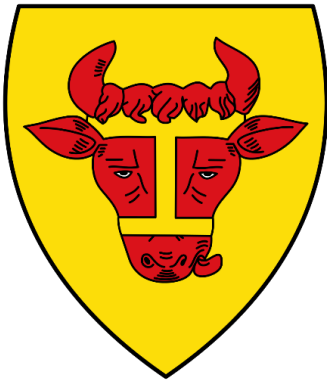


# UMWELTBERICHT

Zum Bebauungsplan Nr. 146/1  
„Bürgerwindpark Goxel“



Stadt Coesfeld

Oktober 2020  
Vorentwurf zur Frühzeitigen Beteiligung

## IMPRESSUM

Auftraggeber:

**SL Windenergie GmbH**  
Voßbrinkstr. 67  
45966 Gladbeck

Verfasser:

**VDH Projektmanagement GmbH**  
Maastrichter Straße 8, 41812 Erkelenz  
**T** 02431 – 97 31 80  
**F** 02431 – 97 31 820  
**E** info@vdh.com  
**W** www.vdh.com

i.A. Dipl.-Ing. Heike Straube, Stadtplanerin, Bauassessorin

Projektnummer: 20-018

## INHALT

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG</b> .....	<b>1</b>
1.1	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bauleitplans .....	1
1.1.1	Ziele .....	1
1.1.2	Festsetzungen.....	1
1.1.3	Angaben zum Standort .....	2
1.1.4	Bedarf an Grund und Boden.....	3
1.2	Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen .....	4
1.2.1	Fachgesetze .....	4
1.2.2	Regionalplan .....	7
1.2.3	Flächennutzungsplan.....	9
1.2.4	Naturschutzfachliche Schutzgebiete.....	9
<b>2</b>	<b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN</b> .....	<b>13</b>
2.1	Basisszenario und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes.....	13
2.1.1	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	14
2.1.2	Fläche.....	19
2.1.3	Boden.....	19
2.1.4	Wasser .....	22
2.1.5	Luft und Klima.....	24
2.1.6	Landschaftsbild .....	25
2.1.7	Mensch .....	26
2.1.8	Kultur- und Sachgüter.....	31
2.2	Berücksichtigung der sonstigen umweltrelevanten Belange bei Durchführung der Planung .....	32
2.2.1	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	32
2.2.2	Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....	33
2.2.3	Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen.....	33
2.2.4	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität .....	33
2.2.5	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.....	33
2.2.6	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen.....	33
2.3	Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	34
2.4	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen.....	34
2.5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten .....	39
2.6	Erhebliche Nachteilige Auswirkungen .....	40
<b>3</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN</b> .....	<b>40</b>
3.1	Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen.....	40

3.2	Geplante Überwachungsmaßnahmen .....	40
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung .....	42
4	REFERENZLISTE DER QUELLEN.....	44

# 1 EINLEITUNG

(BauGB Anlage 1 Nr. 1)

Gemäß § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Prüfungsgegenstand ist die Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplans auf die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB. Diese sind in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Zwingende Gliederungs- und Inhaltsanforderungen zum Mindestinhalt des Umweltberichts ergeben sich aus der Anlage 1 zum BauGB (OVG Hamburg, Urteil vom 27.04.2016 - 2 E 20/13.N).

Die Umweltprüfung wird Bestandteil der bauleitplanerischen Abwägung. Der hierfür erforderliche Prüfungsumfang und Detaillierungsgrad wird durch die Gemeinde eigenverantwortlich festgelegt. Hierbei hat sie eine Prognoseentscheidung zu treffen, welche Wirkungen vernünftigerweise bei objektiver Betrachtung zu erwarten sind (vgl. Busse et. al. 2013: 15).

## 1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bauleitplans

(BauGB Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe a)

### 1.1.1 Ziele

Ziel der Planung ist es, auf kommunaler Ebene die Details der Ausgestaltung der Konzentrationszone mitzubestimmen. Durch die Darstellung einer Konzentrationszone ist die Errichtung von Windenergieanlagen planungsrechtlich bereits zulässig. Zur Schaffung von Baurecht muss noch eine Genehmigung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz erfolgen; dies geschieht auf Kreisebene.

Es sollen insbesondere die Belange des Ortsbildes, die Auswirkungen auf Natur und Landschaft sowie die Auswirkungen auf den Menschen betrachtet werden.

### 1.1.2 Festsetzungen

#### ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Im Bebauungsplan werden sonstige Sondergebiete für die Windenergie festgesetzt. Die Festsetzung wird aus der Darstellung des Flächennutzungsplans entwickelt.

#### MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

Die maximale Gesamthöhe (gemeint ist die Höhe bis zur obersten Spitze des Rotors) einer Windenergieanlage wird auf 200 m beschränkt.

#### VERSIEGELUNGSGRAD

Die maximal überbaubare Fläche je Windkraftanlagen-Standort beträgt 3.500 qm. Darin unterzubringen sind die jeweiligen Fundamente der Windkraftanlagen sowie die erforderlichen dauerhaft zu befestigenden Arbeitsflächen und Flächen für die sonstigen dem Baugebiet dienenden Nebenanlagen einschließlich der für die Versorgung des Sondergebietes erforderlichen Anlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO.

### 1.1.3 Angaben zum Standort

Die Stadt Coesfeld gehört zum Kreis Coesfeld und liegt etwa 35 km westlich von Münster. Im Norden grenzt die Gemeinde Rosendahl an, im Osten die Stadt Billerbeck, die Gemeinde Nottuln sowie die Stadt Dülmen (alle Kreis Coesfeld), im Westen die Gemeinde Reken und die Stadt Gescher (beide Kreis Borken).

Die Stadt Coesfeld hat rund 36.000 Einwohner bei einer Fläche von 141,36 km<sup>2</sup>. Die Stadt besteht aus den beiden Ortsteilen Coesfeld im Norden und Lette im Süden.

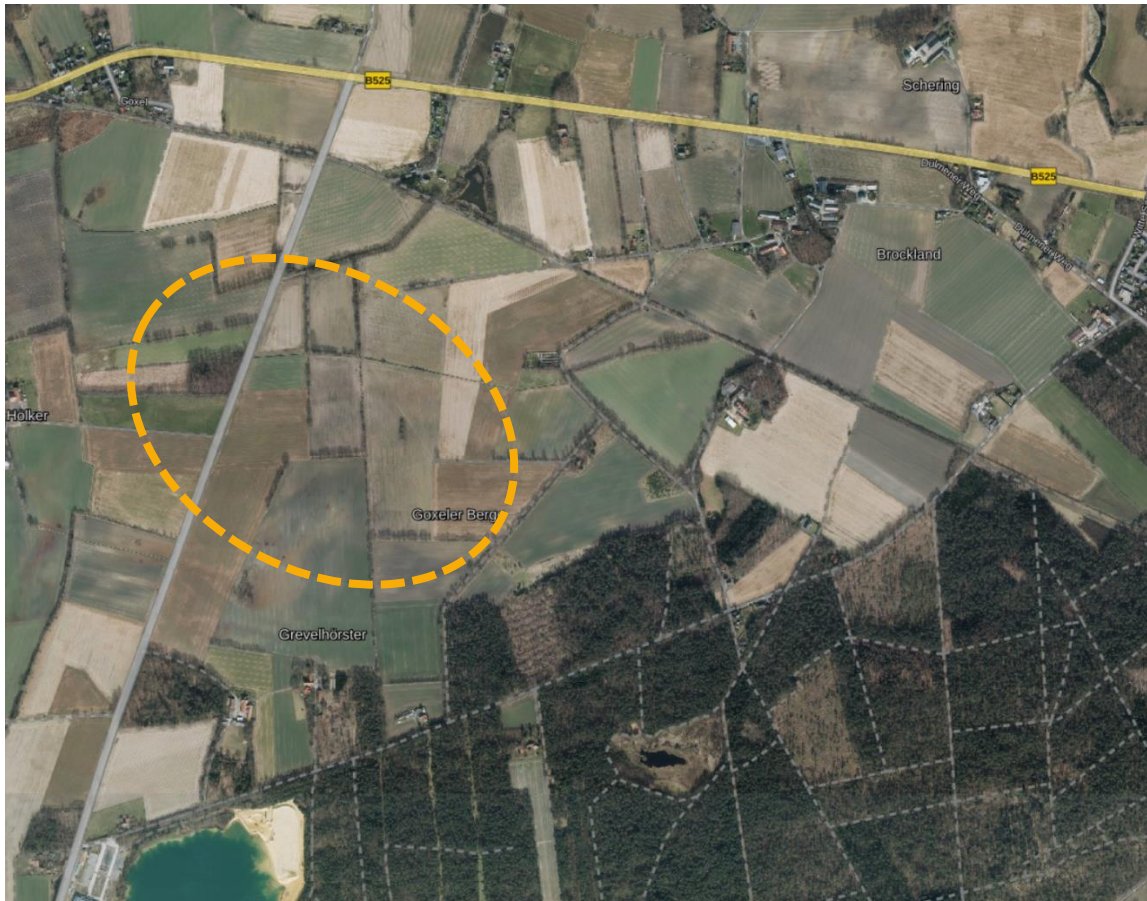


Abbildung 1: Luftbild mit Lage des Plangebietes (gelb-gestrichelte Linie) (Land NRW, 2020)

Das Plangebiet hat eine Größe von 28,5 ha und befindet sich an der westlichen Stadtgrenze zwischen der B 525 und dem Landschaftsschutzgebiet Hünsberg – Monenberg. Es besteht aus den 3 Teilbereichen A, B und C.

Der nordwestliche Teilbereich A besteht aus den Flurstücken Gemarkung Coesfeld-Kirchspiel, Flur 14, Flurstücke 153 tw, 155 tw, 157 tw, 159 tw und 186 tw. und hat eine Größe von 6,57 ha. Der Südwestliche Teilbereich B aus den Flurstücken Gemarkung Coesfeld-Kirchspiel, Flur 14, Flurstücke 47 tw, 53 tw, 161 tw, 163 tw, 165 tw und 174 tw. und hat eine Größe von 5,99 ha.

Der Östliche Teilbereich C aus den Flurstücken Gemarkung: Coesfeld-Kirchspiel, Flur 14, Flurstücke 139 tw, 141 tw, 214 tw, 221 tw und 222 tw sowie Flur 15, Flurstücke 64 tw, 65 tw, 66 tw, 137 tw und 140 tw. und hat eine Größe von 15,91 ha.

Im Norden verläuft der Geltungsbereich des Bebauungsplanes in einem Abstand von ca. 400 m bis ca. 1.000 m südlich der B 525. Im Osten hat der Geltungsbereich eine Ausdehnung von ca. 700 m in östliche Richtung,

gemessen von der K 54. Im Süden hat der Geltungsbereich des Bebauungsplanes einen Abstand von ca. 1.100 m bis ca. 1.300 m südlich der B 525 und im Westen hat der Geltungsbereich eine Ausdehnung von ca. 200 m bis 300 m in westliche Richtung, gemessen von der K 54.

Die Teilbereiche A und B liegen somit westlich der Kreisstraße K 54, der Teilbereich C östlich dieser Straße. Bei den Flächen handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen. Innerhalb dieser landwirtschaftlichen Flächen befinden sich teilweise Hecken oder andere Anpflanzungen, die die Feldflur gliedern.

Das Plangebiet befindet sich südwestlich der Ortschaft Goxel; weiterhin befinden sich freistehende Wohngebäude in der Umgebung des Plangebietes. Weiter südlich befindet sich eine größere bewaldete Fläche mit einem kleinen See. Nördlich des Plangebiets befindet sich das Fließgewässer „Berkel“.

#### 1.1.4 Bedarf an Grund und Boden

Nutzung	Gesamt
<b>Bestand</b>	
Acker	275.690
Wege	1.128
Grünflächen öffentlich	6.973
Wasserflächen	867
<b>Summe</b>	<b>284.658</b>
<b>Planung</b>	
Sondergebiete für die Windenergie	10.389
Landwirtschaftliche Fläche	263.858
Straßenverkehrsflächen öffentlich	2.571
Grünflächen öffentlich	6.973
Wasserflächen	867
<b>Summe</b>	<b>284.658</b>

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden

Nicht die gesamten Flächen des Sondergebiets werden dauerhaft versiegelt, wie der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen ist. Allerdings werden Flächen außerhalb des Sondergebiets temporär für temporäre Zuwegungen und Lagerflächen versiegelt werden.

