergebiet G – Habscheid-Süd (22 ha)</b>
<b>Schutzgut</b>	<b>Beeinträchtigungsrisiko</b> (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)	
Boden	gering	
Wasser	gering	
Klima/Luft	sehr gering	
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	gering bis mäßig	
Landschaftsbild und Erholung	mäßig	
Mensch	hoch	
Kultur- und Sachgüter	gering	
<b>Gesamtbeurteilung</b>	<b>Die Erweiterung des Sondergebietes hat für sich allein betrachtet nur</b>	

	<p><b>geringe bis mäßige Umweltauswirkungen zur Folge. Im Zusammenwirken mit bestehenden und geplanten Windenergieanlagen muss aber mit kumulativen Wirkungen hinsichtlich Lärmemissionen und optisch bedrängender Wirkung gerechnet werden. Nur unter Verzicht auf die Erweiterung oder alternativ Verzicht auf andere geplante Sondergebiete in der Umgebung lassen sich die Effekte reduzieren.</b></p>
--	--

## 2.7 Sondergebiet H – Habscheid/Pronsfeld

<b>Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete</b> <b>Sondergebiet H – Habscheid-Pronsfeld (54 ha)</b>		
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung</b>	
Bestand / Nutzungsstruktur	Im Sondergebiet dominieren landwirtschaftlich genutzte Flächen, etwa 25 % sind bewaldet.	
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Landesentwicklungsprogramm IV:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus</li> <li>• Landesweit bedeutsamer Bereich für die Forstwirtschaft (kleinflächig)</li> </ul> <p><u>Regionaler Raumordnungsplan 1985</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturpark</li> <li>• Sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzfläche, Nutzung grundsätzlich beizubehalten</li> </ul> <p><u>Regionaler Raumordnungsplan Entwurf 2014</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorranggebiet Forstwirtschaft (kleinflächig)</li> </ul> <p><u>Flächennutzungsplan 2004</u></p> <p>Waldflächen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldfläche mit Laubholz anreichern</li> </ul> <p>Flächen für die Landwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von naturnahen Strukturelementen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen</li> <li>• Anreicherung mit naturnahen Elementen auf mind. 5% Anteil</li> <li>• Umwandlung von Intensiv- in Extensivgrünland (vorzugsw. Auf Trocken-/Feuchtstandorten), Offenhaltung von Wiesentälern</li> </ul> <p>Schutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturpark</li> <li>• Bodendenkmal</li> </ul>	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natura 2000 (bis inkl. 500 m Abstand)</li> <li>• Wasserschutzgebiet</li> <li>• Landschaftsschutzgebiet</li> <li>• Naturpark</li> <li>• Sonstige Schutzfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- angrenzend befindet sich das FFH-Gebiet Alf- und Bierbach (FFH-5803-301)</li> <li>- nicht betroffen</li> <li>- nicht betroffen</li> <li>- Naturpark Nordeifel (NTP-072-001)</li> <li>- im Abstand von 140 m befindet sich das NSG Bierbachtal zwischen Hollnich und Masthorn (NSG-7232-095)</li> </ul>
Umweltfachliche Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FFH-Erheblichkeitsprüfung wegen Nähe zu FFH-Gebiet erforderlich</li> </ul>	

<b>Schutzgut Boden</b>		<b>Sondergebiet H – Habscheid/Pronsfeld (54 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Das Sondergebiet befindet sich in der Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lösslehm (LGB 2015).</p> <p>Es handelt sich überwiegend um Braunerden, gering verbreitet pseudovergleyt oder podsolig und verbreitet Regosole aus Schluff- und Lehmfließerde über Gruslehmfließerde aus Ton-schieferverwitterungsmaterial des Devon. Als Bodenart dominiert (stark) lehmiger Sand, kleinflächig auch Lehm. Die Ackerzahl im Offenland liegt zwischen 20 und 40, das Ertragspotenzial ist somit mittel. Es handelt sich um Standorte mit mittlerem Wasserspeichungsvermögen und mit schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt.</p> <p>Die Hangneigungen im Sondergebiet liegen im Bereich meist unter 10 %. In den Randbereichen fällt das Gelände ab und es treten kleinflächig Neigungen bis zu 30 % auf.</p> <p>Vorbelastungen bestehen hinsichtlich Bodenversauerung durch Nadelwaldbestockung auf pufferschwachem Untergrund sowie durch landwirtschaftliche Intensivnutzung in Form von Bodenverdichtung und ggf. Schadstoffeinträgen durch Düngung und Pestizideinsatz. Ebenfalls ist ein Eintrag von Immissionen aus dem Straßenverkehr vorhanden. Altlasten und Altablagerungen sind nicht bekannt.</p> <p>Die Erosionsgefährdung durch Wasser ist aktuell unter Waldbestockung und Grünland sehr gering und unter Ackernutzung gering bis mäßig, in den steileren Bereichen hoch.</p> <p>Kultur-/naturhistorisch bedeutsame Böden: naturnahe Böden kleinflächig im Süden Bodendenkmäler: siehe Schutzgut Kultur- und Sachgüter</p>	
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Mit Blick auf die Gesamtfläche des Sondergebietes von 54 ha werden sich die Eingriffe in den Boden unter der Annahme, dass voraussichtlich vier Anlagen errichtet werden können, auf ca. 7 % der Fläche des Sondergebietes beschränken. Die Bodenversiegelung selbst wird maximal 0,6 % der Sondergebietsfläche betragen.</p> <p>Im Sondergebiet reichen die bestehenden Wege für die Erschließung im Offenland weitgehend aus, einige Wirtschaftswege sind ggf. weiter zu befestigen. Wald ist nur kleinflächig betroffen, ein Ausbau von Wegen mit den damit verbundenen Rodungen ist nur mit untergeordneten eingriffen verbunden..</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs- maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standorte für WEA sind möglichst auf gering geneigten Flächen festzulegen; Steillagen mit mehr als 20 % Hangneigung sollten grundsätzlich ausgeschlossen werden.</li> <li>- Naturnahe Böden sollten vor jeglichem Eingriff geschützt werden.</li> <li>- Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen. Beim Ausbau des Wegenetzes im Wald sind Rodungen auf das notwendige Minimum zu beschränken.</li> <li>- Neu entstehende Böschungflächen sollten schnellstmöglich wieder begrünt werden, ggf. sind ergänzend technische Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Folienabdeckung) erforderlich</li> <li>- Kabeltrassen sollten möglichst in die Wege integriert werden.</li> <li>- Während der Bauphase sind die Baufelder durch Bauzäune oder zumindest Flatterbänder abzugrenzen, um das Befahren umliegender Flächen mit schweren Fahrzeugen zu vermeiden.</li> <li>- 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.</li> <li>- Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Rekultivie-</li> </ul>	

Schutzgut Boden		Sondergebiet H – Habscheid/Pronsfeld (54 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
	<p>rungsflächen wieder aufzutragen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden.</li> <li>- Ausgleichsmaßnahmen können in Form von Erhöhung des Laubwaldanteils in versauerungsgefährdeten Gebieten sowie durch Erosionsschutzmaßnahmen auf Böden mit hoher Erosionsgefährdung bei aktueller Ackernutzung durchgeführt werden. (siehe Landschaftsplan, Karte 3 – Boden)</li> </ul>	
Fazit	<p>Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden</b> ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>gering bis mäßig</b> einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet H ohne erhebliche Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

Schutzgut Wasser		Sondergebiet H – Habscheid/Pronsfeld (54 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Unmittelbar am südlichen Rand der nördlichen Teilfläche des Sondergebiets entspringt der Nackbach (§ 30 BNatschG, teilweise aber mit Nadelholz als Ufervegetation), eine Seitenbach des Bierbach. Am nordöstlichen Rand entspringt der Bosborn (§ 30 BNatSchG), ein Nebenbach des Alfbachs. Für beide Bäche liegen keine Angaben zur Strukturgüte oder Gewässergüte vor. Es ist anzunehmen, dass das Quelleinzugsgebiet in das Sondergebiet hineinreicht. Sowohl das Bierbachtal als auch das Alfbachtal sind als Naturschutzgebiet und als FFH-Gebiet ausgewiesen. Das Sondergebiet befindet sich somit im Einzugsbereich zweier geschützter Gewässersysteme, die beide in die Prüm entwässern.</p> <p><u>Grundwasser:</u></p> <p>Eine hohe Schutzfunktion der Deckschichten und die sehr geringe Grundwasserführung ergeben eine geringe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verschmutzungen im nördlichen Teilgebiet, unter Nadelwald besteht wegen des pufferschwaches Untergrundgesteins eine Versauerungsgefährdung.</p> <p>Das südliche Teilgebiet befindet sich in einem Bereich mit mittlerer Schutzfunktion der Deckschichten und einer geringen Grundwasserführung, die eine mäßige Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verschmutzungen ergeben.</p>	
Auswirkungen	<p>Potenziell besteht während der Bauphase und der Betriebsphase bei Havarien die Gefahr der Verunreinigung durch austretende Schadstoffen, insbesondere von Hydraulik- und Getriebeölen sowie Treibstoffen. Eine besondere Gefährdung kann dabei entstehen, wenn beim Bau der Fundamente die das Grundwasser schützenden Deckschichten durchdrungen werden.</p> <p>Durch die Anlage von Wegen oder Kabeltrassen kann es zur Entwässerung von Feuchtbereichen, zur Umleitung von oberflächennahen Hang- und Grundwasser oder zu unerwünschter Abflusskonzentration kommen.</p> <p>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 Quellbächen führen kann.</p>	

<b>Schutzgut Wasser</b>		<b>Sondergebiet H – Habscheid/Pronsfeld (54 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Inanspruchnahme schutzwürdiger Quellbereiche</li> <li>- Ausreichender Abstand zu Oberflächengewässern bei der Standortwahl und allen Bau-maßnahmen (mindestens 10 m)</li> <li>- Keine Abtrennung von Quellen und Quellbächen von ihrem oberhalb liegenden Einzugsgebiet durch Wege und Kabeltrassen</li> <li>- Keine unmittelbare Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen sowie deren Böschungen in Quellbäche und Quellen</li> <li>- Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung</li> <li>- Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung</li> <li>- Verbesserung der Gewässerstrukturgüte der Quellen und Gewässerläufe</li> <li>- Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</li> </ul>	
Fazit	<p>Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser</b> ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>gering bis mäßig</b> einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen steht das Sondergebiet H ohne erhebliche Einschränkungen für die Windenergienutzung zur Verfügung.</p>	

<b>Schutzgut Klima/Luft</b>		<b>Sondergebiet H – Habscheid/Pronsfeld (54 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Das Sondergebiet befindet sich in einem bioklimatisch und lufthygienisch unbelasteten Gebiet. Zeitweise Emissionen aus landwirtschaftlicher Tätigkeit stellen vorübergehende Belastungen dar.</p> <p>Klimaökologische Ausgleichsfunktionen sind in diesem ausgeprägten ländlichen Raum ohne Bedeutung.</p>	
Auswirkungen	<p>Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO<sub>2</sub>-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	<p>Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich.</p>	
Fazit	<p>Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft</b> ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als <b>sehr gering</b> einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Das Sondergebiet H kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>		<b>Sondergebiet H – Habscheid/Pronsfeld (54 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Windkraftsensible Arten</u></p> <p>Innerhalb und in der unmittelbaren Umgebung des Sondergebietes sind keine Brutvorkommen windkraftsensibler Arten bekannt. Die Fläche liegt zum größeren Teilen in einem Bereich mit mäßiger artenschutzfachlicher Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber Windenergienutzung, zum kleineren Teil in gering empfindlichen Bereichen (Landschaftsplan-Teilfortschreibung, Karte 9-Artenschutz).</p> <p>Im Prüfradius in der Umgebung des Sondergebiets treten folgende Arten auf:</p> <p><i>Rotmilan:</i></p> <p>In einer Entfernung von etwa 1.600 m südlich des Sondergebiets befand sich 2012 ein besetzter Rotmilan-Horst (LUWG 2015). Eine Funktionsraumanalyse liegt nicht vor. Da im direkten Umfeld des Horstes ausreichend Nahrungshabitate für den Rotmilan vorhanden sind, ist von dort nicht mit (regelmäßigen) Flugbewegungen des Rotmilans in das Sondergebiet zu rechnen.</p> <p>Nordwestlich des Sondergebiets befand sich 2014 ein Rotmilan-Horst in 1.200 m Entfernung (UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE 2017). Es ist möglich, dass dieses Brutpaar das Sondergebiet wegen seiner Offenlandstruktur und der geringen Entfernung zum Horst als Nahrungshabitat nutzt. Da aber in der unmittelbaren Umgebung des Horstes günstige Nahrungshabitate liegen und entlang der A60 ebenfalls ein großes Nahrungsangebot besteht (Aas von überfahrenen Tieren) ist eher mit einer untergeordneten Nutzung des Sondergebietes zu rechnen. Eine Raumnutzungsanalyse liegt nicht vor.</p> <p>Etwa 3.200 m nördlich des Sondergebietes wurde 2015 und 2016 (KAPELLMANN RA 2017) ein besetzter Horst beobachtet. Wegen der großen Entfernung und des guten Nahrungsangebots in der unmittelbaren Umgebung des Horstes ist nicht mit einer häufigen Nutzung des Sondergebietes zu rechnen. Eine Raumnutzungsanalyse liegt nicht vor.</p> <p>Im Zuge der erneuten Beteiligung wurde gemeldet (NABU-Gruppe Südeifel), dass im Jahr 2019 bei Hollnich ein Rotmilan-Horst bebrütet wurde. Er liegt etwa 1,2 km westlich des Sondergebietes. Es ist anzunehmen, dass das Brutpaar das Offenland im Sondergebiet zumindest zeitweise als Nahrungshabitat nutzt.</p> <p>Südöstlich des Sondergebietes in vergleichbarer Entfernung wurde 2019 bei Pronsfeld ein Brutversuch beobachtet.</p> <p><i>Schwarzstorch:</i></p> <p>Nordöstlich in etwa 2.600 m Entfernung wurde 2014 ein Schwarzstorch-Horst gefunden, in dem ein Brutversuch stattfand. Der Horst wurde kurze Zeit später verlassen, so dass die Aktionsräume des Schwarzstorchs nicht näher bestimmt werden konnten. Etwas südlich von diesem Horst befindet sich in 1.300 m Entfernung zum Sondergebiet ein weiterer Schwarzstorch-Horst, für den ein Bruterfolg innerhalb der letzten 5 Jahre gemeldet wurde.</p> <p>Südöstlich in etwa 2.700 m Entfernung befinden sich zwei Schwarzstorch-Horste nebeneinander, einer davon wurde vor über 5 Jahren erfolgreich für eine Brut genutzt, der andere innerhalb der letzten 5 Jahre. Eine Raumnutzungsanalyse (GINSTER 2015) ergab, dass sich der Schwarzstorch hauptsächlich in einem Umkreis von 3.000 m um den Horst in östliche und westliche Richtung, sowie in die Talzüge von Alfbach und Bierbach (Nahrungshabitate) bewegt. Teilweise sind auch Flüge in das Prümatal bei Pronsfeld und den Prümer Bach (Nahrungshabitat) südlich von Kesfeld (VG Arzfeld) beobachtet worden. Weiterhin ist ein Flug von Kesfeld südlich am bestehenden Windpark (Losenseifen) vorbei in östliche Richtung zum Bierbach-Tal registriert. Ebenso sind auch Flüge 350 m östlich vom Sondergebiet auf dem</p>	

