

**UMWELTBERICHT ZUM  
BEBAUUNGSPLAN  
„Windpark Scheid“**



**Ortsgemeinde Scheid  
Verbandsgemeinde Gerolstein**

**Stand: Offenlage**



## Impressum

Januar 2020

### Auftraggeber:

MLK Consulting GmbH & Co. KG  
In Tenholt 33  
41812 Erkelenz

### Verfasser:

 VDH Projektmanagement GmbH  
Maastrichter Straße 8  
41812 Erkelenz  
Sekretariat@vdhgmbh.de  
www.vdh-erkelenz.de  
Geschäftsführer:  
Axel von der Heide

### Sachbearbeiter:

M.Sc. Ramona Grothues

Amtsgericht Mönchengladbach HRB 5657  
Steuernummer: 208/5722/0655  
USt.-Ident-Nr.: DE189017440

# Inhalt

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG 4</b>	
1.1	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans .....	4
1.1.1	Wichtigste Ziele des Bebauungsplans .....	4
1.1.2	Wichtigste Festsetzungen des Bebauungsplans .....	5
1.1.3	Angaben zum Standort .....	5
1.1.4	Bedarf an Grund und Boden .....	6
1.2	Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen .....	7
1.2.1	Vorgaben der Landes- und Regionalplanung .....	9
1.2.2	Flächennutzungsplan .....	13
1.2.3	Schutzgebiete .....	14
<b>2</b>	<b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN .....</b>	<b>15</b>
2.1	Basisszenario und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes .....	15
2.1.1	Tiere .....	15
2.1.2	Pflanzen .....	23
2.1.3	Fläche .....	25
2.1.4	Boden .....	25
2.1.5	Wasser .....	26
2.1.6	Luft .....	27
2.1.7	Klima .....	28
2.1.8	Wirkungsgefüge .....	29
2.1.9	Landschaftsbild .....	29
2.1.10	Biologische Vielfalt .....	30
2.1.11	Natura 2000-Gebiete .....	31
2.1.12	Mensch .....	32
2.1.13	Kultur- und Sachgüter .....	35
2.2	Entwicklungsprognosen .....	36
2.2.1	Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten .....	36
2.2.2	Nutzung natürlicher Ressourcen .....	43
2.2.3	Art und Menge an Emissionen .....	43
2.2.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung .....	43
2.2.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt .....	44
2.2.6	Kumulierung von Auswirkungen .....	44
2.2.7	Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels .....	44
2.2.8	Eingesetzte Stoffe und Techniken .....	45
2.3	Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen .....	45
2.3.1	Tiere .....	45
2.3.2	Pflanzen .....	48

## Bebauungsplan „Windpark Scheid“

2.3.3	Fläche .....	48
2.3.4	Boden.....	48
2.3.5	Wasser.....	49
2.3.6	Klima.....	49
2.3.7	Luft.....	49
2.3.8	Wirkungsgefüge .....	49
2.3.9	Landschaftsbild .....	50
2.3.10	Biologische Vielfalt.....	50
2.3.11	Natura 2000-Gebiete .....	51
2.3.12	Mensch .....	51
2.3.13	Kultur- und Sachgüter .....	52
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	52
2.5	Erhebliche nachteilige Auswirkungen.....	53
<b>3</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN .....</b>	<b>54</b>
3.1	Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen .....	54
3.2	Geplante Überwachungsmaßnahmen.....	55
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	56
3.4	Referenzliste der Quellen.....	59

# 1 EINLEITUNG

(BauGB Anlage 1 Nr. 1)

Für Bauleitplanverfahren schreibt § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) die Durchführung einer Umweltprüfung vor. Nur in Ausnahmefällen kann von dieser abgesehen werden (vgl. § 13 Abs. 3, § 34 Abs. 4, § 35 Abs. 6 sowie § 244 Abs. 2 BauGB). Innerhalb der Umweltprüfung werden gemäß § 2 Abs. 4 BauGB die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB ermittelt. Deren Darstellung und Bewertung erfolgen in einem Umweltbericht, der gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung darstellt. Die regelmäßig zu erarbeitenden Inhalte des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage 1 zum BauGB.

Der Prüfungsumfang ist im Einzelfall darüber hinaus davon abhängig, ob ein konkretisierbares Projekt oder Vorhaben Gegenstand oder Anlass des Bauleitplans ist. Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung nicht absehbare oder andere erhebliche Umweltauswirkungen des Vorhabens sind auf der nachgelagerten Zulassungsebene zu prüfen.

## 1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplans

(BauGB Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe a)

Die Ortsgemeinde Scheid beabsichtigt ein Repowering ihrer bestehenden Windenergieanlagen. Die wichtigsten Ziele und Inhalte des verfahrensgegenständlichen Bebauungsplans werden im Folgenden kurz erläutert.

### 1.1.1 Wichtigste Ziele des Bebauungsplans

Auf der Gemarkung Scheid sind derzeit 12 Windenergieanlagen in Betrieb, davon befinden sich 8 Anlagen in den Vorranggebieten Hallschlag-Scheid 1,2,3 und 4 des Regionalen Raumordnungsplanes, Teilfortschreibung Windenergie. Die 4 weiteren Anlagen befinden sich außerhalb dieser Vorranggebiete und wurden seinerzeit nach § 35 (7) BauGB genehmigt.

Unmittelbar angrenzend befinden sich weitere Anlagen außerhalb des Gemeindegebietes.

Die Vorranggebiete 1 bis 4 sind in der Teilfortschreibung des Flächennutzungsplanes „Erneuerbare Energien“ der früheren Verbandsgemeinde Obere Kyll, rechtskräftig seit dem 18.12.2015, unverändert übernommen und ausgewiesen worden. Daher ist in diesen Vorrangflächen die Errichtung bzw. das Repowering von Windkraftanlagen rechtlich möglich. In den Bereichen außerhalb der Vorranggebiete sind neue Anlagen oder das Repowering nicht mehr zulässig.

Zwischenzeitlich ist ein Investor mit der Absicht des Repowering an die Ortsgemeinde Scheid herangetreten. Die nevag plant gemeinsam mit der mlk die Errichtung und den Betrieb von fünf Windenergieanlagen. Gleichzeitig sollen hierfür acht bestehende Windenergieanlagen im Gemeindegebiet, insgesamt 11 Anlagen, demontiert werden. Die Bestandsanlagen werden bis 2020/21 aus der EEG-Vergütung auslaufen. Ein weiterer Betrieb ist aus heutiger Sicht wirtschaftlich nicht möglich.

Daher soll nun ein Bebauungsplan aufgestellt werden, in dem die geplanten Standorte für das Repowering festgeschrieben werden. Weiterhin soll ein Anlagenstandort im Geltungsbereich des Bebauungsplanes erhalten bleiben und abgesichert werden, so dass eine Neuerrichtung nach Verlust der Anlage möglich wäre. Außerhalb des Bebauungsplangebietes bleiben drei weitere Altanlagen bestehen. Daneben befinden sich derzeit vier Anlagen unmittelbar an das Plangebiet angrenzend in Nachbarkommunen.

Bei der vorliegenden Fläche handelt es sich um Flächen, die bereits als Konzentrationszone ausgewiesen sind. Innerhalb dieser ist ein Repowering bzw. die Errichtung von Anlagen bereits heute zulässig. Die Ortsgemeinde Scheid möchte allerdings die Details der Anlagenplanung (wie die zulässige Höhe und die immissionsrechtlichen Auswirkungen) mit beeinflussen und nicht der Genehmigungsebene überlassen.

Ferner handelt es sich bei der vorliegenden Planung um ein Repowering, so dass die Zulässigkeit der Neuerrichtung von Anlagen an den Rückbau von Altanlagen geknüpft werden soll. Die bereits heute am Standort bestehen Windenergieanlagen rufen aufgrund ihrer veralteten Technik Umweltauswirkungen hervor. Durch das Repowering werden 8 alte Anlagen abgebaut und durch fünf moderne Anlagen ersetzt. Für jeden Standort wird im weiteren Verfahren nachgewiesen, dass keine negativen Umweltauswirkungen vorliegen bzw. dass diese deutlich reduziert werden.

### 1.1.2 Wichtigste Festsetzungen des Bebauungsplans

Wesentliche Inhalte des Bebauungsplanes sind die Festsetzung eines Sondergebietes für die Windenergie. In diesem mehrgeteilten Sondergebiet werden 5 Baufenster zur Absicherung der Anlagenstandorte festgesetzt. Daneben werden das zulässige Maß der baulichen Nutzung sowie die Bauweise bestimmt. Ferner erfolgen Regelungen zum abweichenden Maß von Abstandsflächen sowie zum Immissions- und Artenschutz.

Die nevag plant gemeinsam mit der mlk die Errichtung und den Betrieb von fünf Windenergieanlagen.

Bezeichnung der WEA	Koordinaten (ETRS-System) Zone 32	Hersteller/ Typ	Nabenhöhe in m	Rotordurchmesser in m	Gesamthöhe in m
WEA 1	316.076 5.582.863	Enercon E-138	160 m	138 m	229 m
WEA 3	316.429 5.582.690	Enercon E-138	149 m	138 m	218 m
WEA 5	315.553 5.582.062	Enercon E-147	155 m	147 m	228,5 m
WEA 6	315.023 5.581.660	Enercon E-138	160 m	138 m	229 m
WEA 7	315.326 5.581.148	Enercon E-147	155 m	147 m	228,5 m

Weiterhin werden die bestehenden Anlagen B13 und B17, die sich innerhalb des Geltungsbereiches befinden, jeweils mit einem Baufenster zur Absicherung der Anlage versehen. Andernfalls würden diese auf den Bestandsschutz zurückfallen. Ein Austauschen von Teilen wäre damit ggf. nicht mehr möglich, sofern hierfür eine Genehmigung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz erforderlich ist.

Ferner soll die Windenergieanlage B14 bestehen bleiben. Diese befindet sich außerhalb des Plangebietes.

Zur späteren Errichtung der Windenergieanlagen ist eine ausreichende Erschließung i.S.d. § 35 BauGB erforderlich. Für die Sicherung der Erschließung ist wahrscheinlich ein Ausbau des bestehenden Feldwegernetzes erforderlich.

Die Erschließung wird nicht im Rahmen der Bauleitplanung gesichert, sondern muss im Rahmen der nachfolgenden Genehmigung geregelt werden.

### 1.1.3 Angaben zum Standort

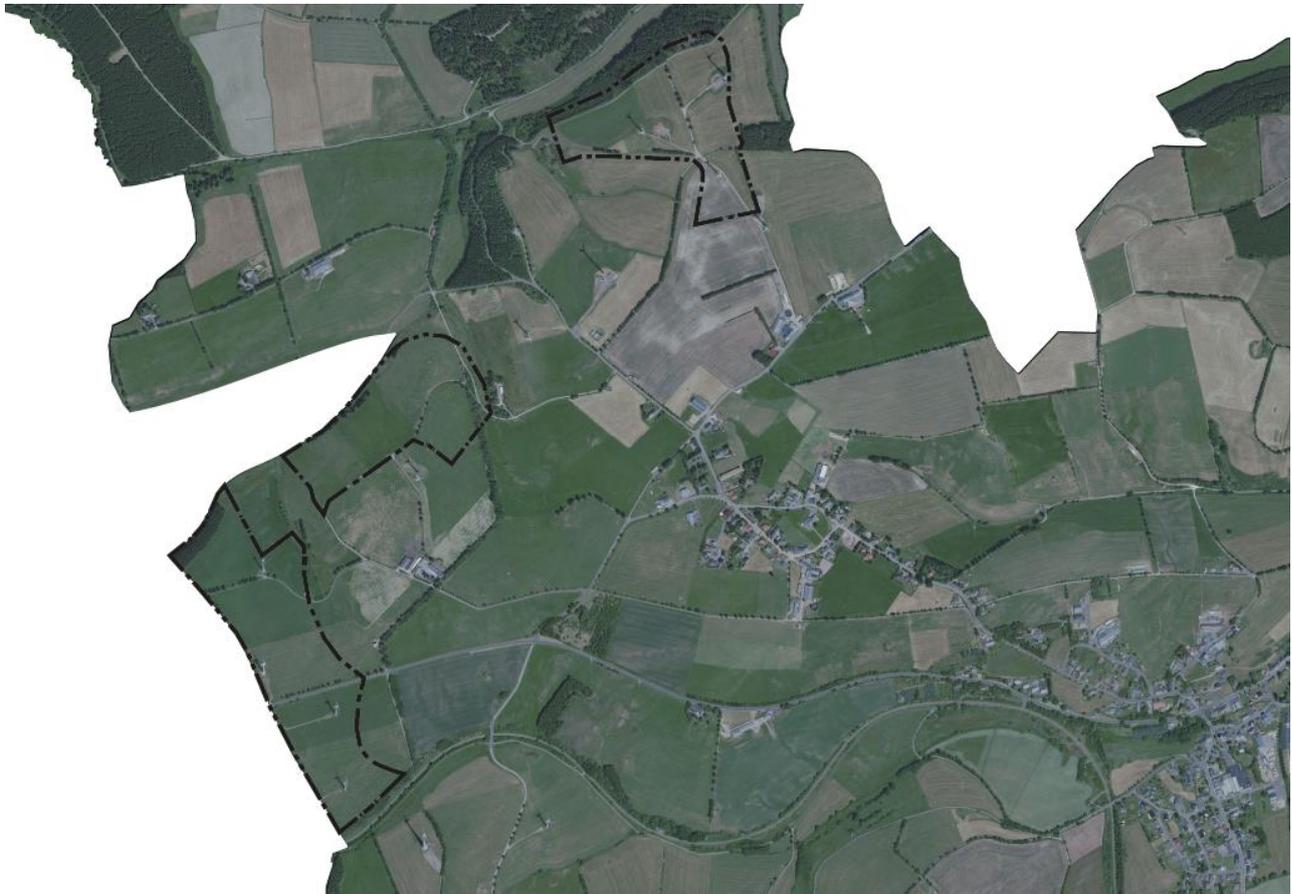
Die Ortsgemeinde Scheid ist eine von 38 Gemeinden der Verbandsgemeinde Gerolstein im Landkreis Vulkaneifel in Rheinland-Pfalz. Neben dem Hauptort gehören die Ortsteile Birkenhof, Erlenhof, Lindenhof, Losheimerstraße, Schwalbenhof, Tannenhof, Wiesenhof zur Gemeinde. Die Gemeinde hat eine Größe von ca. 5,49 km<sup>2</sup> und 124 Einwohner.

Das Gemeindegebiet ist von Freiflächen geprägt. Der nördliche Bereich ist mit Wald bestanden.

Die wichtigsten Kapitalerträge der walddreichen Gemeinde waren der Holzhandel und die Jagdpacht. Seit 1999 wurde mit der Installation von zahlreichen Windkraftanlagen eine feste Einnahmequelle für die nächsten Jahrzehnte erschlossen.

Das Plangebiet befindet sich im Westen der Hauptortslage der Gemeinde Scheid. Es umfasst landwirtschaftliche genutzte Flächen, auf denen bereits heute mehrere Windenergieanlagen installiert sind. Das Gebiet wird von mehreren Wegen oder Grünzügen durchzogen. Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 49,34 ha.

Das Plangebiet ist etwa 600 m von den Siedlungsflächen der Gemeinde Scheid entfernt.



**Abbildung 1:** räumliche Abgrenzung des Plangebietes;  
Quelle: GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2020), dl-de/by-2-0, <https://www.lvermgeo.rlp.de> [Daten bearbeitet]

#### 1.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Mit der Errichtung der Windenergieanlagen inkl. der erforderlichen Nebenanlagen, Leitungstrassen und Wege(aus)bauten im Außenbereich sind Eingriffe in Natur und Landschaft nach § 14 (1) BNatSchG zu erwarten.

Der Fachbeitrag Naturschutz (FBN) der Firma Ginster Landschaft + Umwelt vom 22.11.2019 hat eine Bestandsaufnahme und Bewertung der natürlichen Gegebenheiten und der im Eingriffsbereich vorhandenen Biotoptypen vorgenommen. Der Beitrag beschreibt das Bauvorhaben und die damit verbundenen zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sowie in das Landschaftsbild. In der Flächenbilanzierung werden Bestand und Planung einander gegenübergestellt und der erforderliche Kompensationsbedarf ermittelt. Für das Landschaftsbild wird gemäß § 7 LKOMPVO (2018) das Ersatzgeld ermittelt. Ziel des FBN ist es, sicherzustellen, dass nach Durchführung der landschaftspflegerischen Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes zurückbleiben.

## 1.2 Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

(BauGB Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe b)

Zur Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter finden diverse Fachgesetze Anwendung. Insbesondere die nachfolgenden Fachgesetze wurden in die Abwägung eingestellt.

Fachgesetz	Umweltschutzziele
<p>Baugesetzbuch (BauGB)</p>	<p>Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung unter Berücksichtigung der Wohnbedürfnisse der Bevölkerung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB insbesondere auch die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung zu berücksichtigen. Weiterhin zu berücksichtigen sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, hierbei insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,</li> <li>b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,</li> <li>c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,</li> <li>d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,</li> <li>e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,</li> <li>f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,</li> <li>g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,</li> <li>h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,</li> <li>i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d.</li> </ul> <p>§ 1a BauGB definiert ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz.</p> <p>Im Sinne der sogenannten Bodenschutzklausel (§ 1a Absatz 2 BauGB) ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Hierbei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen insbesondere die Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden.</p> <p>Gemäß § 1a Absatz 3 BauGB sind die unvermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt durch geeignete Maßnahmen oder Flächen zum Ausgleich zu kompensieren. Sollten Natura 2000-Gebiete durch die Planung beeinträchtigt werden, so sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen anzuwenden (vgl. § 1a Absatz 4 BauGB).</p>

	Sowohl durch Maßnahmen, welche dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch Maßnahmen, die der Anpassungen an den Klimawandel dienen, soll den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden (vgl. § 1a Absatz 4 BauGB).
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Gemäß § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass <ol style="list-style-type: none"> <li>1. die biologische Vielfalt,</li> <li>2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie</li> <li>3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft</li> </ol> auf Dauer gesichert sind. Hierbei umfasst der Schutz auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.
Landesnaturschutzgesetz RLP (LNatSchG RLP)	In §§ 6 bis 10 des LNatSchG RLP werden Aussagen zum Allgemeinen Schutz von Natur und Landschaft getroffen. Hierdurch wird das BNatSchG ergänzt
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	Gemäß § 1 BBodSchG liegt der Zweck des Gesetzes in der nachhaltigen Sicherung oder Wiederherstellung der Funktion des Bodens. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Zweck des WHG ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (vgl. § 1 WHG). Gemäß § 6 Abs. 1 WHG sind Gewässer nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel, <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften,</li> <li>2. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,</li> <li>3. sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,</li> <li>4. bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen,</li> <li>5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,</li> <li>6. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen,</li> <li>7. zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen.</li> </ol> Natürliche oder naturnahe Gewässer sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen (vgl. § 6 Absatz 2 WHG).
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	Durch das BImSchG sollen Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen geschützt und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorgebeugt werden (vgl. § 1 Absatz 1 BImSchG). Soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, dient das Gesetz gem. § 1 Absatz 2 BImSchG auch <ol style="list-style-type: none"> <li>1. der integrierten Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen, sowie</li> <li>2. dem Schutz und der Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Beläs-</li> </ol>

		<p>tigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden.</p> <p>Nach dem in § 50 BImSchG normierten Trennungsgebot sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.</p>
Denkmalschutzgesetz (DSchG RLP)	RLP	<p>Gem. § 1 DSchG RLP ist es die Aufgabe des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die Kulturdenkmäler zu erhalten und zu pflegen, insbesondere deren Zustand zu überwachen, Gefahren von ihnen abzuwenden und sie zu bergen sowie die Kulturdenkmäler wissenschaftlich zu erforschen und die Ergebnisse der Öffentlichkeit, insbesondere für Zwecke der Bildung und Erziehung, zugänglich zu machen.</p> <p>Denkmalschutz und Denkmalpflege wirken darauf hin, daß die Kulturdenkmäler in die Raumordnung und Landesplanung, die städtebauliche Entwicklung und den Naturschutz und die Landschaftspflege einbezogen und einer sinnvollen Nutzung zugeführt werden.</p> <p>Kulturdenkmäler im Sinne des Gesetzes sind Zeugnisse, insbesondere des geistigen oder künstlerischen Schaffens, des handwerklichen oder technischen Wirkens oder historischer Ereignisse oder Entwicklungen, Spuren oder Überreste menschlichen Lebens oder kennzeichnende Merkmale der Städte und Gemeinden</p> <p>Dies können ortsfeste Einzeldenkmäler und Bauwerke, Denkmalzonen oder bewegliche Einzelgegenstände und Sammlungen und sonstige Gesamtheiten von beweglichen Einzelgegenständen sein.</p> <p>Gemäß § 13 darf ein geschütztes Kulturdenkmal nur mit Genehmigung</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zerstört, abgebrochen, zerlegt oder beseitigt,</li> <li>2. umgestaltet oder sonst in seinem Bestand verändert,</li> <li>3. in seinem Erscheinungsbild nicht nur vorübergehend beeinträchtigt oder</li> <li>4. von seinem Standort entfernt werden.</li> </ol>

**Table 1:** Umweltschutzziele aus Fachgesetzen

Neben den genannten Fachgesetzen werden auch die unterschiedlichen übergeordneten Fachplanungen hinsichtlich ihrer Umweltschutzziele überprüft. Hierbei steht die Kongruenz oder Divergenz der Planung mit den Vorgaben der Fachplanungen im Vordergrund.

### 1.2.1 Vorgaben der Landes- und Regionalplanung

Gemäß § 4 Abs. 1 ROG sind die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie die Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. Ferner bestimmt § 1 Abs. 4 BauGB als Grundsatz der Bauleitplanung, dass Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen sind. Diese Ziele der Raumordnung werden unter anderem in Regionalplänen definiert.

Im Landesentwicklungsentwicklungsprogramm IV - 3. Teilfortschreibung Kap. 5. 2. Energieversorgung Leitbild "Nachhaltige Energieversorgung" heißt es: „Zur Reduzierung der Emission von Klimagasen und zur Erhöhung des Anteils heimischer Energieträger will das Land Rheinland-Pfalz den Anteil der Erneuerbaren Energien (EE) an der Gesamtenergieversorgung weiter ausbauen. Mit der am 21.07.2017 in Kraft getretenen 3. Teilfortschreibung im Bereich Energieversorgung Leitbild "Nachhaltige Energieversorgung" des Landesentwicklungsprogramms IV (3. TF LEP IV) wird die Umsetzung dieses Ziels angestrebt. Die vorhandenen Potenziale u. a. in dem Bereich Windenergie sollen zur Erreichung der energiepoli-

tischen Ziele planerisch gesichert werden. Im Gegensatz zur bisherigen abschließenden Steuerung der Windenergienutzung in der Region Trier durch die Regionalplanung soll nach den Zielen der 3. TF LEP IV sowohl durch die Regionalplanung als auch durch die kommunale Bauleitplanung ein geordneter Ausbau der Windenergienutzung sichergestellt werden.“ Durch die vorliegende Planung wird ein Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien geleistet.

Der Regionale Raumordnungsplan (ROP) der Planungsgemeinschaft Region Trier, Teilfortschreibung Kapitel Energieversorgung / Teilbereich Windenergie 2004, legt Vorranggebiete für die Windenergie fest. In den Vorranggebieten für die Windenergienutzung ist der Bau und Betrieb von raumbedeutsamen Windenergieanlagen Ziel der Regionalplanung. Alle raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen, die mit der Windenergienutzung nicht zu vereinbaren sind, sind in diesen Gebieten ausgeschlossen. Außerhalb der Vorranggebiete ist die Errichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen ausgeschlossen.

Für die (ehemalige) Verbandsgemeinde Obere Kyll werden die Vorranggebiete Hallschlag und Scheid 1 bis 4 und 6 ausgewiesen. Die Flächen haben folgende Größen:

- Hallschlag / Scheid 1 - (11,834 ha)
- Hallschlag / Scheid 2 - (4,068 ha)
- Hallschlag / Scheid 3 - (12,446 ha)
- Hallschlag / Scheid 4 - (32,290 ha)
- Hallschlag / Scheid 6 - (8,483 ha)

Das Plangebiet deckt sich teilweise mit den Vorranggebieten 1-4.

Der Regionalplanung entzogene standörtliche Regelungsstatbestände, bspw. Anlagenanzahl oder -höhe, Sicherheitsabstände zu anderen (technischen) Infrastrukturen, Grenzabstände etc. können in den nachfolgenden Bauleitplan-/Zulassungsverfahren ausgefüllt werden bzw. sind dort zu prüfen.

Soweit im konkreten Zulassungsverfahren darüber hinaus eine besondere Atypik oder eine Ausnahme rechtfertigende besondere Fallgestaltung erkennbar wird, die auf der regionalen Betrachtungsebene nicht zu erschließen ist, bietet die Regelwirkung des bauplanungsrechtlichen Planvorbehaltes hinreichend Raum, um diesen evtl. Besonderheiten wie auch möglichen Ausnahmetatbeständen nach anderen beachtlichen Rechtsvorschriften angemessene Rechnung zu tragen.