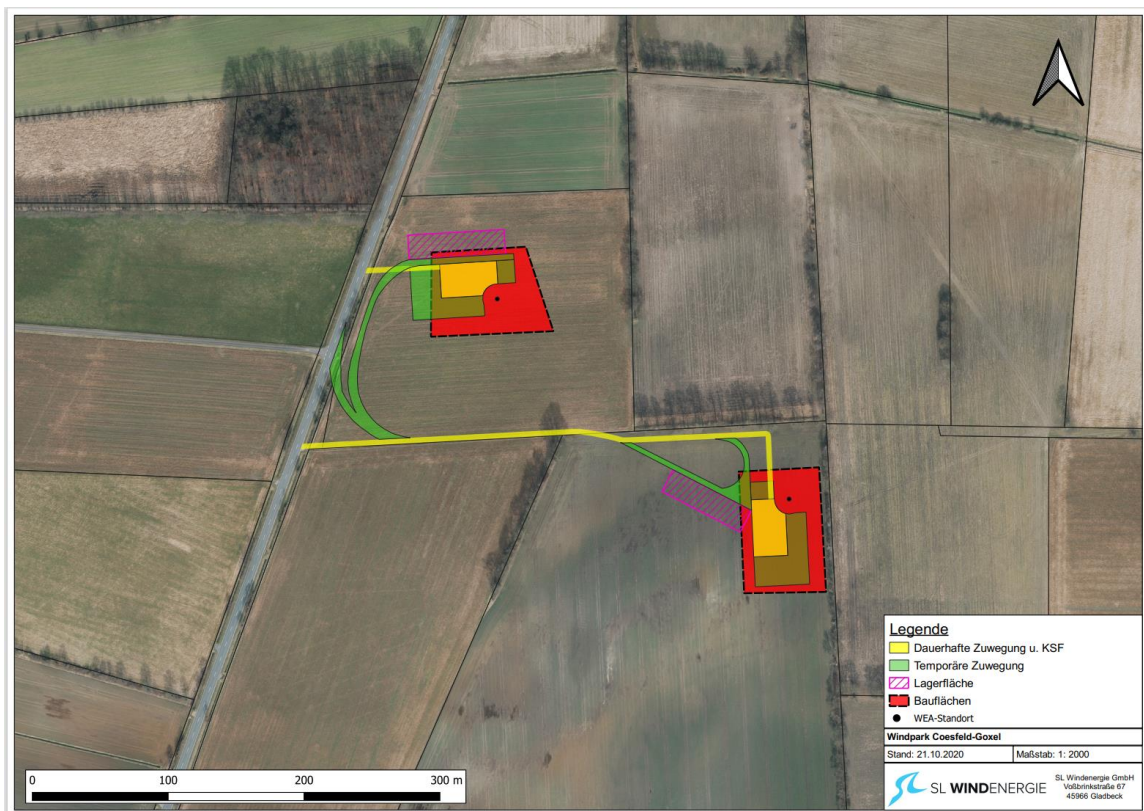


Abbildung 2: Darstellung der benötigten Flächen (Quelle: SL Windenergie)

## 1.2 Einschlägige Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

Einschlägige Fachgesetze, Raumordnung, Bauleitplanung und naturschutzfachliche oder wasserrechtliche Schutzgebiete treffen übergeordnete natur- und landschaftsbezogene Vorgaben. Nachfolgend wird dargestellt, wie die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden. Da die wasserrechtlichen Schutzgebiete funktional dem Schutzgut Wasser zugeordnet sind, werden diese zum besseren Verständnis erst unter Kapitel 2.1.4 „Wasser“ sowie den darauf aufbauenden Kapiteln dieses Umweltberichts beschrieben.

### 1.2.1 Fachgesetze

Umweltschutzziele	Art der Berücksichtigung
<b>Tiere</b>	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Tiere zu berücksichtigen.</p> <p>Eine Konkretisierung dieser Belange ergibt sich aus dem allgemeinen sowie dem speziellen Artenschutz des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wildlebende Tiere mutwillig zu beunruhigen oder ohne vernünftigen Grund zu fangen, zu verletzen oder zu töten,</li> <li>Lebensstätten wildlebender Tiere ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören.</li> </ul>	<p>Erforderliche Maßnahmen oder Festsetzungen ergeben sich aus den artenschutzrechtlichen Gutachtens. Insgesamt sind Vermeidungsmaßnahmen oder Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz planungsrelevanter oder windenergiesensibler Vogel und Fledermausarten erforderlich.</p>



<p>Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</li> <li>wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,</li> <li>Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.</li> </ul>	
<b>Pflanzen</b>	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Pflanzen zu berücksichtigen. Eine Konkretisierung dieser Belange ergibt sich auch hier aus dem allgemeinen sowie dem speziellen Artenschutz des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wildlebende Pflanzen ohne vernünftigen Grund von ihrem Standort zu entnehmen oder zu nutzen oder ihre Bestände niederzuschlagen oder auf sonstige Weise zu verwüsten,</li> <li>Lebensstätten wildlebender Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen oder zu zerstören.</li> </ul> <p>Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören</li> </ul> <p>Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Umfang der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen bemisst sich typischerweise an den vor dem Eingriff vorhandenen Pflanzengesellschaften.</p>	<p>Der Erhalt der vorhandenen wildlebenden Pflanzen wird vorliegend nicht durch Festsetzungen des Bebauungsplans gewährleistet, da keine hochwertigen Bepflanzungen vorhanden sind. Zinsgesamt erfolgt nur ein Eingriff in landwirtschaftliche Fläche, die zumindest im Winter frei von Vegetation ist. Rodungen sind nicht erforderlich.</p> <p>Besonders geschützte Pflanzenarten sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden, sodass keine Festsetzungen für den Erhalt getroffen werden müssen.</p> <p>Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden vor dem Hintergrund eines Landschaftspflegerischen Fachbeitrages bestimmt.</p>
<b>Fläche</b>	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf die Fläche zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden, wobei die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu nutzen und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen sind.</p>	<p>Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um ein außenbereichspflichtiges Vorhaben, für das diese Umweltziele so nicht angewandt werden können. Es werden jedoch nur in geringem Umfang Flächen versiegelt.</p>
<b>Boden</b>	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf den Boden zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1 BBodSchG sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen vermieden werden.</p>	<p>Durch Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung wird die Bodenversiegelung auf das zur Erfüllung der Planungsziele erforderliche Maß begrenzt (vgl. Kap. 2.4).</p>

<b>Wasser</b>	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf das Wasser zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1 Abs. 6 e) BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne der sachgerechte Umgang mit Abwässern berücksichtigen.</p>	<p>Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden, sodass diesbezügliche Auswirkungen nicht zu erwarten sind.</p> <p>Das anfallende Niederschlagswasser soll in die angrenzenden Felder abgeleitet werden. Daher ist nicht von einer Beeinflussung der Grundwasserneubildungsrate auszugehen.</p>
<b>Luft und Klima</b>	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Luft und Klima zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1 Abs. 6 e) BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Vermeidung von Emissionen zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1 Abs. h) ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, zu berücksichtigen.</p> <p>Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden</p> <p>Nach dem in § 50 BImSchG normierten Trennungsgebot sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermieden werden.</p>	<p>Die Auswirkungen des Planvorhabens auf Luft und Klima wurden berücksichtigt. Allumfassend sind negative Auswirkungen durch das Planvorhaben nicht abzusehen (vgl. Kap. 2.1.6).</p> <p>Das Vorhaben dient der Gewinnung erneuerbarer Energien und trägt somit zur Vermeidung von Emissionen bei.</p> <p>Das Vorhaben verursacht keine Emissionen aus Luftschadstoffen, die Luftqualität im Plangebiet ist gut.</p> <p>Das Vorhaben dient der Erreichung der Klimaschutzziele, da hier erneuerbare Energien produziert werden.</p> <p>Durch die Lage im Außenbereich ist das Trennungsgebot erfüllt.</p>
<b>Wirkungsgefüge</b>	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima zu berücksichtigen.</p>	<p>Das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern wurde berücksichtigt, explizite negative Auswirkungen darauf werden jedoch durch die Planung nicht hervorgerufen.</p>
<b>Landschaftsbild</b>	
<p>Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu berücksichtigen.</p>	<p>Das Vorhaben verursacht erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild, da es sich um Anlagen von 200 m Höhe handelt (vgl. Kap. 2.4). Dieser Eingriff ist ausgleichspflichtig. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass der Gesetzgeber die Ansiedlung von Windenergieanlagen im Außenbereich ausdrücklich fördert.</p>

<b>Biologische Vielfalt</b>	
Gemäß § 1 Abs. 6 a) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.	Das Plangebiet ist von einer erhöhten biologischen Vielfalt gekennzeichnet. Diese wird durch die Planung nicht beeinträchtigt, da die Lebensräume in ausreichender Größe erhalten bleiben. Die Festsetzungen und Hinweise, welche die Schutzgüter Tiere und Pflanzen begünstigen, wirken sich im Ergebnis positiv auf die biologische Vielfalt aus.
<b>Mensch</b>	
Gemäß § 1 Abs. 6 c) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen. Gemäß § 1 Abs. 6 e) BauGB ist bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Vermeidung von Emissionen berücksichtigen.	Das Schutzgut Mensch wurde berücksichtigt, es wurden ein Schall- und ein Schattenwurfgutachten erstellt. Unter Einhaltung der Schutzmaßnahmen (Drosselung der Anlagen, Abschaltung bei Überschreitung der Werte) können Auswirkungen auf den Menschen vermieden werden.
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	
Gemäß § 1 Abs. 6 d) BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.  Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB soll die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden.  Gem. § 1 DSchG NRW sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen angemessen zu berücksichtigen. Gemäß § 9 Absatz 1 DSchG NRW bedarf der Erlaubnis der Unteren Denkmalbehörde, wer Baudenkmäler oder ortsfeste Bodendenkmäler beseitigen, verändern, an einen anderen Ort verbringen oder die bisherige Nutzung ändern will, in der engeren Umgebung von Baudenkmälern oder ortsfesten Bodendenkmälern Anlagen errichten, verändern oder beseitigen will, wenn hierdurch das Erscheinungsbild des Denkmals beeinträchtigt wird oder bewegliche Denkmäler beseitigen oder verändern will.	Schützenswerte Kulturgüter für die Auswirkungen möglich sind, existieren nicht. Explizite negative Auswirkungen sind durch das Planvorhaben jedoch nicht zu erwarten.  Das Vorhaben lässt sich nur im Außenbereich auf landwirtschaftlichen Flächen umsetzen.  Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde und Befunde ist die Stadt als Untere Denkmalbehörde oder der LWL-Archäologie für Westfalen unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des der LWL-Archäologie für Westfalen für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.

Tabelle 2: Umweltschutzziele aus Fachgesetzen; Quelle: Eigene Darstellung

Neben den genannten Fachgesetzen werden auch die unterschiedlichen übergeordneten Fachplanungen hinsichtlich ihrer Umweltschutzziele überprüft. Im Folgenden werden die weiteren planungsrechtlichen Rahmenbedingungen hinsichtlich ihrer umweltbezogenen Vorgaben dargestellt und hinsichtlich planbedingter Konflikte untersucht.

## 1.2.2 Regionalplan

Für die Steuerung der Ansiedlung von Windenergieanlagen trifft der Regionalplan für den Regierungsbezirk Münster im Sachlichen Teilplan Energie mit Stand vom 16.02.2016 (Bezirksregierung Münster, 2016) folgende Aussagen:

*Ziel 1-1.1: Die zeichnerisch dargestellten Windenergiebereiche sind Vorranggebiete entsprechend § 8 Abs. 7 Nr. 1 ROG ohne die Ausschlusswirkung von Eignungsgebieten gemäß § 8 Abs. 7 Nr. 3 ROG.*

*Ziel 1-1.2: In den Windenergiebereichen haben Windkraftanlagen Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Planungen und Vorhaben, wenn diese mit dem Bau und Betrieb von Windkraftanlagen nicht vereinbar sind.*

Die Grundsätze des LEP werden somit durch den Regionalplan Münster umgesetzt. Da es sich bei den Flächen um Vorranggebiete ohne Ausschlusswirkung handelt, obliegt es den Kommunen, weitere Flächen für die Windenergie darzustellen. Weiterhin können die Kommunen Darstellungen von Konzentrationszonen im Sinne des § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB treffen, bei denen Sie die Ziele des Regionalplans beachten müssen.

Eine Abweichung von der räumlichen Abgrenzung der Windenergiebereiche in der nachfolgenden Bauleitplanung ist nur noch möglich, wenn zwingende rechtliche Gründe dies erforderlich machen bzw. wenn faktische Gründe die Umsetzung unmöglich machen und diese auf der landesplanerischen Ebene nicht festgestellt werden konnten.