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>		<b>Sondergebiet H – Habscheid/Pronsfeld (54 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Weg zum Nahrungshabitat Alfbach registriert. Da es sporadische Flugbewegungen auch über dem südlichen Rand des Sondergebiets hinweg gibt, können auch Flüge über das Sondergebiet hinweg zwischen den Nahrungshabitaten Alfbach und Bierbach nicht ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Vogelzug und Vogelrastplätze:</i> Es liegen keine Erkenntnisse vor, dass das Gebiet in größerem Stil als Rastplatz genutzt wird. Eingehendere Untersuchungen wurden nicht durchgeführt.</p> <p><i>Fledermäuse:</i> Über Fledermausvorkommen im Bereich des Sondergebietes liegen keine Erkenntnisse vor. Eingehendere Untersuchungen wurden bisher nicht durchgeführt. Es ist davon auszugehen, dass die Waldränder als Nahrungshabitat genutzt werden und innerhalb des Waldes möglicherweise Quartierbäume liegen.</p> <p><i>Wildkatze:</i> Nach dem Wildkatzenwegeplan des BUND liegt das Sondergebiet fast vollständig innerhalb einer Nebenachse des Hauptwanderkorridors. Es ist anzunehmen, dass die Wildkatze das Sondergebiet als Streifgebiet nutzt, da nach Angaben der NABU-Gruppe Südeifel am südlichen Rand an der L16 ein totes Tier gefunden wurde. Konkrete Lebendbeobachtungen im Sondergebiet selbst liegen nicht vor, aber aus dem nahegelegenen Alfbachtal.</p> <p><u>Biototypen und schutzwürdige Biotope</u> Im Sondergebiet liegen Ackerland (31,0 ha), Fettwiesen/-weiden (7,7 ha), Nadelwald (8,6 ha), Laubwald (0,4 ha), Wald-Jungwuchs (1,9 ha) und Schlagflur (1,6 ha), Laub-Nadel-Mischwald (1,9 ha), durchgewachsener Niederwald (0,6 ha),</p> <p>Im Norden, Osten und Süden grenzt teilweise direkt das FFH-Gebiet Alf- und Bierbach an. Am südlichen Rand des Sondergebiets entspringt ein pauschal geschützter Nebenbach des Bierbach, teilweise grenzt schützenswerter Eichenwald an. Östlich entspringt nach etwa 120 m ebenfalls ein pauschal geschützter Quellbach. Östlich der nördlichen Teilfläche des Sondergebietes befindet sich in einer Entfernung von ca. 40 m ein Hainsimsen-Buchenwald (FFH-Lebensraumtypen).</p> <p>Kompensationskataster nach LANIS: nicht betroffen Ökokontoflächen nach LANIS: nicht betroffen</p> <p><u>Biotopverbund</u> Flächen des landesweiten und regionalen Biotopverbunds überschneiden sich nicht mit dem Sondergebiet. Im Osten und Süden grenzt teilweise direkt das FFH-Gebiet Alf- und Bierbach an und somit auch Flächen des landesweiten Biotopverbundes. Es handelt sich dabei sowohl um wertvolle Laub(misch)waldbestände und Niederwälder als auch um Misch- und Nadelmischwald, ebenfalls kommen dort mäßig trockene bis trockene Standorte und Gesteinshalden vor.</p> <p>Das Sondergebiet hat keine besondere Funktion im lokalen Biotopverbund. Es wird aber zum größten Teil von einem durch das LUWG modellierten Wildtierkorridor</p>	

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt      Sondergebiet H – Habscheid/Pronsfeld (54 ha)</b>	
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>überlagert (Wanderkorridor von regionaler und überregionaler Bedeutung (Wald- und Halboffenlebensraum). Über die tatsächliche Funktion für Wildtiere liegen keine Informationen vor. Nach der vom Bundesamt für Naturschutz (2012) erstellten Planung „Netzwerk für größere waldbewohnende Säugetiere“ wird das Sondergebiet ebenfalls von einem Wildtierkorridor überlagert.</p> <p><u>FFH-Erheblichkeitsprüfung</u> Das FFH-Gebiet Alf- und Bierbach (FFH-5803-301) befindet sich direkt angrenzend südlich (Bierbach) und östlich (Alfbach) des Sondergebiets. Als Erhaltungsziele (gem. Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten, 22.12.2008) sind Erhaltung oder Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, der typischen Gewässerlebensräume und –gemeinschaften sowie der Gewässerqualität,</li> <li>• von bachbegleitendem Auenwald und (Buchen-)Hangwald,</li> <li>• von nicht intensiv genutztem Grünland im überwiegenden Teil des bestehenden Grünlandes</li> </ul> <p>definiert. Diese Erhaltungsziele werden durch das benachbarte Sondergebiet nicht gefährdet, da es sich größtenteils in einem ausreichenden Abstand zu den betroffenen Lebensraumtypen befindet. Folgende Arten sind gelistet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemeine Flussmuschel</li> <li>• Groppe</li> <li>• Bachneunauge</li> </ul> <p>Aufgrund des Aktions- und Lebensraumes der aufgeführten Arten sowie dem Abstand des Sondergebietes von mindestens 150 m zu den potenziellen Lebensräumen dieser Arten ist keine Beeinträchtigung durch WEA zu erwarten. Folgender für die Umgebung des Sondergebiets relevanter Lebensraum ist gelistet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) (9110)</li> </ul> <p>Da der Lebensraum nur an einer Stelle in 40 m Entfernung auf einer Länge von maximal 10 m nahe an das Sondergebiet heran reicht, ist keine Beeinträchtigung durch WEA zu erwarten. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist somit nicht erforderlich.</p>
Auswirkungen	<p><u>Windkraftsensible Arten</u></p> <p><i>Rotmilan:</i> Durch WEA im Sondergebiet ist mit einer erhöhten Kollisionsgefährdung zu rechnen, falls die in ca. 1.200 m Entfernung gelegenen Horste wieder bzw. weiterhin genutzt werden. Konfliktpotenzial/Gefährdung: hoch</p> <p><i>Schwarzstorch:</i> Aufgrund der Funktionsraumanalysen (GINSTER 2015) für den südlich gelegenen Horst im Hofswald ist zwar von gelegentlichen Flügen über das Sondergebiet auszugehen, eine Trennwirkung zu den Nahrungsgebieten im Alf- und Bierbachtal ist aber durch den Bau von WEA im Sondergebiet nicht zu erwarten. Inwieweit eine Gefährdung von Schwarzstörchen entsteht, die die nördlich gelegenen Horste im Bereich des Wazerather Kopfes nutzen, kann aktuell nicht beurteilt werden. Das nächstge-</p>

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>		<b>Sondergebiet H – Habscheid/Pronsfeld (54 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Auswirkungen	<p>legene Nahrungshabitat stellt das Alfbachtal dar, das von dort aus problemlos angefliegen werden kann. Der obere Teil des Bierbachtals könnte hingegen nur durch Überfliegen des Sondergebietes erreicht werden. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p><i>Vogelzug und Vogelrastplätze:</i> Es liegen keine Erkenntnisse vor, dass die Sondergebietsfläche eine besondere Bedeutung für den Vogelzug bzw. als Vogelrastplatz hat. Ein potenzielles Kollisionsrisiko für den Kranichzug kann entstehen, wenn die Tiere witterungsbedingt in geringer Höhe fliegen. Konfliktpotenzial: gering</p> <p><i>Fledermäuse</i> Durch Wald- und Gebüschrodung können ggf. Quartierbäume zerstört werden und Nahrungshabitats an Waldrändern beeinträchtigt werden. Über das Vorkommen von kollisionsgefährdeten Arten liegen derzeit keine Kenntnisse vor. Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering bis mäßig</p> <p><i>Wildkatze:</i> Während der Bauphase sind Störungen durch Rodungs- und Bauarbeiten sowohl im Bereich der Zuwegungen als auch am WEA-Standort selbst möglich. 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: gering bis mäßig</p> <p><u>Biototypen und schutzwürdige Biotope</u> Die an das Sondergebiet angrenzenden sowie im Nahbereich befindlichen schützenswerten Flächen (§ 30 Quellen und Quellbäche, Eichenwald, Hainsimsen-Buchenwald) können ggf. durch Bauarbeiten beeinträchtigt werden. Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering bis mäßig</p> <p><u>Biotopverbund</u> Das Gebiet grenzt an Flächen des Biotopverbundes an, daher können durch die Zerschneidungswirkung von Zuwegungen und Lager- und Kranstellflächen sowie durch die Scheuch- und Barrierewirkung von WEA bestimmte Arten beeinträchtigt werden. Da die Abstände zwischen den WEA in der Regel mehrere 100 m betragen und die Zuwegungen nach der Bauphase nur noch sporadisch genutzt werden, ist das Konfliktpotenzial insgesamt als gering einzustufen. Konfliktpotenzial: gering</p> <p><u>FFH-Gebiet</u> Aufgrund des Abstandes zwischen dem Sondergebiet und den Lebensraumtypen bzw. Zielarten im FFH-Gebiet ist generell nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen. Konfliktpotenzial: gering</p>	
Vermeidung / Ausgleich von	<p>- Funktionsraumanalyse für den Rotmilan auf der Einzelgenehmigungsebene, ggf. Vermeidungsmaßnahmen oder Verzicht auf WEA</p>	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		Sondergebiet H – Habscheid/Pronsfeld (54 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Funktionsraumanalyse für den Schwarzstorch auf der Einzelgenehmigungsebene, falls die Horste am Wazerather Kopf oder im Hofswald wieder besetzt sind</li> <li>- Einhaltung eines Schutzabstandes (Baufeldbegrenzung) zu schutzwürdigen Biotoptypen (Quellen, Quellbäche) und zu naheliegenden FFH-Lebensraumtypen</li> <li>- Aufwertung der Nadelwaldbestände durch Anreicherung mit Laubholz zur Verbesserung der Habitatqualität für die Wildkatze</li> <li>- Detailuntersuchung der Fledermäuse auf der Einzelgenehmigungsebene und ggf. Vermeidungsmaßnahmen (z.B. zeitweise Abschaltung)</li> <li>- Ggf. Kranichzug-Monitoring und zeitweise Abschaltung bei ungünstigen Witterungsbedingungen während des Zuges</li> </ul>	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte einschließlich der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt als <b>mäßig bis hoch</b> einzustufen. Das Sondergebiet H kann möglicherweise nur mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung		Sondergebiet H – Habscheid/Pronsfeld (54 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Landschaftsbild</u></p> <p>Das Sondergebiet befindet sich im südlichen Schneifelvorland auf einer offenlandgeprägten Hochebene zwischen dem Alfbachtal und dem Bierbachtal auf einer Höhe von 450 bis 510 m über NN, wobei die Randbereiche des Sondergebiets im Norden bis an die Hänge der bewaldeten Kerbtäler heranreichen und im Süden die oberen Hangbereiche mit einnehmen. Das Relief der nördlichen Teilfläche ist relativ eben. Nur an den Randbereichen im Übergang zu den Kerbtälern treten größere Neigungen auf. Die südliche Teilfläche fällt nach Osten zum Alfbachtal ab. Auf der Hochfläche dominieren große landwirtschaftliche Schläge und an den Hängen überwiegend Nadelwälder.</p> <p>Im Sondergebiet beträgt der Anteil der Waldflächen etwa 25 %, die übrigen Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. Das Offenland ist gering strukturiert, wirkt aber durch eine lange unregelmäßige Grenze mit dem Wald und der längs querenden L16, die teilweise durch eine Strauch- und Baumhecke gesäumt wird, gegliedert. Das Erscheinungsbild des Waldes ist von großflächigen Nadelwaldbeständen geprägt.</p> <p>Technische Vorbelastungen innerhalb des Sondergebietes bestehen bis auf die längs querende L16 nicht. In der weiteren Umgebung (&gt;1 km) Richtung Osten prägen die 16 Windenergieanlagen des Windparks Wazerath westlich von Pittenbach die Landschaft. Im Westen und Südwesten befinden sich außerdem die bestehenden Windparks von Habscheid und Hallert-Losenseifen. Insgesamt ist die Umgebung des Sondergebietes von einer außergewöhnlichen Dichte an bestehenden und geplanten Windparks geprägt.</p> <p>Nach der Landschaftsbildbewertung in der Teilfortschreibung Windenergie des Landschaftsplans (Karte 5-Landschaftsbild Zustand) ist die <b>kleinräumige</b> Erlebnisqualität im Bereich des Sondergebiets als mäßig einzustufen, in den Randbereichen des Sondergebiets mit den nadelwaldbestockten Hängen ist die kleinräumige Erlebnisqualität gering.</p> <p>Große Teile des Sondergebiets liegen in einem Bereich mit mäßiger bis hoher Einsehbarkeit der Landschaft im <b>Fernbereich</b>, in den übrigen Bereichen ist die Einsehbarkeit gering (Ne-</p>	

<b>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</b>		<b>Sondergebiet H – Habscheid/Pronsfeld (54 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>benkarte in Karte 7-Landschaftsbild Empfindlichkeit).</p> <p>Die <b>großräumige</b> Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber der Windenergienutzung (Karte 7-Landschaftsbild Empfindlichkeit) wird ohne Berücksichtigung der genannten Vorbelastungen als hoch, im Zentrum des Sondergebiets (Hernackberg) als sehr hoch beurteilt.</p> <p>Insgesamt ergibt sich durch die Errichtung von Windenergieanlagen im Sondergebiet ein hohes Risiko für das Landschaftsbild. Das gilt wegen der exponierten Lage auf dem Höhenrücken zwischen dem Alfbachtal und dem Bierbachtal und auch unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen im Umfeld.</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 befindet sich zum großen Teil innerhalb des Naturparks Nordeifel und überschneidet sich kleinflächig im Norden mit dem regional bedeutsamen Erholungs- und Erlebnisraum des Alfbachtals.</p> <p>Im Bereich des Sondergebietes gibt es keine überörtlich bedeutsamen Einrichtungen für die Erholungsnutzung und keine örtlichen Wanderwege. Ca. 1.400 m westlich davon verlaufen durch Habscheid und Hollnich die Fernwanderwege Maas-Rhein-Weg und Matthiasweg und ca. 650 m nördlich des Sondergebietes durch das Alfbachtal der Eifel-Ardennen-Radweg. Erholungsrelevante Sichtbeziehungen zum Sondergebiet bestehen vor allem von den Ortsrändern von Habscheid und Masthorn. Hollnich ist durch seine Tallage weitgehend abgeschirmt. Weiterhin befindet sich westlich von Habscheid ein Aussichtspunkt in 2.900 m Entfernung zum Sondergebiet mit direkter Sichtbeziehung. Ein weiterer Aussichtspunkt mit direkter Sichtbeziehung liegt 1.800 m südöstlich auf dem Hühberg. Der Eifel-Zoo befindet sich ebenfalls südöstlich in rund 2.500 m Entfernung, eine Sichtbeziehung ist aber unwahrscheinlich, da sich der Zoo im Bierbachtal befindet und der Hang in Richtung Sondergebiet bewaldet ist, wodurch eine Sichtbeziehung verhindert wird. Relevante Sichtbeziehungen ergeben sich aus Teilen des Alfbachtals, das durch seine Naturnähe und den dort verlaufenden regional bedeutsamen Radweg für den Tourismus eine besondere Rolle spielt. Insgesamt ist die Bedeutung des Raumes im Umfeld des Sondergebietes für die Erholung als mäßig bis hoch zu bezeichnen.</p>	
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Mit der Ausweisung des Sondergebietes ergeben sich je nach Standpunkt und Blickrichtung des Betrachters teilweise landschaftsüberprägende Sichtbeziehungen. Eine besondere Wirkung entfaltet der Kumulationseffekt mit den in der Umgebung bereits bestehenden Windparks westlich und südlich von Habscheid und westlich von Wazerath (vgl. auch Schutzgut Mensch). Im Ergebnis werden die Hochflächen im Umfeld des Alf- und Bierbachtals von Windenergieanlagen überprägt sein. Die Attraktivität als Erholungsraum kann dadurch beeinträchtigt werden.</p>	

<b>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</b>		<b>Sondergebiet H – Habscheid/Pronsfeld (54 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern sowie an betroffenen Teilabschnitten des Alfbach-Radweges und überörtlich bedeutsamer Wanderwege</li> <li>- 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</li> <li>- Nachtbefeuern bedarfsabhängig steuern</li> </ul>	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>hoch</b> einzustufen. Problematisch sind besonders mögliche Kumulationseffekte mit bestehenden und geplanten WEA.	