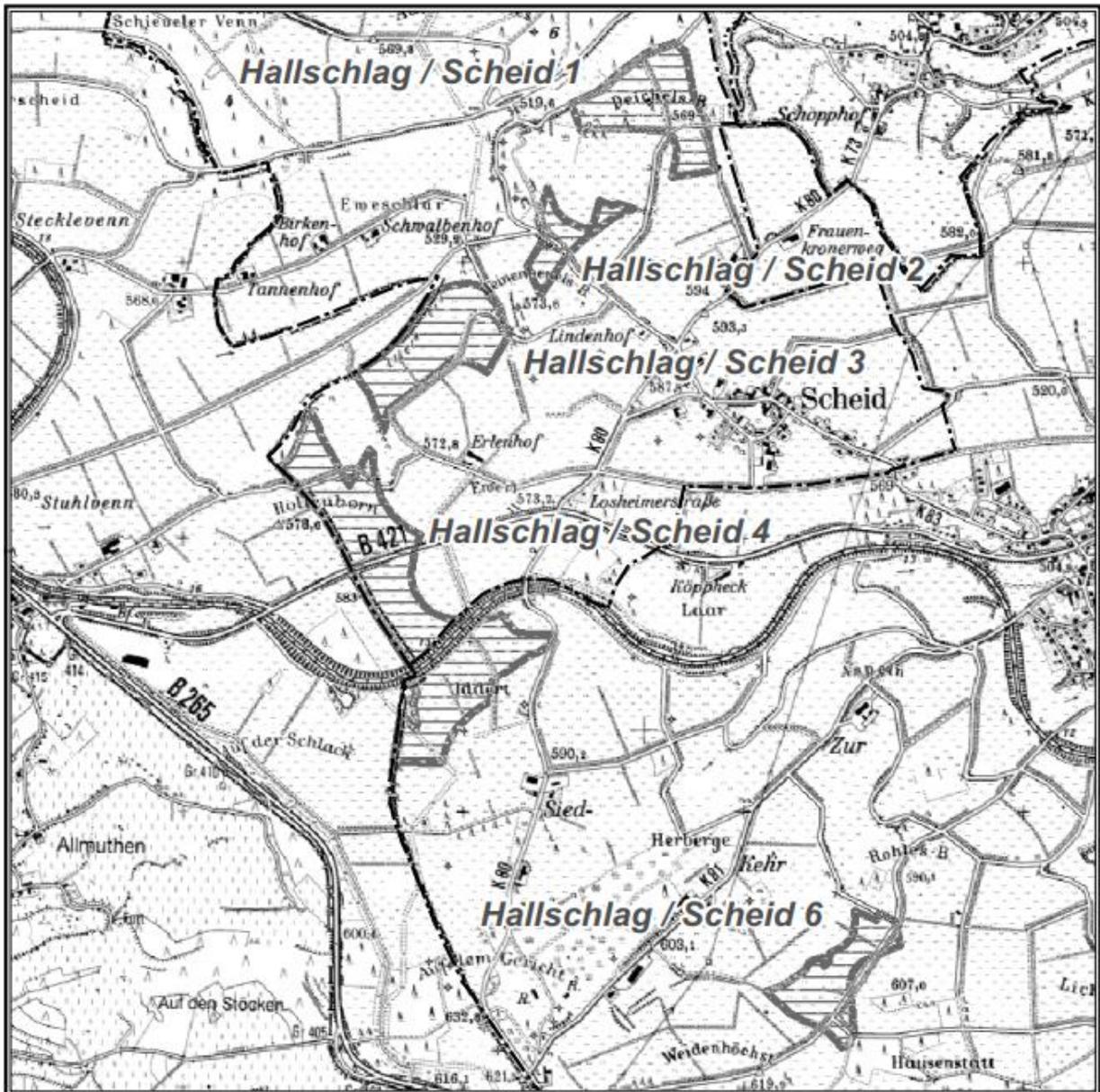
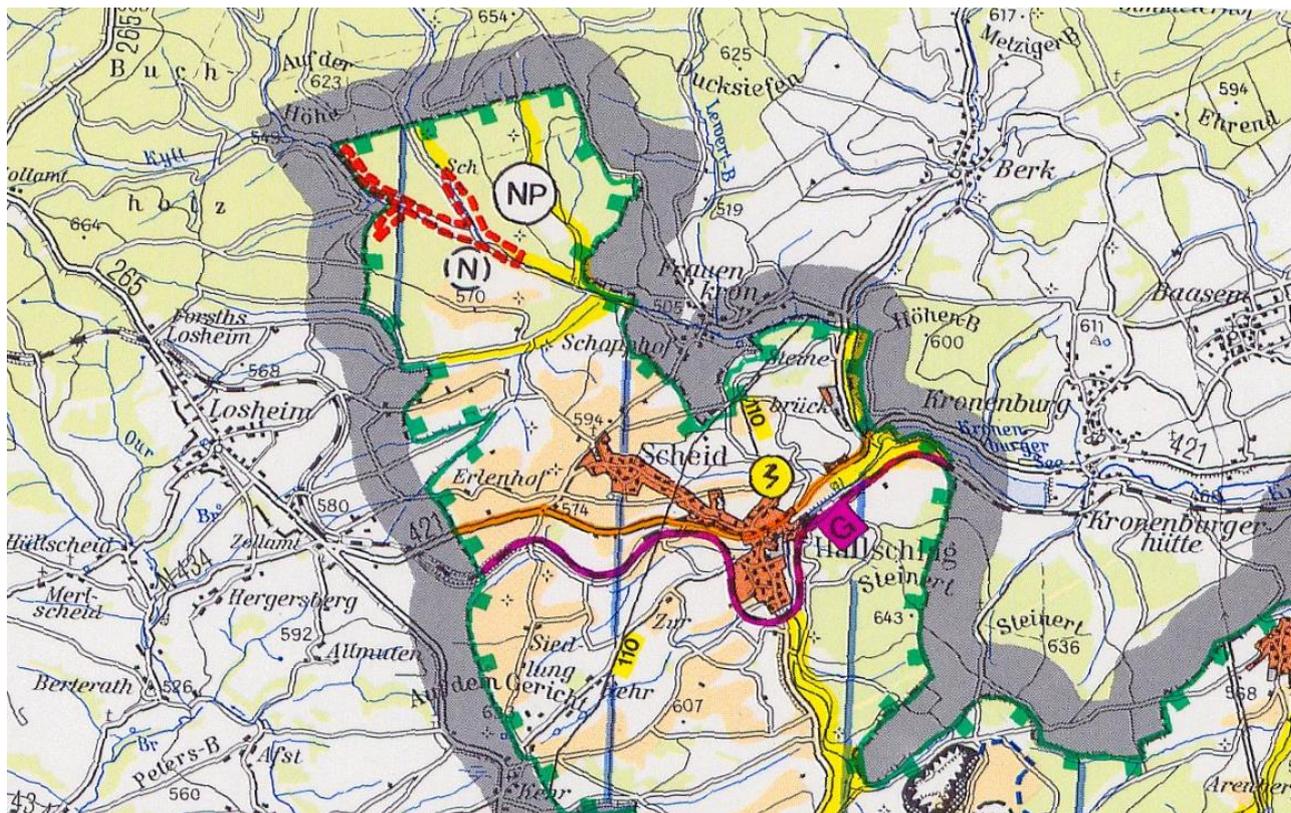


Abbildung 2: Auszug aus dem ROP  
Quelle: Planungsgemeinschaft Region Trier

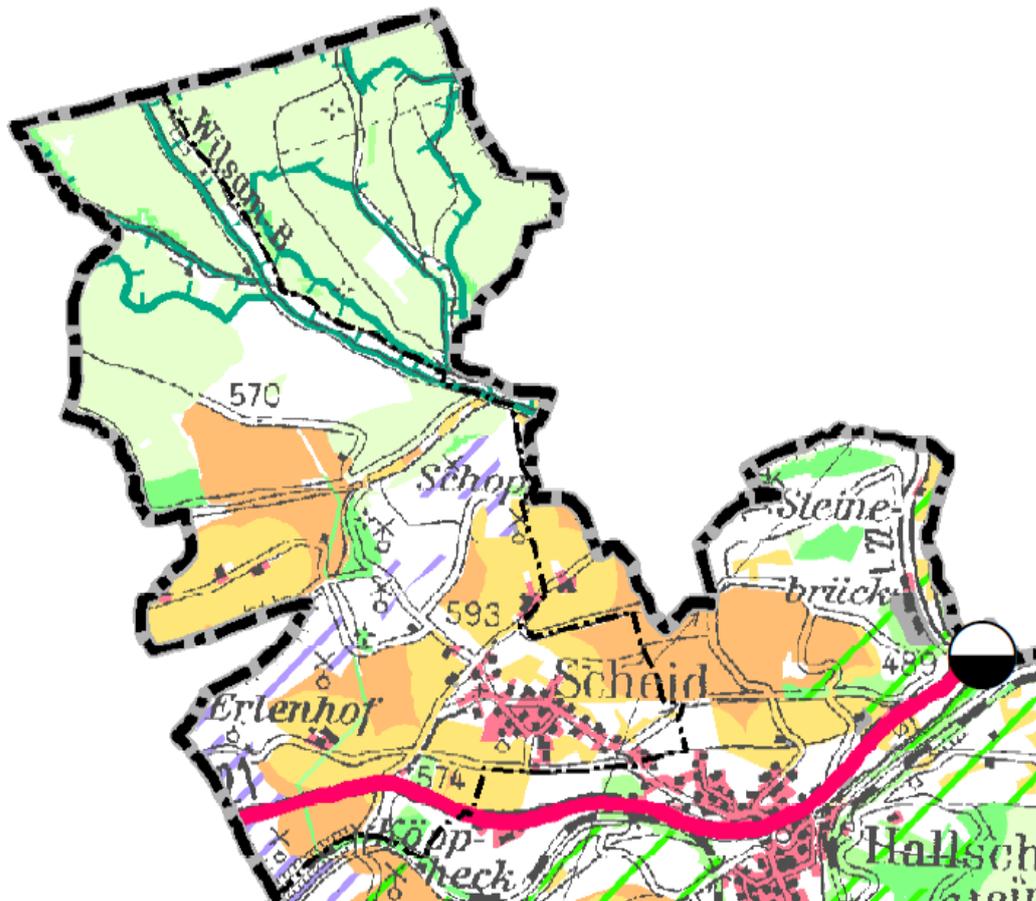
Das Plangebiet liegt in, teils sehr gut nutzbarer, landwirtschaftlicher Nutzfläche. Dies steht jedoch einer Nutzung durch die Windenergie nicht entgegen. Weiterhin befindet sich das Gebiet vollständig innerhalb eines Naturparks.



**Abbildung 3:** Ausschnitt aus dem Regionalplan  
Quelle: Planungsgemeinschaft Region Trier

Durch den Beschluss der Regionalvertretung vom 10.12.2013 mit dem der Gesamtplanentwurf des Regionalen Raumordnungsplans zur Anhörung freigegeben wurde, handelt es sich bei den in Aufstellung befindlichen Zielen der Regionalplanung um sonstige Erfordernisse der Raumordnung im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG. Diese sind gemäß § 4 Abs. 1 ROG in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

Insgesamt entspricht die Planung den Vorgaben der Regionalplanung, da die Konzentrationszone bereits ausgewiesen ist und somit übernommen wird. Durch die vorliegende Planung wird die Konzentrationszone lediglich hinsichtlich ihrer Nutzbarkeit konkretisiert.



**Abbildung 4:** Auszug aus dem ROPneu  
Quelle: Planungsgemeinschaft Region Trier, 2014

### 1.2.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Obere Kyll (heute Teil der VG Gerolstein) stellt für Scheid verschiedene Sondergebiete für die Windenergie dar.

Textlich wird weiterhin folgendes bestimmt: „Es wird gemäß § 35 Abs. 3 Nr. 3 BauGB festgelegt, dass außerhalb der dargestellten Sondergebiete für die Windenergie im Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes des VG Obere Kyll keine weiteren Windenergieanlagen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB zulässig sind. [...]“.

Neben der Übernahme von Flächen aus dem Regionalplan führt der FNP eine eigene Untersuchung durch, welche weiteren Flächen für die Windenergie geeignet sind. Für Scheid liegen keine Potentialflächen vor, so dass hier nur eine Übernahme der Regionalplanflächen erfolgt.

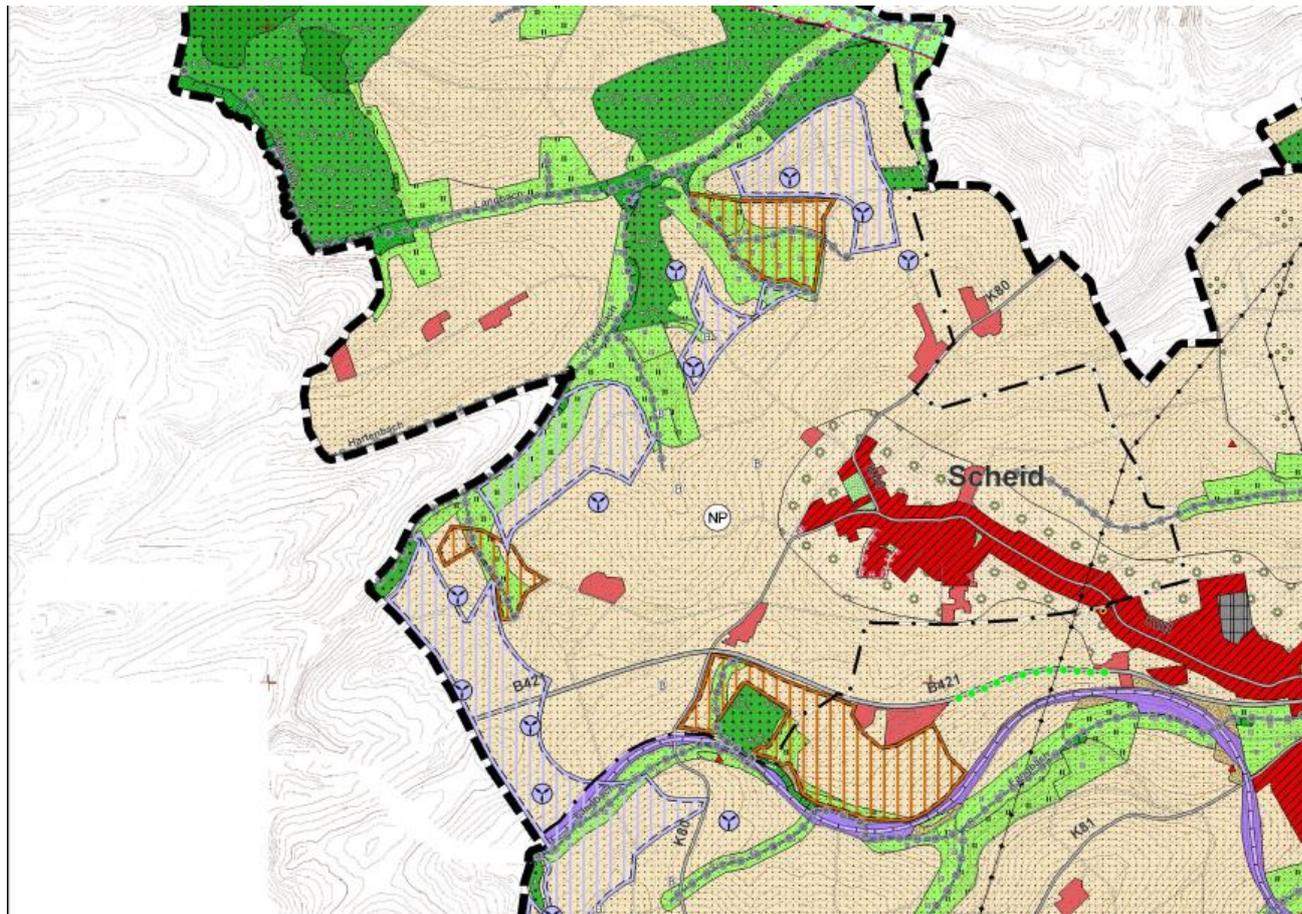


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan  
Quelle: VG Obere Kyll

### 1.2.3 Schutzgebiete

Im Plangebiet oder seiner Umgebung liegen mehrere Schutzgebiete vor. Das gesamte Plangebiet liegt innerhalb des Naturpark Nordeifel. In dem geschützten Gebiet ist es verboten, die Natur zu schädigen, das Landschaftsbild zu verunstalten oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen.

Etwa 200 m nördlich des Plangebiets befindet sich das FFH-Gebiet Obere Kyll und Kalmulden der Nordeifel. Es handelt sich um Landschaftsausschnitte mit Kalkmagerrasen, Wacholderheiden, Borstgrasrasen und Buchenwäldern, vielfach durchsetzt mit Dolomitfelsen, durchzogen von Fließgewässern und Wiesen unterschiedlichen Charakters. Als geschützte Tierarten werden Bachneunauge, Blauschillernder Feuerfalter, Groppe, Skabiosen-Schneckenfalter angeführt.<sup>1</sup>

Im TB 2 liegt ein schutzwürdiges Biotop vor, das es im Zuge der weiteren Planung zu erhalten gilt. Es handelt sich um eine Windschutzhecke rund um Scheid am südlichen Plangebietsrand. Weitere Windschutzhecken liegen im TB 1 vor.

1

[https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/index.php?lang=de&zl=5&x=378800&y=5535500&bl=tk\\_rlp\\_tms\\_grau&bo=1&lo=1,0.8,1,1,0.8,0.8&layers=grenzen\\_land,landschaftsraum,grundtyp\\_sondertyp,biotopverbund,klima&service=kartendienste\\_naturschutz](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php?lang=de&zl=5&x=378800&y=5535500&bl=tk_rlp_tms_grau&bo=1&lo=1,0.8,1,1,0.8,0.8&layers=grenzen_land,landschaftsraum,grundtyp_sondertyp,biotopverbund,klima&service=kartendienste_naturschutz), zugegriffen am 31.07.2019

## 2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

(BauGB Anlage 1 Nr. 2)

In Anlage 1 Nr. 2 zum BauGB wird die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ermittelt wurden, gefordert. Dieser Schritt umfasst neben der Bestandsbeschreibung und der Entwicklungsprognosen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung auch die Darlegung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen gegenüber erheblichen Umweltauswirkungen, die Prüfung von Planungsalternativen sowie eine zusammenfassende Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen.

### 2.1 Basisszenario und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a besteht der Umweltbericht unter anderem aus einer Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Funktion und Empfindlichkeit) und einer Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante), soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnissen abgeschätzt werden kann. Eine entsprechende Bestandsaufnahme und Bewertung erfolgt nachfolgend anhand der Schutzgüter im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB.

#### 2.1.1 Tiere

Tiere sind ein zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Tiere in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

##### A) BASISZENARIO

Für das Plangebiet wurde sowohl eine artenschutzrechtliche Prüfung (Ginster Landschaft + Umwelt, 2019a) als auch ein faunistisches Gutachten für Fledermäuse und Vögel (Ginster Landschaft + Umwelt, 2019b) erstellt.

##### Planungsrelevante Arten (ohne Vögel & Fledermäuse)

Im Rahmen der Vorprüfung wurde ermittelt, welche Arten potenziell von dem Vorhaben betroffen sein könnten. Die umfassende, durch die Abfrage der LANIS- / ARTeFakt-/ Artdatenportal-Daten erzeugte Artenliste umfasst alle geprüften Artvorkommen im relevanten Betrachtungsraum. Diese wurde vorliegend eingeschränkt, um eine Liste der tatsächlich rechtlich zu berücksichtigenden Arten zu erhalten, die in den konkret vor Ort betroffenen Lebensräumen vorkommen können. Die Liste umfasst die nachfolgenden planungsrelevanten Arten:

- **Säugetiere** (ohne Fledermäuse, da vor Ort erhoben): Wildkatze, Luchs, Biber, Haselmaus
- **Vögel** (nicht aufgelistet, da vor Ort erhoben)
- **Schmetterlinge**: Blauschillernder Feuerfalter, Braunfleckiger Perlmutterfalter, Großer Schillerfalter, Lilagold Feuerfalter, Randring-Perlmutterfalter, Rundaugen-Mohrenfalter, Skabiosen-Schneckenfalter
- **Muscheln**: Flussperlmuschel
- **Lurche**: Fadenmolch, Geburtshelferkröte
- **Krebse**: Edelkrebs

- **Kriechtiere:** Zauneidechse, Schlingnatter
- **Libellen:** Blauflügel Prachtlibelle, Gebänderte Prachtlibelle, Torf-Mosaikjungfer, Gefleckte Heidelibelle, Gemeine Winterlibelle
- **Fische und Rundmäuler:** Groppe, Bachneunauge

Das regelmäßige Vorkommen und eine potenzielle Betroffenheit konnte für die meisten der vorgenannten Arten bzw. ihrer Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- oder Ruhestätten aufgrund ihrer Habitatansprüche und der habituellen und strukturellen Ausprägung der Biotope auf den beplanten Flächen und im Umfeld ausgeschlossen werden. Lediglich für die Säugetierarten Wildkatze, Luchs und Haselmaus kann ein Vorkommen nicht pauschal ausgeschlossen werden.

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung war lediglich für Vogel- und Fledermausarten notwendig. Im Jahr 2016 und 2017 wurde auf Basis von vorhandenen Windenergieanlagen im Bereich nördlich von Scheid bis südlich der B421 für die ein Repowering denkbar war eine Gebietskulisse für faunistische Untersuchungen definiert. Dieses ist fast deckungsgleich mit dem Untersuchungsgebiet des aktuell betrachteten Vorhabens. Innerhalb dieses Untersuchungsgebietes wurden im Jahr 2016 und 2017 vom Büro für Ökologie & Landschaftsplanung faunistische Erfassungen der relevanten Artengruppen Vögel und Fledermäuse durchgeführt. Eine ergänzende Raumnutzungsanalyse des Rotmilans inklusive Horstsuche und -kontrolle wurde im Jahr 2019 durch das Büro Ginster Landschaft + Umwelt erstellt.

### Vögel

In Hinblick auf die Vogelarten orientieren sich Methodik und Untersuchungsumfang am "Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz" (vgl. SVHRS u. LUWG, 2012) sowie am Untersuchungsrahmen zur "Aktionsraumanalyse Rotmilan" (vgl. Isselbacher et al., 2018). Die spezielle Erfassungsmethodik folgt den Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (vgl. Südbeck et al., 2005).

Die Erfassungen und Auswertungen im Jahr 2016 und 2017 wurden durch die Fachkräfte des Büros für Ökologie & Landschaftsplanung im Umfeld beispielhafter Anlagenstandorte (entsprechen weitestgehend den tatsächlichen WEA-Standorten) durchgeführt. Die zwischen Februar und Ende November 2016 sowie März und Juni 2017 durchgeführten Kartierarbeiten umfassten folgende Teiluntersuchungen:

- vorbereitende Arbeiten (Datenabfrage und -auswertung)
- Horstkartierung im 3 km-Radius um die beispielhaften Anlagenstandorte
- Erfassung von Brutvögeln inklusive Eulen im 500 m-Radius um beispielhafte Anlagenstandorte
- Erfassung von Zug-, Rast- und Kranichvögeln im 2 km-Radius um beispielhafte Anlagenstandorte

Die durchgeführten Erfassungen wurden im Jahr 2019 zwischen März und August um eine erneute Horstkartierung, Horstkontrollen sowie eine Raumnutzungsanalyse des Rotmilans ergänzt, die durch Fachkräfte des Büros Ginster Landschaft + Umwelt durchgeführt wurden:

- vorbereitende Arbeiten (Datenabfrage und -auswertung)
- Horstkartierung im 3 km-Radius um die geplanten Repowering-Standorte
- Horstkontrollen von allen nachgewiesenen Horsten im 3.000 m-Radius um die geplanten Anlagenstandorte
- Erfassung von Rotmilan-Vorkommen gemäß dem Leitfaden zur visuellen Rotmilan-Raumnutzungsanalyse (Isselbacher et al. 2018)

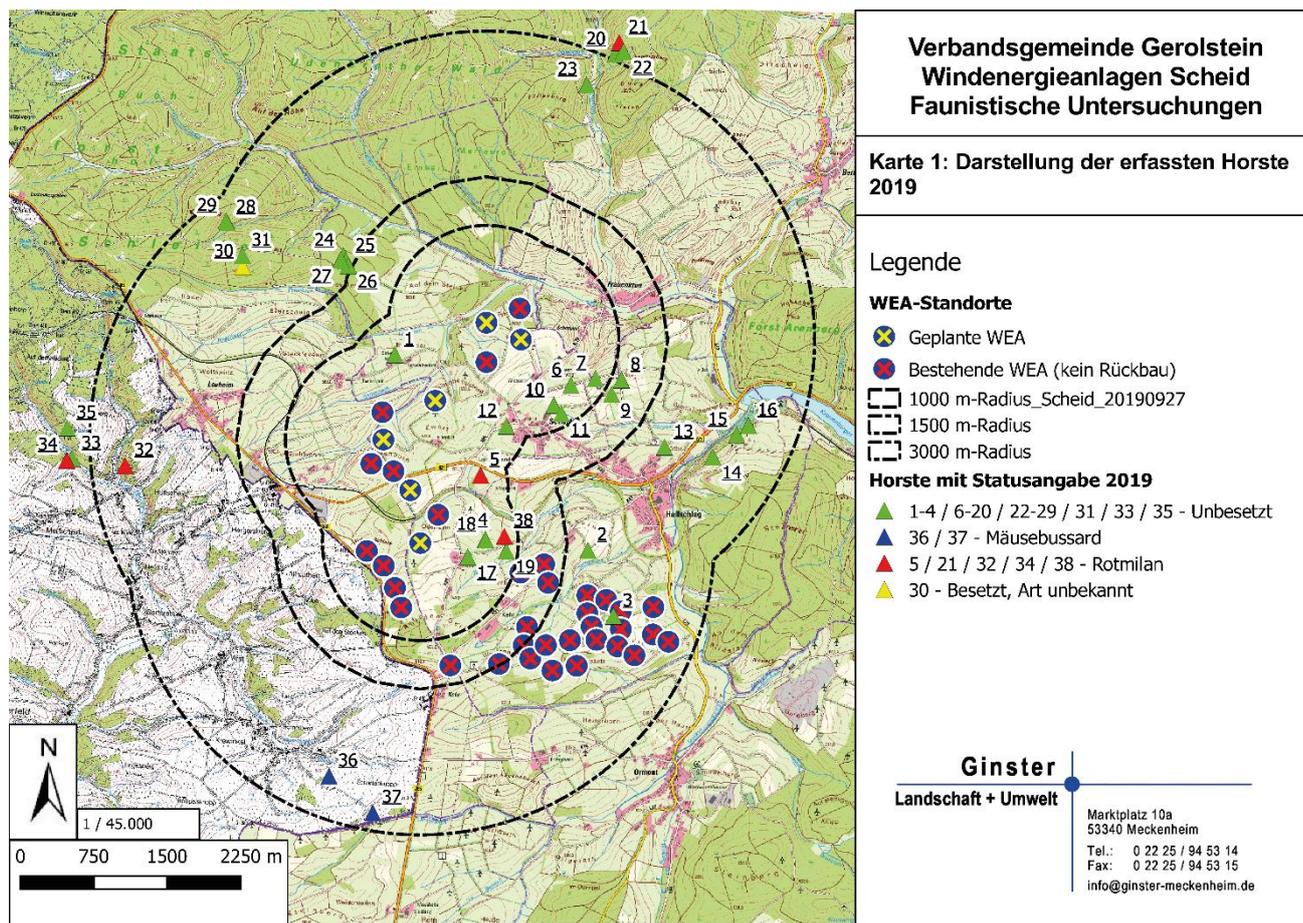
Während der **Horstkartierung** 2016 wurde ein Bereich von 1.500 m um das Projektgebiet überprüft sowie ältere Laubwaldbestände und Bachtäler im weiteren Umfeld auf Schwarzstorchhorste kontrolliert. Es konnten keine Horste der Arten Rotmilan oder Schwarzstorch in den artabhängigen Mindestabständen nachgewiesen werden. Auch keine Horste anderer planungsrelevanter Greif- oder Großvögel. Ein bekannter Horst des Schwarzstorchs in knapp über 3.000 m Entfernung zu den geplanten Anlagen an den Hängen des Levertsbachtals nördlich von Frauenkron wurde aufgesucht und war im Jahr 2016 auch besetzt.