Für die Darstellung von Konzentrationszonen auf kommunaler Ebene trifft der Regionalplan folgende Aussagen:

*Ziel-2.1: Außerhalb der Windenergiebereiche dürfen Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie in den Flächennutzungsplänen und einzelne raumbedeutsame Windenergieanlagen dargestellt bzw. genehmigt werden in*

- *Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen,*
- *Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen mit den Zweckbindungen "Abfalldeponie" und "Halde",*
- *Bereichen für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung (BSLE),*
- *Waldbereichen (Inanspruchnahme im Rahmen der entsprechenden Regelungen des LEP NRW) und in den*
- *Überschwemmungsbereichen,*

*wenn sie mit der Funktion des jeweiligen Bereichs vereinbar sind, der Immissionsschutz gewährleistet wird und eine ausreichende Erschließung vorhanden ist bzw. raumverträglich hergestellt werden kann.*

*Ziel 2-2.2: Ebenso sind die Funktion des Arten- und Biotopschutzes sicherzustellen und die Bedeutung der Waldbereiche im waldarmen Münsterland ist zu beachten.*

*Grundsatz 2: Bei der Darstellung von Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie und der Errichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen sind grundsätzlich die Belange des Landschaftsbildes und der bedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche in der Abwägung mit zu berücksichtigen.*

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Münster, Blatt 6, stellt für das Plangebiet einen „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich“ dar. Weitere Überlagerungen werden für das Plangebiet im Regionalplan nicht getroffen.

Die zuvor genannten Darstellungen sind mit der Windenergienutzung vereinbar. Somit werden die Ziele der Regionalplanung nicht beeinträchtigt und sind für eine Windenergienutzung geeignet.

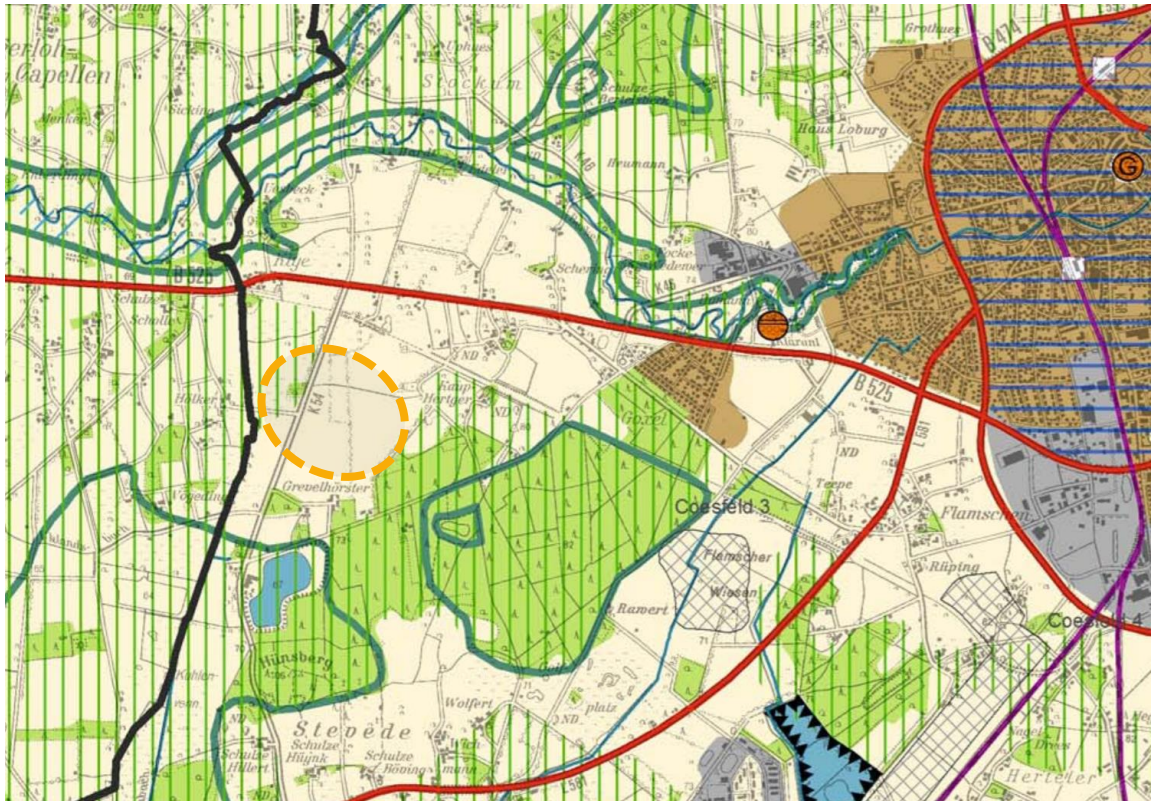


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Regionalplan der Bezirksregierung Münster mit Lage des räumlichen Geltungsbereichs (gelb-gestrichelter Kreis) (Bezirksregierung Münster, 2016)

Natur- und landschaftsbezogene planerische Vorgaben werden für die Verfahrensgegenständlichen Flächen nicht getroffen. Die Planung folgt somit den Darstellungen des Regionalplanes.

### 1.2.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Coesfeld stellt für den gesamten Bereich des Plangebietes landwirtschaftliche Flächen dar. Überlagert wird diese Darstellung von der Darstellung einer Konzentrationszone für die Windenergie gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB im Sachlichen Teilplan „Windenergie“ (vgl. Abb. 1).

Die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans werden aus diesen Darstellungen entwickelt, die Darstellungen des Flächennutzungsplans stehen somit im Einklang mit der vorliegenden Planung.

Besondere Umweltvorgaben werden durch den bestehenden Flächennutzungsplan nicht getroffen.

### 1.2.4 Naturschutzfachliche Schutzgebiete

Naturschutzfachliche Schutzgebiete ergeben sich aus den §§ 21 und 23 bis 36 BNatSchG. Demnach sind der Biotopverbund bzw. die Biotopvernetzung (§ 21 BNatSchG), Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), Nationalparke oder Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG), Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG), Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG), Naturparke (§ 27 BNatSchG), Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG), geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG), gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG) und Natura-2000-Gebiete (§§ 31 bis 36 BNatSchG) bei der Planung und Umsetzung von Vorhaben hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit zu untersuchen.

Form und Verfahren der Unterschutzstellung richten sich nach Landesrecht (vgl. § 22 Abs. 2 BNatSchG). Demnach werden Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile in den Landschaftsplänen der Unteren Naturschutzbehörden festgesetzt. (vgl. § 7 LNatSchG)

Zur Beurteilung des Biotopverbunds bzw. der Biotopvernetzung sowie von Naturparks oder Nationalen Naturmonumenten, Biosphärenreservaten, Naturparks, gesetzlich geschützten Biotopen und Natura-2000-Gebieten wird auf den Dienst „NRW Umweltdaten vor Ort“ (MULNV NRW, 2020a) zurückgegriffen.

Die nördliche Teilfläche liegt z.T. im Biotopverbundsystem „Heubach-Auen“ (VBNMSN4108N001). Einige Grünländer sind Teil der Dauergrünlanderhaltungskulisse (vgl. Dauergrünlanderhaltungsverordnung). Zwischen den Teilflächen A und B der mehrkernigen Konzentrationszone liegt eine im Biotopkataster geführte Fläche (BKN4008N0039, „Wallhecken in Stevede“). Diese befindet sich auch im südlichen Bereich der Teilfläche B. Darüber hinaus bestehen weitere Biotopkatasterflächen im näheren Umfeld (BKN 4008N0094, BKN4008N0076).

Das gesamte Plangebiet liegt darüber hinaus im Naturpark Hohe Mark-Westmünsterland (Stadt Coesfeld, 2016). Weitere Überlagerungen mit Schutzgebieten besteht demnach nicht.

Nördlich des Plangebietes in ca. **900 m** Entfernung befindet sich das **FFH-Gebiet „Berkel“**. Die Berkelaue ist ein ca. 40 km langer, sehr reich strukturierter, von Grünland dominierter Auenabschnitt von der Quelle bis Vreden quer durch das Westmünsterland. Den in langen Abschnitten frei mäandrierenden Fluß begleiten zahlreiche autotypische Strukturen wie Flutmulden, Röhrichtbereiche und eine z.T. mit ausgedehnten Feuchtgrünlandflächen ausgestattete offene Auenlandschaft. Aufgrund ihres weitgehend naturnahen Verlaufes und der in großen Teilen noch vorhandenen Fließgewässerdynamik mit Abbruchkanten und Sandbänken ist die Berkel für den Naturraum Westmünsterland und NRW ein einmaliges Beispiel für den Typus des durch eine Sandaue geprägten Tieflandflusses. Die Erhaltung und Optimierung der natürlichen Auen-dynamik zum Schutz des gesamten Auenkomplexes und insbesondere der von den typischen Standortgegebenheiten abhängigen FFH-Lebensräume ist das vorrangige Ziel für die Berkelaue. Zusätzlich sollen durch die Förderung einer extensiven Grünlandwirtschaft weitere FFH-Lebensräume wie z.B. die mageren Flachlandmähwiesen entwickelt werden. Die Naturnähe der Berkelaue ist vorbildlich für die Flachlandfließgewässer in NRW, nicht zuletzt daher ist dieser Flußkorridor ein unverzichtbarer Bestandteil des landesweiten Biotopverbundsystems. Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Schutz folgender Arten: Bachneunauge, Groppe, Schwarzkehlchen, Kiebitz<sup>1</sup>, Kleinsprecht, Wespenbussard, Pirol, Wasserfledermaus, Schwarzspecht, Wiesenpieper, Eisvogel, Teichrohrsänger, Bekassine, Laubfrosch und Fischotter.

Etwa **3 km** südwestlich des Plangebietes befindet sich das **FFH-Gebiet „Fürstenkuhle im Weissen Venn“**. Die Fürstenkuhle im Weissen Venn ist ein aktuell grünlanddominierter Hochmoorrest mit kleinflächig erhaltenen Hochmoorvegetationskomplexen im Westmünsterland. Das Gebiet ist von landesweiter Bedeutung, da es im Naturraum Westmünsterland einer der letzten erhalten gebliebenen Hochmoorreste (u.a. Moorschlenken-Pioniergesellschaften und Birken-Moorwald) mit typischer Vegetation ist. Zusätzlich findet sich dort ein natürliches dystrophes Gewässer, ein großer Heideweiher, der in seiner Größe und Ausstattung an Pflanzen und Tieren einzigartig in NRW ist. Die Kombination dieser Lebensräume mit den sie umgebenden extensiven Grünländern begründen die besondere Bedeutung des Gebietes für durchziehende Wat- und Wiesenvögel. Das Gebiet zählt zu den wenigen Gebieten, in denen das Entwicklungspotential zum lebenden Hochmoor noch im ausreichenden Maße vorhanden ist. Eine Wiederherstellung eines lebenden Hochmoorkörpers durch Regeneration des natürlichen Wasserhaushalts ist hier das prioritäre Entwicklungsziel. Um den Moorkern herum ist die Entwicklung und Förderung von mageren Flachlandmähwiesen vorgesehen. Dies soll die Attraktivität und Bedeutung des Gebietes für Wat- und Wiesenvögel weiter steigern. Das Gebiet zählt zu den wichtigen Rastgebieten für Limikolen in Westfalen. Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Schutz folgender Arten: Teichrohrsänger, Zwergtaucher, Löffelente, Krickente,

---

<sup>1</sup> Windenergiesensible Arten sind unterstrichen hervorgehoben.

Kleinspecht, Schwarzspecht, Waldschnepfe, Baumfalke, Bruchwasserläufer, Grünschenkel, Waldwasserläufer, Bekassine, Pirol, Knoblauchkröte, Moorfrosch, Kreuzotter.