<b>Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)</b>		<b>Sondergebiet H – Habscheid/Pronsfeld (54 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Im Umfeld des Sondergebietes befinden sich die Ortslagen Habscheid, Hollnich, Masthorn und Pronsfeld sowie eine Reihe von Außenbereichssiedlungen. 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.</p> <p>Wegen der bereits außergewöhnlich hohen Vorbelastung durch bestehende Anlagen wurde das Sondergebiet H im Rahmen der Abwägung bereits verkleinert, so dass aktuell zu Habscheid ein Schutzabstand von 1.400 m eingehalten wird.</p>	
Auswirkungen	<p><u>Lärm</u> Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch Durch die gewählten Mindestabstände zur Wohnbebauung werden für einzelne WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Ein Beeinträchtigungsrisiko ergibt sich aus der Tatsache, dass im Umfeld von Habscheid und Hollnich neben dem geplanten Sondergebiet H mit maximal vier neuen WEA ca. 20 weitere Anlagen im Abstand bis 2.500 m um Habscheid und Hollnich liegen. Aus dieser Anhäufung von Anlagen entstehen schalltechnisch Summationseffekte, die zu deutlich mehr Lärmemissionen führen können als von wenigen Einzelanlagen. Auch aus diesem Grunde wurde im Rahmen der Abwägung der Schutzabstand zur Ortslage von Habscheid von 1.000 m auf 1.400 m erweitert. Die tatsächlichen Schallimmissionen in den betroffenen Ortslagen können erst rechnerisch ermittelt werden, wenn die genauen Anlagenstandorte und die jeweiligen Anlagentypen feststehen. Es ist damit zu rechnen, dass zur Einhaltung der erforderlichen Grenzwerte Anlagen zeitweise abgeschaltet oder mit reduzierter Umdrehungszahl gefahren werden müssen. Beeinträchtigungsrisiko: 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</p>	

<b>Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)</b>		<b>Sondergebiet H – Habscheid/Pronsfeld (54 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
	<p>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 H nächstgelegenen Gebäude mit Wohnnutzung befinden sich in etwa 1.400 m Entfernung. Die Wohnhäuser in Hollnich sind mit größeren Gehölzen umfriedet und liegen größtenteils in einer ausgeprägten Tallage, die eine abschirmende Wirkung zum Sondergebiet H entfalten. Von den Wohnhäusern in Habscheid hingegen bestehen zum großen Teil Sichtbeziehungen zum Sondergebiet H, mit Ausnahme des Ortsteils Niederhabscheid der bedingt durch seine Lage an einem nordwärts geneigten Hang vom Sondergebiet H abgewandt ist. Problematisch stellt sich die Situation bei Betrachtung der bereits vorhandenen Anlagen westlich und südwestlich dar. Daraus ergibt sich sowohl im Westen als auch im Osten eine Horizontüberstellung mit WEA. Durch den Wegfall der ursprünglich geplanten Sondergebiete I-Brandscheid und D-Großlangenfeld verbleiben WEA-freie Sektoren in Richtung Süden und Norden. Ein Umzingelungseffekt ist dadurch gemäß dem Gutachten von UMWELTPLAN 2013 in der Wirkzone bis 3,5 km Entfernung ausgeschlossen. Beeinträchtigungsrisiko: hoch</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durch Verzicht auf die Sondergebiet I-Brandscheid und D-Großlangenfeld sowie durch die Vergrößerung des Schutzabstandes zu Habscheid wurden die Auswirkungen bereits reduziert</li> <li>- ggf. Rotordrehzahldrosselung zur Verringerung der Lärmemissionen benachbarter Windparks</li> <li>- Gehölzkulissenpflanzung an den Ortsrändern</li> </ul>	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>hoch</b> einzustufen. Problematisch sind besonders mögliche Kumulationseffekte mit bestehenden und geplanten WEA. Da die ursprünglich geplanten Sondergebiete I-Brandscheid und D-Großlangenfeld an der A60 aus Artenschutzgründen entfallen, wird der Summations- und Umzingelungseffekt reduziert, so dass das Sondergebiet H-Habscheid/Pronsfeld mit einem vergrößerten Schutzabstand von 1.400 m (statt 1.000 m) zu Habscheid als tolerierbar angesehen wird..</p>	

<b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>		<b>Sondergebiet H – Habscheid/Pronsfeld (54 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Archäologische Fundstelle:</p> <p>Bau-/Kulturdenkmal:</p> <p>Bauliche Elemente der Kulturlandschaft:</p> <p>Historische Nutzungsrelikte:</p>	<p>keine Betroffenheit</p> <p>Westwall, ehemaliges Reichsarbeitsdienstlager</p> <p>keine Betroffenheit</p> <p>keine Betroffenheit</p>
Auswirkungen	<p>Durch die Bauarbeiten zur Errichtung von WEA und deren Erschließung können Schäden an den Westwallbunkern entstehen.</p>	

Schutzgut Kultur- und Sachgüter		Sondergebiet H – Habscheid/Pronsfeld (54 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Beim Bau der WEA und der Erschließung sind ausreichende Schutzabstände zu den Westwallanlagen einzuhalten. Soweit bei Bauarbeiten archäologische Fundstellen auftreten sind vorsorglich Prospektionsmaßnahmen durchzuführen und ggf. die Fundstelle zu sichern.	
Fazit	Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b> ist als <b>gering</b> einzustufen. Das Sondergebiet H kann daher mit wenigen Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

Gesamteinschätzung Umwelt		Sondergebiet H – Habscheid/Pronsfeld (54 ha)
Schutzgut	Beeinträchtigungsrisiko (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)	
Boden	gering bis mäßig	
Wasser	gering bis mäßig	
Klima/Luft	sehr gering	
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	mäßig bis hoch	
Landschaftsbild und Erholung	hoch	
Mensch	hoch	
Kultur- und Sachgüter	gering	
<b>Gesamtbeurteilung</b>	<p><b>Das Sondergebiet hat für sich allein betrachtet ein geringes bis mäßiges Beeinträchtigungsrisiko für die Umwelt. Ein hohes Risiko für das Schutzgut Tiere besteht möglicherweise dann, wenn der nahegelegene Rotmilan-Horst weiterhin bebrütet wird.</b></p> <p><b>Im Zusammenwirken mit bestehenden und geplanten Windenergieanlagen kann es zu erheblichen kumulativen Wirkungen auf das Landschaftsbild und auf die menschliche Gesundheit kommen (insbesondere Umzingelung der Ortslage von Habscheid und hohe Lärmimmissionen in den umliegenden Ortslagen/Außenbereichssiedlungen).</b></p> <p><b>Wegen des Verzichts auf Sondergebiet I-Brandscheid kann die Fläche aber dennoch im FNP-Verfahren weiter verfolgt werden.</b></p> <p><b>Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht notwendig.</b></p>	

## 2.8 Sondergebiet K – Roth bei Prüm (Erweiterung Vorranggebiet)

<b>Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete</b>	
<b>Sondergebiet K – Roth bei Prüm (32 ha)</b>	
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung</b>
Bestand / Nutzungsstruktur	Grünland, Heckenstrukturen
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Landesentwicklungsprogramm IV:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus</li> <li>• Landesweit bedeutsamer Bereich für die Landwirtschaft</li> </ul> <p><u>Regionaler Raumordnungsplan 1985</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturpark, Nutzung grundsätzlich beizubehalten</li> <li>• Sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzfläche, Nutzung grundsätzlich beizubehalten</li> </ul> <p><u>Regionaler Raumordnungsplan Entwurf 2014</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (kleinflächig)</li> <li>• Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft (kleinflächig)</li> </ul> <p><u>Flächennutzungsplan 2004</u></p> <p>Waldflächen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anreicherung mit Laubholz</li> </ul> <p>Flächen für die Landwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von naturnahen Strukturelementen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen</li> <li>• Erhaltung strukturreiches Gebiet mit Mindestanteil 15% naturnaher Elemente zur Einbindung von Ortsrändern</li> <li>• Anreicherung mit naturnahen Elementen auf mind. 5% Anteil</li> <li>• Umwandlung von Intensiv- in Extensivgrünland (vorzugsw. auf Trocken-/Feuchtstandorten), Offenhaltung von Wiesentälern</li> </ul> <p>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Renaturierung von Bachläufen</li> <li>• Immissionsschutzstreifen / -gehölze, Windschutzgehölze</li> </ul> <p>Schutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturpark</li> </ul> <p>Sondergebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonderfläche für Windenergie angrenzend</li> </ul>
<p>Schutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natura 2000 (bis inkl. 500 m Abstand)</li> <li>• Wasserschutzgebiet</li> <li>• Landschaftsschutzgebiet</li> <li>• Naturpark</li> <li>• Sonstige Schutz-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nicht betroffen</li> <li>- nicht betroffen</li> <li>- nicht betroffen</li> <li>- Naturpark Nordeifel (NTP-072-001)</li> <li>- nicht betroffen</li> </ul>

<b>Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete</b>	
<b>Sondergebiet K – Roth bei Prüm (32 ha)</b>	
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung</b>
funktion	
Umweltfachliche Hinweise	-

<b>Schutzgut Boden</b>	
<b>Sondergebiet K – Roth bei Prüm (32 ha)</b>	
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Das Sondergebiet befindet sich in der Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lösslehm (LGB 2015).</p> <p>Es handelt sich überwiegend um Braunerden, pseudovergleyt oder Pseudogley aus Schluff- und Lehmfließerde über Gruslehmfließerde aus Tonschieferverwitterungsmaterial des Devon. Als Bodenart dominiert Lehm. Die Ackerzahl im Offenland liegt zwischen 20 und 40, das Ertragspotenzial ist somit mittel. Es handelt sich um Standorte mit hohem Wasserspeichervermögen und mit schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt.</p> <p>Die Hangneigungen im Sondergebiet liegen im Bereich meist unter 7 %, teilweise bis 12%. Vorbelastungen bestehen hinsichtlich landwirtschaftlicher Intensivnutzung in Form von Bodenverdichtung und ggf. Schadstoffeinträgen durch Düngung und Pestizideinsatz. Altlasten und Altablagerungen sind nicht bekannt.</p> <p>Die Erosionsgefährdung durch Wasser ist aktuell unter Ackernutzung gering bis mäßig.</p> <p>Kultur-/naturhistorisch bedeutsame Böden: keine Betroffenheit</p> <p>Bodendenkmäler kommen im Sondergebiet nicht vor.</p>
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Mit Blick auf die Gesamtfläche des Sondergebietes von 32 ha und unter Berücksichtigung der notwendigen Abstände zu den im angrenzenden Vorranggebiet für Windenergie bereits bestehenden Anlagen sowie einer querenden Hochspannungsleitung und der B 265 ist maximal die Errichtung von zwei weiteren Anlagen möglich. Damit beschränken sich die Eingriffe in den Boden auf maximal 6 % der Fläche des Sondergebietes. Die Bodenversiegelung selbst wird unter 0,5 % der Sondergebietsfläche betragen.</p> <p>Eine wegemäßige Erschließung ist durch die B 265 bzw. durch befestigte Wirtschaftswege bereits zu großen Teilen gegeben.</p>
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen.</li> <li>- Neu entstehende Böschungflächen sollten schnellstmögliche wiederbegrünt werden, ggf. sind ergänzend technische Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Folienabdeckung) erforderlich</li> <li>- Kabeltrassen sollten möglichst in die Wege integriert werden.</li> <li>- Während der Bauphase sind die Baufelder durch Bauzäune oder zumindest Flutterbänder abzugrenzen, um das Befahren umliegender Flächen mit schweren Fahrzeugen zu vermeiden.</li> <li>- 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.</li> <li>- Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Rekultivie-</li> </ul>

Schutzgut Boden		Sondergebiet K – Roth bei Prüm (32 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
	<p>rungsflächen wieder aufzutragen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden.</li> <li>- Ausgleichsmaßnahmen können in Form von Erosionsschutzmaßnahmen auf Böden mit hoher Erosionsgefährdung bei aktueller Ackernutzung durchgeführt werden (siehe Landschaftsplan, Karte 3 – Boden).</li> </ul>	
Fazit	<p>Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden</b> ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>gering</b> einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet K–Roth bei Prüm ohne erhebliche Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

Schutzgut Wasser		Sondergebiet K – Roth bei Prüm (32 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Am nördlichen Rand des Sondergebiets verläuft der Landgraben, ein grabenähnliches Gewässer ohne Ufervegetation. Westlich in 150 m Entfernung vom Sondergebiet entspringt der Tannebach in einem Nadelwald. Beide Gewässer weisen eine geringe ökologische Wertigkeit auf.</p> <p>Parallel zur querenden B 265 verläuft die Grenze des Einzugsgebietes zwischen der Our und der Kyll.</p> <p><u>Grundwasser:</u></p> <p>Nach der Teilfortschreibung des Landschaftsplans (Karte 4-Grundwasser) liegen eine mittlere Schutzfunktion der Deckschichten und eine geringe Grundwasserführung vor. Daraus ergibt sich eine mäßige Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verschmutzungen. Da es sich in der Regel um ein pufferschwaches Untergrundgestein handelt, besteht eine Versauerungsgefährdung bei Eintrag von Luftschadstoffen..</p>	
Auswirkungen	<p>Potenziell besteht während der Bauphase und der Betriebsphase bei Havarien die Gefahr der Verunreinigung durch austretende Schadstoffen, insbesondere von Hydraulik- und Getriebeölen sowie Treibstoffen. Eine besondere Gefährdung kann dabei entstehen, wenn beim Bau der Fundamente die das Grundwasser schützenden Deckschichten durchdrungen werden.</p> <p>Durch die Anlage von Wegen oder Kabeltrassen kann es zur Entwässerung von Feuchtbereichen, zur Umleitung von oberflächennahen Hang- und Grundwasser oder zu unerwünschter Abflusskonzentration kommen.</p> <p>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 Quellbächen/Gräben führen kann.</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs- maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausreichender Abstand zu Oberflächengewässern bei der Standortwahl und allen Baumaßnahmen (mindestens 10 m)</li> <li>- Keine Abtrennung von Quellen und Quellbächen von ihrem oberhalb liegenden Einzugsgebiet durch Wege und Kabeltrassen</li> <li>- Keine unmittelbare Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen sowie deren Böschungen in Gräben, Quellbäche und Quellen</li> </ul>	

Schutzgut Wasser		Sondergebiet K – Roth bei Prüm (32 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung</li> <li>- Verbesserung der Gewässerstrukturgüte der Quellen und Gewässerläufe</li> <li>- Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung</li> <li>- Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</li> </ul>	
Fazit	Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser</b> ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>gering</b> einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet K–Roth bei Prüm ohne erhebliche Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

Schutzgut Klima/Luft		Sondergebiet K – Roth bei Prüm (32 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Das Sondergebiet befindet sich in einem bioklimatisch unbelasteten Gebiet. Lufthygienisch stellen die Emissionen von der Bundesstraße B265 eine Belastung dar. Zeitweise Emissionen aus landwirtschaftlicher Tätigkeit stellen vorübergehende Belastungen dar. Klimaökologische Ausgleichsfunktionen sind in diesem ausgeprägten ländlichen Raum ohne Bedeutung.	
Auswirkungen	Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses führen kann. Damit ergibt sich insgesamt eine positive Wirkung auf das Schutzgut Klima. 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 <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft</b> ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als <b>sehr gering</b> einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Das Sondergebiet K–Roth bei Prüm kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		Sondergebiet K – Roth bei Prüm (32 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Windkraftsensible Arten</u></p> <p>In der unmittelbaren Umgebung des Sondergebietes befinden sich keine bekannten Brutvorkommen windkraftsensibler Arten. Nach der Teilfortschreibung des Landschaftsplans liegt die Fläche in einem Bereich mit mäßiger artenschutzfachlicher Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber Windenergienutzung und in einem Nachweisbereich von potenziell durch Windenergie gefährdeten Artengruppen (Greifvögel des strukturreichen Offenlandes / der Mosaiklandschaften mit großen Raumannsprüchen) (Karte 9-Artenschutz).</p> <p>Im Prüfradius in der Umgebung des Sondergebietes treten folgende Arten auf:</p> <p><i>Rotmilan:</i></p>	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		Sondergebiet K – Roth bei Prüm (32 ha)																																					
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial																																						
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Nördlich von Ormont befinden sich in 3.000 m bis 3.200 m Entfernung drei Rotmilan-Horste. Eine Funktionsraumanalyse (BNL 2014) ergab, dass es sich hierbei um ein Reviergebiet handelt mit einem besetzten Horst. Die Flugbewegungen beschränken sich jedoch im Wesentlichen auf einen Radius von 1.500 m südwestlich und östlich des Horstes. Somit sind für diese Rotmilane keine Beeinträchtigungen durch das Sondergebiet zu erwarten.</p> <p>Südwestlich des Sondergebiets liegt ein weiterer Rotmilan-Horst mit Fortpflanzungsnachweis in 3.200 m Entfernung (GINSTER 2015). Eine Funktionsraumanalyse liegt nicht vor, die Strukturierung der Landschaft im Umfeld des Horstes lässt jedoch darauf schließen, dass die Rotmilane im Umkreis von 1.500 m ihre Haupt-Nahrungshabitate haben. Somit sind für diese Rotmilane keine Beeinträchtigungen durch das Sondergebiet zu erwarten. Ein weiterer Rotmilan-Nachweis (LfU, 2014) erfolgte etwa 1.000 m südöstlich von diesem Horst bzw. 2.800 m südwestlich vom Sondergebiet, jedoch wurde hier kein konkreter Horststandort nachgewiesen, sondern lediglich ein Fortpflanzungsgebiet vermutet.</p> <p>Durch das Büro Ginster wurden 2015 Flugbewegungen von Rotmilanen vor allem im westlichen Teil des Sondergebiets festgestellt. Es handelt sich hierbei wahrscheinlich um Flüge zur Nahrungssuche. Eine Zuordnung der Tiere zu einem bestimmten Horst war nicht möglich.</p> <p><i>Schwarzstorch</i></p> <p>Nördlich von Knaufspesch und 3.200 m südöstlich vom Sondergebiet befindet sich ein Schwarzstorch-Horst mit Bruterfolg von 2015 (GINSTER 2015). Die Raumnutzungsanalyse ergab, dass sich der Schwarzstorch südwestlich Richtung Schneifelrücken, südöstlich Richtung Prümatal und nördlich zum Bragphenn und Rupbach südlich von Ormont orientiert. Flugbewegungen zum Sondergebiet wurden nicht beobachtet.</p> <p><i>Vogelzug und Vogelrastplätze</i></p> <p>250 m südlich befindet sich ein Zugvogel-Rastgebiet (DENZ &amp; WEBER, 2013) von potenziell durch Windenergie gefährdeten Artengruppen (Wiesenvögel, Wiesenlimikolen und Vögel der offenen Feldflur) (Landschaftsplan-Teilfortschreibung 2015 BGHplan). Bei einer Kontrolle des Gebiets im Oktober/November 2012 an sechs Terminen konnten keine Vogeltrupps beobachtet werden (DENZ &amp; WEBER 2013). Dieses Ergebnis konnte eine Rastvogelzählung (GINSTER 2015) bestätigen. Lediglich für einen Zählpunkt nördlich von Roth bei Prüm wurde 1 Rotmilan (nur windkraftsensible Vögel aufgeführt) beobachtet.</p> <p><i>Fledermäuse</i></p> <p>Im August 2015 wurden im Sondergebiet Detektorbegehungen durchgeführt und eine Horchbox am nördlichen Rand aufgestellt (GINSTER 2015):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Detektorbegehung</th> <th colspan="2">Horchbox</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Großer Abendsegler</td> <td>22,73%</td> <td>Großer Abendsegler</td> <td>23,81%</td> </tr> <tr> <td>Kleiner Abendsegler</td> <td>0,00%</td> <td>Kleiner Abendsegler</td> <td>0,00%</td> </tr> <tr> <td>Bartfledermaus</td> <td>1,52%</td> <td>Bartfledermaus</td> <td>3,57%</td> </tr> <tr> <td>Fransenfledermaus</td> <td>3,03%</td> <td>Fransenfledermaus</td> <td>5,95%</td> </tr> <tr> <td>Großes Mausohr</td> <td>0,00%</td> <td>Großes Mausohr</td> <td>0,00%</td> </tr> <tr> <td>Wasserfledermaus</td> <td>0,00%</td> <td>Wasserfledermaus</td> <td>0,00%</td> </tr> <tr> <td>Myotis spec.</td> <td>12,12%</td> <td>Myotis spec.</td> <td>10,71%</td> </tr> <tr> <td>Langohr</td> <td>0,00%</td> <td>Langohr</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>			Detektorbegehung		Horchbox		Großer Abendsegler	22,73%	Großer Abendsegler	23,81%	Kleiner Abendsegler	0,00%	Kleiner Abendsegler	0,00%	Bartfledermaus	1,52%	Bartfledermaus	3,57%	Fransenfledermaus	3,03%	Fransenfledermaus	5,95%	Großes Mausohr	0,00%	Großes Mausohr	0,00%	Wasserfledermaus	0,00%	Wasserfledermaus	0,00%	Myotis spec.	12,12%	Myotis spec.	10,71%	Langohr	0,00%	Langohr	0,00%
Detektorbegehung		Horchbox																																					
Großer Abendsegler	22,73%	Großer Abendsegler	23,81%																																				
Kleiner Abendsegler	0,00%	Kleiner Abendsegler	0,00%																																				
Bartfledermaus	1,52%	Bartfledermaus	3,57%																																				
Fransenfledermaus	3,03%	Fransenfledermaus	5,95%																																				
Großes Mausohr	0,00%	Großes Mausohr	0,00%																																				
Wasserfledermaus	0,00%	Wasserfledermaus	0,00%																																				
Myotis spec.	12,12%	Myotis spec.	10,71%																																				
Langohr	0,00%	Langohr	0,00%																																				