Im Jahr 2019 erfolgte eine erneute Horstkartierung im 3.000 m-Radius um die geplanten Anlagenstandorte. Es konnten insgesamt 35 Horste von Groß- und Greifvögeln im 3.000 m-Radius und daran angrenzend nachgewiesen werden.

Die erste Horstkontrolle im Juni 2019 hatte zum Ergebnis, dass am Rand des südlichen 3.000 m-Radius zwei Horste durch Mäusebussarde besetzt waren. Zwei Horste des Rotmilans befanden sich auf belgischer Seite am westlichen Rand des 3.000 m-Radius, ein weiterer im Norden lag knapp außerhalb der 3.000 m. Ein dritter Brutplatz befand sich südlich von Scheid in einem kleinen Fichtenforst südlich der B 421. Der Horst war anfangs besetzt und es konnten mehrfach Ein- und Ausflüge sowie Flugbalzen im Horstbereich beobachtet werden. Bei der ersten Kontrolle im Juni 2019 konnte keine Besetzung des Horstes mehr nachgewiesen werden. Die Tiere haben die Brut aus unbekanntem Gründen aufgegeben und in einem kleinen Waldstück (Fichte) südlich (ca. 670 m) des ersten Horststandorts (rund 850 m zur nächsten geplanten Anlage) erneut angefangen einen Horst auszubauen. Dieser Horst war während der ersten Horstkontrolle besetzt.

Bei der zweiten Horstkontrolle im Juli 2019 konnte am südlichen Rand des 3.000 m-Radius nur noch ein besetzter Mäusebussard-Horst nachgewiesen werden. Einer der am Rand des 3.000 m-Radius (Belgien) befindliche Horst des Rotmilans war verlassen. Der weiter im Westen liegende Horst (Belgien), der knapp außerhalb des 3.000 m-Radius lag, war noch von Rotmilanen besetzt und es konnte mindestens ein Jungtier beobachtet werden. Für den neu bezogenen Horst südlich von Scheid war keine Besetzung mehr ersichtlich. Die Brut wurde vermutlich auch hier abgebrochen. Im zentralen Untersuchungsgebiet konnten auch im späteren Verlauf der Aktionsraumanalyse weiterhin regelmäßig Rotmilane beobachtet werden.

Basierend auf den durchgeführten Untersuchungen kann eine Nutzung der erfassten Horste durch den Schwarzstorch für das Jahr 2019 sicher ausgeschlossen werden. Vereinzelt Flüge der Art im Untersuchungsgebiet konnten jedoch erfasst werden.



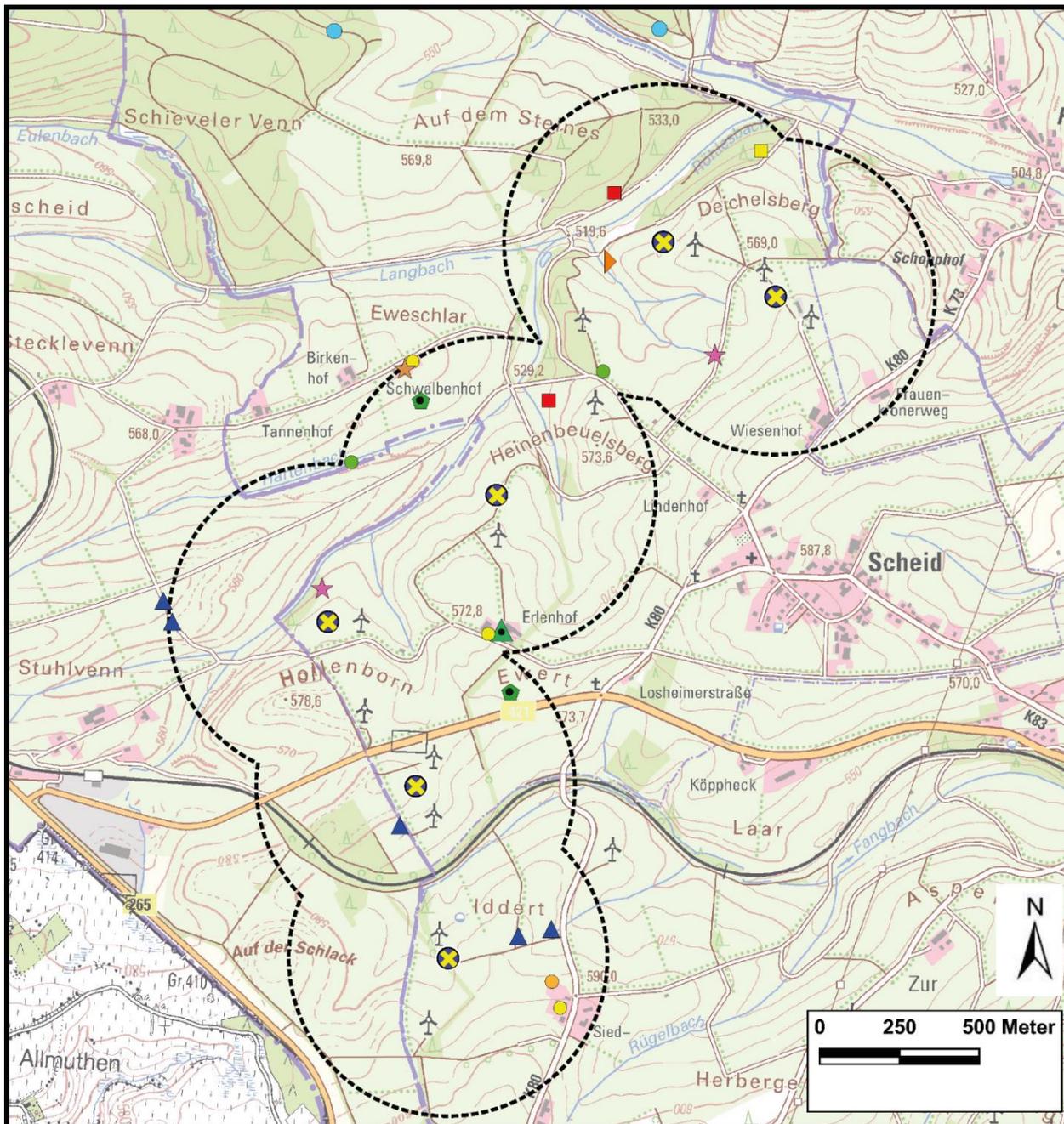
**Abbildung 6: erfasste Horststandorte**  
 Quelle: Ginster Landschaft + Umwelt 2019

Im Rahmen der im Jahr 2016 durchgeführten **Brutvogelkartierung** wurden insgesamt 71 Vogelarten im Projektgebiet und seinem Umfeld erfasst. Die erfasste Brutvogelgemeinschaft im 500 m-Umfeld um die geplanten WEA-Standorte ist mit 48 nachgewiesenen Brutvogelarten als relativ artenreich zu bezeichnen. Insgesamt 23 Arten wurden lediglich als Gastvogelarten erfasst, d. h. sie wurden im Gebiet registriert, brüten jedoch im weiteren Projektumfeld, bzw. wurden lediglich mit Einzelnachweisen erfasst, z.T. noch aus der Zugzeit.

Unter den nachgewiesenen Vogelarten gelten gemäß der Roten Liste Brutvögel Rheinland-Pfalz (RLP) und / oder Deutschland (D) (vgl. MULEWF, 2014) die Arten Baumfalke (D: 3), Bekassine (RLP: 1 u. D: 1), Bluthänfling (RLP: V u. D: 3), Feldlerche (RLP: 3 u. D: 3), Feldsperling (RLP: 3 u. D:V), Fischadler (RLP: 0 u. D: 3), Haussperling (RLP: 3 u. D: V), Kiebitz (RLP: 1 u. D: 2), Kornweihe (RLP: 0 u. D: 1), Kranich (RLP: 0), Mehlschwalbe (RLP: 3 u. D: 3), Rauchschwalbe (RLP: 3 u. D: 3), Rohrweihe (RLP: 3), Star (RLP: V u. D: 3), Turteltaube (RLP: 2 u. D: 2) sowie Wiesenpieper (RLP: 1 u. D: 2) als bedroht. Die Arten Neuntöter, Rotmilan, Schwarzmilan und Schwarzstorch unterliegen keiner Gefährdungskategorie, sind jedoch nach Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie streng geschützt. Ebenfalls keiner Gefährdungskategorie unterliegen die streng geschützten Greifvogel- und Eulenarten Habicht, Mäusebussard, Schleiereule, Schwarzmilan, Sperber, Turmfalke und Waldkauz. Auf der Vorwarnliste der RL RLP stehen Bluthänfling, Gartenrotschwanz, Neuntöter, Rotmilan und Star. Feldsperling, Gartenrotschwanz, Goldammer, Haussperling und Rotmilan stehen zudem auf der Vorwarnliste der RL D.

Mit Baumfalke, Fischadler, Bekassine, Graureiher, Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan und Schwarzstorch gelten elf der nachgewiesenen Vogelarten als windkraftsensible Arten gemäß SVHRS u. LUWG (2012).

Mit Ausnahme des Rotmilans (Zweimaliger Brutversuch mit Abbruch am Rand des 500 m-Radius im Jahr 2019) brütete in den Jahren 2016/2017 und 2019 keine der erfassten windkraftsensiblen Vogelarten innerhalb der artspezifischen Mindestabstands-Empfehlungen.



**Verbandsgemeinde Gerolstein**

**Windenergieanlagen Scheid  
 Faunistische Untersuchungen**

Karte 2: Ergebnisse der Brutvogelerfassung  
 2016

**Ginster**  
 Landschaft + Umwelt

Mackstraße 10a  
 53248 Mackerheim  
 Tel.: 0 22 35 1 94 23 14  
 Fax: 0 22 35 1 94 63 15  
 info@ginster-mackenheim.de

- |  |  |  |               |  |                 |
|--|--|--|---------------|--|-----------------|
|  | Geplante WEA-Standorte                       |  | Mäusebussard  |  | Schwarzkehlchen |
|  | Untersuchungsgebiet Brutvögel (500 m-Radius) |  | Mehlschwalbe  |  | Turmfalke       |
|  | Feldlerche                                   |  | Neuntöter     |  | Turteltaube     |
|  | Feldsperling                                 |  | Rauchschwalbe |  | Waldkauz        |
|  |  |  | Schleiereule  |  | Haussperling    |

**Nachgewiesene Vogelarten**

Abbildung 7: Ergebnisse der Brutvogelerfassung

Quelle: *Ginster Landschaft + Umwelt, 2016*

Insgesamt ist insofern mit einem Vorkommen der windkraftsensiblen Vogelarten Rotmilan (Brut), Baumfalke, Graureiher, Schwarzmilan, Schwarzstorch (allesamt Gastvogelarten) sowie Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Rohrweihe, Fischadler, Bekassine (allesamt Durchzügler) zu rechnen, darüber hinaus mit den windkraftunempfindlichen gefährdeten bzw. streng geschützten Vogelarten Bluthänfling, Feldlerche, Feldsperling, Haussperling, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Neuntöter, Rauchschwalbe, Schleiereule, Schwarzkehlchen, Star, Turmfalke, Turteltaube und Waldkauz (Brutvögel) sowie Habicht, Sperber und Wiesenpieper (Gastvögel und Durchzügler). Darüber hinaus können allgemein häufige und ungefährdete Vogelarten, so genannte „Allerweltsarten“ vorkommen.

#### Fledermäuse:

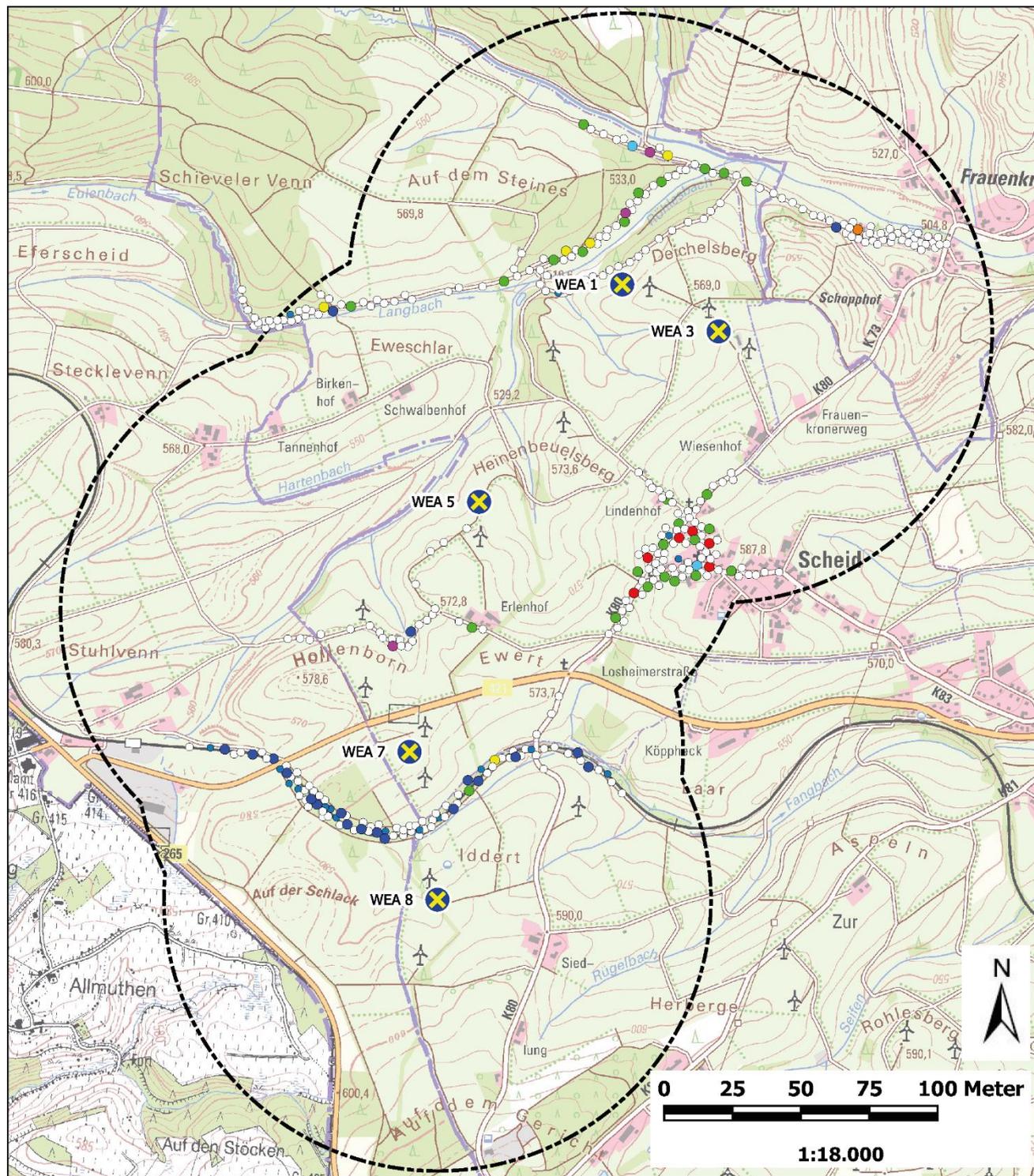
Insgesamt wurden im Rahmen der durchgeführten Fledermauserfassung (Transektbegehung und Batcorder-Untersuchung), welche im Zeitraum zwischen Anfang April und Ende Oktober 2016 durchgeführt wurde, die in Tab. 10 zusammengestellten 10 Arten / Artenpaare nachgewiesen.

Das dokumentierte Artenspektrum umfasst damit alle für das MTB 5604 Hallschlag gemeldeten Arten, abzüglich der Mückenfledermaus. Dazu kommen die ziehenden Arten Flughautfledermaus und Großer Abendsegler.

Von den nachgewiesenen Arten gelten gemäß SVHRS u. LUWG (2012) die Arten/Artengruppen Bartfledermäuse (Große und Kleine Bartfledermaus), Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus und Zwergfledermaus als Arten mit erhöhtem betriebsbedingtem Tötungsrisiko. Als Arten mit betrachtungsrelevantem Risiko für Fortpflanzungs- und Ruhestätten gelten die Arten Große Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Flughautfledermaus und Wasserfledermaus, weiterhin die als Artenpaar erfassten Langohren (Braunes und Graues Langohr).

Die Zwergfledermaus ist die Art, die mit der größten Häufigkeit und Stetigkeit im Untersuchungsraum vorkommt. Die Zwergfledermaus wurde als einzige Art an allen 24 Kartierterminen erfasst. Neben der Zwergfledermaus konnten zwei weitere Arten mit guter Häufigkeit und Stetigkeit im Untersuchungsraum nachgewiesen werden: Bartfledermaus (17 Termine) und Flughautfledermaus (15 Termine). Auch Große Abendsegler (11x) und Wasserfledermäuse (9x) wurden regelmäßig nachgewiesen, wohingegen Fransenfledermaus (6x), Großes Mausohr (6x), Bechsteinfledermaus (4x) und Langohren (4x) seltener vorkamen. Kleine Abendsegler wurden nur mittels Handdetektor 3x im Umfeld von Scheid erfasst.

Eine auffällige Verdichtung der Aufnahmen stammt von der ehemaligen Bahntrasse südlich der B421 und aus dem Kylltal. Ansonsten müssen das Kyll- sowie das Langbachtal im nördlichen Untersuchungsgebiet als besonders interessant für Fledermausvorkommen gelten. Im Langbachtal gelangen zahlenmäßig die meisten Aufnahmen insbesondere durch Batcorder. Im Kylltal wurden die meisten Arten detektiert. Die Wälder und Bachtäler an den Kyllzuflüssen nördlich des Projektgebietes, die auch allesamt unter Schutz stehen, sind wahrscheinlich exzellente Fledermaushabitate und dementsprechend mit Arten ausgestattet. Insgesamt konnte fast die gesamte Artausstattung des MTBs im Rahmen der Fledermausuntersuchung nachgewiesen werden.



Geplante WEA-Standorte

Untersuchungsgebiet Fledermäuse (1.000 m-Radius)

**Arten der Transekte**

- Bartfledermäuse
- Fransenfledermaus
- Großer Abendsegler

Kleiner Abendsegler

Langohren

Großes Mausohr

Myotis spec.

Rauhautfledermaus

Zwergfledermaus

**Karte 6:  
 Fledermausaktivität  
 Transekte**

**Ginster**  
 Landschaft + Umwelt

Maximilianstr. 10a  
 53348 Mackenheimer  
 Tel.: 0 22 25 1 94 53 14  
 Fax: 0 22 25 1 94 53 15  
 info@ginster-mackenheim.de

**Abbildung 8:** Fledermausaktivität  
Quelle: Ginster Landschaft+ Umwelt, 2019

## B) EMPFINDLICHKEIT

### Vögel:

Baubedingte Auswirkungen durch die vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen durch Baufelder, Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen beim Ausbau von Wegen und Zufahrten, Leitungsverlegung sowie den Bau der WEA sind über die direkte Flächeninanspruchnahme hinaus insoweit zu untersuchen, als bei der Errichtung der Windenergieanlagen und dem Ausbau der Zuwegungen möglicherweise Austauschbeziehungen temporär betroffen sein können.

Beeinträchtigungen sind durch baubedingte Emissionen von Lärm, Licht, Staub und Schadstoffen sowie durch optische Reize und Erschütterungen möglich. Hinzu kommen Störungen, Tötungsrisiken und Emissionen durch den Baustellenverkehr.

Als anlagebedingte Wirkung des Vorhabens ist eine direkte, dauerhafte Inanspruchnahme essenzieller Lebensräume durch bauliche Anlagen (Fundamente, Transformatorenstationen) und Nebenflächen sowie durch Neu- und Ausbau von Wegen möglich. Insbesondere ist hier auf die mögliche Zerstörung bzw. erhebliche Störung dauerhafter Brutstätten hinzuweisen.

Durch die Barrierewirkung der Anlagenkulisse können für empfindliche Vogelarten mit mittleren und großen Aktionsradien auch Austauschbeziehungen zwischen Populationen sowie Wechselbeziehungen zwischen Teilhabitaten von Vogelarten (z. B. Brut- und Nahrungshabitat) gestört werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen von Windenergieanlagen bestehen für windenergieempfindliche Vogelarten zunächst in einem erheblich erhöhten Risiko der Tötung in Folge von Schlag oder Barotrauma durch die drehenden Rotoren.

Darüber hinaus sind Scheuch- und Barrierewirkungen für brütende Vögel und Zugvögel sowie die Störung von Bruthorsten und Nahrungsgebieten empfindlicher Vogelarten zu berücksichtigen, die neben einer erheblichen Änderung von Zugrouten zur Aufgabe von Brutstandorten, essenziellen Nahrungshabitaten oder Rastplätzen führen können. Erhebliche Störungen an Brut- und Rasthabitaten können durch Lärmemissionen, Schattenwurf und Lichteffekte verursacht werden.

### Fledermäuse:

Zusammenfassend wird dem Untersuchungsgebiet Scheid eine maximal mittlere Bedeutung als Lebensraum für Fledermäuse beigemessen. Zwar stellt sich das Gebiet mit insgesamt 10 nachgewiesenen Arten bzw. Artenpaaren als mäßig artenreich dar, allerdings entfiel ein großer Anteil aller Nachweise auf die Zwergfledermaus, alle anderen Arten traten nur sporadisch auf. Auch wurden keine Fledermausquartiere (Wochenstuben oder Balzquartiere) im Untersuchungsraum festgestellt.

## C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Plangebietsbereich weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Die vorhandene Fauna würde sich nicht verändern.

### **2.1.2 Pflanzen**

Pflanzen sind ein zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Als Elemente der natürlichen Stoffkreisläufe, prägende Bestandteile der Landschaft, Bewahrer der genetischen Vielfalt und wichtiger Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs- und Filterfunktion für Luft, Wasser und Boden, klimatischer Einfluss der Vegetation, Nahrungsgrundlage für den Menschen) sind Pflanzen in ihrer natürlichen, standortgerechten Artenvielfalt zu schützen.

## A) BASISZENARIO

### Heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV)

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV) bezeichnet die Gesamtheit der Pflanzengesellschaften, die sich aufgrund der am jeweiligen Standort herrschenden abiotischen Faktoren wie Boden, Wasser und Klima natürlicherweise und ohne Beeinflussung durch den Menschen einstellen würden. Da in unserer Kulturlandschaft natürliche, vom Menschen nicht veränderte Flächen nur sehr selten zu finden sind, kann die Rekonstruktion der potenziellen Endgesellschaft am jeweiligen Standort dazu beitragen, möglichst landschaftsgerechte und ökologisch sinnvolle Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen.

Die natürliche potenzielle Vegetation stellt für Scheid der Hainsimsen-Buchenwald dar. In den Bachtälern würde ein Stieleichen-Hainbuchenwald entstehen.