Etwa **5 km** nordöstlich des Plangebietes liegt das FFH-Gebiet „Felsbachaue“. Der Abschnitt der Felsbachaue liegt nördlich der Stadt Coesfeld im östlichen Teil des Westmünsterlandes, eingebettet in ein waldriches Umfeld. Das Gebiet umfasst die zwei Auenabschnitte. In den Auen erstrecken sich großenteils Erlen-Eschenwälder, abschnittsweise sind sie durch Pappelforste ersetzt worden. Der Felsbach ist in großen Abschnitten noch naturnah. Die Bedeutung des Gebietes ergibt sich aus dem Vorhandensein großflächiger Erlen-Eschen-Auenwälder in gutem Erhaltungszustand. Im weiteren Umfeld ist dieser Lebensraumtyp hinsichtlich Flächengröße und Erhaltungszustand sehr selten. Die vorhandenen Auenwälder sind in ihrer flächenmäßigen Ausdehnung zu erhalten. Die nicht bodenständig bestockten Bereiche sollten in typische Auenwaldbestockung umgewandelt werden. Eine Bewirtschaftung der Auenwälder sollte unterbleiben (natürliche Sukzession). Weitere Ausbau- und Unterhaltungsmaßnahmen an den Fließgewässern sollten nicht stattfinden. Das Gebiet sollte in ein übergreifendes Fließgewässer-Schutzsystem einbezogen werden. Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Schutz folgender Arten: Fischotter

Knapp **6 km** südlich des Plangebietes liegt das **Vogelschutzgebiet „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“**. Das Vogelschutzgebiet umfasst einen Gebietskomplex aus mehreren Teilflächen in der Niederung des Heubaches einschließlich der Teiche in der Heubachniederung sowie die Truppenübungsplätze Weisses Venn (Lavesumer Bruch) und Borkenberge zusammen mit dem Waldbereich Linnert. Die Heubachniederung war bis in die Mitte dieses Jahrhunderts die Kernzone des größten zusammenhängenden Hoch- und Niedermoorkomplexes in Nordrhein-Westfalen. Sie ist natürlicher Korridor zwischen dem West- und dem Kernmünsterland, in dem das ursprüngliche Biotopinventar des Münsterlandes repräsentiert ist. Heute wird diese Niederungslandschaft von feuchtem und mesophilem Grünland dominiert, in das Restflächen von Hoch- und Niedermooren eingebettet liegen. Charakteristisch auf den Truppenübungsplätzen sind die trockenen Heide-, Sand- und offenen kiefernbewaldeten Dünenbereiche. Eine große Anzahl der in der EG-Vogelschutzrichtlinie genannten Vogelarten vermehrt sich hier oder nutzt das Gebiet auf dem Durchzug oder als Winterquartier. Hervorzuheben sind die bemerkenswert hohen Brutbestände von Blaukehlchen, Ziegenmelker, Großer Brachvogel, Krickente, Tafelente, Teichrohrsänger und Zwergtaucher (Top 5 in Nordrhein-Westfalen). Darüber hinaus wird es von Wasser-, Wiesen- und Watvögeln als Rastgebiet genutzt. Seit einigen Jahren wird das Gebiet zusehends von Saat- und Blässgänsen als Rast- und Überwinterungsraum aufgesucht. Der Kranich hat hier einen traditionellen Rastplatz. Landesweit bedeutsam sind die Brutvorkommen von Heidelerche, Schwarzkehlchen, Bekassine, Uferschnepfe und Wasserralle. Grundlage des Vorkommens sind weitgehend gut erhaltene Lebensraumtypen, die auch zur Ausweisung von FFH-Gebieten auf Teilflächen geführt hat. Vorrangiges Entwicklungsziel für das Vogelschutzgebiet ist die Erhaltung und Optimierung der Restmoorflächen und Feuchtwiesen. Ebenfalls übergeordnet ist die Erhaltung und Wiederherstellung der ausgedehnten Heidegebiete und Standorte armer Eichen-Birken- sowie Buchen-Eichenwälder. Dazu gehören die extensive Grünlandbewirtschaftung magerer Flachlandmähwiesen und -weiden (z.B. Vertragsnaturschutz), die Wiedervernässung von entwässerten Mooren und Feuchtgrünlandstandorten, die extensive Bewirtschaftung bzw. Pflege von Heideflächen (u.a. Schafbeweidung, Entkusselung), die Anlage von Blänken und Kleingewässern im Bereich wiedervernässter ehemaliger Ackerstandorte, die Anlage von nicht genutzten Uferstrandstreifen, die Umwandlung von Ackerflächen in Grünland, die Wiederaufforstung mit bodenständigen Baumarten, die Wiedervernässung der gestörten Heidemoore, die Überlassung von Fließgewässerabschnitten und angrenzenden Wäldern der natürlichen Entwicklung, die Lenkung des Erholungsverkehrs sowie die Schaffung von Einrichtungen für das Naturerlebnis.

Das VSG-Gebiet dient insbesondere dem Schutz folgender Arten: Teichrohrsänger, Eisvogel, Löffelente, Krickente, Knäkente, Schnatterente, Blässgans, Saatgans, Wiesenpieper, Tafelente, Rohrdommel, Uhu, Ziegenmelker, Silberreiher, Trauerseeschwalbe, Weißstorch, Schwarzstorch, Rohrweihe, Kornweihe, Wachtelkönig, Mittelspecht, Schwarzspecht, Baumfalke, Bekassine, Kranich, Neuntöter, Raubwürger, Uferschnepfe, Heidelerche, Nachtigall, Blaukehlchen, Zwergschnepfe, Zwergsäger, Gänsesäger, Rotmilan, Großer Brachvogel, Pirol, Fischadler, Wespenbussard, Kampfläufer, Gartenrotschwanz, Goldregenpfeifer,

Wasserralle, Schwarzkehlchen, Zwergtaucher, dunkler Wasserläufer, Bruchwasserläufer, Grünschenkel, Waldwasserläufer, Kiebitz.

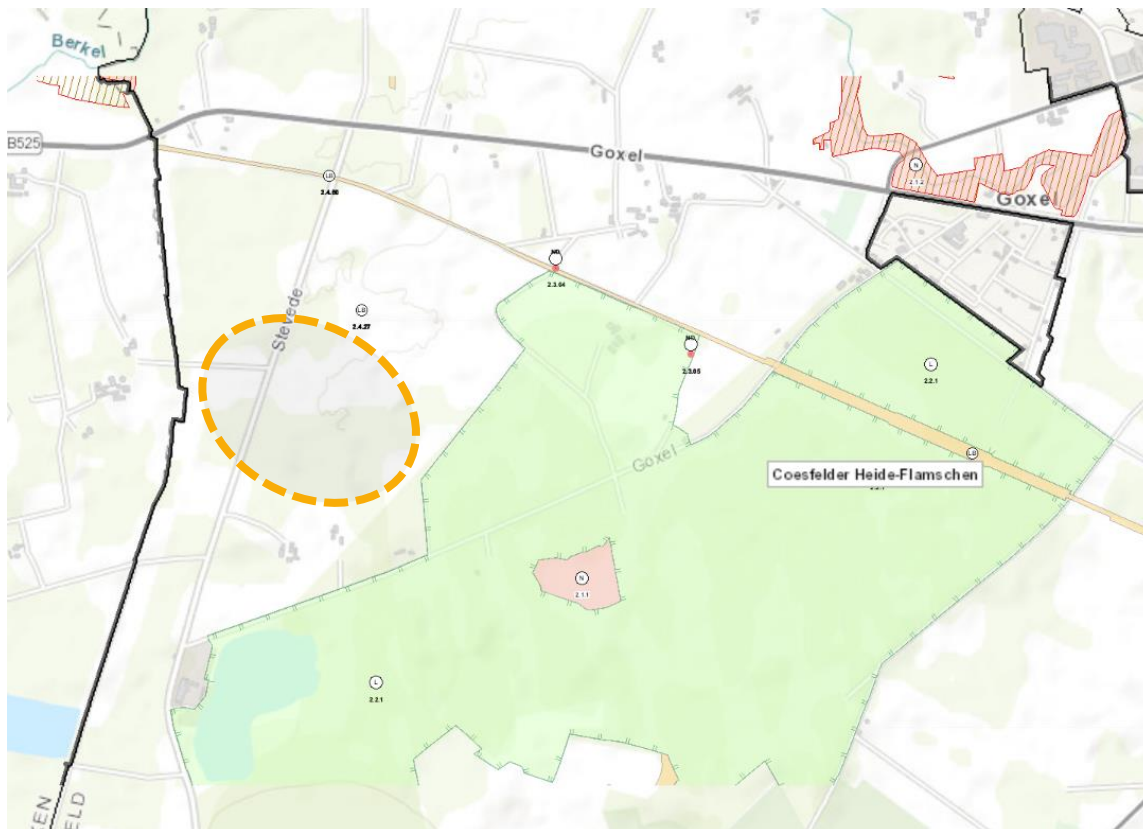


Abbildung 4: Auszug aus dem Landschaftsplan mit Lage des Plangebietes (gelb-gestrichelte Linie) (Quelle: <https://kvc.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=0f1cbb2d2894e7caa43ca3f0a9aa307>) (Kreis Coesfeld, o.J.)

Weitere Natura-2000-Gebiete liegen im Umkreis von 6 km um das Plangebiet nicht vor. Bei der Planung von Windenergieanlagen ist insbesondere in mögliches Vorkommen windenergiesensibler Arten zu berücksichtigen. Außerhalb des 6-km-Umkreises, der im Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ des MULNV und LANUV als maximaler UR für windenergiesensible Arten angegeben ist, wird nicht mit Auswirkungen der Planung auf diese Gebiete gerechnet.

Das **Naturschutzgebiet** „Kuhlenvenn“ (BORN022) liegt in südöstlicher Richtung, in einer Entfernung von rund 450 m. Die östliche Teilfläche der Konzentrationszone grenzt unmittelbar an das **Landschaftsschutzgebiet** „Hünsberg-Monenberg“ (LSGN4008N005) an. Nördlich der Konzentrationszone befindet sich die ehemalige Bahnstrecke Coesfeld-Gescher, die heute ein **geschützter Landschaftsbestandteil** ist. Ein weiterer geschützter Landschaftsbestandteil, ein Kleingewässer, befindet sich ebenfalls nordöstlich.

„Von einer erheblichen Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten durch in Flächennutzungsplänen darzustellende Bauflächen im Sinne des § 1 Abs. 1 BauNVO/§ 5 Abs. 2 BauGB und in Bebauungsplänen auszuweisende Baugebiete im Sinne des § 1 Abs. 2 BauNVO/ § 9 Abs. 1 BauGB kann bei Einhaltung eines Mindestabstands von 300 m zu den Gebieten in der Regel nicht ausgegangen werden.“ (MKULNV NRW, 2016) Damit ist eine direkte Beeinträchtigung nicht zu erwarten. Zudem lässt das Planvorhaben keine Auswirkungen, z.B. eine erhebliche Veränderung der Grundwasserneubildungsrate, anderer Eingriffe in den Naturhaushalt oder einen erheblichen Schadstoffausstoß erwarten, die zur Annahme führen, dass mit einer mittelbaren Beeinträchtigung zu rechnen bzw. der Regeluntersuchungsabstand zu erhöhen ist.



Bei der Planung von Windenergieanlagen ist insbesondere ein mögliches Vorkommen windenergiesensibler Arten zu berücksichtigen. Außerhalb des 6-km-Umkreises, der im als maximaler UR für windenergiesensible Arten im Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ des MULNV und LANUV angegeben ist, wird nicht mit Auswirkungen der Planung auf diese Gebiete gerechnet. Innerhalb dieses Umkreises können aufgrund der spezifischen Abstände nur Auswirkungen für den Wespenbussard (UR 1.000m) für das FFH-Gebiet „Berkel“ nicht pauschal ausgeschlossen werden. Dies wird in Kapitel 2.1.1. sowie unter „Tiere“ mit behandelt.

Daneben besteht eine Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen in verbindende Flugkorridore zwischen verschiedenen Natura-2000-Gebieten; z.B. durch Beeinträchtigung von Trittsteinbiotopen und Rastplätzen oder durch Vorhaben mit Barrierewirkung. Bislang sind diesbezüglich noch keine Zusammenhänge erkennbar. Auswirkungen werden in der ASP Stufe 2 mit untersucht werden.

Zusammenfassend sind Konflikte mit den vorliegend relevanten, naturschutzfachlichen Schutzgebieten bislang nicht ersichtlich.

## 2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

(BauGB Anlage 1 Nr. 2)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 sind die in der Umweltprüfung ermittelten, erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten. Dies umfasst neben der Bestandsbeschreibung und der Entwicklungsprognosen bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung auch die Darlegung von Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die Prüfung von Planungsalternativen sowie eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

Die Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bezieht sich auf den Teilbereich C des Bebauungsplanes, da in den beiden anderen Teilbereichen keine Standorte von Windenergieanlagen geplant sind.

### 2.1 Basisszenario und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a)

Gemäß BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe a und b umfasst der Umweltbericht eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden (Basisszenario) sowie eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Entwicklungsprognose). Die Betrachtung wird anhand der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a), c) und d) BauGB genannten Schutzgüter gegliedert. Diese sind als umfassende Bezeichnung der Umweltbelange zu verstehen (Ernst, Zinkhahn, Bielenberg, & Krautzberger, 2019). Aufgrund funktionaler Zusammenhänge werden Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sowie Luft und Klima gebündelt betrachtet. Hierdurch werden diesbezügliche Wirkungszusammenhänge erfasst. Weitere Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge werden in den Kapiteln zu den jeweiligen Schutzgütern beschrieben. Auf ein gesondertes Kapitel zur Beschreibung des Wirkungsgefüges wird verzichtet.

Da Basisszenario und Entwicklungsprognose aufeinander aufbauen, werden auch diese zusammengefasst. Ebenso werden die Auswirkungen der Nichtdurchführung der Planung im Kapitel 2.3 gebündelt, da sie überwiegend zu keiner erheblichen Veränderung des Umweltzustandes führen.