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		Sondergebiet K – Roth bei Prüm (32 ha)		
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial			
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftig- keit	Mückenfledermaus	0,00%	Mückenfledermaus	2,38%
	Rauhautfledermaus	0,00%	Rauhautfledermaus	0,00%
	Zwergfledermaus	60,61%	Zwergfledermaus	53,57%
	Vorläufiger Stand Ende August 2015 - Teilauswertung (Basis der %-Werte: pro Begehung bzw. Horchbox ca. 100-120 Rufe)			
<p>Als häufigste Arten wurden der Große Abendsegler und die Zwergfledermaus festgestellt. Der Große Abendsegler gilt wegen seines Flugverhaltens als kollisionsgefährdet.</p> <p><i>Wildkatze</i> Es sind keine Lebensräume bzw. Haupt- oder Nebenachsen von Wildkatzenkorridoren innerhalb und in der näheren Umgebung des Sondergebietes bekannt.</p> <p><u>Biototypen und schutzwürdige Biotope</u> Das Sondergebiet ist von Grünlandnutzung mit Heckenstrukturen geprägt. Kompensationskataster: nicht betroffen Ökokontoflächen: nicht betroffen</p> <p><u>Biotopverbund</u> Flächen des landesweiten und regionalen Biotopverbunds überschneiden sich nicht mit dem Sondergebiet. Die weit verbreiteten wegbegleitenden Hecken im Sondergebiet haben Bedeutung für den lokalen Biotopverbund. Wildtierkorridor: nicht betroffen</p>				
Auswirkungen	<p><u>Windkraftsensible Arten</u></p> <p><i>Rotmilan:</i> Aufgrund der beobachteten Flugbewegungen innerhalb des Sondergebiets besteht bei Errichtung weiterer WEA zumindest zeitweise ein erhöhtes Kollisionsrisiko. Da westlich und östlich bereits WEA stehen, sind die Ausweichmöglichkeiten für den Rotmilan begrenzt. Die bisher vorliegenden Erkenntnisse zeigen, dass insbesondere bei der Wiesenmahd eine erhöhte Rotmilanaktivität besteht. Konfliktpotenzial/Gefährdung: hoch</p> <p><i>Schwarzstorch:</i> Aufgrund der Raumnutzungsanalyse zum Schwarzstorch-Horst bei Knaufspesch von Büro Ginster ist nicht mit Beeinträchtigungen für den Schwarzstorch durch WEA des Sondergebiets zu rechnen, da im Bereich des Sondergebiets keine Flugbewegungen festgestellt werden konnten und bereits erhebliche Vorbelastungen durch WEA bestehen. Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering</p> <p><i>Vogelzug und Vogelrastplätze:</i> Trotz eines traditionellen Vogelrastgebiets in der Nähe ist nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen, da das Gebiet seit mehreren Jahren vermutlich aufgrund der Vorbelastung durch die vorhandenen WEA nicht mehr von rastenden Vögeln besucht wird. Konfliktpotenzial: gering</p> <p><i>Fledermäuse:</i></p>			

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>		<b>Sondergebiet K – Roth bei Prüm (32 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Auswirkungen	<p>Potenzielle Quartierbäume im Sondergebiet sind wegen des Fehlens geeigneter Baumbeständen nicht betroffen. Für hochfliegende Arten wie den Großen Abendsegler entsteht allerdings ein erhöhtes Kollisionsrisiko. Durch eine Beseitigung der wegbegleitenden Hecken können Nahrungshabitate für Fledermäuse verloren gehen. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig bis hoch</p> <p><i>Wildkatze:</i> Es sind keine Auswirkungen auf die Wildkatze zu erwarten, da das Sondergebiet nicht den Lebensraum der Wildkatze berührt. Konfliktpotenzial/Gefährdung: sehr gering</p> <p><u>Biototypen und schutzwürdige Biotope</u> Innerhalb und direkt angrenzend an das Sondergebiet kommen keine schützenswerten Flächen vor. Lediglich die Heckenstrukturen sind vor allem bei der Erschließung des Sondergebiets und beim Bau der WEA zu berücksichtigen. Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering</p> <p><u>Biotopverbund</u> Für den Biotopverbund sind kaum Auswirkungen zu erwarten, da innerhalb und angrenzend keine Verbundflächen vorhanden sind. Lediglich die Heckenstrukturen sind vor allem bei der Erschließung des Sondergebiets und beim Bau der WEA zu berücksichtigen. Konfliktpotenzial: gering</p>	
Vermeidung / Ausgleich von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- spezielles Mahdregime im unmittelbaren Umfeld neuer WEA sowie Gehölzpflanzungen im Bereich der Mastfüße in Kombination mit zeitweiser Abschaltung der Anlagen</li> <li>- Ggf. Verzicht auf WEA im westlichen Bereich des Sondergebietes mit größter Rotmilan-Aktivität</li> <li>- Gondelmonitoring der Fledermäuse; ggf. zeitweise Abschaltung</li> <li>- Erhaltung der Heckenstrukturen</li> </ul>	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte einschließlich der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt als <b>mäßig bis hoch</b> einzustufen. Das Sondergebiet K–Roth bei Prüm kann daher nur mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden. Es wird empfohlen, westlich der Bundesstraße B 265 keine WEA zu errichten oder dort im Rahmen der Einzelgenehmigung erst Anlagen zu errichten, wenn durch eine spezielles Mahdregime evtl. in Verbindung mit zeitweiser Abschaltung gewährleistet wird, dass ein erhöhtes Kollisionsrisiko für den Rotmilan bei der Nahrungssuche ausgeschlossen werden kann.</p>	

<b>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</b>		<b>Sondergebiet K – Roth bei Prüm (32 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	

<b>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</b>		<b>Sondergebiet K – Roth bei Prüm (32 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Landschaftsbild</u></p> <p>Das Sondergebiet befindet sich im Manderfelder Schneifelvorland auf einer offenlandgeprägten Hochfläche mit einer Höhe von 600 m über NN, das Relief ist nur schwach ausgeprägt. Auf der Hochfläche dominieren große landwirtschaftliche Schläge mit eingestreuten wegbegleitenden Hecken, die die Landschaft gliedern.</p> <p>Technische Vorbelastungen innerhalb des Sondergebietes bestehen durch die querende B265 und eine Hochspannungsleitung im Osten des Sondergebietes sowie durch 17 WEA angrenzender Windparks. In der weiteren Umgebung (&gt;1 km) Richtung Südwesten prägen weitere Windenergieanlagen die Landschaft.</p> <p>Nach der Landschaftsbildbewertung in der Teilfortschreibung Windenergie des Landschaftsplans (BGHplan 2015) ist die <b>kleinräumige</b> Erlebnisqualität im Bereich des Sondergebietes als gering einzustufen.</p> <p>Große Teile des Sondergebietes liegen in einem Bereich mit geringer Einsehbarkeit der Landschaft im <b>Fernbereich</b>, im westlichen Bereich ist die Einsehbarkeit mäßig.</p> <p>Die <b>großräumige</b> Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber der Windenergienutzung ohne Berücksichtigung der Vorbelastung wird als mäßig eingestuft.</p> <p>Insgesamt ergibt sich durch die Errichtung weiterer Windenergieanlagen im geplanten Sondergebiet unter Berücksichtigung der bereits bestehenden Anlagen durch Summationseffekte ein mäßiges Risiko für das Landschaftsbild.</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 befindet sich innerhalb eines landesweit bedeutsamen Bereich für Erholung und Tourismus und innerhalb des Naturparks Nordeifel.</p> <p>Im Bereich des Sondergebietes gibt es keine überörtlich bedeutsamen Einrichtungen für die Erholungsnutzung, sondern nur örtliche Wanderwege. Südöstlich davon verlaufen auf dem Schneifelrücken mehrere Fernwanderwege (Jakobsweg, Schneifelpfad, Deutsch-Belgischer Rad- und Wanderweg, Matthiasweg und Willibrordusweg).</p> <p>Die Erholungsnutzung beschränkt sich weitgehend auf den lokalen Naherholungsbedarf. Erholungsrelevante Sichtbeziehungen zum Sondergebiet bestehen vor allem von den Ortsrändern von Roth bei Prüm, Ormont (VG Obere Kyll), Kehr (NRW) und Krewinkel (Belgien). Weiterhin besteht vom 5,5 km entfernten Aussichtspunkt Campensiskreuz südlich von Auw bei Prüm eine direkte Sichtbeziehung, die allerdings aufgrund der zahlreichen bestehenden WEA bereits stark vorbelastet ist. Insgesamt ist die Bedeutung des Raumes im Umfeld des Sondergebietes für die Erholung als gering zu bezeichnen.</p>	
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Mit der Ausweisung des Sondergebietes als Ergänzung des bestehenden Windparks nördlich von Roth bei Prüm ergibt sich je nach Standpunkt und Blickrichtung des Betrachters eine Verstärkung des Kumulationseffekt mit den in der Umgebung bereits bestehenden Windparks westlich von Roth bei Prüm und östlich von Ormont. Ebenfalls sind die geplanten Sondergebiete C–Schneifelrücken und das Sondergebiet Forst Arenberg in der VG Obere Kyll zu berücksichtigen. Da auf dem Sondergebiet aber lediglich drei zusätzliche Anlagen errichtet werden können, ist dieser Effekt für das stark vorbelastete Landschaftsbild vertretbar und günsti-</p>	

<b>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</b>		<b>Sondergebiet K – Roth bei Prüm (32 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
	ger als die Errichtung eines zusätzlichen Windparks in einem bisher unbelasteten Landschaftsraum.	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung an besonders betroffenen Ortsrändern (Roth, Krewinkel, Kehr)</li> <li>- 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</li> <li>- Nachtbefeuern bedarfsabhängig steuern</li> </ul>	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>gering bis mäßig</b> einzustufen. Problematisch sind mögliche Kumulationseffekte mit bestehenden WEA. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet K–Roth bei Prüm ohne erhebliche Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

<b>Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)</b>		<b>Sondergebiet K – Roth bei Prüm (32 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Im Umfeld des Sondergebietes befinden sich die Ortslagen Roth bei Prüm, Ormont (VG Obere Kyll), Kehr (NRW) und Krewinkel (Belgien) sowie eine Reihe von Außenbereichssiedlungen. 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. Einige bestehende Anlagen östlich und westlich des Sondergebiets befinden sich innerhalb des Siedlungsabstandes von 1.000 m, eine innerhalb von 500 m um eine Außenbereichssiedlung.	
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 einzelne WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Ein Beeinträchtigungsrisiko ergibt sich aus der Tatsache, dass im Umfeld von Roth bei Prüm neben den geplanten neuen WEA im Sondergebiet K ca. 23 weitere Anlagen im Abstand bis 2.500 m um Roth bei Prüm liegen sowie auf dem Schneifelrücken (Sondergebiet C) ebenfalls weitere Anlagen geplant sind. Aus dieser Anhäufung von Anlagen entstehen schalltechnisch Summationseffekte, die zu deutlich mehr Lärmemissionen führen können als von wenigen Einzelanlagen. Die tatsächlichen Schallimmissionen in den betroffenen Ortslagen können erst rechnerisch ermittelt werden, wenn die genauen Anlagenstandorte und die jeweiligen Anlagentypen feststehen.</p> <p>Es ist damit zu rechnen, dass zur Einhaltung der erforderlichen Grenzwerte Anlagen zeitweise abgeschaltet oder mit reduzierter Umdrehungszahl gefahren werden müssen.</p> <p>Beeinträchtigungsrisiko: mäßig bis hoch</p> <p><u>Infraschall</u></p> <p>Allgemein auftretende Wirkungen siehe Abschnitt 2.1 – Schutzgut Mensch</p> <p>Beeinträchtigungsrisiko: gering</p>	

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)		Sondergebiet K – Roth bei Prüm (32 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Auswirkungen	<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 K–Roth bei Prüm nächstgelegenen Gebäude mit Wohnnutzung befinden sich in der Mooshaussiedlung. Der Abstand beträgt etwa 500 m, eine abschirmende Wirkung durch Gehölze zum Sondergebiet besteht nur eingeschränkt. Die geplanten Anlagen alleine auf dem Sondergebiet K stellen wegen der bereits bestehenden Anlagen im unmittelbaren Umfeld kein besonderes Risiko dar. Problematisch stellt sich die Situation für die Ortslage Roth insgesamt dar, weil hier durch das Sondergebiet in Verbindung mit den bereits bestehenden Windenergieanlagen im Umfeld der Ortslage eine Umfassungswirkung entstehen kann. Momentan bestehen im Norden, im Nordosten und im Westen WEA, sodass zusammen mit dem Sondergebiet C–Schneifel Nord nur noch zwei Korridore völlig von WEA frei sein werden: im Südwesten und im Osten. Da auch die Entfernungen zu den bestehenden und geplanten Anlagen nur 1.000 m bis 2.500 m betragen, ist von einer erheblichen optischen Wirkung auszugehen. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass neben den geplanten Sondergebiet C Nord und K noch das Sondergebiet L–Neuendorf in 5 km Entfernung geplant ist, das sich auf Seiten der VG Obere Kyll als Sondergebiet Forst Arenberg fortsetzt, sodass zumindest im Fernbereich auch der östliche Sichtbereich von Roth durch WEA beeinträchtigt wird. Beeinträchtigungsrisiko: mäßig bis hoch</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kulissenpflanzung an den Ortsrändern</li> <li>- ggf. Rotordrehzahldrosselung oder zeitweise Abschaltung zur Verringerung der Lärmemissionen</li> </ul>	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen und bei Betrachtung aller genannten Aspekte insgesamt als <b>mäßig</b> einzustufen. Das Sondergebiet K–Roth bei Prüm kann daher für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

Schutzgut Kultur- und Sachgüter		Sondergebiet K – Roth bei Prüm (32 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Archäologische Fundstelle:	keine Betroffenheit
	Bau-/Kulturdenkmal:	keine Betroffenheit (ggf. Teile des Westwalls)
	Bauliche Elemente der Kulturlandschaft:	keine Betroffenheit
	Historische Nutzungsrelikte:	keine Betroffenheit
Auswirkungen	Durch das Sondergebiet sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen.	