### Tatsächliche Vegetation



**Abbildung 9:** reale Vegetation der Plangebietsflächen,  
Quelle: GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2020), dl-de/by-2-0, <https://www.lvermgeo.rlp.de> [Daten bearbeitet]

Die drei Teilbereiche des Bebauungsplangebietes sind überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Überwiegend werden die Flächen als Dauergrünland genutzt, im nördlichen TB 1 finden sich jedoch ebenfalls Ackerflächen. Kleinere Teilflächen der Geltungsbereiche sind vereinzelt mit Gehölzen bestanden. Die Gebiete sind jedoch insgesamt stark durch anthropogene Nutzungen überprägt, die natürliche Vegetation fehlt weitestgehend.

## B) EMPFINDLICHKEIT

Der Vegetationsbestand auf den Flächen des Plangebietes ist durch die menschlichen Nutzungsformen beeinflusst. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen weisen keine natürliche Vegetation mehr auf. Allerdings befinden sich die Flächen in einem Naturpark, so dass eine gewisse ökologische Bedeutung und somit auch eine Empfindlichkeit unterstellt wird.

## C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Plangebietsbereich weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Die vorhandene Flora würde sich nicht verändern.

### 2.1.3 Fläche

Als Flächenverbrauch wird die Inanspruchnahme von Flächen durch den Menschen und für menschliche Zwecke bezeichnet. Dabei werden natürliche Flächen oder landwirtschaftlich genutzte Flächen in Siedlungs- und Verkehrsflächen umgewandelt. Auch gestaltete Grünflächen, die der Erholung und Freizeitgestaltung von Menschen dienen, fallen unter diese Kategorie. Das ausschlaggebende Kriterium für den Flächenverbrauch ist folglich, dass der Boden einer Nutzungsänderung unterzogen wird und ein Verlust der ursprünglichen Funktion erfolgt. Mögliche Folgewirkungen des Flächenverbrauchs sind Zersiedelung, Verlust von Lebensräumen für Flora und Fauna, Verlust der Erholungsfunktion, Zerschneidung von Landschaften und Barrierewirkung, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, Reduktion der Wasserversickerungsfähigkeit, Verschärfung von Hochwassergefahren, verändertes Kleinklima, abnehmende Flächenauslastung mit kostspieliger Infrastrukturbereitstellung. Ziel des Bundes ist es nunmehr, möglichst sparsam mit dem Gut „Fläche“ umzugehen, was sich insbesondere in dem 30 ha Ziel sowie der Bodenschutzklausel (§ 1a Abs. 2 BauGB) widerspiegelt. Um dies zu erreichen, muss die Neuinanspruchnahme von Flächen auf ein Mindestmaß begrenzt werden.

## A) BASISZENARIO

Die Teilbereiche des Plangebietes mit einer Größe von ca. 49,34 ha sind weitestgehend frei von Bebauung. Allerdings bestehen heute bereits diverse Windenergieanlagen innerhalb der Plangebiete, die über Kranstellflächen, Zufahrten und Feldwege erschlossen werden. Daneben bestehen weitere Anlagen angrenzend an das Plangebiet.

## B) EMPFINDLICHKEIT

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Fläche ist in Bezug auf Windenergieanlagen eher gering. Im Verhältnis zur Größe des Plangebietes wird nur ein geringer Anteil versiegelt.

## D) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Es würde keine Fläche neu in Anspruch genommen werden, allerdings auch keine Entsiegelungen stattfinden.

### 2.1.4 Boden

Die Funktion des Bodens für den Naturhaushalt ist auf vielfältige Weise mit den übrigen Schutzgütern verknüpft. Er dient u.a. als Lebensraum für Bodenorganismen, Standort und Wurzelraum für Pflanzen, Standort für menschliche Nutzungen (Gebäude, Infrastruktur, Land- und Forstwirtschaft), Kohlenstoff- und Wasserspeicher und Schadstofffilter.

## A) BASISZENARIO

Die Plangebietsfläche liegt innerhalb des Manderfelder Schneifelvorland (Nr. 281.11 der Landschaften in Rheinland-Pfalz). Das Manderfelder Schneifelvorland bildet eine in zahlreiche, tief eingeschnittene Kerbtäler aufgelöste Hochfläche

im Grenzgebiet zu Nordrhein-Westfalen mit Höhen von 550 bis 600 m ü.NN, die von rund 100 m höheren Quarztrücken eingerahmt wird.

In den Teilgebieten liegen insgesamt lehmige Böden von lehmigem Sand über sandigem Lehm bis zu Lehm vor. Die Ackerzahl liegt in den Teilbereichen bei 20 bis 40 das Ertragspotential sowie die nutzbare Feldkapazität<sup>2</sup> liegen im mittleren Bereich<sup>3</sup>.

Im angegebenen Bereich sind gemäß Aussage der SGD Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz keine Altablagerungen, Rüstungsalstandorte, militärische Altstandorte oder gewerblich-industrielle Altstandorte kartiert. Eine systematische Erhebung von bergbaulichen Altablagerungen (Halden) oder Standorten von Schadensfällen beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen liegt nicht vor.

## B) EMPFINDLICHKEIT

Generell ist Boden empfindlich gegenüber Eingriffen und Veränderungen der Schichtenfolge sowie gegenüber anderen mechanischen Einwirkungen (z.B. Verdichtung).

Da gewachsener Boden als Ressource nur begrenzt zur Verfügung steht und nicht vermehrbar bzw. ersetzbar ist, ist er grundsätzlich schutzbedürftig. Es muss darauf geachtet werden, dass die Funktionsfähigkeit der natürlichen Wirkungsgefüge des Bodens auch für die Zukunft gewährleistet bleibt.

Als Zielvorstellungen für das Naturraumpotenzial „Relief und Böden“ sind insbesondere der Erhalt der natürlichen Reliefverhältnisse sowie die Sicherung der natürlichen Bodeneigenschaften und des Bodenlebens durch verminderte Bodenverdichtung durch das Befahren mit schweren landwirtschaftlichen Maschinen und einem reduzierten Düngemittel- und Biozideintrag im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung zu nennen.

## C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Plangebietsbereich weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Es würde keine Reduzierung der Ertragsfläche erfolgen. Die Böden würden weiterhin erhalten bleiben.

### 2.1.5 Wasser

Das Element Wasser ist die Grundlage für jedes organische Leben. Vom Wasserdargebot ist die Vegetation direkt oder indirekt sowie auch die Fauna in einem Gebiet abhängig. Ebenso wird das Kleinklima durch den lokalen Wasserhaushalt beeinflusst. Für den Menschen ist der natürliche Wasserhaushalt v.a. als Trinkwasserreservoir zu schützen. Darüber hinaus ist als Abwehr vor der zerstörerischen Kraft des Wassers der Hochwasserschutz zu beachten.

Unversiegelter Boden hat die Fähigkeit, Niederschlagswasser aufzunehmen, zu speichern und zeitlich verzögert an die Atmosphäre, an die Vegetation oder an die Vorfluter abzugeben. So wirken sie ausgleichend auf den Wasserhaushalt und hemmen die Entstehung von Hochwasser. Die Bodenteilfunktion „Ausgleichskörper im Wasserhaushalt“ wird durch das Infiltrationsvermögen des Bodens gegenüber Niederschlagswasser und die damit verbundene Abflussverzögerung bzw. -verminderung definiert. Bewertungsgrundlage hierfür sind die Bodenkennwerte „gesättigte Wasserleitfähigkeit“, „nutzbare Feldkapazität“ und „Luftkapazität“.

Die gesättigte Wasserleitfähigkeit<sup>4</sup> wird aus der finalen Rate bei dem Prozess des Eindringens von Wasser nach Nieder-

<sup>2</sup> Unter Feldkapazität versteht man die Wassermenge, die ein zunächst wassergesättigter Boden gegen die Schwerkraft nach 2 bis 3 Tagen noch halten kann. Die nutzbare Feldkapazität ist der Teil der Feldkapazität, der für die Vegetation nutzbar ist und im Boden in den Mittelporen mit Saugspannungen zwischen den pF-Werten 1,8 und 4,2 gespeichert wird.

<sup>3</sup> [https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=15](https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=15)

schlagen, die sich einstellt, wenn der Boden vollständig gesättigt ist, ermittelt.

#### A) BASISZENARIO

Zur Beschreibung des Schutzgutes Wasser wird u.a. auf den Umweltatlas für das Land Rheinland-Pfalz zurückgegriffen. Demgemäß können die nachfolgenden Aussagen getroffen werden.

Innerhalb des Plangebietes verlaufen keine Oberflächengewässer. Nördlich des TB 1 verläuft der Langbach, der in die Kyll mündet. Entlang der Landesgrenze zu Nordrhein-Westfalen verläuft der Katerbach (entlang des TB 2), der in den Langbach mündet. Südlich des TB 3+4 verläuft der Fangbach.

Trinkwasser oder Heilquellenschutzgebiete liegen im Plangebiet oder der unmittelbaren Umgebung nicht vor.<sup>5</sup> Weiterhin sind Daten zum Grundwasserstand nicht verfügbar.

#### B) EMPFINDLICHKEIT

Allgemein ist das Schutzgut Wasser empfindlich gegenüber einer Versiegelung durch Überbauung und einer Beseitigung von Bepflanzungen. Hierdurch kommt es zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate. Veränderungen an Oberflächengewässern können deren ökologische Funktion beeinträchtigen oder die Hochwassergefahr erhöhen. Eine Empfindlichkeit in Bezug auf Windenergieanlagen ist eher gering, da keine großflächigen Versiegelungen und Wassereinleitungen stattfinden. Dennoch können Stoffe aus den WEA austreten. Da im Plangebiet keine Schutzgebiete vorliegen, ist die Empfindlichkeit eher gering.

#### C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Plangebietsbereich weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

Landwirtschaftlich genutzte Böden werden auch durch Dünger und Pflanzenschutzmittel sowie das Ausbringen von Klärschlämmen, Aushüben oder den Austrag aus Deponien stofflich belastet werden. Stoffliche Belastungen können zudem von Säurebildern, Schwermetallen, organischen und anorganischen Stoffen ausgehen. Insgesamt können aus intensiver landwirtschaftlicher Nutzung stoffliche Belastungen des Bodens und bedingt durch den Oberflächenabfluss auch solche des Grundwassers entstehen. Auch durch Einsatz schwerer Geräte und Fahrzeuge kann es zur Bodenverdichtung und damit verringerter Einsickerung und einem verstärkten Oberflächenabfluss kommen und damit zu erhöhter Erosionsgefahr. Durch die verstärkte Bodenbearbeitung in der Landwirtschaft könnte eine Abnahme des Humusanteils und damit eine verminderte Wasserhaltefähigkeit entstehen.

### 2.1.6 Luft

Luft bzw. das Gasgemisch der Erdatmosphäre ist lebensnotwendig zum Atmen für Mensch und Tier. Zudem übernimmt die Atmosphäre Funktionen als Schutz- und Übertragungsmedium für Stoffflüsse. Eine regelmäßige Frischluftzufuhr ist die Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

<sup>4</sup> Die gesättigte Wasserleitfähigkeit einer Bodeneinheit für eine gewählte Bezugsiefe (kfges) wird aus den schichtspezifischen Wasserdurchlässigkeiten (kfs1 – kfsn für die Schichten s1 – sn) abgeleitet. Die ausgewiesene Wasserdurchlässigkeit kennzeichnet den Widerstand, den der Boden einer senkrechten Wasserbewegung entgegenseht. Die Wasserdurchlässigkeit ist ein Maß für die Beurteilung des Bodens als mechanischer Filter, zur Abschätzung der Erosionsanfälligkeit schlecht leitender bzw. stauender Böden und der Wirksamkeit von Dränungen. (Website geologischer Dienst NRW: Zugriff 11.07.2013)

<sup>5</sup> <https://umweltatlas.rlp.de/atlas/script/index.php>, zugegriffen am 20.07.2019

#### A) BASISZENARIO

Das Emissionskataster für genehmigungsbedürftige Anlagen in Rheinland-Pfalz stellt dar, in welchen Bereichen Belastungen vorliegen. Hierbei wird ein 5 x 5 km Raster verwendet. Für Scheid werden für keinen der untersuchten Stoffe Belastungen angeführt.

In Scheid selbst und der Umgebung liegen auch keine stark emittierenden Betriebe vor. Die nächste Autobahn ist die A 1 bei Blankenheim in etwa 20 km Entfernung, so dass auch aus dem Verkehr keine Belastungen zu erwarten sind.

#### B) EMPFINDLICHKEIT

Es wird von einer eher geringen Empfindlichkeit des Schutzgutes Luft ausgegangen, da derzeit keine übermäßigen Belastungen vorliegen.

#### C) NULLVARIANTE

Ohne Planung würde sich der Zustand im Plangebiet nicht verändern. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut bestünden nicht.

### 2.1.7 Klima

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage insbesondere für die Vegetationsentwicklung. Darüber hinaus ist das Klima unter dem Aspekt der Niederschlagsrate auch für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Luft wiederum ist lebensnotwendig zum Atmen für Mensch und Tier. Zudem übernimmt die Atmosphäre Funktionen als Schutz- und Übertragungsmedium für Stoffflüsse. Ein ausgewogenes Klima und eine regelmäßige Frischluftzufuhr sind Grundlage für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse.

#### A) BASISZENARIO

Das Klima in Scheid ist gemäßigt und warm. Es gibt viel Niederschlag in Scheid, selbst im trockensten Monat. Die Klassifikation des Klimas nach Köppen und Geiger lautet Cfb. Im Jahresdurchschnitt beträgt die Temperatur in Scheid 9.1 °C. Über ein Jahr verteilt summieren sich die Niederschläge zu 812 mm auf.<sup>6</sup>

Das Plangebiet ist weitestgehend frei von höherem Aufwuchs. In den Randbereichen kommen gelegentlich Sträucher oder Bäume am Wegesrand vor. Das Plangebiet ist Teil einer großen Agrarfläche, die zur Frischluftentstehung sicher beiträgt.

#### B) EMPFINDLICHKEIT

Die klimatischen Funktionen von Freiflächen stehen in engem Zusammenhang mit deren Vegetationsbestand. Bei Verlust der Vegetation gehen auch die kleinklimatischen Wirkungen weitgehend verloren. Eine zusätzliche, negative, klimatische Wirkung erfolgt bei Bebauung der Flächen, da sich versiegelte Flächen schneller erwärmen und eine ungünstigere Strahlungsbilanz aufweisen. Durch die Errichtung von Baukörpern können außerdem die Windströmungen im Plangebiet verändert werden. Somit ist das Schutzgut Klima und Luft allgemein empfindlich gegenüber einer Versiegelung und Überbauung sowie gegenüber einer Beeinträchtigung vorhandener Vegetation.

#### C) NULLVARIANTE

Ohne Planung würde sich der Zustand im Plangebiet nicht verändern. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut bestünden nicht.

<sup>6</sup> <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/nordrhein-westfalen/scheid-226572/>

### 2.1.8 Wirkungsgefüge

Zwischen den unter in 2.1.1 bis 2.1.7 beschriebenen Schutzgütern bestehen vielfältige Wechselbeziehungen als Wirkungszusammenhänge oder Abhängigkeiten. Wird ein Schutzgut direkt beeinflusst, wirkt sich das meist indirekt auch auf andere Schutzgüter aus.

#### A) BASISZENARIO

Von den allgemeinen ökosystemaren Zusammenhängen abgesehen, bestehen keine besonderen Wechselbeziehungen im Plangebiet, die über die Kapitel 2.1.1 bis 2.1.7 getroffenen Aussagen hinausgehen.

#### B) EMPFINDLICHKEIT

In Bezug auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern bestehen vielfältige Empfindlichkeiten. Um nur einige Beispiele zu nennen, verändert die Beseitigung von Vegetation das Kleinklima und vernichtet Lebensraum für Tiere, Eingriffe in den Boden vermindern dessen Schutzfunktion für den Wasserhaushalt, ein veränderter Wasserhaushalt wirkt sich u.U. auf die Vegetationszusammensetzung aus. Da keine Besonderheiten erkennbar sind, die über die unter Kapitel 2.1.1 bis 2.1.7 getroffenen Aussagen hinausgehen, ist vorliegend von einer durchschnittlichen Empfindlichkeit auszugehen.

#### C) NULLVARIANTE

Ohne Planung würde sich der Zustand im Plangebiet nicht verändern. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut bestünden nicht.

### 2.1.9 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild hat in erster Linie ästhetische und identitätsbewahrende Funktion. Die Komposition verschiedener typischer Landschaftselemente macht die Eigenart eines Landstriches aus. Neben der Bewahrung typischer Arten, Strukturen und Bewirtschaftungsformen spielt dies auch für den Erholungswert der Landschaft eine große Rolle.

#### A) BASISZENARIO

Die Plangebietsfläche liegt innerhalb des Manderfelder Schneifelvorland (Nr. 281.11 der Landschaften in Rheinland-Pfalz).

Das Manderfelder Schneifelvorland bildet eine in zahlreiche, tief eingeschnittene Kerbtäler aufgelöste Hochfläche im Grenzgebiet zu Nordrhein-Westfalen mit Höhen von 550 bis 600 m ü.NN, die von rund 100 m höheren Quarzitrückten eingerahmt wird.

Nördlich wird ein Teil des Losheimer Waldes in den Landschaftsraum einbezogen. Es handelt sich hierbei um die siedlungsfreie, überwiegend bewaldete steile Südost-Abdachung eines Quarzitrückens, der durch den Oberlauf der Kyll und ihre Nebengewässer zertalt ist. Hier dominieren Nadelforste. Die Bäche sind in diesem Gebiet weitgehend naturnah ausgebildet.

Im Schneifelvorland herrscht Offenland mit hohem Anteil intensiver Grünlandnutzung vor. Vor allem im Ourtal sind Feuchtwiesen verbreitet. Ansonsten beschränken sich extensiv genutzte Grünlandflächen, Heiden, Moorheiden und Magerrasen auf kleine Restflächen.

Entlang steiler Talhänge stocken vorwiegend Nadelforste, kleinflächig mit inzwischen meist aufgegebenem Niederwald.

Die Fließgewässer um die Oberläufe von Our und Kyll bilden ein stark verzweigtes, überwiegend durch naturfernen Ausbau geprägtes Gewässersystem. Lediglich größere Abschnitte der Our sowie im Bereich des Losheimer Waldes auch die

Kyll und ihre Seitenbäche sind naturnah ausgebildet. Die Auw ist zu einem kleinen See als Naherholungsgebiet angestaut.

Das Siedlungsbild des Raumes wird von kleinen Reihen- und Haufendörfern, Weilern und Einzelhöfen geprägt, die sich meist auf den Hochflächen oder am Talrand befinden.<sup>7</sup>

Das Plangebiet ist in drei Teilbereiche unterteilt. Alle sind derzeit landwirtschaftlich genutzt. Der Argrarraum wird durch Hecken gegliedert. In der Umgebung liegen kleinere Waldflächen vor. Daneben sind die Gebiete sowie die Umgebung mit einer Vielzahl an Windenergieanlagen bestanden. Dies ist prägend für das Landschaftsbild.

## B) EMPFINDLICHKEIT

Das Landschaftsbild und die Erholung als Naturpotenzial sind allgemein empfindlich gegenüber einer Veränderung der Landschaft, insbesondere in Form von Bebauung und „landschaftsfremden“ Nutzungen. Dadurch wird auch die Erholungsnutzung für den Menschen, die durch den Eindruck der „freien Landschaft“ entsteht, beeinträchtigt. Neben dem Hinzufügen von störenden Elementen kann das Landschaftsbild auch durch das Entfernen von typischen und prägenden Elementen, wie etwa Grünstrukturen, beeinträchtigt werden.

Die Naturnähe und die Vielfalt der Landschaft ist vorhanden. Das Gebiet befindet sich in einem Naturpark, der den Naturraum insgesamt schützt. Das Gebiet dient der Naherholung und hat hierfür, ebenso wie das Umland, eine Funktion. Es ist von einer mittleren Empfindlichkeit auszugehen.

## C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Plangebietsbereich weiterhin landwirtschaftlich sowie für die Windenergie genutzt werden.

### 2.1.10 Biologische Vielfalt

Der Begriff Biologische Vielfalt kann als Sammelbegriff für die Vielfalt der Lebensformen verwendet werden und stellt die Variabilität aller lebenden Organismen und der ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören, dar. Biodiversität umfasst drei unterschiedliche Aspekte: die Vielfalt der Ökosysteme (bspw. Lebensgemeinschaften, Lebensräume, Landschaften), die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt innerhalb dieser Arten.

Die biologische Vielfalt bildet eine sehr wichtige Grundlage für das menschliche Leben. Daher sollte die biologische Vielfalt zwingend erhalten werden. Durch die Zerstörung von Lebensräumen, Übernutzung und Degradation, Nutzungswandel, die Verbreitung gebietsfremder Arten sowie durch den Klimawandel, kann die biologische Vielfalt bedroht werden.

## A) BASISZENARIO

Die drei Teilbereiche des Bebauungsplangebietes sind überwiegend durch landwirtschaftliche Nutzung bzw. Dauergrünland geprägt. Durch die landwirtschaftliche Nutzung ist die Natürlichkeit der Fläche bereits deutlich zurückgegangen. Die artenarme Vegetation führt bereits zu einem geringen Arten- und Biotoppotenzial. Insgesamt sind keine geschützten Pflanzenarten im Plangebiet vorzufinden. Die weitgehend ausgeräumte Feldflur des Untersuchungsraumes mit seiner vergleichweisen homogenen Biotopausstattung erfüllt die Lebensraumansprüche vor allem für Vogelarten des Offenlandes sowie einige Fledermausarten.

Innerhalb der Plangebietes konnte sowohl der Schwarzstorch als auch die windkraftsensiblen Arten Schwarzmilan, Baumfalke und Graureiher vereinzelt als Nahrungsgäste nachgewiesen werden. Hinweise auf Brut- bzw. Balzplätze dieser

<sup>7</sup> [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften\\_rlp/landschaftsraum.php?lr\\_nr=281.11](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/landschaftsraum.php?lr_nr=281.11), zugegriffen am 31.07.2019

Arten innerhalb der artspezifischen Ausschlussbereiche ergaben sich nicht. Die Rastvogel-Beobachtungen zeigen aufgrund der Anzahl und Artverteilung sowie der Vorbelastung durch 46 Windenergieanlagen, dass es sich nicht um ein überregional bedeutsames Rastgebiet handelt, für das gemäß LAG u. VSW (2015) ein Schutzabstand einzuhalten ist.

Als Lebensraum für Fledermäuse hat das Untersuchungsgebiet insgesamt eine maximal mittlere Bedeutung. Zwar stellt sich das Gebiet mit insgesamt 10 nachgewiesenen Arten bzw. Artenpaaren als mäßig artenreich dar, allerdings entfiel der größte Teil aller Nachweise auf die Zwergfledermaus. Daneben wurden auch die Arten Bartfledermäuse und Rauhauffledermaus mit größeren Stetig- und Häufigkeiten nachgewiesen, während alle anderen Arten eher sporadisch auftraten.

Die intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen, deren Ackerbegleitflora im Wesentlichen von der Art der angebauten Feldfrucht abhängig ist, bieten derzeit keine günstigen Lebensbedingungen für wildwachsende Pflanzenarten und -gemeinschaften.

#### B) EMPFINDLICHKEIT

Der Vegetationsbestand auf den Flächen des Plangebietes ist durch die menschlichen Nutzungsformen beeinflusst. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen weisen keine natürliche Vegetation mehr auf. Allerdings befinden sich die Flächen in einem Naturpark, so dass eine gewisse ökologische Bedeutung und somit auch eine Empfindlichkeit unterstellt wird.

Durch die Errichtung von fünf neuen Windenergieanlagen auf den Plangebietsflächen sowie der Absicherung zwei bestehenden Anlage ist von keiner Übernutzung oder Degradation, keiner Verbreitung gebietsfremder Arten und keinem schnelleren Voranschreiten des Klimawandels auszugehen. Allerdings kann es durch die Planung zu einer Zerstörung von Lebensräumen bestimmter Tierarten (insb. Vögel und Fledermäuse) sowie – zumindest zu einem gewissen Grad – zu einem Nutzungswandel auf der Fläche kommen. Insofern besteht eine Empfindlichkeit der biologischen Vielfalt insbesondere bezüglich der vorhandenen Tierarten.

#### C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Nutzung des Plangebietsbereiches weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Es würden keine Lebensräume zerstört und keine Nutzungsänderung durchgeführt werden. Allerdings können landwirtschaftlich genutzte Böden durch Dünge- und Pflanzenschutzmittel sowie durch das Ausbringen von Klärschlämmen, Aushüben oder dem Austrag aus Deponien stofflich belastet werden, was sich negativ auf die Lebensräume bestimmter Arten und somit auf die biologische Vielfalt auswirken kann.

### 2.1.11 Natura 2000-Gebiete

Die Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) sowie die FFH-Richtlinie (92/43/EWG) sehen die Errichtung eines europaweiten ökologischen Schutzgebietsnetzes vor. Dieses Netz trägt den Namen „Natura 2000“ und beinhaltet alle europäischen Vogelschutzgebiete sowie FFH-Gebiete. Die Mitgliedsstaaten der europäischen Union sind demnach verpflichtet, die natürlichen Lebensräume sowie die Tier- und Pflanzenarten von europäischer Bedeutung innerhalb dieses Netzes dauerhaft zu sichern und zu erhalten. Das Verschlechterungsverbot in Art. 6 Abs. 2 FFH-RL verpflichtet grundsätzlich dazu, dass innerhalb der Natura 2000 Gebiete Verschlechterungen der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie die erhebliche Störung von Arten zu vermeiden ist. Als Teil des Netzes Natura-2000 hat Deutschland eine zentrale Verantwortung für den Erhalt mitteleuropäischer Ökosysteme.