## 2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Tiere und Pflanzen erfüllen Funktionen in Stoffkreisläufen, als Bewahrer genetischer Vielfalt und Einflussfaktor für andere Schutzgüter (z.B. Reinigungs-, Filter- und Produktionsfunktion für Boden, Wasser, Luft bzw. Klima). Daher sind sie in ihrer biologischen Vielfalt zu schützen. Die biologische Vielfalt umfasst wiederum drei Aspekte: Die Vielfalt der Ökosysteme (z.B. Lebensgemeinschaften, Lebensräume, Landschaften), der Arten und die genetische Vielfalt innerhalb der Arten (BfN, 2020a).

### BASISSZENARIO

#### Pflanzen

##### **Beschreibung 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.

Das Plangebiet liegt in der Naturräumlichen Haupteinheit „544“ Westmünsterland“. Für die Sandhügelländer (teilweise auch für die nicht von Grund- oder Stauwasser beeinflussten Dünenlandschaften ist die natürliche potentielle Vegetation der Trockene Eichen-Buchenwald bzw. der Trockene Eichen-Birkenwald. Ansonsten sind die feucht- bis nassliebenden Waldformen vorherrschend (s.u. Angaben zur PNV). Die letztgenannten Wälder sind heute aber zum großen Teil in Grünland umgewandelt. Große Waldgebiete bestehen noch im Bereich der Sandhügelländer (noch vor 150 Jahren waren sie weitgehend, wie weite Teile des Westmünsterlandes, Heideland). Die dort besonders für den Bergbau angepflanzten Nadelhölzer (Stempelholz) werden allmählich wieder durch Laubbäume ersetzt. Diese großen Waldflächen besitzen einen hohen Erholungswert für das Ruhrgebiet (Naturpark "Hohe Mark"). Weitere liegen dort, wo die vorhandenen Böden eine landwirtschaftliche Nutzung nicht zulassen (teilw. Bruchlandschaften). Ansonsten verleihen kleinere Waldparzellen, Hecken, Gebüsche, Gehölzstreifen an Bächen und Gräben und die Baumgruppen an den verstreut liegenden Höfen der Landschaft mitunter einen parkähnlichen Charakter. Die Hauptnutzung ist im Nordteil Grünland, auf höherliegenden und somit trockneren Teilen liegen auch Ackerfluren.<sup>2</sup>

Das westliche Plangebiet gehört zum Landschaftsraum „Geest zwischen Stadtlohn, Weseke und Coesfeld“. Die potentiell natürliche Vegetation ist in diesem westlichen Bereich der Buchen-Eichenwald.<sup>3</sup>

Das östliche Plangebiet gehört zum „Merfelder Flachrücken“, in dem auf den höher gelegenen Terrassensanden als natürliche Waldgesellschaft trockener Buchen-Eichenwald steht, auf nährstoffarmen und sandigeren Gebieten mit Schmelzwassersanden und Flugsanden wird er durch trockene Birken-Eichenwälder ersetzt. In den zahlreichen Bachauen stellen Erlen-Eichen-Birkenwälder die potentielle natürliche Vegetation dar.<sup>4</sup>

##### **Tatsächliche Vegetation**

<sup>2</sup> <https://www.wms.nrw.de/html/7660300/NR-544.html>, zugegriffen am 10.09.2020

<sup>3</sup> <https://www.wms.nrw.de/html/7660310/LR-IIIa-042.html>, zugegriffen am 10.09.2020

<sup>4</sup> <https://www.wms.nrw.de/html/7660310/LR-IIIa-045.html>, zugegriffen am 11.09.2020

Das Plangebiet wird ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Mehrheitlich findet hier Ackerbau auf sandigen Böden statt. Die einzelnen Feldparzellen sind durch Aufwuchs voneinander getrennt. Hierbei handelt es sich um Hecken bzw. Baumreihen.

Planungsrelevante Pflanzenarten kommen in NRW kaum vor. Es sind lediglich 6 planungsrelevante Arten mit jeweils sehr wenigen Vorkommen bekannt. Diese finden sich überwiegend an Sonderstandorten mit sehr spezifischen Habitatansprüchen. Diese Habitatanforderungen sind in den vorliegenden Fällen nicht gegeben.

#### Tiere

Generell bestehen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für alle Tierarten. Für die Planungspraxis ergeben sich daraus Probleme, da auch zahlreiche Allerweltsarten somit geschützt sind. Daher hat das MUNLV eine naturschutzfachlich begründete Auswahl an planungsrelevanten Arten getroffen. Nur einzelne dieser Arten sind durch den Betrieb der Windenergieanlagen betroffen, diese werden als windenergiesensible Arten bezeichnet und sind im Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ des MUNLV & LANUV aus dem Jahr 2017 aufgeführt. Mögliche Auswirkungen auf diese Arten sind das Kollisionsrisiko inkl. Barotrauma, erhebliche Störfwirkungen der lokalen Population oder Meideverhalten.

Im weiteren Verfahren sind auch die baubedingten Auswirkungen auf die übrigen Planungsrelevanten Arten (z.B. durch Entnahme von Brutplätzen bei ggf. erforderlichen Rodungen) zu untersuchen. Diese Eingriffe sind in der Regel jedoch kompensierbar und stellen somit kein unüberwindbares Planungshindernis dar.

Im Rahmen des Planverfahrens wurde eine Artenschutzprüfung der Stufe 1 erstellt (ecoda, 2020/1), in der zunächst eine Bestandserhebung erfolgte. Bei der Bestandserhebung wurden nur die Arten erhoben, für die überhaupt betriebsbedingte Auswirkungen zu erwarten sein können (vgl. B) Empfindlichkeit).

Im Rahmen der ASP 1 wurden im Jahr 2017 durch den Gutachter zunächst Daten aus den verfügbaren Quellen (Fundortkataster, Schwerpunktorkommen, kommunale Datenbanken, Daten von Fachbehörden, biologischen Stationen oder sonstigen Experten) abgefragt. Hierbei wurden die relevanten Entfernungsklassen der windenergiesensiblen Arten berücksichtigt.

Für den Untersuchungsraum von 6.000 m um das Plangebiet gibt es Hinweise auf insgesamt 27 windenergieempfindliche Vogelarten oder -gruppen und sechs windenergieempfindliche Fledermausarten.

Innerhalb der jeweils relevanten Untersuchungsräume sind Brutvorkommen von **Rohrweihe**, **Seeadler**, **Baumfalke** und **Uhu** sowie Rastvorkommen der **Nordischen Gänse** nicht auszuschließen. Die übrigen Arten kommen außerhalb der jeweiligen Abstandsempfehlungen vor oder erfüllen weitere Kriterien (z.B. Vorkommen als Brutvogel) nicht.

Art	minimaler Abstand zum Vorhaben [m]	artspezifische Untersuchungsbereichsempfehlung [m] (MULNV & LANUV 2017)	Status
Nordische Gänse	85	Schlafplätze (Rast): 1.000 Nahrungshabitate (Rast): 400	Rv, Sp
Rohrdommel	5.685*	1.000	Dz
Schwarzstorch	5.685*	3.000	Rv, Dz
Weißstorch	5.685*	1.000 (2.000)	Bv/Dz
Fischadler	965*	1.000 (4.000)	Wg, Dz
Wespenbussard	955*	1.000	Bv/Dz
Kornweihe	965*	1.000 (3.000)	Wg
Wiesenweihe	5.685*	1.000 (3.000)	Bv
Rohrweihe	955*	1.000	Bv/Dz/Ng
Rotmilan	5.685*	1.500 (4.000)	Bv
Schwarzmilan	4.750	1.000 (3.000)	Dz
Seeadler	965*	3.000 (6.000)	Wg, Dz
Baumfalke	130	500 (3.000)	Bv/Dz
Wanderfalke	4.760**	1.000	Rv
Kranich	1.550**	Brut: 500 Rast: 1.500	Bv/Rv
Wachtelkönig	955*	500	Bv
Goldregenpfeifer	4.760**	1.000	Rv/Dz
Kiebitz	955*	Brut: 100 Rast: 400	Bv/Rv
Großer Brachvogel	965*	500	Bv
Uferschnepfe	965*	500	Bv
Waldschnepfe	2.680*	300	Bv
Bekassine	955*	500	Bv/Dz
Rotschenkel	5.685*	500	Rv
Trauerseeschwalbe	5.685*	1.000 (3.000)	Dz
Sumpfohreule	4.760**	1.000 (3.000)	Rv
Uhu	950	1.000 (3.000)	Bv
Ziegenmelker	5.685*	500	Bv
Breitflügelfledermaus	965*	1.000	o. A.
Großer Abendsegler	>2.425	1.000	o. A.
Kleiner Abendsegler	>2.425	1.000	o. A.
Zwergfledermaus	>2.425	1.000	o. A.
Rauhautfledermaus	>2.425	1.000	o. A.
Mückenfledermaus	>2.425	1.000	o. A.

Erläuterungen zu Tabelle 4.1:

Status: Dz = Durchzügler; Bv = Brutvogel; Rv = Rastvogel; Wg = Wintergast; Sp = Schlafplatz; o. A. = ohne weitere Spezifizierung des Vorkommens; \* Hinweise aus Schutzgebieten; \*\* Hinweise innerhalb flächenhafter Abgrenzungen

Abbildung 5: Hinweise auf vorkommen WEA-empfindlicher Arten (ecoda, 2020/1)

Außerdem werden die Fledermausarten **Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Zwergfledermaus, Flughautfledermaus und Mückenfledermaus** aufgrund geeigneter Habitats und fehlender flächendeckender Kartierung in die weitere Bewertung mit aufgenommen.

Aufbauend auf der ASP 1 wurde auch eine ASP 2 erstellt (ecoda, 2020/2), um das Eintreten der Verbotstatbestände auf die oben genannten Arten weiter zu untersuchen. Um die Datenaktualität zu gewährleisten, wurde 2019 eine erneute Brutvogelerfassung durchgeführt.

In den Jahren 2013 bzw. 2019 wurden 111 bzw. 105 Vogelarten im Rahmen der Brutvogelerfassung erhoben. Nicht alle dieser Arten kommen auch als Brutvogel vor. Dem UR 2000 kommt dabei aufgrund seiner Vielfalt sowohl Arten mit großem Aktionsradius (Wald, Offenland), als auch reinen Offenlandarten, Arten des Halboffenlandes, Arten mit Bindung an landwirtschaftlich genutzte Flächen, Waldarten, Wassergebundene Arten und Arten ohne besonderer Bindung als Lebensraum zugute. Auch für rats- und Zugvögel ist der UR interessant, insbesondere die Kombination von Gewässern und landwirtschaftlichen Flächen.

#### Biologische Vielfalt

Die Biologische Vielfalt im Plangebiet ist wird als recht hoch eingeschätzt. Das Plangebiet selbst wird zwar ackerbaulich genutzt, jedoch weist es einige gliedernde Strukturen durch Feldgehölze auf. Im Norden befindet sich das FFH-Gebiet Berkel, im Süden ein Waldgebiet um den Hünsberg mit einem Gewässer. Es wird daher angenommen, dass sowohl Arten der Lebensräume Feldflur, Gehölze, Wald, Waldrand, Gewässer, ggf. Heide und Moor vorkommen.

### ENTWICKLUNGSPROGNOSE

#### Pflanzen

Arten und Biotope sind empfindlich gegenüber Flächeninanspruchnahme und der damit verbundenen Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen bzw. allgemein gegenüber Beeinträchtigungen durch menschliche Nutzung, die auch in Form von Lärm- und Schadstoffimmissionen, Zerschneidung oder sonstigen Veränderungen von Lebensräumen und Biotopen erfolgen kann.

Durch die Umsetzung des Vorhabens wird teilweise Ackerfläche verloren gehen. Teilweise gehen auch Ackersäume und Kleingehölze verloren. Der Eingriff durch dauerhafte Versiegelung muss ausgeglichen werden. Eine temporäre Inanspruchnahme wird als nicht erheblich eingestuft, da sich die Biotoptypen schnell wieder reproduzieren. Alleine die Rodung der Gehölze wird als erheblicher Eingriff angesehen. Inwieweit hier Auswirkungen durch das Vorhaben entstehen wird in einem landschaftspflegerischen Fachbeitrag ermittelt.

#### Tiere

Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten, wildlebende Tiere der besonders oder streng geschützten Arten bzw. europäische Vogelarten mitsamt ihrer Lebensstätten zu beeinträchtigen.

In der ASP 1 wurden mögliche Konflikte für Brutvorkommen von **Rohrweihe, Seeadler, Baumfalke und Uhu** sowie Rastvorkommen der **Nordischen Gänse** sowie für die Fledermausarten **Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Zwergfledermaus, Flughautfledermaus und Mückenfledermaus** ermittelt.