<b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>		<b>Sondergebiet K – Roth bei Prüm (32 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich. Soweit bei Bauarbeiten archäologische Fundstellen auftreten oder Reste des Westwalls in Erscheinung treten, sind vorsorglich Prospektionsmaßnahmen durchzuführen und ggf. die Fundstelle zu sichern.	
Fazit	Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b> ist als <b>sehr gering</b> einzustufen. Das Sondergebiet K–Roth bei Prüm kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

<b>Gesamteinschätzung Umwelt</b>		<b>Sondergebiet K – Roth bei Prüm (32 ha)</b>
<b>Schutzgut</b>	<b>Beeinträchtigungsrisiko</b> (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)	
Boden	gering	
Wasser	gering	
Klima/Luft	sehr gering	
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	mäßig bis hoch	
Landschaftsbild und Erholung	gering bis mäßig	
Mensch	mäßig	
Kultur- und Sachgüter	sehr gering	
<b>Gesamtbeurteilung</b>	<p><b>Durch das Sondergebiet ergibt sich möglicherweise ein Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (insbes. Rotmilan). Es wird empfohlen, zum Schutz des Rotmilans im westlichen Teil des Sondergebietes keine WEA zu errichten oder durch eine spezielles Mahdregime die Kollisionsgefahr zu reduzieren.</b></p> <p><b>Bei den übrigen Schutzgütern ist das Risiko gering bis mäßig.</b></p> <p><b>Im Zusammenwirken mit bestehenden und geplanten Windenergieanlagen kommt es zu kumulativen Wirkungen auf das Landschaftsbild (insbesondere Umfassung der Ortslage von Roth bei Prüm) und zu erhöhten Lärmimmissionen in den umliegenden Ortslagen.</b></p> <p><b>Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann das Sondergebiet im FNP-Verfahren weiterverfolgt werden.</b></p>	

## 2.9 Sondergebiet L – Neuendorf

### (in Verbindung mit Sondergebiet in der VG Obere Kyll)

<b>Bestand, Nutzungen, Umweltziele und betroffene Schutzgebiete</b>	
<b>Sondergebiet L – Neuendorf (26 ha)</b>	
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung</b>
Bestand / Nutzungsstruktur	überwiegend Nadel- und Mischwald sowie etwas Grünland im Randbereich
Umweltziele aus übergeordneten Planungen	<p><u>Landesentwicklungsprogramm IV:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus</li> <li>• Landesweit bedeutsamer Bereich für die Forstwirtschaft</li> <li>• Landesweit bedeutsamer Bereich für die Landwirtschaft (kleinflächig)</li> </ul> <p><u>Regionaler Raumordnungsplan 1985</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturpark, Nutzung grundsätzlich beizubehalten</li> <li>• Waldfläche, Nutzung grundsätzlich beizubehalten</li> <li>• Sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzfläche (kleinflächig), Nutzung grundsätzlich beizubehalten</li> </ul> <p><u>Regionaler Raumordnungsplan Entwurf 2014</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorranggebiet Landwirtschaft (kleinflächig)</li> </ul> <p><u>Flächennutzungsplan 2004</u></p> <p>Waldflächen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Starke Anreicherung mit Laubholz</li> </ul> <p>Flächen für die Landwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhaltung von naturnahen Strukturelementen auf landwirtschaftlichen Nutzflächen</li> </ul> <p>Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Renaturierung von Bachläufen</li> </ul> <p>Schutzgebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturpark</li> <li>• Biotoptypen-Pauschalschutz (§24 Landespflegegesetz)</li> </ul>
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Natura 2000 (bis inkl. 500 m Abstand) - nicht betroffen</li> <li>• Wasserschutzgebiet - nicht betroffen</li> <li>• Landschaftsschutzgebiet - nicht betroffen</li> <li>• Naturpark - Naturpark Nordeifel (NTP-072-001)</li> <li>• Sonstige Schutzfunktion - nicht betroffen</li> </ul>
Umweltfachliche Hinweise	-

<b>Schutzgut Boden</b>		<b>Sondergebiet L – Neuendorf (26 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Das Sondergebiet befindet sich in der Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lösslehm (LGB 2015).</p> <p>Es handelt sich überwiegend um Braunerden, gering verbreitet pseudovergleyt oder podsolig und verbreitet Regosole aus Schluff- und Lehmfließerde über Gruslehmfließerde aus Ton-schieferverwitterungsmaterial des Devon. Als Bodenart dominiert Braunerde aus lösslehmhaltigem, grusführendem Schluff. Es handelt sich um Standorte mit mittlerem Wasserspeichervermögen und mit schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt.</p> <p>Die Hangneigungen im Sondergebiet liegen im Bereich meist unter 7 %. Im Südwesten fällt das Gelände ab und es treten Neigungen bis zu 20 % auf.</p> <p>Vorbelastungen bestehen hinsichtlich Bodenversauerung durch großflächige Nadelwaldbestockung auf pufferschwachem Untergrund. Altlasten und Altablagerungen sind nicht bekannt.</p> <p>Die Erosionsgefährdung durch Wasser ist aktuell unter Waldbestockung und Grünland sehr gering.</p> <p>Seltene Böden (Grund- /Hangwasser geprägte Böden): evtl. randliche Betroffenheit                      Kultur-/naturhistorisch bedeutsame Böden: keine Betroffenheit                      Bodendenkmäler: keine Betroffenheit</p>	
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Boden</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Mit Blick auf die Gesamtfläche des Sondergebietes von 26 ha werden sich die Eingriffe in den Boden unter der Annahme, dass voraussichtlich zwei Anlagen errichtet werden können, auf maximal 8 % der Fläche des Sondergebietes beschränken. Die Bodenversiegelung selbst wird deutlich weniger als 0,6 % der Sondergebietsfläche betragen.</p> <p>Die wegemäßige Erschließung des Sondergebietes ist gering, so dass besonders in den Waldflächen mit größeren Eingriffen durch den Wegebau zu rechnen ist.</p>	

<b>Schutzgut Boden</b>		<b>Sondergebiet L – Neuendorf (26 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seltene Böden der Quellbereiche sollten vor jeglichem Eingriff geschützt werden.</li> <li>- Standorte für WEA sind möglichst auf gering geneigten Flächen festzulegen</li> <li>- Es ist möglichst das vorhandene Wegenetz zu nutzen. Beim Ausbau des Wegenetzes im Wald sind die Rodungen auf das notwendige Minimum zu beschränken.</li> <li>- Neu entstehende Böschungsflächen sollten schnellstmögliche wiederbegrünt werden, ggf. sind ergänzend technische Erosionsschutzmaßnahmen (z.B. Folienabdeckung) erforderlich</li> <li>- Kabeltrassen sollten möglichst in die Wege integriert werden.</li> <li>- Während der Bauphase sind die Baufelder durch Bauzäune oder zumindest Flutterbänder abzugrenzen, um das Befahren umliegender Flächen mit schweren Fahrzeugen zu vermeiden.</li> <li>- 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.</li> <li>- Der Oberboden ist getrennt abzutragen und zu lagern und später auf den Rekultivierungsflächen wieder aufzutragen.</li> <li>- Der Unterboden sollte schonend wieder eingebaut werden (keine lagenweise Verdichtung), um Stauwasserbildung und Vernässung zu vermeiden.</li> <li>- Ausgleichsmaßnahmen können in Form von Entfichtungen entlang der Quellbäche und Erhöhung des Laubwaldanteils in versauerungsgefährdeten Gebieten durchgeführt werden. (siehe Landschaftsplan, Karte 3 – Boden)</li> </ul>	
Fazit	<p>Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Boden</b> ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>gering bis mäßig</b> einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet L-Neuendorf ohne erhebliche Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

<b>Schutzgut Wasser</b>		<b>Sondergebiet L – Neuendorf (26 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Oberflächengewässer</u></p> <p>Am südwestlichen Rand des Sondergebiets entspringt ein Quellbach des Grimmelbach. Die Prümquelle befindet sich 180 m nördlich des Sondergebiets und weitere Quellbäche der Prüm entspringen in einem Erlen-Bruchwald 100 m nordwestlich bzw. 100 m in einem bodensauren Binsensumpf westlich des Sondergebiets. Südwestlich entspringen mehrere Quellbäche des Ribbach in einem Nadelwald etwa 100 m bis 150 m entfernt.</p> <p>Quer durch das Sondergebiet zieht sich die Wasserscheide zwischen Prüm und Ribbach/Grimmelbach, die beide später in die Prüm entwässern.</p> <p><u>Grundwasser:</u></p> <p>Eine mittlere Schutzfunktion der Deckschichten und die geringe Grundwasserführung ergeben eine mäßige Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verschmutzungen und es besteht eine Versauerungsgefährdung bei Nadelwaldaufwuchs, da das Untergrundgestein pufferschwach ist.</p>	
Auswirkungen	<p>Potenziell besteht während der Bauphase und der Betriebsphase bei Havarien die Gefahr der</p>	

<b>Schutzgut Wasser</b>		<b>Sondergebiet L – Neuendorf (26 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
	<p>Verunreinigung durch austretende Schadstoffen, insbesondere von Hydraulik- und Getriebeölen sowie Treibstoffen. Eine besondere Gefährdung kann dabei entstehen, wenn beim Bau der Fundamente die das Grundwasser schützenden Deckschichten durchdrungen werden.</p> <p>Durch die Anlage von Wegen oder Kabeltrassen kann es zur Entwässerung von Feuchtbereichen, zur Umleitung von oberflächennahen Hang- und Grundwasser oder zu unerwünschter Abflusskonzentration kommen.</p> <p>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 Quellbächen führen kann.</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine Inanspruchnahme schutzwürdiger Quellbereiche</li> <li>- Ausreichender Abstand zu Oberflächengewässern bei der Standortwahl und allen Baumaßnahmen (mindestens 10 m)</li> <li>- Keine Abtrennung von Quellen und Quellbächen von ihrem oberhalb liegenden Einzugsgebiet durch Wege und Kabeltrassen</li> <li>- Keine unmittelbare Einleitung von Oberflächenabfluss von den Lager- und Stellflächen sowie deren Böschungen in Quellbäche und Quellen</li> <li>- Anlage von Retentionsmulden zur Oberflächenwasserrückhaltung</li> <li>- Seitliche breitflächige Ableitung und Versickerung der Wegeentwässerung</li> <li>- Verbesserung der Gewässerstrukturgüte der Quellen und Quellbäche (besonders Entfischung).</li> <li>- Beachtung aller Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</li> </ul>	
Fazit	<p>Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Wasser</b> ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>gering</b> einzustufen. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet L-Neuendorf ohne erhebliche Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

<b>Schutzgut Klima/Luft</b>		<b>Sondergebiet L – Neuendorf (26 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Das Sondergebiet befindet sich in einem bioklimatisch und lufthygienisch unbelasteten Gebiet. Zeitweise Emissionen aus landwirtschaftlicher Tätigkeit stellen vorübergehende Belastungen dar.</p> <p>Klimaökologische Ausgleichsfunktionen sind in diesem ausgeprägten ländlichen Raum ohne Bedeutung.</p>	
Auswirkungen	<p>Durch die Errichtung von Windenergieanlagen wird klimaneutral elektrische Energie erzeugt, die andernorts zu einer Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses führen kann. Damit ergibt sich insgesamt eine positive Wirkung auf das Schutzgut Klima.</p> <p>Im Wald können in den Rodungsinselfür 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 L – Neuendorf (26 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen sind nicht erforderlich.	
Fazit	Das <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Klima/Luft</b> ist bei Betrachtung der oben genannten Aspekte auf der Ebene des Lokalklimas als <b>sehr gering</b> einzustufen. Auf der Ebene des Großklimas ist von positiven Effekten auszugehen. Das Sondergebiet L-Neuendorf kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		Sondergebiet L – Neuendorf (26 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Vorkommen windkraftsensibler Arten</u></p> <p>In der unmittelbaren Umgebung des Sondergebietes befinden sich keine bekannten Brutvorkommen windkraftsensibler Arten. Nach der Teilfortschreibung des Landschaftsplans (BGH-plan 2015) liegt die Fläche in einem Bereich mit geringer bis mäßiger artenschutzfachlicher Empfindlichkeit der Landschaft gegenüber Windenergienutzung und teilweise in einem Nachweisbereich von potenziell durch Windenergie gefährdete Artengruppen (Vögel struktureicher Wälder).</p> <p>Im Prüfradius in der Umgebung des Sondergebiets treten folgende Arten auf:</p> <p><i>Rotmilan:</i></p> <p>Südlich befindet sich in 1.000 m Entfernung ein Rotmilan-Horst mit Bruterfolg 2015 (GINSTER 2015). Den südlichen und nördlichen Abschluss des Sondergebietes bildet teilweise ein Waldrand mit Übergang zum Offenland – ein potenzielles Nahrungshabitat für den Rotmilan. Eine Raumnutzungsanalyse (GINSTER 2015) ermittelte Flugbewegungen südlich und östlich des Horstes sowie verstärkt nordwestlich davon (bei Neuenstein, 2.200 m Entfernung). Bei den nordwestlichen Flugbeobachtungen besteht keine direkte Verbindung zum Horststandort, sodass diese nicht mit letzter Sicherheit dem Horst zugeordnet werden können. Eine Aktionsraumanalyse für den Rotmilan durch BNL (2014) bestätigt eine erhöhte Raumnutzung des Offenlandes und der angrenzenden Waldländer bei Neuenstein durch den Rotmilan. Ebenfalls wurde von BNL (Ormont Arbeitskarte Avifauna 2015-02-09) Flugbewegungen bei Neuenstein registriert. Diese umfassten den gesamten Offenland- und Waldrandbereich nordwestlich von Neuenstein und deuten auch Überflüge über das Sondergebiet an. Weiterhin weist das Büro auf Schwarzmilan-Flüge direkt westlich des Sondergebiets und einen Mäusebussard-Horst am östlichen Rand hin.</p> <p>Nördlich von Ormont befinden sich in 3.000 m bis 3.200 m Entfernung drei Rotmilan-Horste. Eine Funktionsraumanalyse von 2014 (BNL 2014) ergab, dass es sich hierbei um ein zusammengehöriges Reviergebiet handelt mit <u>einem</u> besetzten Horst. Die Flugbewegungen beschränken sich jedoch im Wesentlichen auf einen Radius von 1.500 m südwestlich und östlich des Horstes..</p> <p>Nordöstlich in einer Entfernung von 3.700 m befindet sich ein weiterer Rotmilan-Horst. Eine Aktionsraumanalyse (BNL 2014) ergab, dass sich die Flugbewegungen im Wesentlichen auf einen Umkreis von 1.500 m um den Horst konzentrieren.</p> <p><i>Uhu</i></p>	