#### A) BASISZENARIO

Eine räumliche Überlagerung mit einem Natura-2000-Gebiet besteht vorliegend nicht. Die nördlich der geplanten Anlagen gelegenen Waldgebiete um die Zuflüsse der Kyll sind als FFH-Gebiet "Obere Kyll und Kalkmulden der Nordeifel" (FFH-5605-306) mit den entsprechenden Lebensraumtypen ausgewiesen und liegen in rund 450 m Entfernung zu den geplanten Anlagen.

ten Anlagen. Auf nordrhein-westfälischer Seite schließt an das FFH-Gebiet 5605-306 das FFH-Gebiet 5504-305 "Kyllquellgebiet" an. Südlich der Plangebiete befindet sich in einiger Entfernung das FFH-Gebiet 5704-301 „Schneifel“.

#### B) EMPFINDLICHKEIT

Allgemein sind Natura-2000-Gebiete insbesondere empfindlich gegenüber direkten Eingriffen oder unmittelbar benachbarten Vorhaben. Daneben besteht eine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in die verbindenden Korridore zwischen verschiedenen Natura-2000-Gebieten; beispielsweise durch Beeinträchtigung von Trittsteinbiotopen und Ratsplätzen oder durch Umsetzung von Vorhaben mit einer möglichen Barrierewirkung.

Eine räumliche Überlagerung mit einem Natura-2000-Gebiet besteht vorliegend nicht. Das Plangebiet befindet sich grundsätzlich in einem potenziellen Verbindungskorridor zwischen verschiedenen Natura-2000-Gebieten und könnte somit grundsätzlich ein Trittsteinbiotop für ziehende Arten darstellen. Allerdings besitzen die verfahrensgegenständlichen Flächen keine bedeutsamen Vegetations- oder Gewässerstrukturen, die sich als Rastplatz besonders anbieten würden. Insofern ist von einer geringen planbedingten Empfindlichkeit des Schutzgutes Natura-2000-Gebiete auszugehen.

#### C) NULLVARIANTE

Ohne Planung würde sich der Zustand im Plangebiet nicht verändern. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut bestünden nicht.

### 2.1.12 Mensch

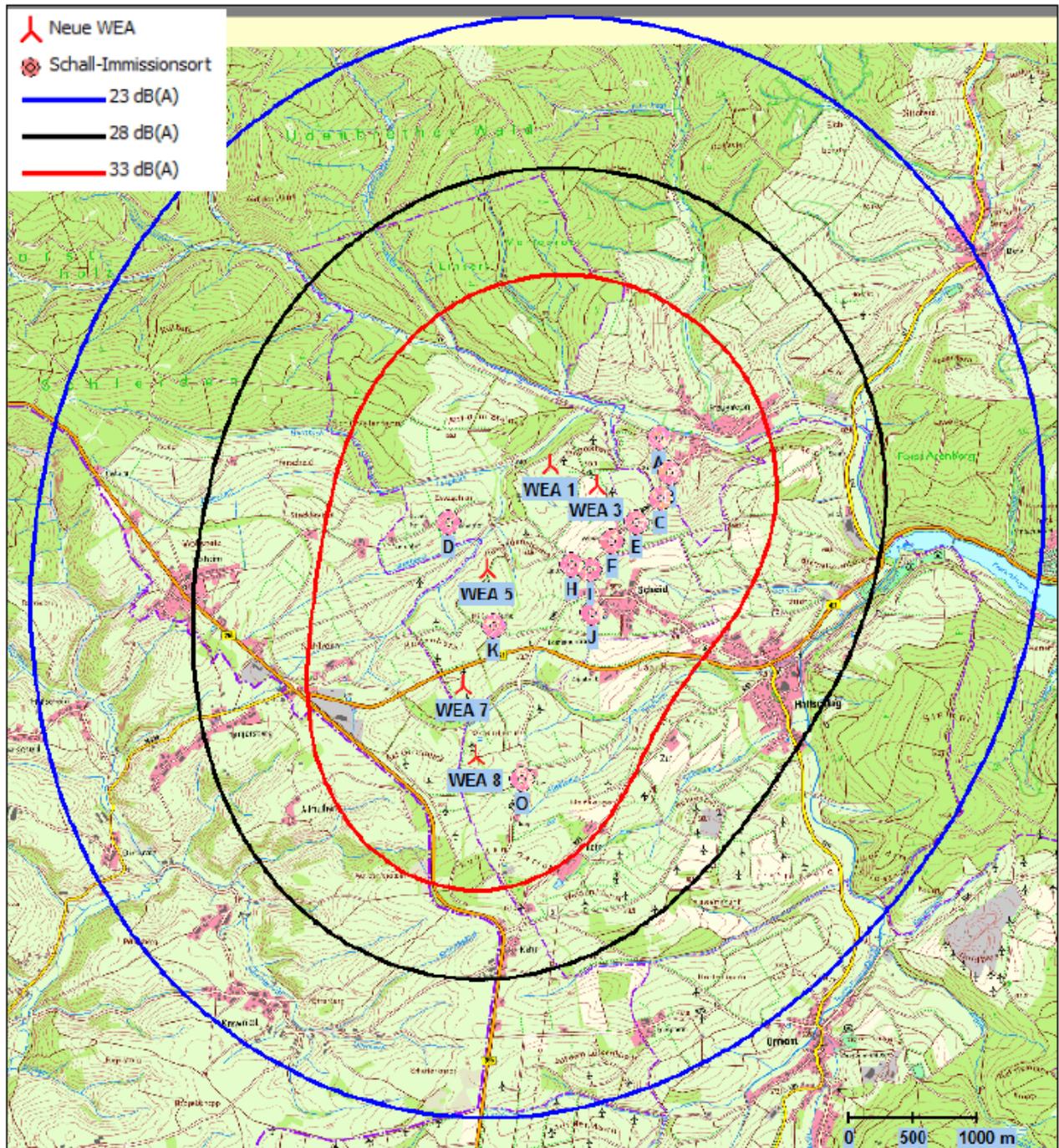
Ein Hauptaspekt des Schutzes von Natur und Landschaft ist es, im Sinne der Daseinsvorsorge die Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig, d.h. auch für zukünftige Generationen, zu wahren und zu entwickeln. Neben dem indirekten Schutz durch Sicherung der übrigen Schutzgüter sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionssschutzes, sowie quantitativ und qualitativ ausreichender Erholungsraum für den Menschen gesichert werden.

#### A) BASISZENARIO

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden mögliche Auswirkungen durch den Schall gutachterlich untersucht. Basis des Schallgutachtens der Ramboll war hierbei das konkret geplante Vorhaben (vgl. Kapitel 1.1). Innerhalb des Gutachtens wurde auch eine weitere, auf Gebiet der Gemeinde Hallschlag geplante Anlage, berücksichtigt.

Das Gutachten stellt dabei nur eine mögliche Variante der zulässigen Bebauung dar, da der Anlagentyp selbst in diesem Angebotsbebauungsplan nicht fixiert werden kann. Es wird von einer möglichen beispielhaften Variante ausgegangen, die die höchsten Auswirkungen auf die jeweiligen Umweltschutzgüter auslösen (z.B. maximal mögliche Schalleistungspegel). Die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans kann mit den Berechnungsergebnissen anhand eines Beispiels nachgewiesen werden. Sollten sich zum Genehmigungsverfahren hin Änderungen bezüglich der Anlagentypen ergeben, sind die Berechnungen und Beurteilungen bezüglich der Schallimmissionen neu anzupassen.

Das Plangebiet ist etwa 600 m von den Siedlungsflächen der Gemeinde Scheid entfernt. In der Nähe liegt ebenfalls die Ortschaft Frauenkirch (NRW). Daneben liegen mehrere kleinere Ortschaften im Einzugsgebiet. Insgesamt werden 15 Immissionsorte bezüglich schalltechnischer Auswirkungen untersucht. Die IPs A-C liegen in Dahlem, IP D, F, H-K in Scheid, IP E, M-O in Hallschlag sowie IP G und L in Hellenthal.



**Abbildung 10:** Lage der Immissionsorte  
Quelle: Ramboll, 2019

Als Vorbelastung wurden die bestehenden Windenergieanlagen berücksichtigt.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zum Bebauungsplan wurde weiterhin eine Schattenwurfuntersuchung erstellt (mlk 2019). Auch hierin wurden die fünf in Scheid geplanten sowie eine weitere Anlage berücksichtigt. Als Vorbelastung wurden auch hier die vorhandenen Anlagen betrachtet.

Die Schattenwurfbelastung wurde an 8 Punkten in Dahlem, 8 Punkten in Scheid, 8 Punkten in Hallschlag und an 4 Punkten in Hellenthal geprüft.

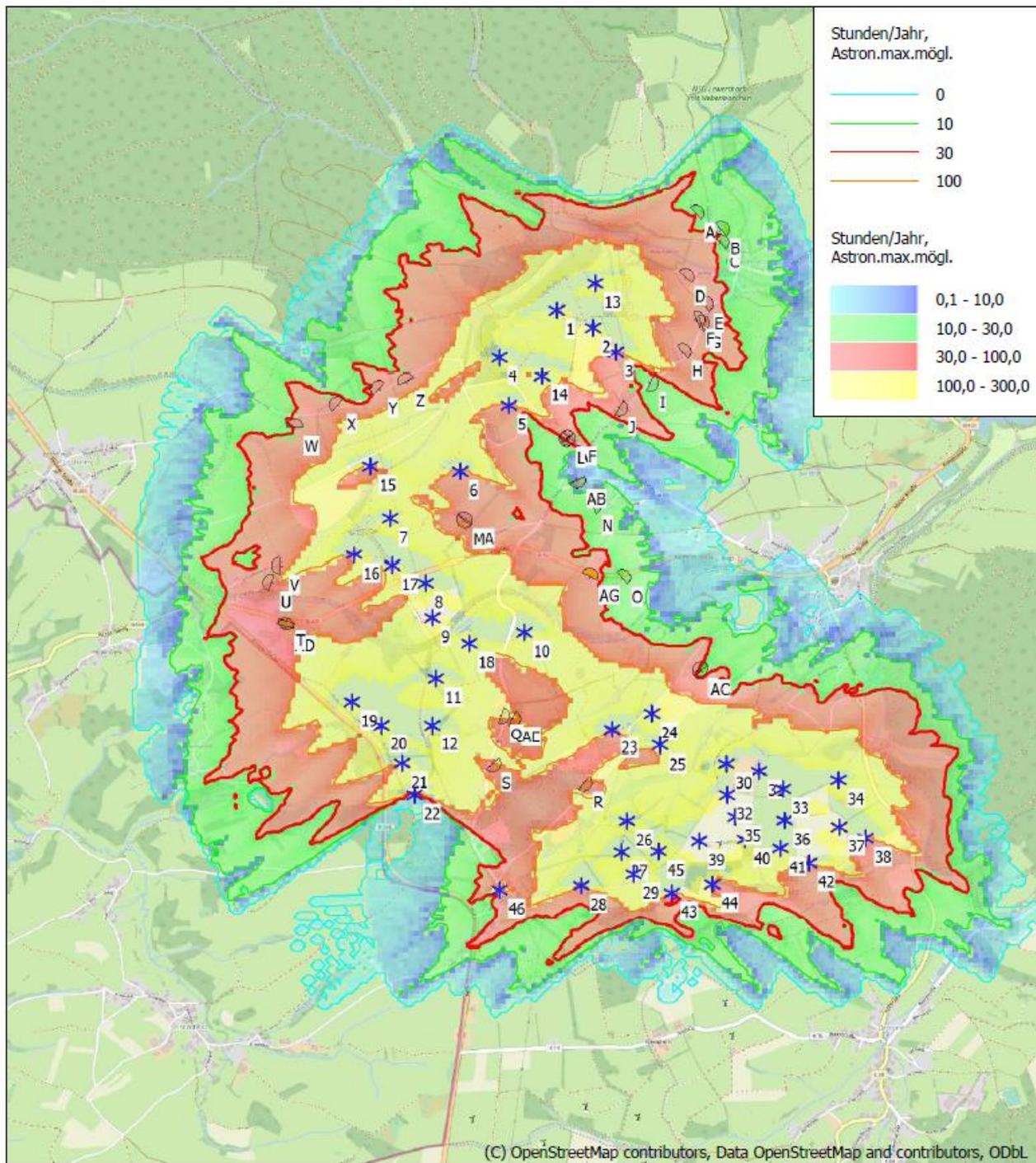


Abbildung 11: Lage der IP, Vorbelastung  
 Quelle: MLK 2019

Die Abbildung 11 verdeutlicht, dass bereits durch die Vorbelastung die zulässigen Schattenwurfzeiten an den meisten Immissionsorten überschritten werden.

B) EMPFINDLICHKEIT

Durch Zersiedlung und der Zerschneidung der Landschaft infolge der Verkehrswege wurde die Eigenart der Landschaft bereits stark verändert. Es erfolgt kein Eingriff in eine vollkommen unberührte Naherholungslandschaft. Aufgrund der

Vorbelastungen ist die Empfindlichkeit des Schutzgutes Mensch bezüglich der Naherholung als gering zu bewerten.

Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht v.a. in Bezug auf potentielle zusätzliche Immissionsbelastungen durch das Vorhaben. Schutzwürdige Flächen in diesem Zusammenhang sind die Wohngebiete in den umliegenden Ortschaften. Zur Untersuchung der Auswirkungen der Windenergieanlagen wurden im Bebauungsplanverfahren ein Schattenschwurf- und ein schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb der geplanten Anlagen erstellt.

## B) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würden entweder die bestehenden Anlagen weiter betrieben werden, oder es könnte aufgrund der Ausweisung als Konzentrationszone im Flächennutzungsplan ein ungerichtetes Repowering erfolgen. Hieraus könnten auch stärkere Auswirkungen hinsichtlich Schall- und Schattenschlag resultieren.

### 2.1.13 Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter besitzen ihre Funktion aufgrund ihres historischen Dokumentationspotenzials sowie ihrer wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Nutzung. Unter den Begriff Kulturgüter fallen die Bau- und Bodendenkmale als Einzelobjekt oder als Ensemble einschließlich ihres Umgebungsschutzes sowie das Ortsbild. Dazu zählen auch räumliche Beziehungen, kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile, Sichtbeziehungen etc.

## A) BASISZENARIO

### Bodendenkmäler

Im Plangebiet sind auch nach Mitteilung des Rheinischen Landesmuseums Trier keine Bodendenkmale bekannt.

### Baudenkmäler

Baudenkmäler sind ortsfeste Einzeldenkmäler und Bauwerke. Innerhalb der Plangebietsfläche befinden sich keine Baudenkmäler. Auch in der näheren Umgebung sind keine Baudenkmäler bekannt.

### Sachgüter

In Bezug auf die Windkraft sind Sachgüter wie Gebäude, Infrastruktureinrichtungen und ggf. bestimmte dingliche Ausprägungen von Landnutzungsformen für die Umweltprüfung von Bedeutung (Gassner et. al, 2005). Innerhalb der Plangebietsfläche sind Windenergieanlagen vorhanden. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen sind als gebietstypische und weit verbreitete Sachgüter zu werten.

### Kulturlandschaften

Das Plangebiet befindet sich ausweislich der 1. Fortschreibung des LEP IV – Kulturlandschaften nicht innerhalb einer landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaft (vgl. Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz, 2013).

## B) EMPFINDLICHKEIT

Neben direkten Beeinträchtigungen wie Beschädigung oder Beseitigung sind Kultur- und Sachgüter auch durch indirekte Einflüsse z.B. durch wertmindernde Nutzungen auf Nachbargrundstücken betroffen. Werden während der Bauarbeiten Kulturgüter bzw. Denkmäler entdeckt so sind diese unverzüglich der entsprechenden Behörde mitzuteilen, um ggf. Spuren und Artefakte sichern zu können. Hierdurch kann eine Beeinträchtigung wirksam vermieden oder gemindert werden, sodass von einer geringen Empfindlichkeit auszugehen ist.

## C) NULLVARIANTE

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Plangebietsbereich weiterhin landwirtschaftlich geprägt bleiben. Es würde keine Reduzierung der Ertragsfläche erfolgen. Die bestehenden Windenergieanlagen blieben vorhanden.

## 2.2 Entwicklungsprognosen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung zu erstellen. Hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen während der Bau- und Betriebsphase auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben.

### 2.2.1 Bau und Vorhandensein des Vorhabens einschließlich Abrissarbeiten

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe aa)

Durch die bauliche Umsetzung des geplanten Vorhabens sind temporäre Auswirkungen auf nahezu alle in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannten Umweltbelange zu erwarten.

In Hinblick auf das Schutzgut **Tiere** wurden die Plangebiete durch diverse Fachgutachten untersucht (vgl. Ginster Landschaft + Umwelt, 2019a bis 2019c). Gemäß der Artenschutzprüfung ist mit den windkraftsensiblen Vogelarten Rotmilan (Brut), Baumfalke, Graureiher, Schwarzmilan, Schwarzstorch (allesamt Gastvogelarten) sowie Kiebitz, Kornweihe, Kranich, Rohrweihe, Fischadler, Bekassine (allesamt Durchzügler) zu rechnen, darüber hinaus mit den windkraftunempfindlichen gefährdeten bzw. streng geschützten Vogelarten Bluthänfling, Feldlerche, Feldsperling, Haussperling, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Neuntöter, Rauchschwalbe, Schleiereule, Schwarzkehlchen, Star, Turmfalke, Turteltaube und Waldkauz (Brutvögel) sowie Habicht, Sperber und Wiesenpieper (Gastvögel und Durchzügler). Darüber hinaus können allgemein häufige und ungefährdete Vogelarten, so genannte „Allerweltsarten“ vorkommen.

Verletzungs- und Tötungstatbestände im Zusammenhang mit bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkungen von WEA können zum einen aus Mastanflügen und Kollisionen mit drehenden Rotoren resultieren, zum Zweiten aus Maßnahmen im Zuge der Baufeldfreimachung.

Bei der Nutzung von WEA ist es nicht möglich, Kollisionen von Vögeln vollständig zu vermeiden. Daher hat das Bundesverwaltungsgericht nur eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos unter diesen Verbotstatbestand gemäß BNatSchG gestellt. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot liegt demnach nicht vor, wenn das Vorhaben aus naturschutzfachlicher Sicht und unter Berücksichtigung von geeigneten Vermeidungsmaßnahmen kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko verursacht. Signifikant erhöht ist das Risiko, wenn sich der Erhaltungszustand der betroffenen lokalen Population verschlechtert.

Mit Ausnahme des Rotmilans ist für keine der erfassten windkraftsensiblen Arten ein erhöhtes Verletzungs- und Tötungsrisiko durch die Errichtung der geplanten WEA zu erwarten. Dies ist darin begründet, dass die Brutplätze für alle übrigen erfassten oder genannten windkraftsensiblen Arten in ausreichender Entfernung zum Vorhaben liegen (Einhaltung der artspezifischen Abstandsempfehlungen) und für keine der anderen windkraftempfindlichen Arten eine erhöhte Aktivität im Bereich der geplanten Anlagenstandorte festgestellt werden konnte. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Rotmilans kann jedoch ohne entsprechende Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden.

Gemäß SVHRS U. LUWG (2012) ist für alle nicht als windkraftsensibel eingestuften Arten im Sinne einer Regelfallvermutung davon auszugehen, dass artenschutzrechtliche Zugriffsverbote in Folge der betriebsbedingten Auswirkungen von WEA grundsätzlich nicht ausgelöst werden. Hinsichtlich der baubedingten Auswirkungen von WEA ist festzustellen, dass

es im Zuge der Baufeldfreimachung zu Verlusten an Gelegen und Jungvögeln von im Eingriffsbereich brütenden Vogelarten kommen kann.

Eine erhebliche Störung gem. § 44 Abs. 1 N. 2 BNatSchG kann für die vorhandenen Vogelarten ausgeschlossen werden. Lediglich der Schwarzstorch und der Kiebitz werden als störepfindlich gegenüber WEA eingestuft. Eine erhebliche Störung des Schwarzstorches kann aufgrund der geringfügig ausgeprägten Habitatqualitäten im Untersuchungsgebiet und der nur wenigen erfassten Flugbewegungen ausgeschlossen werden. Da ein Hauptrastgebiet des Kiebitz südwestlich von Ormont bekannt ist, es sich bei den Flächen um Scheid nicht um ein bedeutendes, regelmäßiges Rastgebiet handelt und im Umfeld der geplanten Standorte bereits eine Vielzahl an WEA vorhanden ist, werden erhebliche Störungen des Kiebitz ebenfalls ausgeschlossen.

Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann zum einen aus einer Baufeldfreimachung während der Brutzeit resultieren oder es kann zu einer Aufgabe von Brut- und Ruhestätten durch WEA verursachte Störungen und Meidungsreaktionen kommen. Das Eintreten dieses Verbotstatbestandes kann ohne entsprechende Vermeidungs-, Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden.

In Hinblick auf die nachgewiesenen Fledermausarten sind bau- und anlagebedingte Auswirkungen nicht zu erwarten, da die geplanten WEA auf Offenlandflächen liegen, in denen es an geeigneten Quartierstrukturen mangelt. Im Zuge der durchgeführten Untersuchungen ergaben sich zudem keine Hinweise auf Fledermausquartiere (Wochenstuben oder Balzquartiere) im Untersuchungsraum. Es werden jedoch Quartiere der Zwergfledermaus in den umliegenden Ortschaften und Waldgebieten vermutet.

Betriebsbedingte Risiken der geplanten Windenergieanlagen bestehen vor allem für die stark kollisionsgefährdeten, nachgewiesenen Arten Rauhauffledermaus, Großer Abendsegler und Kleiner Abendsegler. Auch die Bartfledermausarten sowie die Zwergfledermaus sind gemäß SVHRS u. LUWG (2012) als kollisionsgefährdet einzustufen.

Insgesamt kann ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko für mindestens sechs Fledermausarten (Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Bartfledermaus (Artpaar), Rauhauffledermaus und Zwergfledermaus) ohne Vermeidungsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden. Ferner gelten in Rheinland-Pfalz alle nachgewiesenen Arten unter den Aspekten "Verlust und Entwertung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten" sowie "Verlust essenziell bedeutender Nahrungshabitate" (i. d. R. nur in Wäldern) als vertiefend zu betrachtende windkraftempfindliche Arten.

In Bezug auf das Schutzgut **Pflanzen** verursacht das Vorhaben einen Eingriff in den Biotoptyp Ackerflächen/Feldgras. Die ökologische Wertigkeit ist als geringwertig einzustufen. Bäume und Sträucher in den Randbereichen der Teilbereiche werden nicht gefährdet, es sei denn, an dieser Stelle werden Zufahrten geplant.

Das Schutzgut **Fläche** wird nur in kleinem Umfang durch den Bau beeinträchtigt. Es werden Versiegelungen für den Bau des Fundamentes, Kranstellflächen, der Zuwegung sowie von temporären Lagerflächen entstehen. Die Flächen von Fundament, Kranstellfläche und Zuwegung werden dauerhaft in Anspruch genommen. Parallel ist die Errichtung der fünf neuen WEA an den Rückbau von acht alten Anlagen geknüpft. Im Rahmen des Fachbeitrags Naturschutz wurde die entstehende Neuversiegelung der Entsiegelung der rückgebauten Anlagen gegenübergestellt. Insofern hat sich gezeigt, dass der Grad der Entsiegelung höher ist als der Grad der Neuinanspruchnahme. Insofern ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche auszugehen.

Der **Boden**, zumindest die oberste Bodenschicht, ist von Umformungen und Eingriffen betroffen. Durch die Eingriffe im Zusammenhang mit dem Anlagen- und Wegebau werden im Naturraum verbreitete Braunerden und Regosole in Anspruch genommen. Die Böden werden durch Versiegelung (Fundamente der WEA) und Befestigungen dauerhaft sowie temporäre Befestigung und Verdichtungen während der Bauzeit beeinträchtigt. Die temporären Beeinträchtigungen werden durch Wiederherstellungsmaßnahmen weitgehend zurückgeführt.

Im Rahmen des Fachbeitrags Naturschutz wurde der erforderliche Kompensationsbedarf für das Bodenpotenzial ermittelt.

Dafür wurden die Beeinträchtigungen durch Versiegelung im Verhältnis 1 : 1 und durch Befestigung im Verhältnis 1 : 0,75 angesetzt. Da mit der Kompensation für das Biotoppotenzial auch Verbesserungen für das Bodenpotenzial erreicht werden, wird in der Gegenüberstellung mit dem Flächenumfang der Kompensation für das Biotoppotenzial überprüft, ob die erforderliche Fläche zur Kompensation für Eingriffe in das Bodenpotenzial erreicht wird oder ein zusätzlicher Ausgleich erforderlich wird. Unter Berücksichtigung von Fläche, Kompensationsverhältnis, Planungszustand und Rückbauzustand wird für den Verlust von Bodenfunktionen keine Kompensationsfläche benötigt.

Des Weiteren ist insbesondere während der Bauphase mit Beeinträchtigungen der Bodenstrukturen durch den Einsatz von Baumaschinen zu rechnen. Hierdurch kommt es zu einer weiteren Veränderung der Standortbedingungen sowie der Bodenfunktionen. Schadstoffeinträge, beispielsweise durch Treibstoff- oder Ölverlust der Baumaschinen in den Boden, können nicht ausgeschlossen werden. Allerdings ist zu beachten, dass dieses Risiko auch beim Einsatz von landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsmethoden besteht.