Für die Vogelarten mit Brutvorkommen sowie die Fledermausarten kann eine Tötung oder Verletzung von Individuen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden. Für die Nordischen Gänse ist eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu erwarten. Ob diese Verbotstatbestände tatsächlich eintreten, wurde in einer Artenschutzprüfung der Stufe 2 (ecoda, 2020/2) untersucht:

Für die weitere Bewertung der Bau- und anlagenbedingten Auswirkungen sind 10 Arten (Baumfalke, Turmfalke, Kiebitz, Kuckuck, Feldlerche Star, Nachtigall, Gartenrotschwanz, Baumpieper und Bluthänfling) als

Brutvogel zu berücksichtigen, für die zumindest eine allgemeine Lebensraumbedeutung ermittelt wurde. Konkret bedeutet dies:

Die geplanten Baufenster und die Zuwegung befindet sich auf landwirtschaftlichen Flächen. Hier sind Brutplätze von Kiebitz und Feldlerche sowie des Baumpiepers (Baumreihe entlang der Zuwegung) möglich. Um eine Verletzung oder Tötung der Jungtiere im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, sind Maßnahmen erforderlich.

Eine Baubedingte Verletzung oder Tötung von Individuen der gehölzgebundenen Arten (Baumfalke, Turmfalke, Kuckuck, Star, Nachtigall, Gartenrotschwanz und Bluthänfling) kann ausgeschlossen werden, da nach derzeitigem Stand der Planung keine Eingriffe in die Gehölze erforderlich sind.

Anlagenbedingte Flächenverluste von Nahrungs- oder Jagdhabitaten werden nicht als erheblich eingestuft, da es sich nicht um essentiell notwendige Habitatsbestandteile handelt. Die Verbotstatbestände des § 4 Abs. 1 Nr. 2 und 3 sind ebenfalls ausgeschlossen

Im Bereich des Baufensters der WEA 1 wurde im Jahre 2020 ein **Kiebitz**revier festgestellt. Im Bereich der WEA 2 wurde im gleichen Jahr ein Revier einer **Feldlerche** festgestellt. Durch die Bebauung wird ein dauerhafter Lebensraumverlust von je 2.000 m<sup>2</sup> angenommen, dieser ist 1:1 auszugleichen.

Betriebsbedingte Auswirkungen können nur auf windenergiesensible Arten bestehen, wenn diese den Untersuchungsraum in der Art nutzen, dass ihm eine zumindest allgemeine Bedeutung zukommt. Die Lachmöwe kommt im Plangebiet lediglich als Durchzügler vor; demnach liegen hier keine Auswirkungen auf Brutkolonien vor.

Für die Nordischen Gänse wird es nicht zu Verbotstatbeständen oder erheblichen Beeinträchtigungen kommen. Das Kollisionsrisiko ist sehr gering, hinweise auf regelmäßig genutzte Flugkorridore gibt es nicht.

Für den **Wespenbussard** sind zur Vermeidung von Verbotstatbeständen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Im Untersuchungsraum ist ein Revierpaar mit unbekanntem Brutplatz in einem Abstand von etwa 500 zu Baufenster der WEA 1 und 750 m zur WEA 2 vorhanden. Für die Art besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko im Umkreis von 1000m um eine WEA.

Für die Kornweihe sind keine Maßnahmen erforderlich. Sie kommt im UR nur als Wintergast vor. Sie nutzt das Plangebiet nur gelegentlich als Nahrungsgast. Für die Rohrweihe sind ebenfalls keine Maßnahmen erforderlich. Auch sie tritt nur als Nahrungsgast auf.

Für den **Baumfalken** sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Der Baumfalke wurde mit Jungtieren etwa 600 m vom Baufenster der WEA 2 entfernt festgestellt. Ein weiteres Revier befindet sich unmittelbar nördlich des Baufensters der WEA 1. Die Baumfalke gilt als kollisionsgefährdet, auch wenn das Risiko im vorliegenden Fall aufgrund der wechselnden Brutplätze und der geringen Eignung als Jagdhabitat als gering eingestuft wird.

Für den Kranich als Durchzügler werden keine erheblichen Einschränkungen erwartet, obwohl das Plangebiet in einem breiten Zugkorridor liegt. Es wird angenommen, dass die Kraniche in der Lage sind, den WEA auszuweichen bzw. diese zu überfliegen.

Für den Kiebitz hingegen sind Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich.- Der Kiebitz hat ein Brutrevier innerhalb eines Baufensters einer WEA. Da er innerhalb eines 100m Radius mit Meideverhalten reagiert, wird er dieses aufgeben.

Für die **Waldschnepfe** können negative Auswirkungen bei Einhaltung von Maßnahmen vermeiden werden. Im südlich des Plangebietes liegenden Waldgebiet wurden balzende Waldschnepfen nachgewiesen. Die WEA 1 könnte ein Meideverhalten der Waldschnepfe auslösen, da diese in einer geringeren Entfernung als 300 m zum Waldgebiet steht. Hierdurch würde eine Fortpflanzungs- und Ruhestätte gefährdet.

Für die Bekassine als Rastvogel werden keine Auswirkungen ausgelöst, da das Rastgebiet über 1.800m vom Vorhabenstandort entfernt liegt.

Auch für den **Uhu** wird nicht gegen die Verbote des § 44 BNatSchG verstoßen. Der Uhu tritt als Brutvogel in dem großen Waldgebiet südlich des Plangebietes auf. Ein Brutpaar wechselt hier seine Brutplätze, so dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass dieser in einem Jahr innerhalb des UR 1000 liegt. Aufgrund der unteren Rotorhöhe von mindestens 60 m besteht für Uhus jedoch kein Kollisionsrisiko. Dies ist als Vermeidungsmaßnahme abzusichern.

Ohne die Umsetzung von Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen würden erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere bestehen. Die Maßnahmen werden im Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts zusammengefasst werden.

Zudem ist es gemäß § 39 Abs. 1 BNatSchG allgemein verboten, wildlebende Tiere und Pflanzen ohne vernünftigen Grund zu beeinträchtigen. Ein vernünftiger Grund liegt vor, wenn eine Handlung ausdrücklich erlaubt oder nach Abwägung durch einen durchschnittlich gebildeten, dem Naturschutz aufgeschlossenen Betrachter gerechtfertigt ist. (Lütkes/Ewer, 2018). Dies ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen regelmäßig der Fall (WM BW, 2019). Somit steht der allgemeine Artenschutz einem Bauleitplan bereits dann nicht entgegen, wenn dessen Aufstellung erforderlich ist und Standort bzw. Plankonzeption unter Abwägung mit in Betracht kommenden Alternativen gewählt wurden. Dies ist vorliegend der Fall. Das Gebot zur Vermeidung nicht erforderlicher Beeinträchtigungen bleibt hiervon unberührt. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen werden jedoch bereits durch die Maßnahmen für den speziellen Artenschutz ausgeschlossen.

#### Biologische Vielfalt

Auf die biologische Vielfalt entstehen keine Auswirkungen. Alle Lebensräume bleiben noch in großem Umfang erhalten.

### 2.1.2 Fläche

Fläche ist unvermehrbar Ressource, Lebensgrundlage für den Menschen und wird durch diesen beansprucht (BMU, 2017). Planungsrechtliche oder tatsächliche Inanspruchnahme ist mit der Zunahme von Siedlungs- und Verkehrsfläche gleichzusetzen (MULNV NRW, 2018); nicht jedoch mit Versiegelung, da auch gestaltete Grün-, Erholungs- und Freizeitflächen zur Siedlungs- und Verkehrsfläche gezählt werden (BMU, 2017). Bei Inanspruchnahme erfolgt eine Nutzungsänderung, was zumeist mit irreversiblen Verlust der ursprünglichen Funktion einhergeht.

#### BASISSZENARIO

Bei dem Plangebiet handelt es sich um landwirtschaftliche Flächen. Die Fläche ist somit, bis auf teilversiegelte Feldwege, unversiegelt.

#### ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Durch das Vorhaben wird der Boden versiegelt werden. Es finden Versiegelungen innerhalb des Plangebietes für das Fundament und für die Kranaufstell-, Montage- und Lagerflächen sowie für den Wegebau statt. Der Eingriff wird als erheblich angesehen und muss ausgeglichen werden. Der Eingriff wird anhand der Biotoptypen in dem landschaftspflegerischen Fachbeitrag bilanziert. Die Kompensationsmaßnahmen werden zur Offenlage in Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts ergänzt.

Weitere Flächen werden temporär für die Bauphase versiegelt. Da dieser Eingriff nach Beendigung des Anlagenaufbaus beseitigt wird, wird er als nicht erheblich angesehen und muss nicht ausgeglichen werden.

### 2.1.3 Boden

Im Sinne des § 2 Abs. 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) erfüllt Boden Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Als Bestandteil des Naturhaushalts erfüllt er Funktionen als Ausgleichsmedium in Wasser- und Nährstoffkreisläufen sowie als Abbau-,

Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen. Im Hinblick auf seine Funktionserfüllung kann er aus unterschiedlichen Gründen als schutzwürdig eingeordnet werden (GD NRW, 2018c):

- Biotopotenzial für Extremstandorte
- Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum

Ferner erfüllt Boden Funktionen als Standort und als Archiv. Zur Vermeidung von Dopplungen werden diese in den Kapiteln 2.1.2 und 2.1.8 sowie den darauf aufbauenden Kapiteln beschrieben.

### BASISSZENARIO

Der östliche Teil des Plangebietes gehört zum Merfelder Flachrücken. Der geologische Untergrund des Gebietes wird von den Halterner Sanden dominiert, die in Teilbereichen von geringmächtigen quartären Decken aus Schmelzwasser- und Flugsanden sowie Grundmoränenschichten und Fließerden bedeckt sind. Wie in den angrenzenden Landschaftsräumen (Borkenberge, Merfelder Niederung) sind auch hier die Halterner Sande mit Brauneisenschwarten verfestigt.

Als Bodentyp ist der Podsol weit verbreitet. In den feuchten grundwassernahen Bachniederungen haben sich Gleye entwickelt, auf anstehendem Grundwasser hat sich kleinteilig Anmoorgley als Standorte für Niedermoore gebildet.<sup>5</sup>

Der westliche Bereich, der Landschaftsraum „Geest zwischen Stadtlohn, Weseke und Coesfeld“, ist vor allem durch sandige Geschiebelehme, die aus Grundmoränen entstanden sind, und darüber gelagerte, meist nur gering mächtige Flugsanddecken geprägt. Hauptbodentypen sind hier Podsol / Pseudogley / Gley.<sup>6</sup>

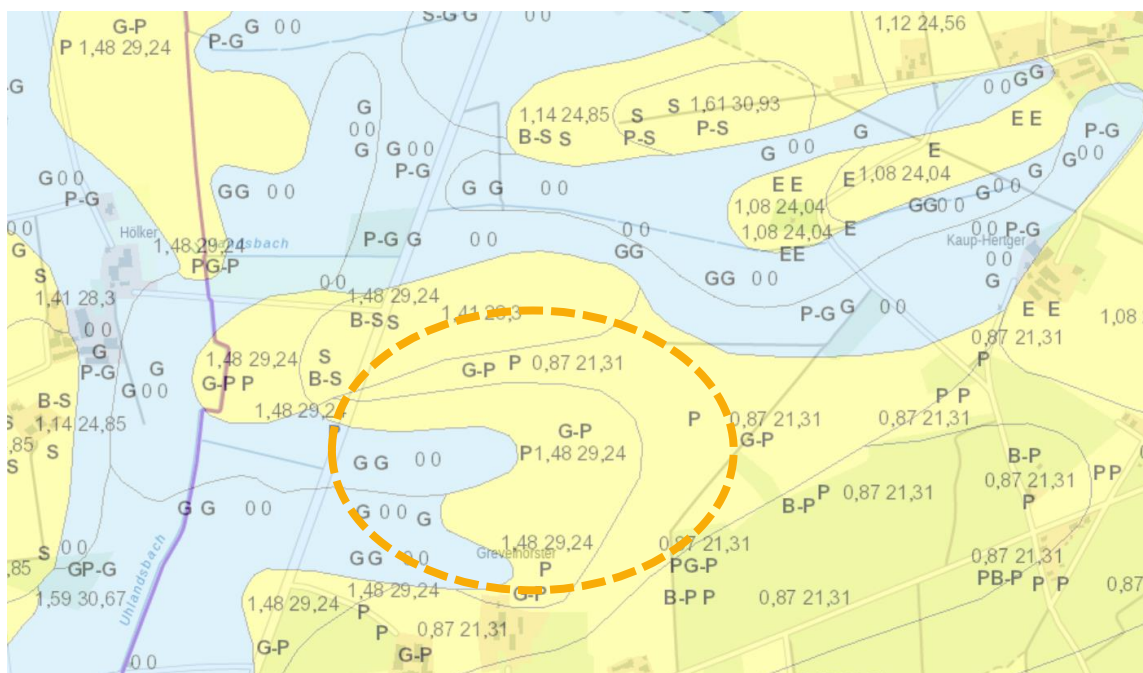


Abbildung 6: Bodenkarte mit Lage des räumlichen Geltungsbereiches (gelb-gestrichelte Linie); (Land NRW, 2020)

<sup>5</sup> <https://www.wms.nrw.de/html/7660310/LR-IIIa-045.html>, zugegriffen am 11.09.2020

<sup>6</sup> <https://www.wms.nrw.de/html/7660310/LR-IIIa-042.html>, zugegriffen am 11.09.2020



Zur weiteren Bewertung des Bodens werden die Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung NRW (Land NRW, 2020) und die Bodenkarten im Maßstab 1:5.000 (GD NRW, 2018a) und 1:50.000 (GD NRW, 2018b) verwendet (vgl. Abbildung 6). Hieraus ergeben sich die nachfolgenden Erkenntnisse.