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>		<b>Sondergebiet L – Neuendorf (26 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Nordwestlich des Sondergebiets befindet sich in 2.600 m Entfernung ein Uhu-Horst (BNL 2014). Die Flugbewegungen konzentrieren sich jedoch im engeren Umfeld sowie in nordöstliche und südwestlich Richtung.</p> <p><i>Schwarzstorch</i></p> <p>Im Jahr 2018 wurde nach Angaben der Unteren Naturschutzbehörde in 1,3 km Entfernung zum Sondergebiet ein zeitweise besetzter Schwarzstorch-Horst festgestellt, eine Brut fand nicht statt.</p> <p>Im Jahr 2014 befand sich nördlich von Knaufspesch und 2,1 km südwestlich vom Sondergebiet ein Schwarzstorch-Horst mit erfolgreicher Brut (GINSTER 2015). Die Raumnutzungsanalyse ergab, dass sich der Schwarzstorch südwestlich Richtung Schneifelrücken, südöstlich Richtung Prümatal und nördlich zum Bragphenn und Rupbach südlich von Ormont orientiert. Direkte Flugbewegungen zum Sondergebiet wurden nicht beobachtet, jedoch aus dem Prümatal heraus in Richtung Norden zum Sondergebiet.</p> <p>WEBER (2013) konnte 2012 eine Flugbewegung 350 m bis 400 m nordwestlich am Sondergebiet vorbei beobachten (Ursprung: Horst bei Knaufspesch).</p> <p>Damit liegen derzeit keine Erkenntnisse vor, dass das Gebiet regelmäßig vom Schwarzstorch überflogen wird, sondern dort allenfalls vereinzelt Flüge stattfinden.</p> <p><i>Vogelzug und Vogelrastplätze:</i></p> <p>Wegen der fast vollständigen Bewaldung des Gebietes kann eine Nutzung als Rastplatz für Zugvögel ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Fledermäuse:</i></p> <p>Potenziell befinden sich in den Waldgebieten Quartierbäume und möglicherweise dient der Waldrand als Nahrungshabitat. Nach Angaben der Unteren Naturschutzbehörde wurden im Jahr 2018 windkraftsensible Fledermausvorkommen im Bereich des Sondergebietes nachgewiesen. Nach Angaben des NABU-Gruppe Südeifel gibt es westlich des Sondergebietes bei Neuenstein einen Westwallstollen, der als Balz- und Winterquartier dient.</p> <p><i>Wildkatze</i></p> <p>Nach dem Wildkatzenwegeplan des BUND liegt das Sondergebiet fast vollständig innerhalb einer Nebenachse des Hauptwanderkorridors.</p> <p>Die Wildkatze 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 bedeutsamer Verbreitungsschwerpunkt eine besondere Verantwortung für die Wildkatze.</p> <p><u>Biotoptypen und schutzwürdige Biotope</u></p> <p>Im Sondergebiet liegen 36 ha Nadel- und Mischwald sowie ca. 2 ha Windwurffläche und etwas Grünland im Randbereich.</p> <p>Der FNP 2004 weist eine pauschalgeschützte Fläche (0,7 ha) am nordwestlichen Rand des Untersuchungsgebiets aus. Nach der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz und dem aktuellen Bestandsplan der Landschaftsplan-Teilfortschreibung 2015 ist diese Fläche nicht als schützenswert eingestuft (Birkenwald, AD0). Nördlich befindet sich in 25 m Abstand ein nach § 30 BNatSchG geschützter Erlen-Bruchwald.</p>	

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>		<b>Sondergebiet L – Neuendorf (26 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p>Kompensationskataster (nördlich angrenzend): Neuendorf, Fichtenrodung, 5 m Streifen als Sukzession (KOM-1345478516341), Rodung von Fichtenwälder (4.600 qm) und Entwicklung von Hainbuchenwälder mit überwiegend einheimischen Baum- und Straucharten                      Ökokontoflächen: nicht betroffen</p> <p><u>Biotopverbund</u>                      Flächen des landesweiten und regionalen Biotopverbunds überschneiden sich nicht mit dem Sondergebiet. Lediglich eine kleine Fläche (Birkenwald, AD0; 0,7 ha) weist als frisch-feuchter bis nasser Standort besondere Potenziale (gem. VBS) auf (Landschaftsplan-Teilfortschreibung 2015). Nördlich und westlich grenzen Flächen und Funktionsräume des regionalen Biotopverbundes an, westlich zusätzlich noch bedeutsame Flächen und Funktionsräume des lokalen Biotopverbundes in Verbindung mit schutzwürdigen Biotopen / Biotopkomplexen des Biotopkatasters Rheinland-Pfalz.                      Das Sondergebiet wird durch einen vom LUWG modellierten Wildtierkorridor des Waldes und des Halboffenlandes überlagert. Über die tatsächliche Funktion für Wildtiere liegen keine Informationen vor. Nach der vom Bundesamt für Naturschutz (2012) erstellten Planung „Netzwerk für größere waldbewohnende Säugetiere“ wird das Sondergebiet ebenfalls von einem Wildtierkorridor überlagert.</p>	
Auswirkungen	<p><u>Windkraftsensible Arten</u></p> <p><i>Rotmilan:</i>                      Auch wenn keine direkten Flugbewegungen über dem bewaldeten Sondergebiet festgestellt werden konnten, kann das Risiko einer Beeinträchtigung des Rotmilans nicht ausgeschlossen werden. Der am nordwestlichen Rand des Sondergebiets ausgebildete Waldrand mit Übergang zu Grünland stellt ein potenzielles Jagdhabitat für den Rotmilan dar, sodass je nach Abstand der WEA zum Waldrand ein potenzielles Kollisionsrisiko für den Rotmilan entstehen kann.                      Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p><i>Schwarzstorch:</i>                      Falls der im Jahr 2018 zeitweise besetzte Schwarzstorch-Horst weiter genutzt werden sollt, sind wegen der geringen Entfernung Beeinträchtigungen nicht auszuschließen. Hinsichtlich des Horstes bei Knaufspesch sind nach den Ergebnissen der Raumnutzungsanalyse (Büro Ginster 2015) Beeinträchtigungen für den Schwarzstorch unwahrscheinlich, da im Bereich des Sondergebiets keine direkten Flugbewegungen festgestellt werden konnten.                      Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering bis hoch</p> <p><i>Uhu:</i>                      Wegen der großen Entfernung zum Uhu-Horst und gut geeigneten Jagdhabitaten in der näheren Umgebung des Horstes ist das bewaldete Sondergebiet nicht als potenzielles Jagdrevier des Uhus zu werten. Ein Beeinträchtigungsrisiko kann daher weitgehend ausgeschlossen werden                      Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering</p> <p><i>Vogelzug und Vogelrastplätze:</i>                      Da das Gebiet nahezu vollständig bewaldet ist, sind Beeinträchtigungen für Rastvögel ausgeschlossen. Bei ungünstiger Witterung kann es ggf. zu Beeinträchtigungen des Kranichzuges</p>	

<b>Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt</b>		<b>Sondergebiet L – Neuendorf (26 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Auswirkungen	<p>kommen Konfliktpotenzial: gering</p> <p><i>Fledermäuse:</i> Durch Waldrodung für Fundamente, Lagerflächen, Kranstellfläche und Erschließung können möglicherweise Quartierbäume betroffen sein und/oder Jagdhabitats beeinträchtigt werden. Für hochfliegende Arten besteht die Gefahr von Kollisionen und Barotraumatika. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig bis hoch</p> <p><i>Wildkatze:</i> Im Sondergebiet befinden sich möglicherweise Ruhe- und Fortpflanzungsstätten 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 Ruhe- und Fortpflanzungsstätten 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. Konfliktpotenzial/Gefährdung: mäßig</p> <p><u>Biototypen und schutzwürdige Biotope</u> Innerhalb und direkt angrenzend an das Sondergebiet kommen keine schützenswerten Flächen vor. Im Nahbereich befinden sich schützenswerte Flächen (§ 30 Erlen-Bruchwald), die vor allem bei der Erschließung des Sondergebiets zu berücksichtigen sind. Konfliktpotenzial/Gefährdung: gering bis mäßig</p> <p><u>Biotopverbund</u> Das Gebiet grenzt an Flächen des Biotopverbundes an, daher können durch die Zerschneidungswirkung von Zuwegungen und von Lager- und Kranstellflächen sowie durch die notwendigen Rodungen wie auch durch die Scheuch- und Barrierewirkung von WEA bestimmte Arten beeinträchtigt werden. Da die Abstände zwischen den WEA in der Regel mehrere 100 m betragen und die Zuwegungen nach der Bauphase nur noch sporadisch genutzt werden, ist das Konfliktpotenzial als gering bis mäßig einzustufen. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass sich das Sondergebiet in einem Wildtierkorridor für waldbewohnende Säugetiere befindet, sodass zumindest während der Bauphase das Konfliktpotenzial als mäßig bis hoch einzustufen ist. Konfliktpotenzial: mäßig</p>	
Vermeidung / Ausgleich von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt der schutzwürdigen Biototypen und der Biotopverbundflächen, die an das Sondergebiet angrenzen</li> <li>- Kontrolle des 2018 zeitweise besetzten Schwarzstorch-Horstes und ggf. Raumnutzungsanalyse auf der Einzelgenehmigungsebene; bei Betroffenheit sind geeignete Schutzmaßnahmen ggf. mit Einschränkungen für die Windenergienutzung zu treffen.</li> <li>- Detailuntersuchung zur Wildkatze, ggf. Freihalten von potenziellen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Wildkatze</li> <li>- Entwicklung von naturnahem Laubwald in der Umgebung der zukünftigen WEA zur Erhaltung der Korridorfunktion und als potenzielles Wildkatzenhabitat</li> <li>- Gondelmonitoring und zeitweise Abschaltung zum Schutz der festgestellten wind-</li> </ul>	

Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt		Sondergebiet L – Neuendorf (26 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
	<p>kraftsensiblen Fledermäuse; Erhaltung potenzieller Quartierbäume</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Freihalten der nordwestlichen Waldränder von WEA-zum Schutz jagender Rotmilane</li> </ul>	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte einschließlich der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen insgesamt als <b>mäßig</b> einzustufen. Das Sondergebiet L–Neuendorf kann daher mit Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.</p>	

Schutzgut Landschaftsbild und Erholung		Sondergebiet L – Neuendorf (26 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	<p><u>Landschaftsbild</u></p> <p>Das Sondergebiet befindet sich im Übergangsbereich vom Schneifelrücken zum Südlichen Schneifelvorland auf einer bewaldeten Hochfläche zwischen dem oberen Prümtal und dem oberen Ribbach (Zufluss zur Prüm) auf einer Höhe von 620 bis 640 m über NN. Das Relief ist relativ eben und fällt an den Rändern des Sondergebiets leicht ab, der nördliche Teil steigt auf 645 m an.</p> <p>Im Sondergebiet beträgt der Anteil der Waldflächen knapp 100 %, in den Randbereichen kommen kleine Flächen mit Grünland vor. Das Erscheinungsbild des Waldes ist einerseits von großflächigen Nadelwaldbeständen andererseits von Mischwaldbeständen geprägt, vereinzelt kommen Windwurfflächen vor.</p> <p>Technische Vorbelastungen innerhalb des Sondergebietes bestehen nicht, im Anschluss nach Norden befindet sich das Sondergebiet Forst Arenberg in der VG Obere Kyll, in dem voraussichtlich etwa 20 WEA errichtet werden. In der weiteren Umgebung (&gt;2,5 km) Richtung Westen prägen die Windenergieanlagen des Windparks Roth bei Prüm die Landschaft und Richtung Osten die WEA des Windparks im Dehner Maar. Im Südwesten ist das Sondergebiet C–Schneifelrücken geplant.</p> <p>Nach der Landschaftsbildbewertung in der Teilfortschreibung Windenergie des Landschaftsplans (BGHplan 2015) ist die <b>kleinräumige</b> Erlebnisqualität im Bereich des Sondergebietes als gering einzustufen.</p> <p>Große Teile des Sondergebiets liegen in einem Bereich mit mäßiger Einsehbarkeit der Landschaft im <b>Fernbereich</b>, in den Randbereichen ist die Einsehbarkeit gering.</p> <p>Die <b>großräumige</b> Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber der Windenergienutzung ohne Berücksichtigung von Vorbelastungen wird als mäßig eingestuft.</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 befindet sich teilweise innerhalb eines landesweit bedeutsamen Erholungs- und Erlebnisraum und vollständig innerhalb des Naturparks Nordeifel.</p> <p>Im Bereich des Sondergebietes gibt es keine überörtlich bedeutsamen Einrichtungen für die Erholungsnutzung, sondern nur örtliche Wanderwege. Westlich davon verlaufen die Fernwanderwege Schneiefelpfad und Jakobsweg. Die Erholungsnutzung beschränkt sich weitgehend auf den lokalen Naherholungsbedarf. Erholungsrelevante Sichtbeziehungen zum Sondergebiet bestehen vor allem vom Ortsrand von Reuth. Insgesamt ist die Bedeutung des</p>	

<b>Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</b>		<b>Sondergebiet L – Neuendorf (26 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
	Raumes im Umfeld des Sondergebietes für die Erholung als gering zu bezeichnen.	
Auswirkungen	<p>Allgemein gültige Wirkungen: siehe Abschnitt 2.1 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung</p> <p>Spezifische Wirkungen im Sondergebiet:</p> <p>Das Sondergebiet alleine betrachtet stellt ein geringes Beeinträchtigungsrisko dar. Allerdings ergibt sich je nach Standpunkt und Blickrichtung des Betrachters ein Kumulationseffekt mit dem nördlich angrenzenden großflächigen Sondergebiet Forst Arenberg. In der Zusammenschau mit dem geplanten Sondergebiet auf dem Schneifelrücken sowie mit den bestehenden WEA nordöstlich von Roth und am Dehner Maar entsteht eine großflächige Energielandschaft, die den derzeitigen Charakter der Landschaft stark verändern wird.</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gehölzpflanzungen mit Kulissenwirkung am Ortsrand von Reuth und Neuenstein</li> <li>- Nachtbefuerung 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</li> <li>- Nachtbefuerung bedarfsabhängig steuern</li> </ul>	
Fazit	Das Beeinträchtigungsrisko für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung ist bei Betrachtung aller oben genannten Aspekte insgesamt als <b>mäßig</b> einzustufen. Problematisch sind besonders mögliche Kumulationseffekte mit weiteren geplanten WEA. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kann das Sondergebiet L-Neuendorf ohne erhebliche Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

<b>Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)</b>		<b>Sondergebiet L – Neuendorf (26 ha)</b>
<b>Angaben</b>	<b>Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial</b>	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftigkeit	Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in den Ortslagen von Neuenstein und Reuth (VG Obere Kyll) in einer Entfernung von 1.000 m bzw. 1.200 m. 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. Eine darüber hinaus gehende spezielle Schutzbedürftigkeit ergibt sich im vorliegenden Fall nicht.	
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 einzelne WEA die Grenzwerte nach TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Ein Beeinträchtigungsrisko ergibt sich aus der Tatsache, dass im Umfeld von Reuth (VG Obere Kyll) neben dem geplanten Sondergebiet L (nordwestlich) noch Anlagen im Sondergebiet Forst Arenberg (nördlich) in der VG Oberen Kyll geplant ist und östlich und südlich bereits WEA vorhanden sind. Somit wird Reuth im Abstand bis 2.500 m von über 20 WEA umgeben sein. Summationseffekte können sich bei Nordostwind auch für Neuenstein ergeben. Aus der Anhäufung von Anlagen entstehen schalltechnisch Summationseffekte, die zu deutlich mehr Lärmemissionen führen können als von wenigen Einzelanlagen. Die tatsächlichen Schallimmissionen können</p>	

Schutzgut Mensch (Wohnen und Arbeiten)		Sondergebiet L – Neuendorf (26 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
	<p>erst rechnerisch ermittelt werden, wenn die genauen Anlagenstandorte und die jeweiligen Anlagentypen feststehen. Es ist damit zu rechnen, dass zur Einhaltung der erforderlichen Grenzwerte Anlagen zeitweise abgeschaltet oder mit reduzierter Umdrehungszahl gefahren werden müssen. 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 L–Neuendorf nächstgelegenen Gebäude mit Wohnnutzung befinden sich in Neuenstein. Der Abstand beträgt etwa 1.000 m und die Sichtbeziehung ist durch eine dem Sondergebiet vorgelagerten Waldfläche abgeschirmt, so dass hier kein besonderes Risiko entsteht. Ungünstiger stellt sich die Situation für Reuth in der VG Obere Kyll dar. Zwar ist der Abstand mit 1.200 m größer als zu Neuenstein, jedoch ergibt sich in Zusammenschau mit dem Sondergebiet Forst Arenberg und den bestehenden Anlagen östlich am Dehner Maar und südlich bei Kleinlangenfeld ein Einkreisungs- bzw Umzingelungeffekt. Im Abstand bis 2.000 m verbleiben anlagenfreie Sichtsektoren nur nach Nordosten von etwa 60° und nach Südwesten von ca. 90°. Gemildert wird dieser Umzingelungeffekt durch die noch relativ geringe Höhe der Bestandsanlagen am Dehner Maar und in Kleinlangenfeld. Beeinträchtigungsrisiko: mäßig bis hoch</p>	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dauerhafte Freihaltung von zwei mindestens 60° breiten Sichtkorridoren von Großanlagen im Umfeld von Reuth</li> <li>- Gehölzkulissenpflanzung an den Ortsrändern von Reuth</li> <li>- Ggf. Verzicht auf Repowering mit Großanlagen in den Windparks Dehner Maar und Kleinlangenfeld</li> </ul>	
Fazit	<p>Das Beeinträchtigungsrisiko für den Menschen ist bei Betrachtung möglicher Summationswirkungen und bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen insgesamt als <b>mäßig bis hoch</b> einzustufen. Das Sondergebiet L–Neuendorf kann daher möglicherweise nur eingeschränkt für die Windenergiegewinnung genutzt werden.</p>	

Schutzgut Kultur- und Sachgüter		Sondergebiet L – Neuendorf (26 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	

Schutzgut Kultur- und Sachgüter		Sondergebiet L – Neuendorf (26 ha)
Angaben	Erläuterung / Beurteilung Konfliktpotenzial	
Zustand, Bewertung, Schutzbedürftig- keit	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.	
Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichs- maßnahmen	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 <b>Beeinträchtigungsrisiko für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b> ist als <b>sehr gering</b> einzustufen. Das Sondergebiet L–Neuendorf kann daher ohne Einschränkungen für die Windenergienutzung umgesetzt werden.	