Eingriffe in das natürliche Relief des Plangebietes, also Aufschüttungen und Abgrabungen, werden bei der Realisierung des Planvorhabens nicht oder nur in geringem Umfang erforderlich sein.

In der Bauphase können minimale Auswirkungen auf das Schutzgut **Wasser** in Form von Schadstoffeinträgen (bspw. Öl von Fahrzeugen) auftreten. Dies kann bereits heute durch die faktisch im gesamten Plangebiet zulässigen Nutzungen erfolgen. Bei sachgemäßer Handhabung potenziell wassergefährdender Stoffe sind Schadstoffeinträge jedoch vermeidbar. Erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund des Vorhabens sind diesbezüglich nicht herauszustellen.

Durch Überbauung und Versiegelung bisher landwirtschaftlich genutzter Böden kommt es innerhalb des Plangebietes zu einer Reduzierung der Versickerungsfähigkeit des Bodens. Dies kann zu einer Minimierung der Grundwasserneubildungsrate sowie zu einer Beeinträchtigung der Lebensräume für Pflanzen und Tiere führen. Die Versiegelung durch die Fundamente wird auf ein notwendiges Maß reduziert. Die Kranstellflächen sowie die auszubauende Zuwegung werden ebenso auf das notwendige Maß beschränkt und ggf. mit Schottermaterial befestigt. Schotterflächen bleiben für Oberflächenwasser durchlässig. Mit einer erheblichen Veränderung der Grundwasserneubildungsrate ist insgesamt nicht zu rechnen.

Gewässerstrukturen werden durch die Windenergienutzung im Plangebiet nicht verändert.

Grundwasserbeeinträchtigende Wirkungen wie Grundwasserabsenkung, Grundwasserstau, Verminderung der Grundwasserneubildung und die Veränderung von Grundwasserströmen, sind durch den Bau und/ oder den Betrieb von WEA nicht in nennenswertem Maße zu erwarten.

Eine Verunreinigung des Grundwassers durch Schadstoffe durch die Windenergieanlagen wird nicht erwartet. Die Anlagen verfügen über verschiedene Schutzvorrichtungen, die im Störfall einen Austritt wassergefährdender Stoffe verhindern.

In Bezug auf das Schutzgut **Luft** können durch den Baustellenbetrieb und -verkehr sektorale lufthygienische Beeinträchtigungen hervorgerufen werden. Luftverunreinigungen dieser Art treten lediglich temporär begrenzt während der Bauphase auf und sind daher als nicht erheblich einzustufen. Durch den Betrieb der Windenergieanlagen werden keine Schadstoffe ausgestoßen, vielmehr können an anderer Stelle Schadstoffe durch die Verbrennung fossiler Energieträger eingespart werden.

Die klimatische Funktion des Plangebietes für das örtliche **Klima** ist zurzeit nur von geringer Bedeutung. Zum einen kommt es auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen nur jahreszeitlich bedingt zur Entstehung von Kaltluft. Das weitgehende Fehlen von Dauergrün innerhalb dieser Bereiche verstärkt diesen Effekt, da eine gleichmäßige Verdunstung und Verschattung somit nicht gegeben ist und kein Beitrag zu einer stabilen Erhöhung der lokalen Luftfeuchtigkeit geleistet werden kann. Als Ziel verfolgt die Windenergienutzung die Einsparung fossiler Energieträger und eine positive Auswirkung auf das Globalklima. Insgesamt ergeben sich keine nennenswerten negativen Auswirkungen der Windenergienutzung im Bereich der geplanten Konzentrationszonen.

Im Rahmen von Windparkplanungen wird davon ausgegangen, dass durch Windenergieanlagen lokale Winde im Bereich bis zum achtfachen Rotordurchmesser abgebremst werden. Aus diesem Sachverhalt ergibt sich in Hauptwindrichtung ein entsprechender Abstand zwischen den Anlagen innerhalb eines Windparks. Eine Abriegelung der für Belüftungsschneisen wertvollen lokalen Winden ist über den achtfachen Rotordurchmesser hinaus nicht zu erwarten. Dicht besiedelte Räume, für die diese Funktion zu tragen käme, sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Die hervorgerufenen Veränderungen des lokalen Mikroklimas sind als gering einzustufen. Dem Raum kommt somit keine besondere klimatische Funktion zu.

Zwischen allen Schutzgütern bestehen vielfältige Wechselbeziehungen als Wirkungszusammenhänge (**Wirkungsgefüge**) oder -abhängigkeiten. Während der Bauphase ergeben sich verschiedene Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Durch die Veränderungen des Bodens in Form von Verdichtungen, Abtragung, Aufschüttung und Veränderung der Schichtenfolge können Lebensräume von Pflanzen und Tieren beeinträchtigt oder zerstört werden. Gleichzeitig kann das Schutzgut Wasser durch eine verminderte Speicherfähigkeit des Bodens beeinflusst werden, wodurch Überschwemmungen möglich sind. Die Beseitigung von Pflanzen wiederum kann Auswirkungen auf die Tierwelt, die Luftqualität und das Klima haben. Die Tierwelt kann betroffen sein, da Pflanzen einen Teil des Nahrungsangebotes darstellen. Der Wegfall dieses Angebotes kann zur Vertreibung besonders empfindlicher Tierarten führen. Weiterhin übernehmen Pflanzen eine Filterfunktion für Schadstoffe, weshalb eine Beseitigung von Vegetation eine Verschlechterung der Luftqualität nach sich ziehen kann. Auch auf das Klima haben Pflanzen durch ihre Fähigkeit, CO<sub>2</sub> zu binden und Sauerstoff zu produzieren, einen erheblichen Einfluss, ebenso auf den Boden und das Wasser, indem sie Wasser speichern und Nährstoffe aufnehmen. Zusätzlich beleben sie den Boden durch die Entstehung von Humus. Durch ihre Beseitigung ist daher eine Störung dieser Wechselwirkungen zu erwarten. Auf den Menschen hat eine Berührung der übrigen Umweltbelange Auswirkungen, da ein Großteil dieser die Lebensgrundlage des Menschen darstellt.

Eine Empfindlichkeit des Wirkungsgefüges besteht somit insbesondere hinsichtlich zusätzlicher Versiegelungen im Bereich bisher unversiegelter Flächen. Bei einer Überplanung von Ackerflächen gehen die oben aufgeführten Aspekte je nach Versiegelungsgrad verloren. Insgesamt wird das Vorhaben in keine besonders wertvollen Biotopstrukturen eingreifen. Auch führt die Realisierung des Vorhabens teilweise zum dauerhaften Verlust von Lebensraum und Bodenfunktionen.

Während der Bauphase werden Auswirkungen auf das **Landschaftsbild** aufgrund der vermehrten Versiegelung durch die Bereitstellung von Zuwegungen (Baustraßen), und ggf. auch Lagerplätzen, verursacht. Insgesamt wird durch die Errichtung der geplanten WEA der Landschaftseindruck geändert, den es auszugleichen gilt. Der Eingriff wird dadurch gemindert, dass bestehende Anlagen zurückgebaut werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes **Biologische Vielfalt** sind nicht zu erwarten. Insgesamt wird die Planung zu einer Veränderung der vorhandenen Biotope führen. Der Eingriff erfolgt überwiegend in Dauergrünlandbereiche und Ackerflächen. Die Artenvielfalt der Fauna ist als durchschnittlich zu bewerten. Das geplante Vorhaben wird voraussichtlich nicht dazu führen, dass negative Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten sind.

Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der **Natura-2000-Gebiete** im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind nicht betroffen. Im Plangebiet befinden sich keine FFH-Gebiete (gemäß der Richtlinie 92/43/EWG) bzw. Vogelschutzgebiete (gemäß der Richtlinie 79/409/EWG). Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich in ca. 200 m Entfernung. Da im Schutzzweck nur wassergebundene Arten verzeichnet sind werden keine Auswirkungen durch die Windenergieanlagen erwartet.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut **Mensch** können durch bau- oder betriebsbedingte Emissionen entstehen. Durch den Baustellenbetrieb kommt es zu baubedingten visuellen Beeinträchtigungen sowie Minderungen der Erholungsfunktion durch Geräusche. Auswirkungen auf die Wohnhäuser im näheren Umfeld durch den Fahrzeugverkehr werden lediglich temporär erwartet und nicht als erheblich bewertet.

Auswirkungen durch den Betrieb der Anlagen wurden in einem Schall- sowie einem Schattenwurfgutachten untersucht. Das Schallgutachten wurde gemäß den Vorgaben der TA-Lärm erstellt. Hierbei wurden Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung an den jeweiligen Immissionspunkten ermittelt. Zur sichereren Einhaltung der nächtlichen Immissionswerte sollen die geplanten WEA im Nachtzeitraum schallreduziert betrieben werden. Da für beide vorgesehen Anlagentypen noch keine schalltechnische Vermessung vorliegt, wurde der vom Hersteller angegebene Schallpegel verwendet. Hierin sind Zuschläge von 2,1 dB(A) für Messunsicherheiten, die Serienstreuung und das Prognosemodell enthalten.

Unter Berücksichtigung der 90%-Vertrauensbereichsgrenze ergibt sich, dass der Beurteilungspegel den zulässigen Nacht-Immissionswert an den Immissionsorten A (Dahlem, Kyllweg 25), F (Scheid, Wiesenhof 1a), K (Scheid, Erlenhof 1) und O (Hallschlag, Siedlung 9) um jeweils max. 1 dB(A) überschreitet. Für die übrigen Punkte werden die Werte eingehalten. Diese Überschreitung ist jedoch gemäß Ziffer 3.2.1 Absatz 3 TA Lärm aufgrund der Vorbelastung zulässig.

Im Tagesbetrieb können die Windenergieanlagen mit dem maximalen Schalleistungspegel betrieben werden, da hier höhere Immissionsrichtwerte vorliegen. Hier werden die zulässigen Pegel an allen Immissionsorten um mehr als 10 dB(A) unterschritten.

Im Rahmen der Schattenwurfuntersuchung wurden neben der Vorbelastung (Vgl. Kapitel 2.1.12) auch die Zusatz- sowie die Gesamtbelastung ermittelt. Durch den sogenannten Schlagschatten kann es zu einer Beeinträchtigung der menschlichen Wahrnehmung in seiner Umgebung kommen. Durch die matten Anstriche der Rotorblätter werden Lichtreflexionen (sog. Discoeffekt) vermieden. Daher hat der Länderausschuss für Immissionsschutz Richtwerte festgelegt, wonach der Schattenschlag nicht länger als 30 Minuten am Tag bzw. 30 Stunden im Jahr auftreten soll. Dieser Maximalwert entspricht, aufgrund von zeitweiser Bewölkung etc., einem astronomisch wahrscheinlichen Wert von 8 Stunden im Jahr.

Die zulässige Gesamtbelastung wird an fast allen Immissionsorten (Ausnahme: L, R, AA, AC, AF) in mindestens einem Kriterium überschritten. Durch den Zubau der geplanten WEA kommt es zu einer Überschreitung der Grenzwerte an den IOs A-C, N und AB, und zu einer weiteren Erhöhung der bereits vorhandenen Überschreitungen an den IOs D-K, M, O, T-Z, AD, AE und AG.

Durch den Rückbau von 11 WEA und den Neubau von 5 WEA ergibt es sich, dass sich die Schattenbelastung an den IO P, Q und S sogar verbessert. Die Überschreitungen des Grenzwertes der Schattenwurfbelastung an den Immissionsorten A-K, M-Q, S-Z, AB, AD, AE und AG werden durch die Vorbelastung als auch den Zubau hervorgerufen. Auf Grund dessen sind zusätzlichen Maßnahmen zur Einhaltung von Schattenwurfgrenzwerten zu empfehlen.

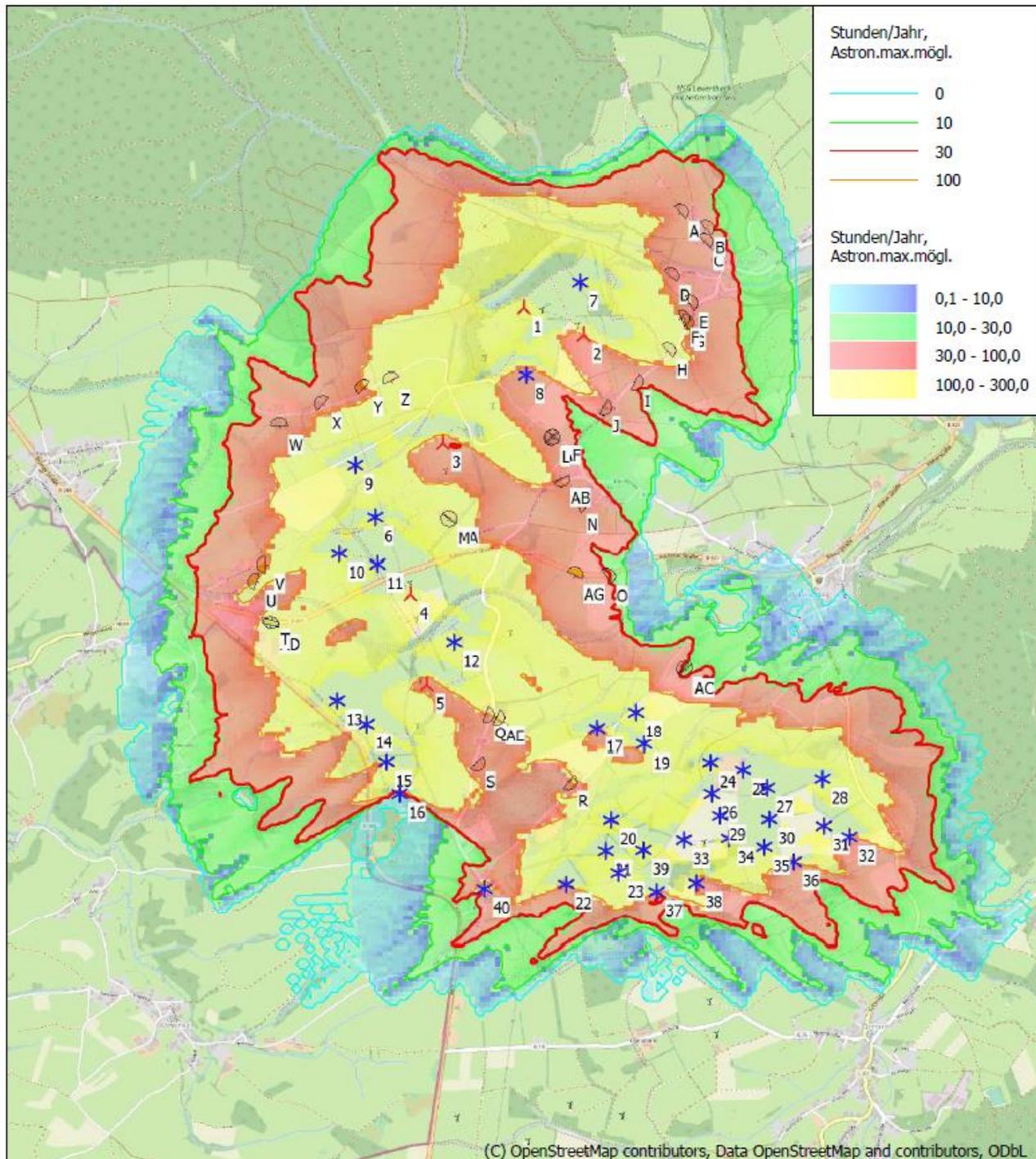


Abbildung 12: Gesamtbelastung Schattenwurf  
 Quelle: MLK 2019

**Kultur- und Sachgüter** können im vorliegenden Fall durch Bearbeitung des Bodens zur Erstellung der Baugrube und des Fundamentes betroffen sein. Im Plangebiet können Bodendenkmäler vorhanden sein, auch wenn keine bekannt sind. Unter Beachtung der Tatsache, dass die Bodeneingriffe für den eigentlichen Bau der Windenergieanlagen selbst gering sind, ist davon auszugehen, dass Störungen durch Erdeingriffe in Bodendenkmäler abgewendet werden können.

Werden während der Abbauarbeiten Kulturgüter bzw. Denkmäler entdeckt, so sind diese Funde unverzüglich der entsprechenden Behörde mitzuteilen, um ggf. Spuren und Artefakte sichern zu können. Ein entsprechender Hinweis ist bereits in

den Bebauungsplan aufgenommen worden. Weitere Auswirkungen auf Sach- und Kulturgüter bei Durchführung der Planung sind nicht zu erwarten.

Die **Nutzung erneuerbarer Energien** sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie kann während der Bauphase nicht durch die Bauleitplanung gesteuert werden. Durch den Einsatz moderner Technik, beispielsweise durch Fahrzeuge und Maschinen mit geringem Energieverbrauch, kann jedoch Einfluss auf das Maß der Beeinträchtigung dieses Umweltbelanges genommen werden. In Bezug auf die energetische Ressourceneffizienz sind Windenergieanlagen hochentwickelt. Für den Bau einer WEA wird zunächst CO<sub>2</sub> verbraucht. Gemäß den Angaben des Umweltbundesamtes können sich Windenergieanlagen bereits nach drei bis sieben Monaten energetisch amortisieren. Das heißt, dass nach dieser Zeit die Anlagen so viel Energie produziert haben, wie für Herstellung, Betrieb und Entsorgung aufgewendet werden muss.

Da ein sparsamer Umgang und eine effiziente Nutzung von Energie(-trägern) bereits aus Kostengründen von Interesse für die Unternehmen sein dürfte, die den Bau ausführen, ist mit einer Beachtung dieses Umweltbelanges zu rechnen, weshalb keine erheblichen Auswirkungen zu befürchten sind.

Es bestehen vorliegend keine räumlichen Überlagerungen von **Darstellungen von Landschaftsplänen** mit den Plangebieten.

Bezüglich der **Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch die EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden sollen**, ist durch das geplante Vorhaben keine Beeinträchtigung zu erwarten.

Unter dem Namen „Clean Air for Europe (CAFE) – Saubere Luft für Europa“ läuft die thematische Strategie zur Bekämpfung der Luftverschmutzung der Europäischen Kommission. Ziel der Strategie ist es, die Luftverschmutzung in einem Maße zu reduzieren, dass Mensch und Umwelt nicht länger in inakzeptabler Weise belastet werden. Mit der Richtlinie 2008/50/EG über Luftqualität und saubere Luft für Europa wurde ein Teil dieser Strategie bereits umgesetzt. (vgl. Umweltbundesamt (UBA), 2014)

Die Beurteilung der Luftqualität erfolgt durch die Messung der Schadstoffe Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Stickstoffoxide, Partikel (PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub>), Blei, Benzol und Kohlenmonoxid (vgl. Artikel 5 Abs. 1 Richtlinie 2008/50/EG). Die gemessenen Schadstoffwerte werden anschließend dahingehend überprüft, ob die jeweiligen Beurteilungsschwellenwerte eingehalten werden (vgl. Artikel 6 Abs. 1 Richtlinie 2008/50/EG). Die festgelegten Luftqualitätsziele sollen sich an den Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) orientieren (vgl. Vertretung der Europäischen Kommission in Deutschland, 2019). Alle EU-Mitgliedstaaten legen Gebiete und Ballungsräume fest, in denen regelmäßig die Luftqualität überprüft und kontrolliert wird (vgl. Artikel 4 Abs. 1 Richtlinie 2008/50/EG).

In der Ortsgemeinde Scheid oder in direkter Umgebung befinden sich keine EU-Messstellen zur Überprüfung der Luftqualität. Das geplante Vorhaben voraussichtlich zu keinen Emissionen, die zu einer Überschreitung der Grenzwerte beitragen würden. Von Sondergebieten der Windenergie gehen im Allgemeinen kaum lufthygienische Emissionen aus. Der Betrieb des geplanten Vorhabens wird somit zu keinen Schadstoff- oder Geruchsbelastungen führen. Durch den Bau des Vorhabens kann eine vorübergehende Belastung durch Staubemissionen entstehen, diese können jedoch von der Bauleitplanung nicht beeinflusst werden.

Somit werden vorliegend keine konkreten Maßnahmen zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität erforderlich.

## 2.2.2 Nutzung natürlicher Ressourcen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe bb)

Die baubedingte Nutzung natürlicher Ressourcen betrifft im Falle des vorliegenden Vorhabens insbesondere die Schutzgüter Fläche, Boden sowie Wasser. Die übrigen Schutzgüter sind indirekt durch die hiermit verbundenen Wechselwirkungen betroffen. Während das Schutzgut Fläche durch die geplante Nutzung dauerhaft in Anspruch genommen wird, werden die Schutzgüter Boden und Wasser zur Herstellung des Vorhabens genutzt. Das Vorhaben ist jedoch durch keine Besonderheiten gekennzeichnet, die zu einer Nutzung der natürlichen Ressourcen Boden und Wasser führen wird, die die Schwelle der Erheblichkeit überschreitet.

Der Betrieb der Anlagen betrifft im vorliegenden Fall insbesondere das Schutzgut Luft. Die Nutzung von Windenergie führt jedoch nicht dazu, dass Luft als natürliche Ressource verbraucht wird, sondern trägt zu einer Förderung erneuerbarer Energiegewinnung bei. Die gesteigerte Nutzung erneuerbarer Energien wirkt sich wiederum positiv auf das Schutzgut Klima aus. Somit sind durch den Betrieb der Anlagen keine negativen Auswirkungen durch die Nutzung natürlicher Ressourcen zu erwarten.

## 2.2.3 Art und Menge an Emissionen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe cc)

In Bezug auf die wohnumfeldbezogene Aufenthalts- und Erholungsfunktion sind mögliche Auswirkungen durch Emissionen und Immissionen (Lärm, Schattenwurf, Reflexionen, Licht, Staub) von Bedeutung.

Durch den Baustellenbetrieb kommt es zu baubedingten visuellen Beeinträchtigungen sowie Minderungen der Erholungsfunktion durch Geräusche. Auswirkungen auf die Wohnhäuser im näheren Umfeld durch den Fahrzeugverkehr werden lediglich temporär erwartet und nicht als erheblich bewertet.

Eine Empfindlichkeit für ansässige Menschen besteht durch das Vorhaben vor allem in Bezug auf potenzielle Immissionsbelastungen. Hauptsächlich sind hier Belastungen durch Schall und Rotorschattenwurf zu nennen. Zur Ermittlung der Auswirkungen wurden entsprechende Gutachten erstellt. Die Auswirkungen werden in Kapitel 2.2.2 wiedergegeben.

Bedeutende Frischluftentstehungsflächen und Kaltluftproduktionsflächen sind nicht betroffen. Luftverunreinigungen sind nur während der Bauphase zu erwarten. Wertvolle Kaltluftentstehungsbereiche werden nicht nennenswert verändert. Zudem sind in den Plangebieten bereits Vorbelastungen gegeben. Der Eingriff erfolgt nicht in Bereiche, die klimaökologisch keine hohe Wertigkeit besitzen.

Durch die Überbauung werden mikroklimatische Veränderungen erwartet, die jedoch lokal sehr beschränkt sind und als vernachlässigbar angesehen werden. Als Ziel verfolgt die Windenergienutzung die Einsparung fossiler Energieträger und eine positive Auswirkung auf das Globalklima.

Es werden keine Schadstoffeinträge in den Boden oder das Grundwasser erfolgen bzw. keine Veränderungen des Grundwasserkörpers, und auch keine Erschütterungen durch das Vorhaben ausgelöst

## 2.2.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe dd)

Die Art und Menge der erzeugten Abfälle kann im vorliegenden Fall nicht eindeutig benannt und beziffert werden. Gemäß KrWG gilt jedoch grundsätzlich folgende Rangfolge bei der Abfallbewirtschaftung:

1. Vermeidung des Entstehens von Abfällen,

2. Vorbereitung zur Wiederverwendung von Abfällen,
3. Recycling von Abfällen,
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung von nicht wiederverwendbaren oder verwertbaren Abfällen.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzender Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung des Abfalls können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Wirkungsgefüge, Landschaft, biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und Sachgüter) grundsätzlich vermieden werden. Bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen können auf direktem Wege die Schutzgüter Boden, Wasser und Luft kontaminiert werden, was aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern zu erheblichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, das Klima, das Wirkungsgefüge, die biologische Vielfalt sowie den Menschen haben kann. Auch auf das Landschaftsbild könnten bei wilder Müllentsorgung erhebliche Auswirkungen entstehen.

Anfallende Abfälle sind vorrangig einer Verwertung zuzuführen. Abfälle, die nicht verwertet werden, sind in Entsorgungsanlagen zu entsorgen. Zusätzlich sind das Vermeidungsgebot sowie die DIN 18915 „Bodenarbeiten“ zu beachten.

Im Rahmen der Errichtung der Windenergieanlagen fallen keine Abfälle an. Die Anlagenteile werden unverpackt auf Lastzügen angeliefert. Auch beim Betrieb fallen keine Abfälle an. Je nach Anlagentyp werden Betriebsstoffe benötigt, die im Rahmen der Wartung ggf. ausgetauscht werden müssen.

### **2.2.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt**

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe ee)

Von den Windenergieanlagen können theoretisch mehrere Gefahren ausgehen, die aber durch technische Systeme verhindert werden können. Die geplanten Anlagen sind mit einem System zur automatischen Eisabschaltung ausgestattet. Bei Temperaturen unter 2 Grad wird dies automatisch aktiviert und überwacht die aerodynamischen Werte der Rotorblätter. Sofern diese sich verändern, impliziert das System einen Eisansatz und schaltete die Anlage aus.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wird weiterhin ein Brandschutzkonzept vorgelegt werden. Hierin werden auch Aussagen zum Anlagentechnischen Brandschutz getroffen. Die Anlagen sind mit Blitzableitern ausgestattet, die eine Ableitung der Blitzentladung in das Erdreich gewährleisten. Eine Brandentstehung bei Blitzschlag kann weitestgehend ausgeschlossen werden.