### Zusammensetzung

Beim Bodentyp an den beiden Anlagenstandorten handelt es sich um Podsol-Gley. Der Oberboden besteht aus Sand

Als weitere Bodentyp kommt im Plangebiet der Braunerden-Podsol vor. Auf eine detaillierte Bewertung wird nachfolgend verzichtet, da dieser Boden maximal für den Wegebau genutzt wird.

### Bodenparameter

Im Bereich der Podsol-Gley ist mit eher geringen Bodenparametern und einer entsprechend geringen Bodenfruchtbarkeit zu rechnen. Eine detaillierte Beschreibung anhand der einzelnen Bodenparameter ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf die landwirtschaftliche Eignung		
Parameter	Definition	Wert
Wertzahlen der Bodenschätzung	Die Bodenwertzahl drückt Reinertragsunterschiede aus, die bei üblicher und ordnungsgemäßer Bewirtschaftung nur durch den Ertragsfaktor Boden bedingt sind.	20 – 40 (gering)
Feldkapazität	Die Feldkapazität bestimmt die Fähigkeit des Bodens, die Verlagerung von Stoffen wie Nitrat, die weder adsorptiv festhalten noch mikrobiell umgesetzt werden, in den Untergrund zu mindern.	127 mm (gering)
Nutzbare Feldkapazität	Bei grundwasserfreien und nicht staunäsedominierten Standorten ist die nutzbare Feldkapazität das wesentliche Maß für die Bodenwassermenge, die den Pflanzen zur Verfügung steht.	99 mm (gering)
Luftkapazität	Luftkapazität ist ein Maß für die Versorgung der Pflanzenwurzeln mit Sauerstoff, die Speicherkapazität für Starkniederschläge, Grundwasser sowie Staunässe dar und bestimmt zusammen mit der Wasserleitfähigkeit die Amplitude und Geschwindigkeit von Wasserstandsänderungen im Witterungsverlauf.	133 mm (mittel)
Kationenaustauschkapazität	Nährstoffe kommen in der Natur als Kationen vor. Die Kationenaustauschkapazität bezeichnet die Menge an Nährstoffen, die ein Boden bezogen auf seine Masse binden und abgeben kann.	20 mol+/m <sup>2</sup> (sehr gering)
Effektive Durchwurzelungstiefe	Die effektive Durchwurzelungstiefe kennzeichnet die Tiefe, bis zu der das pflanzenverfügbare gespeicherte Bodenwasser von einjährigen Nutzpflanzen bei Ackernutzung in niederschlagsarmen Jahren vollständig ausgeschöpft werden kann.	6 dm (gering)

Tabelle 3: Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf die landwirtschaftliche Eignung (GD NRW, 2018b)

### Schutzwürdigkeit

Die Schutzwürdigkeit eines Bodens wird zum einen über dessen Wertzahlen der Bodenschätzung bemessen; „*sehr fruchtbare Böden haben überwiegend Bodenwertzahlen von über 60; Böden mit sehr hohem Biotopentwicklungspotenzial für Extrem-Standorte haben als Böden aus Tonen Bodenwertzahlen bis 20, als Böden aus Sanden Bodenwertzahlen bis 15.*“ (GD NRW, 2018c) Daneben erfolgt eine Bewertung der Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum über dessen nutzbare Feldkapazität.

Liegt diese im 2-Meter-Raum über 220 mm, so wird ein Boden ebenfalls als schutzwürdig eingeordnet. Die Schutzwürdigkeit der vorhandenen Böden ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Schutzwürdigkeit der vorhandenen Böden	
Bodenteilfunktion	Schutzwürdigkeit gegeben?
Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte	Nicht bewertet
Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit	Nicht bewertet
Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum	Sehr gering

Tabelle 4: Schutzwürdigkeit des vorhandenen Bodens; (GD NRW, 2018b)

### Vorbelastung / Altlasten

Vorbelastungen des Bodens können durch die landwirtschaftliche Nutzung in Form von Schadstoffeinträgen (Biozide) oder Überdüngung bestehen. Altlasten sind nicht bekannt,

### ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Für den Bau des Vorhabens werden Flächen dauerhaft oder zeitlich versiegelt, so dass hier die Bodenfunktionen vollständig entzogen werden. Dieser Eingriff wird als erheblich eingestuft. Eine Zusammenfassung der diesbezüglichen Maßnahmen erfolgt im Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts. Für weitere Flächen gibt es temporäre Beeinträchtigungen, die nicht erheblich sind.

Durch den Bau des Vorhabens kommt es zu Bodenverdichtungen. Der Bodenaushub des Fundamentes wird vor Ort wieder eingebracht. Über die Schutzwürdigkeit des Bodens liegen keine Informationen vor, hier ist kein gesonderter Ausgleich erforderlich.

## 2.1.4 Wasser

Gemäß § 1 WHG erfüllt Wasser Funktionen als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut. Es beeinflusst das Klima, da Wärme durch Verdunstung der Atmosphäre zugeführt wird (DWD, 2020). Im Hinblick auf seine zerstörerische Kraft ist der Hochwasserschutz zu beachten.

### BASISSZENARIO

Zur Beschreibung des Schutzgutes wird u.a. auf das elektronische wasserwirtschaftliche Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS WEB) zurückgegriffen (MULNV NRW, 2019). Demgemäß können die nachfolgenden Aussagen getroffen werden.

#### Oberirdische Gewässer

Gemäß § 2 WHG handelt es sich bei oberirdischen Gewässern um Fließgewässer mit ständigem oder zeitweiligem Abfluss, die der Vorflut für Grundstücke mehrerer Eigentümer dienen. Sie werden eingeteilt in Gewässer erster und zweiter Ordnung sowie in sonstige Gewässer.

Oberflächengewässer liegen im Plangebiet nicht vor. Nördlich des Plangebietes verläuft der Uhlandsbach, der bei Gescher in die Berkel mündet. Bei dem Gebiet um die Berkel handelt es sich um ein wasserabhängiges FFH-Gebiet. Südlich befindet sich ein kleiner, namenloser See unterhalb des Hünsberg. Das Gebiet gehört zum Einzugsbereich des Isselmeers.

#### Grundwasser

Grundwasser ist im Plangebiet in größerer Tiefe vorhanden (vgl. Kapitel 2.1.4). das Gebiet liegt nicht in einem Grundwasserschutzgebiet.

Eine kleinräumige Beschreibung der vorhandenen Grundwassereinflüsse ist unter Berücksichtigung des Bodens möglich. Hierzu wird auf die Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 zurückgegriffen (GD NRW, 2018b). Demnach ist im Plangebiet mit Gley-Podsol zu rechnen. Es ergeben sich die nachfolgenden Parameter.

Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf das Bodenwasser		
Parameter	Definition	Bodentyp
Gesättigte Wasserleitfähigkeit	Die gesättigte Wasserleitfähigkeit (kf) kennzeichnet, mit welchem Widerstand ein Boden Wasser gegen die Schwerkraft halten kann. Sie dient der Bewertung des Bodens als mechanischer Filter, beeinflusst die Erosionsanfälligkeit und wird zur Ermittlung vom Dränbedürftigkeit bzw. Dränabständen verwendet.	303 cm/d (extrem hoch)
Kapillare Aufstiegsrate	Die kapillare Aufstiegsrate gibt an, in welcher Intensität ein Boden Wasser aus den grundwasserbeeinflussten Schichten durch die Kraft seiner Kapillarität in den effektiven Wurzelraum nachliefert.	6 mm/d (extrem hoch)
Grundwasserstufe	Der Grundwasserspiegel schwankt in Abhängigkeit von Klima- und Witterungsverhältnissen sowie Wasserverbrauch durch Vegetation oder Menschen mehr oder weniger stark. Die Grundwasserstufen geben den Kernbereich der Grundwasserschwankung wieder.	2 (mittel, 4 bis 8 dm)
Stauäsegrad	Stauäse tritt auf, wenn eine geringe wasserdurchlässige Zone im Boden (Staukörper) die Versickerung des Niederschlagswassers hemmt und somit zur Vernässung des darüber liegenden Bereiches (Stauwasserleiter) führt.	0 (ohne Stauäse)
Versickerungseignung	Die Versickerungseignung stellt eine Ersteinschätzung dar, in welchem Maß Böden für eine Versickerung von Niederschlagswasser geeignet sind und welche Gründe gegebenenfalls entgegenstehen.	Grundnass, keine Versickerung möglich

Tabelle 5: Einordnung der vorhandenen Bodenparameter in Bezug auf das Bodenwasser (GD NRW, 2018b)

Die Angabe bezüglich der Versickerungseignung des Geologischen Dienstes NRW dient vorliegend lediglich als erste Einschätzung. Die abschließende Bewertung wird auf die nachfolgende Planungsebene abgeschichtet.

#### Wasserrechtliche Schutzgebiete

Innerhalb der Plangebiete befinden sich keine Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG). Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet ist das festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet Coesfeld, in einer Entfernung von ca. 5,8 km nordöstlich des Plangebietes.

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete (§ 78b WHG) bestehen im Bereich der Berkel nördlich des Plangebietes. Auch aufgrund der Höhenentwicklung bestehen hier keine Überlagerungen/ Wechselwirkungen.

Hochwasserentstehungsgebiete (§ 78d WHG) werden gemäß § 78d Abs. 2 WHG von den Ländern durch Rechtsverordnung festgesetzt. Dies ist in NRW aktuell noch nicht erfolgt.

#### ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Durch den Bau und den Betrieb des Vorhabens werden keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser erwartet. Es kommt zu minimalen Veränderungen in der Grundwasserneubildung. Jedoch wird das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser ins Gelände abgeleitet.

WEA sind mit verschiedenen Schutzvorrichtungen ausgestattet, die im Schadensfall den Austritt wassergefährdender Stoffe verhindern sollen. Somit werden auch hier keine erheblichen Auswirkungen erwartet.

### 2.1.5 Luft und Klima

Das lokale Kleinklima bildet die Grundlage für die Vegetationsentwicklung und ist unter dem Aspekt der Niederschlagsrate für den Wasserhaushalt und die Grundwasserneubildung verantwortlich. Luft 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.

#### BASISSZENARIO

##### Klimadaten

Zur Bewertung des lokalen Klimas wird auf den Klimaatlas Nordrhein-Westfalen zurückgegriffen (LANUV NRW, 2020c). Die durchschnittliche Jahrestemperatur in Coesfeld liegt bei 10,1 °C. Dabei gibt es im Schnitt 57 Frosttage und 7 heiße Tage mit Temperaturen von über 30°. Im Jahr fallen ca. 868 mm Regen, ein für NRW durchschnittlicher Wert. Die jährliche Sonnenscheindauer ist mit 1.525 Stunden recht hoch.

Die Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe liegt bei ca. 3,8 m/s, unterliegt jedoch kleinräumigen Schwankungen. In 100 m Höhe beträgt die mittlere Windgeschwindigkeit gemäß (LANUV, 2020) bei 5,75 bis 6,00 m/s.

##### Luftschadstoffe

Zur Bewertung der zu erwartenden Luftschadstoffe wird auf das Online-Emissionskataster Luft NRW zurückgegriffen (LANUV NRW, 2020b). Hier wird zwischen zahlreichen Emittenten- und Schadstoffgruppen unterschieden. Im Hinblick auf die Vielzahl der möglichen Angaben bei gleichzeitiger Wahrung der Anstoßfunktion, ist die weitere Betrachtung auf eine fachlich begründete Auswahl zu beschränken.