Gesamteinschätzung Umwelt		Sondergebiet L – Neuendorf (26 ha)
Schutzgut	Beeinträchtigungsrisiko (sehr gering – gering – mäßig – hoch – sehr hoch)	
Boden	gering -mäßig	
Wasser	gering	
Klima/Luft	sehr gering	
Tiere, Pflanzen, biolog. Vielfalt	mäßig-hoch	
Landschaftsbild und Erholung	mäßig	
Mensch	mäßig- hoch	
Kultur- und Sachgüter	sehr gering	
<b>Gesamtbeurteilung</b>	<p><b>Das Sondergebiet hat mäßige Umweltauswirkungen zur Folge. Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann es im FNP-Verfahren weiterverfolgt werden.</b></p> <p><b>Im Zusammenwirken mit bestehenden und geplanten Windenergieanlagen kommt es zu kumulativen Wirkungen auf das Landschaftsbild (Umzingelung der Ortslage Reuth) und bei den Lärmemissionen (Reuth und Neuenstein).</b></p> <p><b>Insgesamt ist mit Einschränkungen für die Windenergienutzung zu rechnen.</b></p>	

### 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 möglichst in Zeiten mit geringer Bodenfeuchte, d.h. in der Regel in den Sommermonaten → Beeinträchtigung von Avifauna und Fledermäusen, die in dieser Zeit ihre höchsten Aktivitäten haben.
- **Landschaftsbild und Erholung vs. Arten- und Biotopschutz:**  
Verlagerung der WEA vom landwirtschaftlich genutzten Offenland in den Wald, um die Sichtbarkeit von Wander- und Radwegen aus zu reduzieren → 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 (weil siedlungsfern) Landschaften
- **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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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.

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

Mögliche kumulierende visuelle Wirkungen ergeben sich im Sondergebiet C-Schneifel Nord durch bereits bestehenden WEA nördlich des Sondergebiets und den weiteren geplanten Sondergebieten A-Laudesfeld, K-Roth bei Prüm und L-Neuendorf. Ebenso kann sich im Sondergebiet H-Habscheid/Pronsfeld zusammen mit der Erweiterung G-Habscheid-Süd sowie den dort bereits bestehenden WEA kumulierende Wirkungen ergeben (siehe auch detaillierte Erläuterung bei der Prüfung des jeweiligen Sondergebiets).

## 4 Artenschutzrechtliche Beurteilung der Planung

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 Sondergebiete 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 Teil 1 – Städtebauliche 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 von den staatlichen Vogelschutzwarten empfohlenen Mindestschutzabstände zu windkraftsensiblen Vogelarten berücksichtigt.

Im Umweltbericht wurden allgemeine Aussagen über die voraussichtlichen Beeinträchtigungen der Belange des Arten- und Biotopschutzes getroffen. Soweit bereits detaillierte Untersuchungen vorlagen, wurden deren Ergebnisse berücksichtigt.

Im Rahmen dieser artenschutzrechtlichen Betrachtung werden lediglich anhand der vorliegenden Daten potenziell betroffene Arten aufgelistet sowie die Ergebnisse verfügbarer Einzelgutachten 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).*

Diese Zugriffsverbote gelten für Eingriffe, die auf Grundlage eines Bebauungsplans zulässig sind, nur eingeschränkt. Vorausgesetzt werden dabei die Anwendung der Eingriffsregelung und deren Berücksichtigung im Rahmen einer sachgerechten Abwägung. Ist dies erfolgt, sind nur die „europäisch geschützten Arten“ (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle wildlebenden europäischen Vogelarten sowie Arten, für die die Bundesrepublik Deutschland eine besondere Verantwortung trägt) weiter zu betrachten. Für diese gilt, dass die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und eine damit verbundene unvermeidbare Beschädigung von Individuen nur dann zulässig sind, wenn die ökologische Funktion dieser Stätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. 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 Angaben stammen aus Sondergutachten, die von Windenergieentwicklern (vollständig, in Auszügen oder als Zusammenfassung) zur Verfügung gestellt wurden (BISCHOF & PARTNER GbR 2015, BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN 2015a, BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN 2015b, GESSNER 2015, GINSTER 2014 und 2015, GINSTER 2015, GINSTER 2016a, GINSTER 2016b, DENZ & WEBER 2013, WEBER 2013, LUWG 2012 bis 2015, BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE GMBH 2015) sowie aus öffentlich zugänglichen Quellen (Artenfinder und Artennachweise im Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung).

#### 4.2.1 Avifauna

- Sondergebiet A-Laudesfeld (nur Beobachtungen aus Artenfinder, keine Brutnachweise)
  - Rotmilan
  - Schwarzstorch
- Sondergebiet C-Schneifel Nord und C-Schneifel Süd  
Im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen (GINSTER 2016b und GINSTER 2017) wurden im Sondergebiet und seinem Umfeld 41 Brutvogelarten nachgewiesen und für 28 weitere Arten eine wahrscheinliche Brut festgestellt, darunter folgende streng geschützten Arten, Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und Rote-Liste-Arten (nur Arten ungünstiger als Vorwarnstufe):
  - Rotmilan
  - Schwarzmilan
  - Wespenbussard
  - Baumfalke
  - Habicht
  - Mäusebussard
  - Sperber
  - Turmfalke
  - Schwarzstorch
  - Waldschnepfe
  - Waldkauz
  - Raufußkauz
  - Schwarzspecht
  - Grauspecht
  - Kleinspecht
  - Mittelspecht
  - Grünspecht
  - Baumpieper
  - Braunkehlchen
  - Feldlerche
  - Waldlaubsänger
  - Wiesenpieper
- Sondergebiet G-Habscheid Süd
  - Rotmilan
- Sondergebiet K-Roth
  - Rotmilan (Nahrungshabitat, kein Brutnachweis)
- Sondergebiet L-Neuendorf
  - Rotmilan
  - Schwarzstorch

Für Rot- und Schwarzmilan sowie für den Schwarzstorch wurden im Bereich des Schneifelrückens und seiner Umgebung Raumnutzungsanalysen durchgeführt (GINSTER 2015b und 2016b). Damit werden Flugaktivitäten auch für die Sondergebiete K-Roth und L-Neuendorf erfasst.

Planungsrelevante Gast- und Rastvogelarten in der Umgebung der Sondergebiete A-Laudesfeld, C-Schneifel-Nord, C-Schneifel Süd und K-Roth:

- Kiebitz
- Kranich
- Fischadler
- Rohrweihe
- Wiesenweihe

**Soweit bisher belastbare gutachterliche Aussagen vorliegen, werden bei Umsetzung entsprechender Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst. Eine abschließende Beurteilung aller geplanten Sondergebiete ist auf der Grundlage der vorliegenden Daten nicht möglich.**

#### 4.2.2 Fledermäuse

Im Rahmen des FNP-Verfahrens lagen spezielle Untersuchungen zu Vorkommen von Fledermäusen bisher nur für das Sondergebiet C-Schneifel Nord und C-Schneifel Süd vor (GESSNER 2015; GINSTER 2016b).

Es wurden folgende Arten festgestellt:

- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Bartfledermaus (*Myotis branditi*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Langohr (*Plecotus auritus*)
- Großes Mausohr (*Myotis Myotis*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Raufhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
- Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

**Im Ergebnis kommen die Gutachten zu der vorläufigen Einschätzung, dass Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG nicht ausgelöst werden, wenn die bekannten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden.**

Für die meisten übrigen Sondergebiete liegen nur vereinzelte und mehr als 10 Jahre zurückliegende Nachweise vor (v.a. Zwergfledermaus und Wasserfledermaus). Hierzu sind auf der Einzelgenehmigungsebene tiefergehende Untersuchungen erforderlich, um artenschutzrechtliche Tatbestände zu klären.

Für das Sondergebiet L-Neuendorf liegen nach Angaben der Unteren Naturschutzbehörde Untersuchungen aus dem Jahr 2018 vor, die dort Vorkommen windkraftsensibler Arten nachweisen. Details der Untersuchung standen für das FNP-Verfahren nicht zur Verfügung.

#### **4.2.3 Wildkatze**

Im Bereich des Schneifelrückens ist das Vorkommen der Wildkatze nachgewiesen (TRINZEN 2014). Im Rahmen der konkreten Standortplanung und durch entsprechende Auflagen im Rahmen des Einzelgenehmigungsverfahrens können Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden werden.

## 5 Ergebnis der Umweltprüfung

Als Ergebnis der hier vorliegenden Umweltprüfung kann festgestellt werden, dass infolge der Verkleinerung oder des Wegfalls von Sondergebieten in vorlaufenden Verfahrensschritten nach den aktuell vorliegenden Erkenntnissen eine weitere Verkleinerung oder ein zusätzlicher Verzicht auf Sondergebiete nicht erforderlich ist.

Es ergeben sich allerdings deutliche Hinweise, dass in den meisten Sondergebieten auf der Ebene der Einzelgenehmigung Einschränkungen für die Windenergienutzung zu erwarten sind, um erhebliche Beeinträchtigungen von Umweltschutzgütern zu vermeiden oder zu minimieren.

Dies betrifft insbesondere die Sondergebiete C-Schneifel Nord und C-Schneifel Süd und in abgeschwächter Form möglicherweise auch die Sondergebiete A-Laudesfeld, K-Roth, H-Habscheid/Pronsfeld und L-Neuendorf.

Aus Sicht der Umweltprüfung wird daher empfohlen, auf der Ebene der Einzelgenehmigung unter Kenntnis der konkreten WEA-Standorte in Detailuntersuchungen zu klären, mit welchen ortsspezifischen Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen von Umweltschutzgütern ausgeschlossen werden können.

## 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 Verbandsgemeinde 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 und Auswertung der für die Umweltprüfung notwendigen Daten haben sich insofern ergeben, dass für den Bereich Artenschutz für einige Sondergebiete keine ausreichenden Datengrundlagen zur Verfügung standen oder die Daten (siehe Aufstellung in Abschnitt 12) nur in Auszügen oder als Zusammenfassungen zur Verfügung gestellt wurden.

## **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 werden für den konkreten Standort im Genehmigungsverfahren festgelegt.

## **9 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

In der Teilfortschreibung Windenergie des Flächennutzungsplans der VG Prüm 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 Abwägungsentcheidung durch den Verbandsgemeinderat festgelegt wurden.

Als Ergebnis der Anwendung dieser „harten“ und „weichen“ Tabukriterien wurden die nachfolgend genannten Gebiete als Eignungsgebiete für die Windenergienutzung festgelegt. Diese Flächen waren Gegenstand der Umweltprüfung zur Offenlage:

Sondergebiet A-Laudesfeld	66 ha
Sondergebiet B- Oberlascheid	20 ha
Sondergebiet C-Schneifelrücken	724 ha
Sondergebiet D-Großlangenfeld	77 ha
Sondergebiet G-Habscheid Süd	31 ha
Sondergebiet H-Habscheid-Pronsfeld	83 ha
Sondergebiet I-Brandscheid	51 ha
Sondergebiet K-Roth	32 ha
Sondergebiet L-Neuendorf	26 ha
<b>Summe</b>	<b>1.110 ha</b>

Nach der Abwägung zu den eingegangenen Stellungnahmen aus der Offenlage und der Behörden- und Trägerbeteiligung gem. §§ 3(2) und 4(2) BauGB sowie aus der Beteiligung der Nachbargemeinden gem. § 2 (2) BauGB und unter Berücksichtigung der ergänzenden landesplanerischen Stellungnahmen verblieben noch folgende Sondergebiete im Prüfverfahren:

Sondergebiet A-Laudesfeld	70 ha
Sondergebiet C-Schneifel Nord	220 ha
Sondergebiet C-Schneifel Süd	122 ha
Sondergebiet E-Heckhalenfeld	13 ha
Sondergebiet G-Habscheid Süd	22 ha
Sondergebiet H-Habscheid-Pronsfeld	54 ha
Sondergebiet K-Roth	32 ha
Sondergebiet L-Neuendorf	26 ha
<b>Summe</b>	<b>559 ha</b>

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

Auf der Ebene des Flächennutzungsplans werden nur Flächen geprüft und keine konkreten Anlagenstandorte. Insofern ist auch das Ergebnis der Umweltprüfung flächenbezogen. Den Sondergebieten 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). Je höher das Konfliktpotenzial, umso größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass es in den Sondergebieten zu Einschränkungen für die Windenergienutzung kommt.

Durch die Flächenbetrachtung ergibt sich 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 hier vorliegenden Umweltprüfung kann festgestellt werden, dass infolge der Verkleinerung oder des Wegfalls von Sondergebieten in vorlaufenden Verfahrensschritten nach den aktuell vorliegenden Erkenntnissen eine weitere Verkleinerung oder ein zusätzlicher Verzicht auf Sondergebiete nicht zwingend erforderlich ist.

Es ergeben sich allerdings deutliche Hinweise, dass in den meisten Sondergebieten auf der Ebene der Einzelgenehmigung Einschränkungen für die Windenergienutzung zu erwarten sind, um erhebliche Beeinträchtigungen von Umweltschutzgütern zu vermeiden oder zu minimieren.

Dies betrifft insbesondere die Sondergebiete C-Schneifel Nord und C-Schneifel Süd und in abgeschwächter Form möglicherweise auch die Sondergebiete A-Laudesfeld, K-Roth, H-Habscheid/Pronsfeld und L-Neuendorf.

## **10 Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebiets Schneifel**

Das Sondergebiet C-Schneifel Süd liegt vollständig und das Sondergebiet C-Schneifel Nord zum Großteil innerhalb des FFH-Gebietes „Schneifel“ (DE-5704-301).

In der Landesverordnung werden als Erhaltungsziele genannt:

Erhaltung oder Wiederherstellung von

- Buchen-, Eichen-Hainbuchen-, Bachufer- und Moorwäldern,
- feuchten und trockenen Heiden sowie Mooren,
- ungestörten Felslebensräumen und Fledermausquartieren in Stollen

Im Standarddatenbogen werden neben den FFH-Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes folgende Arten nach den Anhängen der FFH-/Vogelschutzrichtlinie genannt, die innerhalb des Gebietes Vorkommen:

Raufußkauz, Wiesenpieper, Haselhuhn, Schwarzstorch, Mittelspecht, Braunkehlchen, Großes Mausohr, Braunfleckiger Perlmutterfalter, Randring-Perlmutterfalter und der Lilagold-Feuerfalter.

Eine besondere Bedeutung kommt dabei dem Großen Mausohr zu, das als Zielart nach Anhang II maßgeblich zur Ausweisung des FFH-Gebietes „Schneifel“ geführt hat.

Problematisch bei der Klärung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes ist die Tatsache, dass bei der Ausweisung des FFH-Gebietes angenommen wurde, die Bunkeranlagen im Bereich des Schneifelhückens hätten eine wichtige Funktion als Überwinterungsquartiere für Fledermäuse, speziell für das Große Mausohr. Die Untersuchungen von GESSNER 2015 zeigten hingegen, dass die Bunker mit großer Wahrscheinlichkeit nur eine untergeordnete Bedeutung für die Fledermäuse aufweisen. Damit entsprechen die in der Landesverordnung genannten Erhaltungsziele mit Bezug zur Zielart Großes Mausohr möglicherweise nicht den tatsächlichen Verhältnissen und müssen angepasst werden. Eine Verträglichkeitsprüfung muss sich mit den tatsächlichen Erhaltungszielen - mit großer Wahrscheinlichkeit der Bedeutung des FFH-Gebietes als Nahrungshabitat für das Große Mausohr - auseinandersetzen.

Im Entwurf des Bewirtschaftungsplans für das FFH-Gebiet (STRUKTUR- und GENEHMIGUNGS-DIREKTION NORD 2016) werden als potenzielle Fledermaushabitate alle Waldbestände genannt, die mindestens einen Anteil von 30 % an Laubhölzern älter als 80 Jahre aufweisen. Als Maßnahmen werden vorgeschlagen:

- Erhaltung und Förderung naturnaher Laubwaldbestände, insbesondere von Hallenwäldern mit freiem Flugraum über dem Waldboden
- Erhaltung artenreicher, lückiger Wiesen im Umfeld der Laubwaldbestände als Jagdhabitat

Im Zuge der Abgrenzung des Sondergebietes für die Windenergienutzung wurden alle Ziel- und Maßnahmenräume aus dem Entwurf des Bewirtschaftungsplans für die Windenergienutzung ausgeschlossen.

Insofern ist im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung zu klären, ob die verbleibenden Flächen außerhalb der Ziel- und Maßnahmenräume im FFH-Gebiet eine essentielle Funktion für den Erhaltungszustand der Population des Großen Mausohrs aufweisen.