### **2.2.6 Kumulierung von Auswirkungen**

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe ff)

In der Nähe des Plangebietes sind keine weiteren Planungen zur Ansiedlung eines Windparks oder zum Repowering bekannt, so dass keine Kumulierung von Auswirkungen vorliegt.

### **2.2.7 Auswirkungen auf das Klima und Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels**

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe gg)

Insgesamt sind durch die Entwicklung der Windenergienutzung positive Auswirkungen durch Einsparung fossiler Rohstoffe bei der Energiebereitstellung festzustellen. Die Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes ist ein zentraler Beitrag zum Klimaschutz. Auf der Klimakonferenz Ende 2015 in Paris hat sich zum ersten Mal die gesamte Weltgemeinschaft auf einen

historischen Klimavertrag geeinigt, der alle zum Handeln verpflichtet. Der neue Weltklimavertrag ist am 4. November 2016 in Kraft getreten und enthält Verpflichtungen für alle Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländer. Auf dem vom 7. bis 18. November 2016 in Marrakesch stattfindenden UN-Klimagipfel ging es um die konkrete Ausgestaltung des Pariser Klimavertrags.

Im Klimaabkommen haben die Staaten vereinbart, "den globalen Temperaturanstieg deutlich unter zwei Grad im Vergleich zur vorindustriellen Zeit zu halten und die Anstrengungen zu verfolgen, den Temperaturanstieg auf 1,5 Grad im Vergleich zur vorindustriellen Zeit zu begrenzen" (Pariser Abkommen, S. 2). Eine globale Erwärmung von zwei Grad gilt als Schwelle, bei deren Überschreiten die Folgen des Klimawandels wie Gletscherschmelzen, Dürren oder Überschwemmungen verheerend wären.

Die Europäische Union hat sich verpflichtet, bis 2030 die Treibhausgasemissionen um 40 Prozent gegenüber dem Stand von 1990 zu senken. Deutschland hat noch keinen gesonderten Plan für einen nationalen Beitrag bekannt gegeben. Dazu muss sich die Regierung noch auf den sogenannten Klimaschutzplan 2050 einigen.

Deutschland hat bereits maßgebliche Schritte eingeleitet, um zur Reduktion von Treibhausgasen beizutragen. Das bisherige Ziel der Bundesregierung legt eine Reduktion der Emissionen von mindestens 40 Prozent bis 2020 und 80 bis 95 Prozent bis 2050 gegenüber 1990 fest. Das soll vor allem durch den Ausbau erneuerbarer Energien und durch eine Steigerung der Energieeffizienz erreicht werden. Diese Ziele sind in ihren Grundzügen bereits im Energiekonzept von 2010 festgeschrieben.

Insgesamt werden die negativen Auswirkungen des geplanten Windparks auf das Schutzgut Klima/Luft als sehr gering und damit vernachlässigbar beurteilt. Die Errichtung der Windenergieanlagen wird als Beitrag zur Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes gesehen.

## **2.2.8 Eingesetzte Stoffe und Techniken**

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe hh)

Es wird kein erheblicher Schadstoffeintrag durch den Baustellenbetrieb erwartet. Bei Gewährleistung einer optimalen Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, sachgerechtem Umgang mit Öl und Treibstoffen, regelmäßiger Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäßer Lagerung gewässergefährdender Stoffe, können die baubedingten Auswirkungen als unerheblich eingestuft werden. Durch den Verlust von Betriebsmitteln ist ein Schadstoffeintrag in den Boden- bzw. das Grundwasser grundsätzlich möglich. Dies wird jedoch durch den Einsatz von technischen Schutzvorkehrungen unwahrscheinlich.

## **2.3 Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen**

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe c)

Nachfolgend erfolgt eine Beschreibung der geplanten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen anhand der jeweiligen Schutzgüter. Eine Beschreibung der geplanten Überwachungsmaßnahmen erfolgt im Kapitel 3.2 dieses Umweltberichts.

### **2.3.1 Tiere**

- Zum Schutz von in der Feldflur brütenden Vogelarten, ist eine Bauzeitenregelung erforderlich. Der Baubeginn mit Abschieben des Oberbodens muss außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum zwischen 01. September eines Jahres und 01. Februar des folgenden Jahres erfolgen. Folgearbeiten können auch außerhalb dieser Zeiten stattfinden, es

muss aber in jedem Falle sichergestellt werden, dass im Zeitraum zwischen der Baufeldräumung und dem Baubeginn der Folgearbeiten die Flächen nicht mehr von den betroffenen Arten besiedelt werden können. Baufeldräumung und Errichtung der WEA sind weiterhin außerhalb der festgelegten Zeiten zulässig, wenn eine Überprüfung der Bauflächen der geplanten WEA vor Baubeginn auf Brutvorkommen der betroffenen Arten erfolgt ist. Werden keine Brutvorkommen der betroffenen Arten ermittelt, kann mit den Baumaßnahmen begonnen werden. Sollten auf den Bauflächen betroffene Arten brüten, so kann der Baubeginn erst nach der Brutzeit dieser Arten erfolgen.

- Sollten Gehölzarbeiten in strauchreichen Gehölzbeständen an Wegen im Rahmen der Zuwegung notwendig werden, sind zum besonderen Schutz der Haselmaus Bauzeitenregelungen erforderlich: Sofern Bestände nicht gerodet, sondern nur im Überschwenkbereich "auf den Stock gesetzt" werden, sind Überwinterungshabitate der Haselmaus im Wurzelbereich von Gehölzen nicht betroffen. Fällarbeiten dürfen dann nur zwischen Anfang Dezember und Ende Februar stattfinden. In den linearen Eingriffsbereichen müssen diese bodenschonend von den Bestandsrändern aus erfolgen, um die Beeinträchtigung überwinternder Haselmäuse zu vermeiden. Wo eine Gehölzrodung erforderlich ist (insbesondere Ausbau größerer Kurvenradien), müssen die Gehölzbestände während der Winterruhe der Haselmaus zwischen Anfang Dezember und Ende Februar des Folgejahres unter Einhaltung der Vorgaben des § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG bis auf ca. 20 cm über Bodenniveau bodenschonend zurückgeschnitten werden, so dass im oder auf dem Boden überwinternde Haselmäuse nicht beeinträchtigt werden. Ab Mitte Mai können dann die Rodungsarbeiten erfolgen. Rodungsarbeiten außerhalb der vorgegebenen Zeiten sind nur dann möglich, wenn unmittelbar vor Beginn der Arbeiten durch einen Fachkundigen für die betreffenden Flächen ein Vorkommen der Haselmaus bzw. deren Ruhestätten ausgeschlossen werden kann.
- Um Beeinträchtigungen von Fledermäusen und nachtaktiven Vogelarten zu vermeiden, sollten grundsätzlich keine beleuchteten Nachtbaustellen eingerichtet werden. Ausnahmen sind Betonierungsarbeiten der Fundamente, die nicht unterbrochen werden dürfen, sowie einzelne Montagetermine bei Verwendung des Großkrans in der Winterzeit.
- Die geplanten Anlagenstandorte liegen in der offenen Landschaft, die für windenergieempfindliche Greifvogelarten wie u.a. Rotmilan und Schwarzmilan als Nahrungshabitat attraktiv ist. Daher, sowie zum Schutz der im Umfeld der Anlagen als Brutvögel oder regelmäßige Nahrungsgäste vorkommenden Greif- und Eulenvögel, insbesondere des Mäusebussards, des Turmfalken und des Rotmilans, sind die Mastfußflächen auf das unbedingt erforderliche Maß zu reduzieren. Die Flächen im Bereich des Mastfußes sollten so gestaltet werden, dass die Ansiedlung potenzieller Beutetiere (insbes. Kleinsäuger) bzw. deren Erreichbarkeit für Greifvögel minimiert wird. Empfohlen wird eine landwirtschaftliche Nutzung bis an den Mastfuß heran (BULLING et al. 2015, MKULNV u. LANUV 2013, vgl. auch HÖTKER et al. 2005).
- Das spezielle erhöhte Tötungsrisiko für durchziehende Kraniche bei Schlechtwetter-Lagen kann durch Abschaltungen der Anlagen während der auf wenige Tage im Jahr begrenzten Massenzüge (> 20.000 Individuen/Zugtag, bezogen auf Info Kranichzentrum Groß-Mohrdorf) in Abstimmung mit dem Kranichzentrum in Groß-Mohrdorf abgefangen werden. Im Rahmen eines ornithologischen Meldesystems, das Hauptzüge tageszeitgenau vorhersagt, besteht beim Kranichzentrum ein Verteiler, über den die Information über Massenstarts aus den Rastgebieten in Mecklenburg-Vorpommern gegeben wird. Die WEA sind dann für die Dauer der im Bereich der WEA durchlaufenden Zugwelle abzuschalten und die Rotoren längs zur Zugrichtung auszurichten. Dies ist nach BULLING et al. (2015) durchschnittlich an zwei bis sechs Tagen pro Jahr im Herbst der Fall.
- Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist eine Betriebszeitenbeschränkung während der Zugzeit von Fledermäusen (01.09. – 31.10.) für die WEA in Abhängigkeit von Windgeschwindigkeit und

Temperatur erforderlich. Der Faktor Niederschlag kann nach SVHRS u. LUWG (2012) zur Identifizierung von Zeiten beitragen, in denen mit einem erhöhten Schlagrisiko für Fledermäuse gerechnet werden muss.

Zu dem Parameter werden jedoch keine Schwellenwerte genannt. BRINKMANN et al. (2011) stellen jedoch fest, dass bereits geringer Niederschlag, auch in Form von Nebel (0,002-0,004 mm/min), zur Abnahme der Fledermausaktivität führt. Sofern ein Regensensor vorhanden ist, kann somit als dritter Umweltfaktor neben Windgeschwindigkeit und Temperatur auch der Regen mitbeachtet werden. Für die Regelfallabschaltung gelten folgende Parameter:

- Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe < 6 m/s
- Lufttemperatur in Gondelhöhe  $\geq 10^{\circ}\text{C}$
- kein Niederschlag (sofern Regensensor vorhanden)

Auf Grundlage eines begleitenden Gondel-Monitorings sollten die Abschalt-Algorithmen, die durch die Genehmigungsbehörde des Kreises überwacht werden, gemäß den Vorgaben im "Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz" (SVHRS u. LUWG 2012) an den spezifischen Verlauf der Fledermausaktivität vor Ort angepasst werden.

- Im vorliegenden Fall wird empfohlen, gemäß den Vorgaben des Leitfadens "Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz" (SVHRS u. LUWG 2012) zwei WEA mit einer Erfassungseinheit auszustatten. Aufgrund der festgestellten erhöhten Aktivitäten von Großen Abendseglern und Rauhauffledermäusen zur Zeit des Herbstzuges insbesondere im Umfeld der Kyll und des Langbachtals ist ein zweijähriges Höhenmonitoring in der Anlage 1 durchzuführen. Der südliche Raum soll durch ein Monitoring an Anlage 6 ergänzt werden. Aufgrund der homogenen Habitatausstattung und der räumlichen Nähe der geplanten Anlagen zueinander, ist eine Übertragung der Ergebnisse und der daraus resultierenden Abschalt-Algorithmen auf die weiteren geplanten WEA-Standorte anwendbar.
- Zur generellen Vermeidung eines Verbotstatbestandes gemäß §44 (1) 1-3 BNatSchG wird für die Durchführung der baulichen Tätigkeiten eine Umweltbaubegleitung empfohlen. Mittels dieser fachkundigen Begleitung können die baulichen Abläufe abgestimmt auf die artenschutzrechtlichen Auflagen durchgeführt, auf unvorhergesehene Ereignisse kann schnell reagiert werden.
- Maßnahmen für den Rotmilan
  - Im Bereich des Rotorradius + 50 m um die WEA 1, 3, 7 und 8 sind Milan-freundliche Abschaltalgorithmen zu entwickeln. Bei landwirtschaftlichen Ereignissen wie pflügen, eggen und mähen sind die WEA für den Ereignistag und 3 Folgetage von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abzuschalten.
  - Um den Milanen zusätzliche Anreize zur Nicht-Befliegung der Windparkflächen zu geben, sind außerhalb des 500 m Radius um die geplanten sowie die Bestandsanlagen im Bereich westlich von Scheid auf einer Fläche von insgesamt mindestens 2 ha Ablenkungsmaßnahmen durchzuführen. Große zusammenhängende Flächen sind mehreren kleinen Teilflächen vorzuziehen, da hier die Milan-Befliegung schneller und länger erfolgt:  
Es soll Extensivgrünland entwickelt und gepflegt werden. Hierbei sollen sich regelmäßig neu gemähte „Kurzgrasstreifen“ und höherwüchsige, abschnittsweise im mehrjährigen Rhythmus gemähte Altgrasstreifen / Krautsäume abwechseln. Die Mindestbreite einzelner Streifen beträgt > 6 m, idealerweise > 10 m. Da in den ersten Tagen nach der Mahd die Nutzungsfrequenz und der Jagderfolg von Greifvögeln besonders hoch

sind, sollen die Flächen in der Vegetationsperiode ca. alle 2-3 Wochen (Anpassung an die Wüchsigkeit erforderlich) gemäht werden. Bei einer Beweidung ist die Beweidungsintensität so zu wählen, dass der Fraß ein Mosaik von kurzrasigen und langrasigen Strukturen gewährleistet. Je nach Ausgangsbestand kann es sich anbieten, den Anteil der Kräuter zu erhöhen, um das Nahrungsangebot für Mäuse und andere Nahrungstiere des Rotmilans zu erhöhen. Idealerweise werden unbefestigte Feldwege mit geringer Störungshäufigkeit in die Maßnahme einbezogen. Bei gering frequentierten Wegen, die im Laufe der Vegetationsperiode zuwachsen, sollen dann die Fahrspuren o. a. Streifen offen/kurzrasig gehalten werden.

Die Flächensuche ist momentan noch nicht abgeschlossen, sobald eine Sicherung der Flächen stattgefunden hat, werden diese im Verlauf des Genehmigungsverfahrens nachgemeldet.

### 2.3.2 Pflanzen

- Im Rahmen des Fachbeitrags Naturschutz (vgl. Ginster Landschaft + Umwelt, 2019c) wurde das Biotoppotenzial vor und nach der Umsetzung des geplanten Vorhabens und der entstehende Eingriff in Natur und Landschaft ermittelt. Unter Berücksichtigung von Fläche und Kompensationsverhältnis ist für den Verlust von Biotopen eine Kompensationsfläche von 8.826,50 m<sup>2</sup> erforderlich. Dem Eingriff durch die Errichtung der geplanten WEA ist der Rückbau der Bestandsanlagen inkl. der nicht mehr benötigten befestigten Flächen gegenüberzustellen. Der Kompensationsbedarf für das Repowering-Vorhaben errechnet sich aus dem Bedarf für den Neubau abzüglich des Biotopwertgewinns aus dem Rückbau. Der Biotopwertgewinn aus dem Rückbau der Altanlagen beträgt insgesamt 10.260 m<sup>2</sup>, sodass ein Kompensationsüberschuss von 1.433,50 m<sup>2</sup> verbleibt. Somit sind keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen notwendig.
- Bei der Bauausführung die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu beachten.

### 2.3.3 Fläche

Durch die Optimierung bestehender Betriebsabläufe kann die Flächeninanspruchnahme insgesamt reduziert werden; beispielsweise durch die Reduzierung von Transportwegen und somit versiegelten Verkehrsflächen. Dies trägt zu einer Schonung von bisher nicht beanspruchten Flächen an anderer Stelle bei.

### 2.3.4 Boden

- Durch den Bauverkehr werden auch temporäre Beeinträchtigungen entstehen. Folgende Maßnahmen bieten sich grundsätzlich an, um den Flächenverlust möglichst gering zu halten:
  - Nutzung vorhandener Wirtschaftswege, Verminderung von zusätzlich anzulegenden Wegen
  - Begrenzung der Erdmassenbewegung auf das notwendige Maß
  - Auswahl geeigneter Lager- und Stellflächen
  - Getrennte, sachgemäße Lagerung des Aushubs
  - Wiedereinbau des Ausgangsmaterials entsprechend der ursprünglichen Lagerungsverhältnisse im Boden
  - Unverzögliche Wiederherstellung temporär beanspruchter Arbeits- und Lagerflächen
  - Anlegen wasserdurchlässiger, nicht vollständig versiegelter Zuwegungen unter Verwendung von geeignetem Schottermaterial (z.B. Natursteinschotter)

- Anfallende Abfälle sind vorrangig einer Verwertung zuzuführen. Abfälle, die nicht verwertet werden, sind in Entsorgungsanlagen zu entsorgen
- Im Rahmen des Fachbeitrags Naturschutz (vgl. Ginster Landschaft + Umwelt, 2019c) wurde der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden ermittelt. Unter Berücksichtigung von Fläche und Kompensationsverhältnis ist für den planbedingten Verlust von Bodenfunktionen eine Kompensationsfläche von 6.865 m<sup>2</sup> erforderlich. Dem Eingriff durch die Errichtung der geplanten WEA ist der Rückbau der Bestandsanlagen inkl. der nicht mehr benötigten befestigten Flächen gegenüberzustellen. Der Kompensationsbedarf für das Repowering-Vorhaben errechnet sich aus dem Bedarf für den Neubau abzüglich des Wertgewinns aus dem Rückbau. Der Wertgewinn aus dem Rückbau der Altanlagen beträgt insgesamt 8.657,50 m<sup>2</sup>, sodass ein Kompensationsüberschuss von 1.792,50 m<sup>2</sup> verbleibt. Somit sind keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Boden notwendig.
- Durch den Ausgleich für Eingriffe ins Landschaftsbild erfolgen daneben umfangreiche Maßnahmen, die auch zu einer Bodenverbesserung führen.

### 2.3.5 Wasser

Da die Grundwasserbildung durch die Versickerung der Niederschläge erfolgt, wird durch die Flächenversiegelung eine Grundwasserneubildung erschwert. Grundsätzlich sind alle Maßnahmen um den Flächenverlust möglichst gering zu halten geeignet, um erhebliche Veränderung der Grundwasserneubildungsrate zu vermeiden bzw. zu minimieren.

### 2.3.6 Klima

- Unter Berücksichtigung von Schutzmaßnahmen im Baustellenbetrieb (z.B. Befeuchten des Baustellenbereiches zur Staubminderung bei Trockenheit) können sektorale kleinklimatische bzw. lufthygienische Beeinträchtigungen vermindert werden.
- Anlagenbedingte erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima/ Luft sind nicht erkennbar. Insgesamt sind durch die Entwicklung der Windenergienutzung positive Auswirkungen durch Einsparung fossiler Rohstoffe bei der Energiebereitstellung festzustellen. Die Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes ist ein zentraler Beitrag zum Klimaschutz.

### 2.3.7 Luft

- Unter Berücksichtigung von Schutzmaßnahmen im Baustellenbetrieb (z.B. Befeuchten des Baustellenbereiches zur Staubminderung bei Trockenheit) können sektorale kleinklimatische bzw. lufthygienische Beeinträchtigungen vermindert werden.
- Anlagenbedingte erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima/ Luft sind nicht erkennbar. Insgesamt sind durch die Entwicklung der Windenergienutzung positive Auswirkungen durch Einsparung fossiler Rohstoffe bei der Energiebereitstellung festzustellen. Die Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes ist ein zentraler Beitrag zum Klimaschutz.

### 2.3.8 Wirkungsgefüge

Es werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

### 2.3.9 Landschaftsbild

- Hinsichtlich der technischen Ausführung sind folgende Minderungsmaßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu beachten:
  - Aufstellung der WEA möglichst nicht in einer Reihe, sondern flächenhaft konzentriert
  - Verwendung dreiflügeliger Rotoren
  - Übereinstimmung von Anlagen innerhalb einer Gruppe oder eines Windparks hinsichtlich Höhe, Typ, Laufrichtung und -geschwindigkeit
  - Bevorzugung von Anlagen mit geringerer Umdrehungszahl
  - Angepasste Farbgebung, Vermeidung ungebrochener (rot, blau, gelb) und leuchtender Farben
  - Energetischer Verbund mit dem Leitungsnetz der Energieversorgungsunternehmen mittels Erdkabel
  - Konzentration von Nebenanlagen
  - Verwendung einer speziellen Beschichtung (z.B. matter Anstrich) der Rotorflügel zur Vermeidung von Disko-Effekten (Licht-Reflexionen)
  - Eingrünung des Standorts
  - Zur Verminderung der Beeinträchtigungen durch die erforderliche Tages- und Nachtkennzeichnung sollte die Lichtstärke der Befeuerung durch Sichtweitenmessgeräte soweit wie möglich reduziert werden. Zudem sollte die Befeuerung des Windparks synchronisiert werden.
- Trotz der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen entstehen erhebliche, bzw. nachhaltige Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die mit geeigneten Maßnahmen zu kompensieren sind. Der Abbau vorhandener Anlagen wirkt hier mildernd. Insgesamt wird die Zahl der Anlagen reduziert, allerdings entstehen höhere Anlagen:

Gemäß § 6 LKOMPVO (2018) sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch WEA aufgrund der Höhe moderner Anlagen i. d. R. nicht ausgleichbar oder ersetzbar. Die landschaftsgerechte Wiederherstellung oder Neugestaltung der Landschaft im Sinne von § 15 (2) BNatSchG ist bei modernen WEA nicht möglich. Daher ist für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ein Ersatzgeld zu leisten.

Die Höhe der Ersatzzahlung wird nach § 7 LKOMPVO aus der Höhe der Anlage und der Wertstufe des Landschaftsbildes im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe (Gesamthöhe aus Nabenhöhe und Rotorblattlänge) errechnet. Für die fünf geplanten WEA errechnet sich zunächst ein Betrag von 434.775,00 €. Da es sich um ein Repowering-Vorhaben handelt, ist der Abschlag von 7 % des Betrages (= 30.434,25 €) anzusetzen.

Damit ergibt sich ein Ersatzgeld in Höhe von 404.340,75 € zum Ausgleich des Eingriffes in das Landschaftsbild. Im Rahmen der Genehmigungsplanung wird die notwendige Ersatzgeldsumme beglichen.

### 2.3.10 Biologische Vielfalt

Die in Bezug auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere getroffenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wirken gleichermaßen auf das Schutzgut biologische Vielfalt. Die Erhaltung und Aufwertung von Vegetationsstrukturen trägt zur biologischen Vielfalt im Bereich der Flora bei, wodurch gleichzeitig Lebensräume für Tiere erhalten und geschaffen werden. Dies trägt zum Erhalt der biologischen Vielfalt hinsichtlich der Tierwelt bei.

### 2.3.11 Natura 2000-Gebiete

Es werden keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

### 2.3.12 Mensch

#### a) Lärmschutz / Schallschutz

Zur Einhaltung der Immissionswerte ist eine Festschreibung der zulässigen Emissionspegel erforderlich. Für die WEA 01 im Betriebsmodus 0s ergibt sich für den Nachtzeitraum ein festzuschreibender maximaler Emissionspegel  $L_{e,max}$  von 107,7 dB(A). Für die WEA 03 und 06 im Betriebsmodus IIs ergibt sich für den Nachtzeitraum ein festzuschreibender maximaler Emissionspegel  $L_{e,max}$  von 105,7 dB(A). Für die WEA 5 mit 95,2 dB ergibt sich für den Nachtzeitraum ein festzuschreibender maximaler Emissionspegel  $L_{e,max}$  von 96,9 dB(A). Für die WEA 7 mit 99,4 dB ergibt sich für den Nachtzeitraum ein festzuschreibender maximaler Emissionspegel  $L_{e,max}$  von 101,1 dB(A).

Die nachfolgenden Aussagen werden verbindlich in die Plankonzeption aufgenommen.

*Für die schalltechnische Beurteilung gelten die von der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) mit Beschluss vom 05./06.09.2017 empfohlenen „LAI-Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (Stand 30.06.2016)“. Diese wurden gemäß Erlass vom 29.11.2017 des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen eingeführt. Die ergänzenden Hinweise in diesem Erlass sind ebenfalls zu berücksichtigen.*

*Windenergieanlagen müssen so errichtet und betrieben werden, dass die von ihnen ausgehenden Geräusche mit einer Wahrscheinlichkeit von 90 % die maßgeblichen Schalleistungspegel inklusive aller notwendigen Zuschläge zur Ermittlung des oberen Vertrauensbereichs weder tags (06:00-22:00 Uhr) noch nachts (22:00-06:00 Uhr) überschreiten.*

*Für die Einhaltung der maßgeblichen Schallpegel sind folgende Parameter zulässig:*

WEA	Nabenhöhe in m	Schalleistungspegel $L_{e,max}$ [dB(A)] Nacht (22:00 – 6:00 Uhr)
WEA 01	160	107,7
WEA 03	149	105,7
WEA 05	155	96,9
WEA 06	160	105,7
WEA 07	155	101,1

*Von den aufgeführten Schalleistungspegeln kann abgewichen werden, wenn im Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG der gutachterliche Nachweis erbracht wird, dass auch bei höheren Schallpegeln die Immissionswerte der TA-Lärm eingehalten werden können.*

#### b) Schatten / Schattenschlag

Für die Beurteilung von Rotorschattenwurf gelten die vom Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) empfohlenen Orientierungswerte entsprechend der „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (03/2002)“.