GESSNER (2015) hat die Verbreitung des Großen Mausohrs auf dem Schneifelrücken und speziell im Sondergebiet untersucht. Unter einer sehr restriktiven Anwendung der Fachkonvention nach LAMBRECHT und TRAUTNER (2007) kommt sie zu dem Ergebnis, dass die Realisierung von Windenergieanlagen in Teilen des Sondergebietes unverträglich mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes ist. Der Untersuchungsumfang lässt allerdings keine konkrete Abgrenzung dieser problematischen Bereiche zu. Umgekehrt sind nach GESSNER (2015) Anlagen im FFH-Gebiet möglich, wenn nachweislich keine maßgeblichen Bestandteile bzw. essentiellen Habitate in Anspruch genommen werden sowie eine Pufferzone zu den großen zusammenhängenden Funktionsräumen der Art eingehalten werden.

GINSTER (2016b) hat bei ergänzenden Untersuchungen das Große Mausohr in allen begangenen Transekten und an fünf von neun Standorten von Horchboxen festgestellt. Im Ergebnis kommt er zu der Aussage, dass das Große Mausohr in geringer Dichte im gesamten Untersuchungsgebiet auftritt, dabei aber eine deutliche Tendenz zu höheren Dichten in tieferen Hanglagen besteht. Eine Ausnahme bildet der hochgelegene Bereich westlich des Parkplatzes am Skigebiet Schwarzer Mann (außerhalb des geplanten Sondergebietes).

GINSTER (2016a) hat die im Standarddatenblatt des FFH-Gebietes gelisteten Nebenarten (Arten des Anhangs I der FFH-Richtlinie und des Art. 4(2) der Vogelschutzrichtlinie) auf ihre Betroffenheit geprüft. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die für die Arten geeigneten großflächigen Habitate durch den Ausschluss der Ziel- und Maßnahmenflächen des FFH-Bewirtschaftungsplans von der Sondergebietsausweisung nicht betroffen sind. Die für die Arten geeigneten kleinflächig ausgeprägten Habitate innerhalb des Sondergebietes können auf der Ebene der Einzelgenehmigung konkret abgegrenzt und dann bei Betroffenheit ggf. von der Nutzung durch Windenergieanlagen ausgeschlossen werden.

**Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass mit den vorliegenden Gutachten zur FFH-Verträglichkeit bezüglich der Zielart Großes Mausohr keine abschließenden Aussagen zur Verträglichkeit getroffen werden können. Im FNP werden zwar alle nach dem Entwurf des Bewirtschaftungsplans maßgeblichen Ziel- und Maßnahmenräume von der Windenergienutzung ausgeschlossen, es bleibt aber ungeklärt, inwieweit sich auf den verbleibenden Flächen im Sondergebiet maßgebliche Bestandteile bzw. essenzielle Jagdhabitate für das Große Mausohr befinden oder durch zukünftigen Windenergieanlagen Wirkungen entstehen, die dort den Erhaltungszustand der Population verschlechtern.**

**Aufgrund der Lebensraumansprüche des Großen Mausohrs und der Biotopstrukturen steht außer Frage, dass innerhalb des Sondergebietes umfangreiche Teilflächen bestehen, auf denen Windenergieanlagen errichtet werden können ohne dass maßgebliche Jagdhabitats beansprucht werden oder signifikante negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population entstehen.**

**Zur endgültigen Feststellung dieser verträglichen Flächen ist es aber notwendig, auf der Einzelgenehmigungsebene für den konkreten Standort die Verträglichkeit mit den (ggf. neu zu definierenden) Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebiets Schneifel nachzuweisen.**

## **11 Vereinbarkeit mit der Schutzgebietsverordnung des Naturparks Nordeifel**

Die Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Naturpark Nordeifel“ vom 6. November 1970 verbietet in § 3, *„die Natur zu schädigen, das Landschaftsbild zu verunstalten oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen“*. In § 4 werden Maßnahmen genannt, die eine schädigende Wirkung hervorrufen können und deshalb einer Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde bedürfen: u.a. *„die Errichtung und wesentliche Änderung baulicher Anlagen.....“*.

Hieraus ist abzuleiten, dass für die Errichtung einer Windenergieanlage im Naturpark die Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde erforderlich ist.

Demnach ist im konkreten Einzelfall durch die zuständige Naturschutzbehörde zu prüfen, ob jeweils Verbote des § 3 der Rechtsverordnung ausgelöst werden und damit ggf. die Genehmigungsfähigkeit nicht gegeben ist.

Darüber hinaus besteht nach § 7 der Schutzgebietsverordnung die Möglichkeit, dass *„Von den Vorschriften dieser Verordnung auf schriftlichen, zu begründenden Antrag Befreiung gewährt werden kann, wenn*

- a) Die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist oder*
- b) Gründe des Allgemeinwohls die Befreiung erfordern.“*

Die Ausweisung von Sondergebieten für Windenergie im Naturpark Nordeifel ist daher nach Auffassung der Verbandsgemeinde grundsätzlich möglich. Die Vereinbarkeit mit den Vorgaben der Schutzgebietsverordnung ist auf der Ebene der Einzelgenehmigung zu klären.

Von besonderer Bedeutung ist dabei die Tatsache, dass innerhalb des Naturparks Nordeifel allein auf dem Gebiet der VG Prüm bereits mehr als 60 Windenergieanlagen bestehen und in der nördlich anschließenden VG Obere Kyll sich ebenfalls mehr als 75 Anlagen im Naturpark befinden. Es stellt sich damit die Frage, inwieweit durch eine weitere Inanspruchnahme des

Naturparks und insbesondere seines zentralen landschaftsprägenden Elements – der Schneifelrücken – der Schutzzweck des Naturparks insgesamt in Frage gestellt wird.

## 12 Literatur- und Quellenangaben

AGL (2013): Konkretisierung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften zur Festlegung, Begründung und Darstellung von Ausschlussflächen und Restriktionen für den Ausbau der Windenergienutzung (Z 163 d).

AL-PRO GmbH & Co. KG (2011): Windpotenzialstudie Saarland.

BISCHOFF & PARTNER GbR (2015): Windpark Roth bei Prüm - Naturschutzfachliche Genehmigungsunterlagen Heft: 6.2: Raumnutzungsanalyse Rotmilan.

BGHplan (2012): Ermittlungen zur Erforderlichkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Projekt Errichtung eines Windparks auf dem Schneifel-Rücken.

BGHplan (2015): Landschaftsplan der VG Prüm - Teilfortschreibung Windenergie.

BGHplan (2016): Fotomontagen verschiedener Windparkvarianten im geplanten Sondergebiet für Windenergie auf dem Schneifelrücken.

BGHplan (2018): Hydrologisch-bodenkundliches Gutachten zur Ausweisung von Sondergebieten für die Windenergienutzung auf dem Schneifelrücken.

BNL-BÜROGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2014): Erweiterung „Windpark Ormont – Goldberg“, Errichtung Windenergieanlage-WEA 1 Neu, Aktionsraumanalyse zum Uhu und zum Rotmilan.

BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN (2015a): Fledermauskundliches Sachverständigengutachten zum geplanten Windpark-Standort Prüm, Auszug Stand November 2015

BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN (2015b): Ornithologisches Sachverständigengutachten zum geplanten Windpark-Standort Prüm, Auszug Schwarzstorch, Stand Oktober 2015

BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG (2014): Windpark Ormont (Verbandsgemeinde Obere Kyll) - Aktionsraumanalyse für den Rotmilan.

BJÖRNSEN BERATENDE INGENIEURE GMBH (2015): Untersuchungen zur Avifauna mit gutachterlicher Stellungnahme zu Auswirkungen geplanter Windenergieanlagen in den Jahren 2014 und 2015 (Im Auftrag von EDF EN Deutschland GmbH für das Sondergebiet Kesfeld). Unveröffentlichtes Gutachten mit Stand November 2015

DENKMALTOPOGRAPHIE BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND – Kulturdenkmäler in Rheinland-Pfalz Band 9.3, Kreis Bitburg-Prüm – Verbandsgemeinden Arzfeld, Neuerburg und Prüm (2000)

DENZ, O; WEBER, T. (2013): Untersuchungen zum Rast- und Zugvogelgeschehen als artenschutzrechtlichen Beitrag zu einem geplanten Windpark in den Schneifel-Kammlagen der VG Prüm inkl. Literaturrecherche bezüglich Vogelzug im Bereich Schneifel und Umfeld (Limikolen, Großvögel).

DEUTSCHER WETTERDIENST (DWD)(2012): Informationen zur Errichtung von Windenergieanlagen im Nahbereich der Messsysteme des Deutschen Wetterdienstes – Abstandsanforderungen und Höhenbeschränkungen, Stand 10.05.2012

GESSNER LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2015): Fachbeitrag Fledermäuse zur FFH-Verträglichkeitsprüfung „Schneifel“ (DE-5704-301) im Rahmen der Ausweisung von Sondergebieten für Windenergie im Schutzgebiet auf FNP-Ebene.

GINSTER LANDSCHAFT + UMWELT (2014 und 2015): diverse Karten und Tabellen zu Rotmilan-/Schwarzstorch-Flugbewegungen und Horst-Standorten, Vogelzug-/Vogelrast-Zählungen, Fledermausmonitoring.

GINSTER LANDSCHAFT + UMWELT (2015a): Liste der beobachteten Vogelarten im Bereich des Sondergebietes C-Schneifelrücken – vorläufiger Stand Ende August 2015.

GINSTER LANDSCHAFT + UMWELT (2015b): Verbandsgemeinde Prüm Teilfortschreibung Flächennutzungsplan „Windenergie“, Raumnutzungsanalysen Schwarzstorch.

GINSTER LANDSCHAFT + UMWELT (2016): Flächennutzungsplan Teilbereich „Schneifel“ - Beurteilung der FFH-Verträglichkeit für die Arten Raufußkauz, Wiesenpieper, Mittelspecht, Schwarzstorch, Braunkehlchen, Haselhuhn, Braunfleckiger Perlmutterfalter, Randring-Perlmutterfalter, Lilagold-Feuerfalter.

GINSTER LANDSCHAFT + UMWELT (2017): Windpark „Schneifel“ – Faunistische Untersuchungen (Entwurf Februar 2017).

GUTSCHKER-DONGUS (2015): Landschaftsbildanalyse Windparkvorhaben „Schneifelhöhe-Entwurf“.

GUTSCHKER-DONGUS (2015): Visualisierungen Windparkvorhaben Schneifelhöhe.

KAPELLMANN RA (2017): Stellungnahme zur Flächennutzungsplan-Teilfortschreibung Windenergie der VG Prüm vom 14.03.2017 im Rahmen der Offenlage gem. §3 (2) BauGB.

LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. FuE-Vorhaben im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004.

LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2007): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. In: Bericht Vogelschutz 44: S. 151-153. Seebach, 2007.

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (2015): Daten zu Schutzgebieten und Artenvorkommen (Vögel, Fledermäuse).

LANDESFORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2011): Forstfachlicher Beitrag zum FFH-Bewirtschaftungsplan „Schneifel“-DE-5704-301.

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

LANIS (2015), LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM DER NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ: Gebietssteckbrief und Datenblatt zum FFH-Gebiet 5704-301 – Schneifel.

LANUV (2015), LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN: [www.lanuv.nrw.de/geraeusche/windenergie.htm](http://www.lanuv.nrw.de/geraeusche/windenergie.htm).

LGB (2015), LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ: Kartenserver [www.mapclient.lgb-rlp.de](http://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 des Messprojekts.

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG (2013): Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) – Teilfortschreibung Erneuerbare Energien, i. d. F. v. 16.04.2013

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG (2013): Windatlas Rheinland-Pfalz ([www.windatlas.rlp.de/windatlas](http://www.windatlas.rlp.de/windatlas)).

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 (2013): Hinweise für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz (Rundschreiben Windenergie).

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 (2012): 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 (2011): Merkblatt „Windkraftanlagen“.

STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTIONEN NORD (2016): Natura 2000 Bewirtschaftungsplanentwurf für das FFH-Gebiet „Schneifel“ Gebietsnummer DE-5704-301, Teil A Grundlagen.

STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTIONEN NORD (2016): Natura 2000 Bewirtschaftungsplanentwurf für das FFH-Gebiet „Schneifel“ Gebietsnummer DE-5704-301, Teil B Maßnahmen.

TRINZEN, M. (2014): mündliche Mitteilungen zum Vorkommen der Wildkatze im Bereich des Schneifelrückens.

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

UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE des Eifelkreises Bitburg Prüm (2017 und 2019): Angaben zu Rotmilan-Horsten im Bereich des geplanten Sondergebietes D-Großlangenfeld.

VERBANDSGEMEINDE PRÜM: Flächennutzungsplan 2002

WEBER, T. (2013): Untersuchungen zum Vorkommen des Schwarzstorches (*Ciconia nigra*) im Schneifelgebiet der VG Prüm (Eifelkreis Bitburg-Prüm)

## Rechtliche Grundlagen

*Erste Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 22.12.2008.*

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

*Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG), i. d. F. v. 31.08.2015.*

*Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz i. d. F. v. 06.10.2015*

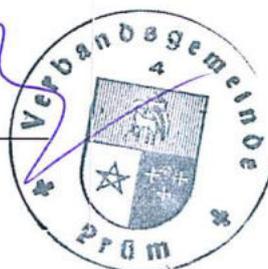
*Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz vom 14. Juli 2015*

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

*Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Naturpark Nordeifel“ Teilgebiet Landkreis Prüm vom 6. November 1970.*

Prüm, den 15.04.2021

Aloysius Söhngen  
Bürgermeister



Diese Begründung (Teil 2 Umweltbericht) hat den Flächennutzungsplanunterlagen für die Prüfung zur Erteilung der Genehmigung gemäß § 6 BauGB beigelegt.

Bitburg, den 28.06.2021  
Kreisverwaltung des Eifelkreises Bitburg-Prüm  
Im Auftrag:

(Werner Spartz)  
Kreisoberbaurat





UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE des Eifelkreises Bitburg Prüm (2017 und 2019): Angaben zu Rotmilan-Horsten im Bereich des geplanten Sondergebietes D-Großlangenfeld.

VERBANDSGEMEINDE PRÜM: Flächennutzungsplan 2002

WEBER, T. (2013): Untersuchungen zum Vorkommen des Schwarzstorches (*Ciconia nigra*) im Schneifelgebiet der VG Prüm (Eifelkreis Bitburg-Prüm)

### Rechtliche Grundlagen

*Erste Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 22.12.2008.*

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

*Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG), i. d. F. v. 31.08.2015.*

*Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz i. d. F. v. 06.10.2015*

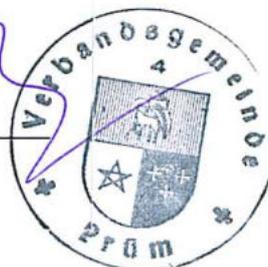
*Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz vom 14. Juli 2015*

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

*Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Naturpark Nordeifel“ Teilgebiet Landkreis Prüm vom 6. November 1970.*

Prüm, den 15.04.2021

Aloysius Söhngen  
Bürgermeister



Diese Begründung (Teil 2 Umweltbericht) hat den Flächennutzungsplanunterlagen für die Prüfung zur Erteilung der Genehmigung gemäß § 6 BauGB beigelegt.

Bitburg, den 28.06.2021  
Kreisverwaltung des Eifelkreises Bitburg-Prüm  
Im Auftrag:

(Werner Spartz)  
Kreisoberbaurat





UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE des Eifelkreises Bitburg Prüm (2017 und 2019): Angaben zu Rotmilan-Horsten im Bereich des geplanten Sondergebietes D-Großlangenfeld.

VERBANDSGEMEINDE PRÜM: Flächennutzungsplan 2002

WEBER, T. (2013): Untersuchungen zum Vorkommen des Schwarzstorches (*Ciconia nigra*) im Schneifelgebiet der VG Prüm (Eifelkreis Bitburg-Prüm)

## Rechtliche Grundlagen

*Erste Landesverordnung zur Änderung der Landesverordnung über die Erhaltungsziele in den Natura 2000-Gebieten vom 22.12.2008.*

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

*Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG), i. d. F. v. 31.08.2015.*

*Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz i. d. F. v. 06.10.2015*

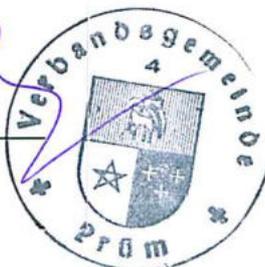
*Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz vom 14. Juli 2015*

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

*Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Naturpark Nordeifel“ Teilgebiet Landkreis Prüm vom 6. November 1970.*

Prüm, den 15.04.2021

Aloysius Söhngen  
Bürgermeister



Diese Begründung (Teil 2 Umweltbericht) hat den Flächennutzungsplanunterlagen für die Prüfung zur Erteilung der Genehmigung gemäß § 6 BauGB beigelegt.

Bitburg, den 28.06.2021  
Kreisverwaltung des Eifelkreises Bitburg-Prüm  
Im Auftrag:

(Werner Spartz)  
Kreisoberbaurat