Die zulässigen Immissionsrichtwerte für die astronomisch maximale mögliche Dauer von Schattenwurf von 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro Jahr, das entspricht einer tatsächlichen Beschattungsdauer von 30 Minuten pro Tag und 8 Stunden pro Jahr, dürfen in der betroffenen Nachbarschaft nicht überschritten werden. Wird eine Abschaltautomatik ein-

gesetzt, können diese Vorgaben erreicht werden.

Die Planung führt zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte an verschiedenen Immissionspunkten. Dies wird im Umweltbericht ausführlich dargestellt. Zur Einhaltung der Richtwerte an den betroffenen Immissionspunkten können durch Abschaltung der WEA oder die Implementierung von Schattenwurfmodulen in die WEA Steuerung diese Überschreitungen vermieden werden.

### c) Lichtemissionen

Zur Vermeidung von Lichtreflexionen sind die Rotorblätter mit einem matten Anstrich zu versehen.

Die Windenergieanlagen sind mit einer zeitgesteuerten Befeuerungsanlage mit Sichtweitenmesser zu versehen.

Aufgrund luftfahrtrechtlicher Auflagen kann ausnahmsweise von Festsetzungen zur Markierung und Befeuerung der Windenergieanlagen abgewichen werden. Hierüber entscheidet die Immissionsschutzbehörde.

Die Beeinträchtigung der Landschaft und Bevölkerung durch Lichtemissionen sollen durch diese Maßnahmen weitgehend minimiert werden. Allerdings werden mit der Befreiungsmöglichkeit zugunsten luftfahrtrechtlicher Auflagen, mögliche, heute noch nicht abschließend als Ausnahmeregelung definierbare Belange, beachtet. Eine abschließende Betrachtung erfolgt im nachgelagerten Genehmigungsverfahren.

### 2.3.13 Kultur- und Sachgüter

Auf die eventuell vorhandenen Bodendenkmäler werden keine schädlichen Auswirkungen erwartet, da eine archäologische Baubegleitung erfolgen wird. Das Erscheinungsbild sowie die Sichtbeziehungen der geschützten Baudenkmäler werden durch das Vorhaben nicht wesentlich beeinträchtigt.

## 2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe d)

Die Fläche der Konzentrationszone wird bereits im Flächennutzungsplan hinsichtlich des Nutzungszwecks, sprich Konzentrationszone für die Windenergie gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB festgelegt. Daher wäre auch ohne eine weitere Beplanung der Fläche eine Nutzung für die Windenergie möglich.

Im Bebauungsplan können daher nur noch Regelungen zur Anlagenhöhe und der Anlagenstandorte erfolgen. Indirekt erfolgen über diese auch Regelungen der Anlagenzahl, eine Festsetzung in Form in einer Kontingentierung der WEA ist nicht möglich.

Im Bebauungsplan werden Standorte für die Windenergieanlagen festgesetzt, auf deren Basis die immissionsschutzrechtlichen Gutachten erstellt wurden. Dabei wird für die Anlagenstandorte eine gewisse Toleranz gewährt, um z.B. auf kleinflächige Bodenbeschaffenheiten, die zu Gründungsproblemen führen könnten, eingehen zu können. Die Standorte der fünf geplanten WEA wurden in der Art angeordnet, dass eine bestmögliche Ausnutzung - vor dem Hintergrund der notwendigen Abstände der Windenergieanlagen untereinander der Flächen ermöglicht und darüber hinaus ein möglichst hoher Parkwirkungsgrad erzielt werden können. Der Parkwirkungsgrad fungiert dabei als Kennzahl (in %), die für jede einzelne Anlage und für den gesamten Windpark definiert, wie hoch der Ertragsverlust durch Abschattung der Windenergieanlagen untereinander ist. Darüber hinaus sollte aus Gründen der Standortsicherheit sowie der Umgebungsturbulenzen bei der Errichtung von Windenergieanlagen ein Abstand von

- 5 x Rotordurchmesser (RD) in Hauptwindrichtung und
- 3 x Rotordurchmesser (RD) in Nebenwindrichtung

untereinander eingehalten werden. Diese Abstände dienen grundsätzlich als Orientierungswerte und sind im Einzelfall zu prüfen. Bei einer deutlichen Unterschreitung der o.g. Werte ist jedoch davon auszugehen, dass die Standortsicherheit bzw. die Abschattung der WEA untereinander einer Realisierung entgegenstehen.

Die WEA Standorte wurden zudem so gewählt, dass die bereits vorhandenen Zuwegungen zum großen Teil genutzt werden können. Eine andere Windparkkonfiguration würde im Hinblick auf den Ertrag und die Erschließung keine Verbesserung erzielen. Im Hinblick auf die Umweltschutzgüter ist ebenfalls von keiner Optimierung bei einer veränderten Konfiguration der WEA-Standorte auszugehen. Die Flächengröße der Versiegelung würde sich nicht ändern und es würde weiterhin in den Biotoptyp landwirtschaftliche Fläche eingegriffen werden.

Im Bebauungsplan könnten andere Anlagenstandorte oder Höhen festgesetzt werden. Dann würde aber ein geringerer Parkwirkungsgrad erzielt werden, der den Eingriff in den Naturhaushalt nicht genauso rechtfertigen würde.

Weiterhin könnten weniger Anlagenstandorte festgesetzt werden. Dann würde sich jedoch die Frage stellen, ob dem Anspruch der Flächennutzungsplanänderung, nämlich der Windenergie hier einen Vorrang und einen substantiellen Raum einzuräumen, noch entsprochen würde. Dies wäre vermutlich nicht der Fall, da dann ganze Bereiche des Plangebietes von Anlagen freigehalten werden würden.

Weiterhin könnte auf die Aufstellung eines Bebauungsplanes auch ganz verzichtet werden. Die Errichtung von Windenergieanlagen wäre alleine aufgrund der Flächennutzungsplanänderung „Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergie“ bereits möglich. Hierbei wäre denkbar, dass z.B. auch mehr Anlagen als derzeit geplant realisiert werden oder dass größere als die festgesetzten Anlagen errichtet würden. Die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben würde im Genehmigungsverfahren sicherlich gewahrt, jedoch könnte es sein, dass sich unterschiedliche Anlagenplaner gegenseitig unnötig beschränken, so dass ein geringere Parkwirkungsgrad und somit ein unverhältnismäßiger Eingriff erfolgen würde.

## 2.5 Erhebliche nachteilige Auswirkungen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe e)

### Blitzeinschlag

Windenergieanlagen sind aufgrund ihrer Höhe, Komplexität und der exponierten Lage besonders gefährdet vom Blitz getroffen zu werden. Blitze gefährden an Windenergieanlagen Technik und Bauteile gleichermaßen (durch Brandgefahr oder Überspannung). Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wird weiterhin ein Brandschutzkonzept vorgelegt werden. Hierin werden auch Aussagen zum Anlagentechnischen Brandschutz getroffen. Die Anlagen sind mit Blitzableitern ausgestattet, die eine Ableitung der Blitzentladung in das Erdreich gewährleisten. Eine Brandentstehung bei Blitzschlag kann weitestgehend ausgeschlossen werden.

### Eiswurf

Durch Rotation der Rotorblätter kann es in den Wintermonaten zu Eiswurf kommen. Moderne Anlagen erkennen Eisansatz mittels Sensoren und schalten automatisch ab, um Eiswurf zu vermeiden. Die geplanten Anlagen sind mit einem System zur automatischen Eisabschaltung ausgestattet. Bei Temperaturen unter 2 Grad wird dies automatisch aktiviert und überwacht die aerodynamischen Werte der Rotorblätter. Sofern diese sich verändern, impliziert das System einen Eisansatz und schaltete die Anlage aus.

### Erdbeben und Bodenbewegungen

In Bezug auf Erschütterungen bedingt durch den WEA-Betrieb sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Das Landes-

amt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz erfasst Erdbebenaktivitäten über sogenannte seismologische Stationen. Besonders dann, wenn die Erde spürbar bebt, sind aktuelle Informationen für die Bevölkerung sehr wichtig. Die registrierten Daten werden detailliert ausgewertet, um Ort und Stärke des Bebens zu bestimmen und Rückschlüsse auf die im Untergrund ablaufenden Prozesse zu ziehen. Außerdem liefert jedes registrierte Ereignis einen Beitrag, die Erdbebengefährdung an Standorten in Rheinland-Pfalz zu bewerten. Das Auftreten schwacher Erdbeben lässt dabei auch auf die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten stärkerer Ereignisse schließen. Von Windenergieanlagen (WEA) emittierte Schwingungen können in Frequenzbereichen liegen, die von seismologischen Stationen erfasst werden und für das Erreichen der Ziele und Aufgaben der jeweiligen Station bedeutsam sind. Abhängig von der Funktion der jeweiligen seismologischen Station beträgt daher der Schutzradius 2,5 oder 10 km („sensibler Bereich“) von den jeweiligen Windenergieanlagen. Die Beteiligungsradien der einzelnen Stationen sind in der Karte der vom LER registrierten Erdbebenereignisse einsehbar. Außerhalb der Beteiligungsradien liegt keine Betroffenheit der seismologischen Stationen im Sinne des § 35 Abs. 1 BauGB vor.

Die nächste prüfrelevante Erdbebenmessstation befindet sich in Bleialf. Die geplanten WEA liegen außerhalb der Beteiligungsradien der Stationen.

#### Hochwasser

Das Plangebiet ist nicht von Hochwassergefahr betroffen.

#### Magnetfeldbelastung

Eine Magnetfeldbelastung aus Hochspannungsfreileitungen liegt im Änderungsbereich nicht vor.

#### Explosionsgefahr

Es liegt kein Explosionsrisiko durch einen Störfallbetrieb im Plangebiet vor.

### **3 ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

(BauGB Anlage 1 Nr. 3)

#### **3.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen**

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe a)

Zur Beurteilung der Planung aus naturschutzfachlicher Sicht wurde ein Fachbeitrag Naturschutz (FBN) erstellt.

Für die Ermittlung der Kompensation für das Landschaftsbild wird das Verfahren anhand der Landschaftsbildbewertung gemäß Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft vorgenommen.

Konkrete Schwierigkeiten bei der Ermittlung und Zusammenstellung der Angaben haben sich bisher nicht ergeben. Gleichwohl beruhen verschiedene Angaben auf allgemeinen Annahmen oder großräumigen Daten (z.B. faunistische Daten, Klimaangaben) und beinhalten eine gewisse Streubreite. Zur Ermittlung und Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung in der vorliegenden Form bilden die zusammengestellten Angaben jedoch eine hinreichende Grundlage.

Die Bestandsaufnahme erfolgt durch eine Ortsbegehung im September 2019, durch Informationssysteme des LANIS sowie verschiedene Literaturquellen, die im Umweltbericht aufgeführt sind.

Zusätzlich wurden folgende Gutachten bzw. Berichterstattungen für das Verfahren berücksichtigt:

- Ginster Landschaft + Umwelt. (2019a). *Repowering von Windenergieanlagen in Scheid - Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG (Stand: 22.11.2019)*. Meckenheim: Ginster Landschaft + Umwelt.
- Ginster Landschaft + Umwelt. (2019b). *Repowering von Windenergieanlagen in Scheid - Faunistisches Gutachten Fledermäuse und Vögel (Stand 22.11.2019)*. Meckenheim: Ginster Landschaft + Umwelt.
- Ginster Landschaft + Umwelt. (2019c). *Repowering von Windenergieanlagen in Scheid - Fachbeitrag Naturschutz (FBN) (Stand: 22. November 2019)*. Meckenheim: Ginster Landschaft + Umwelt.
- MLK Consulting GmbH & Co KG. (2019). *Schattenwurfprognose zur Ermittlung der zu erwartenden Schattenemissionen in der Nachbarschaft von Windkraftanlagen (WEA)*. Erkelenz: MLK Consulting GmbH & Co KG.
- Ramboll CUBE GmbH. (2019a). *Schallimmissionsprognose für fünf Windenergieanlagen am Standort Scheid*. Kassel: Ramboll CUBE GmbH.
- Ramboll CUBE GmbH. (2019b). *Eisfallgutachten für fünf Windenergieanlagen am Standort Scheid*. Kassel: Ramboll CUBE GmbH.

### 3.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe b)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen; Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Abs. 3 Satz 2 und 4 BauGB, also die Umsetzung, die Pflege und der dauerhafte Erhalt externer Kompensationsmaßnahmen.

Bei der Überwachung werden die Gemeinden durch die Behörden unterstützt, die gemäß § 4 Abs. 3 BauGB auch nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplans verpflichtet sind, die Gemeinden zu unterrichten, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Die Gemeinden nutzen die Informationen der Behörden sowie die gemäß Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zum BauGB im Umweltbericht anzugebenden Überwachungsmaßnahmen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand führt die Umsetzung des geplanten Vorhabens zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere, Landschaftsbild, Mensch sowie Bodendenkmäler. Um diese Auswirkungen zu vermeiden, zu vermindern oder auszugleichen ist die Umsetzung entsprechender Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Eine ausführliche Beschreibung dieser Maßnahmen erfolgt bereits im Kapitel 2.3 dieses Umweltberichts. Eine Beschreibung der diesbezüglichen Überwachungsmaßnahmen trifft die nachfolgende Tabelle. Eine Beschreibung der Überwachung von Maßnahmen, die obligatorisch durchzuführen sind wie bspw. die Berücksichtigung von DIN-Normen, erfolgt nicht, die Einhaltung dieser wird vorausgesetzt. Es werden daher nur Überwachungsmaßnahmen für jene Maßnahmen angeführt, die zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen erforderlich sind.

Geplante Überwachungsmaßnahmen			
Code	Maßnahme	Art der Überwachung	Ergänzende Maßnahme
M1	Bauzeitenregelung	Umweltbaubegleitung	Baustopp bei Zuwiderhandlung / Herrichtung von Ersatzhabitaten bei Verdrängung von Arten
M2	Umweltbaubegleitung	Beauftragung durch die Gemeinde in Rücksprache mit der Unteren Natur-	Verzögerung des Baubeginns

		schutzbehörde	
M3	Abschaltalgorithmen	Überwachung durch die Genehmigungsbehörde des Kreises	Abschließende Klärung erfolgt im Genehmigungsverfahren
M4	Betriebszeitenbeschränkung während der Zugzeit von Fledermäusen	Überwachung durch die Genehmigungsbehörde des Kreises	Abschließende Klärung erfolgt im Genehmigungsverfahren
M5	Gondelmonitoring	Überwachung durch die Genehmigungsbehörde des Kreises	Abschließende Klärung erfolgt im Genehmigungsverfahren
M6	Entwicklung von Extensivgrünland für Rotmilan	Umweltbaubegleitung	Baustopp bei Zuwiderhandlung.
M7	Maßnahmen des vorsorgenden Bodenschutzes	Unangekündigte Kontrolltermine durch die Bauaufsichtsbehörde.	Baustopp bei Zuwiderhandlung.
M8	Beschränkungen zum Maß der baulichen Nutzung	Überwachung durch die Gemeinde im Rahmen der Bauanträge.	Sollten Bauanträge in höheres Maß der baulichen Nutzung als das genehmigte Maß beinhalten, so wären diese Bauanträge abzulehnen.
M9	Meldung archäologische Funde	Unangekündigte Kontrolltermine durch die Bauaufsichtsbehörde.	Baustopp bei Zuwiderhandlung.

**Tabelle 2:** geplante Überwachungsmaßnahmen

### 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe c)

Die Ortsgemeinde Scheid verfolgt das Ziel, im Gemeindegebiet ein Repowering von Windenergieanlagen zu betreiben und so die regenerativen Energien zu fördern.

Ziel der Planung ist ein effektives Repowering, sodass die Zulässigkeit der Neuerrichtung von Anlagen an den Rückbau von Altanlagen geknüpft werden soll. Die bereits heute am Standort bestehen Windenergieanlagen rufen aufgrund ihrer veralteten Technik Umweltauswirkungen hervor. Durch das Repowering werden 8 alte Anlagen abgebaut und durch fünf moderne Anlagen ersetzt. Somit wird beabsichtigt, die Umweltauswirkungen zu verringern und eine bestmögliche Ausnutzung der Plangebiete zu ermöglichen.

Im Bebauungsplan wird ein Geltungsbereich mit drei Teilbereichen, die als Sondergebiete für die Windenergie dienen, festgesetzt. Daneben werden sowohl das zulässige Maß der baulichen Nutzung sowie die Bauweise bestimmt. Ferner erfolgen Regelungen zum abweichenden Maß von Abstandsflächen sowie zum Immissions- und Artenschutz.

Um schädliche Auswirkungen der Planung zu vermeiden, wurden im Rahmen des Umweltberichtes die Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Umweltschutzgüter untersucht.

Es zeigt sich, dass eine Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere, Landschaftsbild, Mensch und Bodendenkmäler ohne gesonderte Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden kann. Es bestehen jedoch Kompensationsmöglichkeiten, unter deren Berücksichtigung die Vollziehbarkeit der Planung gewährleistet werden kann. Hierzu gehören u.a. Bauzeitenregelungen, Abschaltalgorithmen der Anlagen, die Durchführung eines Gondelmonitorings, Betriebszeitenbeschränkungen, Maßnahmen für den Rotmilan, Ersatzgeldzahlungen zur Kompensation der Eingriffe in das Landschaftsbild, Beschränkungen zum Maß der baulichen Nutzung sowie die Meldung archäologischer Funde.

In Bezug auf die verbleibenden Schutzgüter sind erhebliche, bau- oder betriebsbedingte Auswirkungen nicht erkennbar.

In Bezug auf das Schutzgut Pflanzen verursacht das Vorhaben einen Eingriff in den Biotoptyp Ackerflächen/Feldgras. Die ökologische Wertigkeit ist als geringwertig einzustufen. Bäume und Sträucher in den Randbereichen der Teilbereiche werden nicht gefährdet, es sei denn, an dieser Stelle werden Zufahrten geplant.

Das Schutzgut Fläche wird nur in kleinem Umfang durch den Bau beeinträchtigt. Im Rahmen des Fachbeitrags Naturschutz wurde die entstehende Neuversiegelung der Entsiegelung der rückgebauten Anlagen gegenübergestellt. Insofern hat sich gezeigt, dass der Grad der Entsiegelung höher ist als der Grad der Neuinanspruchnahme. Insofern ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche auszugehen.

Der Boden, zumindest die oberste Bodenschicht, ist in kleinen Teilbereichen von Umformungen und Eingriffen betroffen. Durch die Eingriffe im Zusammenhang mit dem Anlagen- und Wegebau werden im Naturraum verbreitete Braunerden und Regosole in Anspruch genommen. Die Böden werden durch Versiegelung (Fundamente der WEA) und Befestigungen dauerhaft beeinträchtigt, während der Bauzeit werden die Böden durch temporäre Befestigungen und Verdichtungen beeinträchtigt. Die temporären Beeinträchtigungen werden durch Wiederherstellungsmaßnahmen weitgehend zurückgeführt. Im Rahmen des Fachbeitrags Naturschutz wurde der erforderliche Kompensationsbedarf für das Bodenpotenzial ermittelt. Unter Berücksichtigung von Fläche, Kompensationsverhältnis, Planungszustand und Rückbauzustand wird für den Verlust von Bodenfunktionen keine Kompensationsfläche benötigt. Ergänzend dazu werden jedoch Maßnahmen des vorsorgenden Bodenschutzes ergriffen.

Hinsichtlich des Schutzguts Wasser kommt es durch Überbauung und Versiegelung bisher landwirtschaftlich genutzter Böden in Teilbereichen zu einer Reduzierung der Versickerungsfähigkeit des Bodens. Dies kann zu einer Minimierung der Grundwasserneubildungsrate sowie zu einer Beeinträchtigung der Lebensräume für Pflanzen und Tiere führen. Die Versiegelung durch die Fundamente wird auf ein notwendiges Maß reduziert. Die Kranstellflächen sowie die auszubauende Zuwegung werden ebenso auf das notwendige Maß beschränkt und ggf. mit Schottermaterial befestigt. Schotterflächen bleiben für Oberflächenwasser durchlässig. Mit einer erheblichen Veränderung der Grundwasserneubildungsrate ist insgesamt nicht zu rechnen. Gewässerstrukturen werden durch die Windenergienutzung im Plangebiet nicht verändert. Grundwasserbeeinträchtigende Wirkungen wie Grundwasserabsenkung, Grundwasserstau, Verminderung der Grundwasserneubildung und die Veränderung von Grundwasserströmen, sind durch den Bau und/ oder den Betrieb von WEA nicht in nennenswertem Maße zu erwarten. Eine Verunreinigung des Grundwassers durch Schadstoffe durch die Windenergieanlagen wird nicht erwartet. Die Anlagen verfügen über verschiedene Schutzvorrichtungen, die im Störfall einen Austritt wassergefährdender Stoffe verhindern.

In Bezug auf das Schutzgut Luft können durch den Baustellenbetrieb und -verkehr sektorale lufthygienische Beeinträchtigungen hervorgerufen werden. Luftverunreinigungen dieser Art treten lediglich temporär begrenzt während der Bauphase auf und sind daher als nicht erheblich einzustufen. Durch den Betrieb der Windenergieanlagen werden keine Schadstoffe ausgestoßen, vielmehr können an anderer Stelle Schadstoffe durch die Verbrennung fossiler Energieträger eingespart werden.

Die klimatische Funktion des Plangebietes für das örtliche Klima ist zurzeit nur von geringer Bedeutung. Als Ziel verfolgt die Windenergienutzung die Einsparung fossiler Energieträger und eine positive Auswirkung auf das Globalklima. Insgesamt ergeben sich keine nennenswerten negativen Auswirkungen der Windenergienutzung im Bereich der geplanten Konzentrationszonen.

Im Rahmen von Windparkplanungen wird davon ausgegangen, dass durch Windenergieanlagen lokale Winde im Bereich bis zum achtfachen Rotordurchmesser abgebremst werden. Aus diesem Sachverhalt ergibt sich in Hauptwindrichtung ein entsprechender Abstand zwischen den Anlagen innerhalb eines Windparks. Eine Abriegelung der für Belüftungsschneisen wertvollen lokalen Winde ist über den achtfachen Rotordurchmesser hinaus nicht zu erwarten. Dicht besiedelte Räume, für die diese Funktion zu tragen käme, sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Die hervorgerufenen Veränderungen des lokalen Mikroklimas sind als gering einzustufen. Dem Raum kommt somit keine besondere klimatische Funk-

tion zu.

Zwischen allen Schutzgütern bestehen vielfältige Wechselbeziehungen als Wirkungszusammenhänge (Wirkungsgefüge) oder -abhängigkeiten. Eine Beeinträchtigung des Wirkungsgefüges ist jedoch insgesamt nicht zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biologische Vielfalt sind nicht zu erwarten. Insgesamt wird die Planung zu einer Veränderung der vorhandenen Biotope führen. Der Eingriff erfolgt überwiegend in Dauergrünlandbereiche und Ackerflächen. Die Artenvielfalt der Fauna ist als durchschnittlich zu bewerten. Das geplante Vorhaben wird voraussichtlich nicht dazu führen, dass negative Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten sind.

Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura-2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind nicht betroffen. Im Plangebiet befinden sich keine FFH-Gebiete (gemäß der Richtlinie 92/43/EWG) bzw. Vogelschutzgebiete (gemäß der Richtlinie 79/409/EWG). Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich in ca. 200 m Entfernung. Da im Schutzzweck nur wassergebundene Arten verzeichnet sind werden keine Auswirkungen durch die Windenergieanlagen erwartet.

### 3.4 Referenzliste der Quellen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe d)

#### Gesetzliche Grundlagen

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), In der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 29.05.2017 (BGBl. I S. 1298) m.W.v. 02.06.2017
- Baugesetzbuch (BauGB), in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004, dass zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2193) geändert worden ist

#### Weitere Quellen

- VerwG Hannover, Urteil vom 28.08.2003 – 4 A 2750/03
- Wirtschaftsministerium Baden Württemberg (2001): Windfibel, Windenergienutzung: Technik, Planung und Genehmigung, Stuttgart
- Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz. (2013). *Konkretisierung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften zur Festlegung, Begründung und Darstellung von Ausschlussflächen und Restriktionen für den Ausbau der Windenergienutzung*. Mainz: Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz.

#### Gutachten

- Ginster Landschaft + Umwelt. (2019a). *Repowering von Windenergieanlagen in Scheid - Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG (Stand: 22.11.2019)*. Meckenheim: Ginster Landschaft + Umwelt.
- Ginster Landschaft + Umwelt. (2019b). *Repowering von Windenergieanlagen in Scheid - Faunistisches Gutachten Fledermäuse und Vögel (Stand 22.11.2019)*. Meckenheim: Ginster Landschaft + Umwelt.
- Ginster Landschaft + Umwelt. (2019c). *Repowering von Windenergieanlagen in Scheid - Fachbeitrag Naturschutz (FBN) (Stand: 22. November 2019)*. Meckenheim: Ginster Landschaft + Umwelt.
- MLK Consulting GmbH & Co KG. (2019). *Schattenwurfprognose zur Ermittlung der zu erwartenden Schattenemissionen in der Nachbarschaft von Windkraftanlagen (WEA)*. Erkelenz: MLK Consulting GmbH & Co KG.
- Ramboll CUBE GmbH. (2019a). *Schallimmissionsprognose für fünf Windenergieanlagen am Standort Scheid*. Kassel: Ramboll CUBE GmbH.
- Ramboll CUBE GmbH. (2019b). *Eisfallgutachten für fünf Windenergieanlagen am Standort Scheid*. Kassel: Ramboll CUBE GmbH.