Vor diesem Hintergrund sowie im Hinblick auf den Klimawandel erfolgt eine Betrachtung der im Kyoto-Protokoll benannten Treibhausgase (Umweltbundesamt, 2020a): Kohlendioxid, Methan, und Lachgas (N<sub>2</sub>O) sowie die fluorierten Treibhausgase (HFKW). Aufgrund der hierfür europaweit definierten Grenzwerte (Umweltbundesamt, 2020b) wird die Betrachtung auf die Feinstaubfraktion PM<sub>10</sub> erweitert. Eine Betrachtung der Fraktion PM<sub>2,5</sub> ist mangels Datengrundlage nicht möglich. Da im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes keine Ursachenforschungen betrieben, sondern lediglich die Auswirkung des Planvorhabens im Zusammenwirken im bestehenden Gesamtgefüge untersucht werden, erfolgt die Betrachtung der vorgenannten Schadstoffe über alle Emittentengruppen hinweg.

Schadstoff		Menge	Belastung
Bezeichnung	Chem. Summenformel		
Kohlendioxid	CO <sub>2</sub>	168 t/km <sup>2</sup>	Sehr gering
Methan	CH <sub>4</sub>	18 kg/km <sup>2</sup>	gering
Lachgas	N <sub>2</sub> O	11 kg/km <sup>2</sup>	Sehr gering
Fluorierte Treibhausgase	HF	23 g/km <sup>2</sup>	gering
Feinstaub	PM <sub>10</sub>	8 kg/km <sup>2</sup>	Sehr gering

Tabelle 6: Belastung des Plangebietes mit klimatisch wirksamen Luftschadstoffen; (LANUV NRW, 2020b)

##### Klimatisch wirksame Funktionen

Bei den verfahrensgegenständlichen Flächen handelt es sich um unbebaute Flächen, die eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet erfüllen. Das Plangebiet wird größtenteils landwirtschaftlich genutzt. Klimatisch bedeutsame Vegetationsstrukturen, die zur Bildung von Frischluft und zur Bindung von Luftschadstoffen beitragen würden, sind innerhalb der verfahrensgegenständlichen Flächen nicht vorhanden. Durch die landwirtschaftliche Nutzung werden die klimatischen Funktionen im überwiegenden Teil des Plangebietes

jahreszeitabhängig bzw. bei fehlender Vegetation eingeschränkt erfüllt. Innerhalb von Zeiträumen, in denen die Fläche von keiner Vegetation bedeckt ist, kann ferner die Bildung von Staubemissionen nicht ausgeschlossen werden.

### ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Klimatisch bedeutsame oder luftreinhaltende Strukturen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Daher wird die spezifische Empfindlichkeit des Schutzgutes als gering bewertet.

Beim Bau werden minimal Schadstoffe durch die Baumaschinen ausgestoßen. Durch den Betrieb Windenergieanlagen gehen keine Schadstoffe hervor. Es werden keine Auswirkungen auf die Luft hervorgerufen. Weitergehend gedacht trägt die Errichtung der WEA zur Luftgüte bei, da hierdurch fossile Energieträger eingespart werden können.

Durch die Versiegelung von bisher landwirtschaftlichen Flächen wird die Kaltluftproduktion im Gebiet vermindert. Gleichwohl können Flächen beim Abbau der Windenergieanlagen entsiegelt werden. Es handelt sich somit nicht um eine wesentliche Beeinträchtigung.

## 2.1.6 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild hat in erster Linie eine 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.

### BESTANDBESCHREIBUNG

Das Plangebiet liegt im Westmünsterland. Die Landschaft ist i.w. durch sandige Talebenen und Niederungen sowie sandreiche Geschielehmplatten bestimmt. Hinzu kommen im Westen und Norden isoliert gelegene Erhebungen aus Kreidesteinen sowie im Süden die Sandhügelländer der Hohen Mark, Haard und Borkenberge sowie, etwas kleinflächiger, die Rekener Berge bei Gross Reken und "Die Berge" bei Borken.<sup>7</sup>

Das östliche Plangebiet gehört zum Landschaftsraum „Merfelder Flachrücken“. Der Merfelder Flachrücken stellt den Übergangsbereich zwischen der feuchten Merfelder Niederung im Südwesten und des trockenen Dülmener Rückens im Nordosten dar. Die ansteigende Ebene wird von mehreren 10 bis 30 m über die Umgebung aufragenden Bergkuppen reliefiert, von denen der Huensberg unmittelbar südlich des Plangebietes mit 106 m der Höchste ist. Der Flachrücken wird von Roettgen-, Kottenbrooks- und Kannebrooksbach in die Merfelder Niederung entwässert und ist von einigen kleinen Stillgewässern und größeren durch Sandabgrabung entstandenen Baggerseen durchsetzt.<sup>8</sup>

Das westliche Plangebiet gehört zum Landschaftsraum „Geest zwischen Stadtlohn, Weseke und Coesfeld“. Das Geestgebiet ist vor allem durch sandige Geschiebelehme, die aus Grundmoränen entstanden sind, und darüber gelagerte, meist nur gering mächtige Flugsanddecken geprägt. Der Westteil des Gebietes ist naturräumlich der Weseker Geest zugehörig. Um eine der namengebenden Ortschaften, nämlich Weseke herum ist eine flache Aufwölbung der Schichten bis zu 60m über NN festzustellen, die inselartige Ablagerungen vom Jura bis zur Oberkreide nahe an die Oberfläche bringt. Der übrige Landschaftsraum ist durch weite Ebenen von etwa 50-55m über NN geprägt.

Das Plangebiet stellt sich bisher als Freifläche / landwirtschaftliche Fläche dar. In einer Umgebung von 4 km um das Plangebiet stehen heute noch keine Windenergieanlagen. Die nächsten Anlagen befinden sich nördlich bei der Ortslage Wies, westlich der A 31 nahe der Stadt Gescher sowie südlich von Coesfeld. Diese

<sup>7</sup> <https://www.wms.nrw.de/html/7660300/NR-544.html>, zugegriffen am 10.09.2020

<sup>8</sup> <https://www.wms.nrw.de/html/7660310/LR-IIIa-045.html>, zugegriffen am 10.09.2020

Anlagen sind jedoch vom Plangebiet aus hinter dem Hünsberg und einem Wald gelegen. Es liegt eine geringe Vorbelastung des Landschaftsbildes vor.

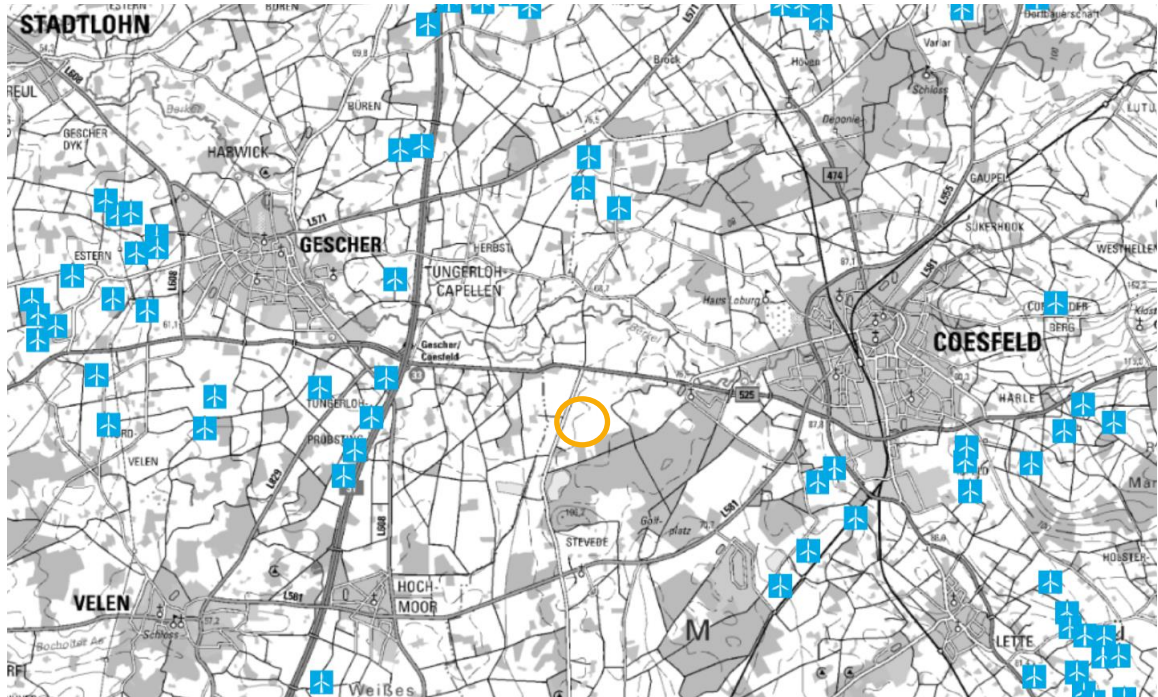


Abbildung 7: Windenergieanlagen im Umkreis des Plangebiets (Quelle: <https://www.energieatlas.nrw.de/site/bestandskarte>)

## ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Eine zu betonende Bedeutung des Plangebietes für das übergeordnete Landschaftsbild oder die Naherholung ist nicht erkennbar. Das Landschaftsbild ist für Windenergieanlagen besonders empfindlich, da diese eine Fernwirkung aufweisen. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass der Gesetzgeber Windenergieanlagen generell als privilegiertes Vorhaben im Außenbereich eingestuft hat, gewisse Beeinträchtigungen somit zu tolerieren sind. Durch die WEA werden erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild ausgelöst. Gemäß Windenergieerlass NRW 2018 sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes in der Regel nicht ausgleichbar. Daher soll eine Ersatzzahlung erfolgen. Eine abschließende Klärung erfolgt im weiteren Verfahren.

### 2.1.7 Mensch

Neben dem indirekten Schutz durch Sicherung der übrigen Schutzgüter sollen gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, insbesondere hinsichtlich des Immissionsschutzes, gesichert werden. Zur Vermeidung von Dopplungen werden die Aspekte der Luftbelastung und Naherholung im Kapitel 2.1.5 „Luft und Klima“ bzw. 2.1.6 „Landschaftsbild“ beschrieben.

## BASISSZENARIO

Das Plangebiet zeichnet sich durch eine ackerbauliche Nutzung aus, wobei die einzelnen Feldparzellen durch Hecken strukturiert und gegliedert werden (vgl. Kapitel 2.1.9). Der Merfelder Flachrücken ist - insbesondere im Vergleich mit der im Nordosten angrenzenden Dülmener Sandplatte - ein Landschaftsraum mit einer hohen Erholungsfunktion. Das zur Merfelder Niederung hinabfallende Relief ist durch einige herausragende Bergkuppen strukturiert; der Hünsberg bietet mit 106 m und somit höchste Erhebung des Westmünsterlandes einen schönen Ausblick in die umliegende Landschaft. Einige auch größere Waldflächen, die

zum Teil intensiv als Erholungsgebiete genutzt werden wechseln sich mit durch Hecken und Gehölze gegliedertes Grünland, Feuchtwäldchen, Teiche und zum Teil noch naturnah ausgebildeten Bächen ab. Kleinere Relikte der ehemals weit verbreiteten Heideflächen sind heute noch erhalten und vermitteln einen Eindruck über das ehemalige Landschaftsbild dieses Raumes. Zahlreiche Wallhecken, alte Obstwiesen und Kopfbäume als historische Zeugen der Kulturlandschaft bereichern das Bild. Mehrere alte Wälle und Landwehre sind zudem als alte Befestigungsanlagen erhalten.<sup>9</sup> Die große Bedeutung des Landschaftsraumes für Erholungssuchende spiegelt sich in zahlreichen Campingplätzen, Gasthöfen, Schutzhütten und Wanderparkplätzen wider, die sich vor allem um Merfeld, Lette und dem Hünsberg konzentrieren. Das Gebiet wird von einigen Wanderwegen und Radwanderwegen durchzogen. Der Landschaftsraum enthält lärmarme Erholungsräume mit unterschiedlichen Lärmwerten.<sup>10</sup>

In der engeren Umgebung des Plangebietes liegen hauptsächlich Einzelhöfe bzw. alleinstehende Wohngebäude vor. Die nächsten Siedlungen sind Coesfeld-Goxel in ca. 1,8 km Entfernung Richtung Osten und die Stadt Gescher in ca. 4,6 km Richtung Westen sowie Hochmoor in 4 km Entfernung Richtung Südwesten.

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf den Menschen wurde im Rahmen des Verfahrens ein Schallgutachten (AL-Pro, 2020/1) erstellt. In diesem wird zunächst die Vorbelastung des Standorts ermittelt. Hier werden 28 Anlagen im weiteren Umfeld des Plangebietes berücksichtigt, die bereits existieren, in Bau sind oder sich ebenfalls in Planung befinden. Es handelt sich um genehmigte Anlagen im Letter Bruch sowie bestehende Anlagen in den Windparks Gescher, Hochmoor, Stevede und für eine Anlage in Flamschen. Weitere gewerbliche Vorbelastungen liegen nicht vor.

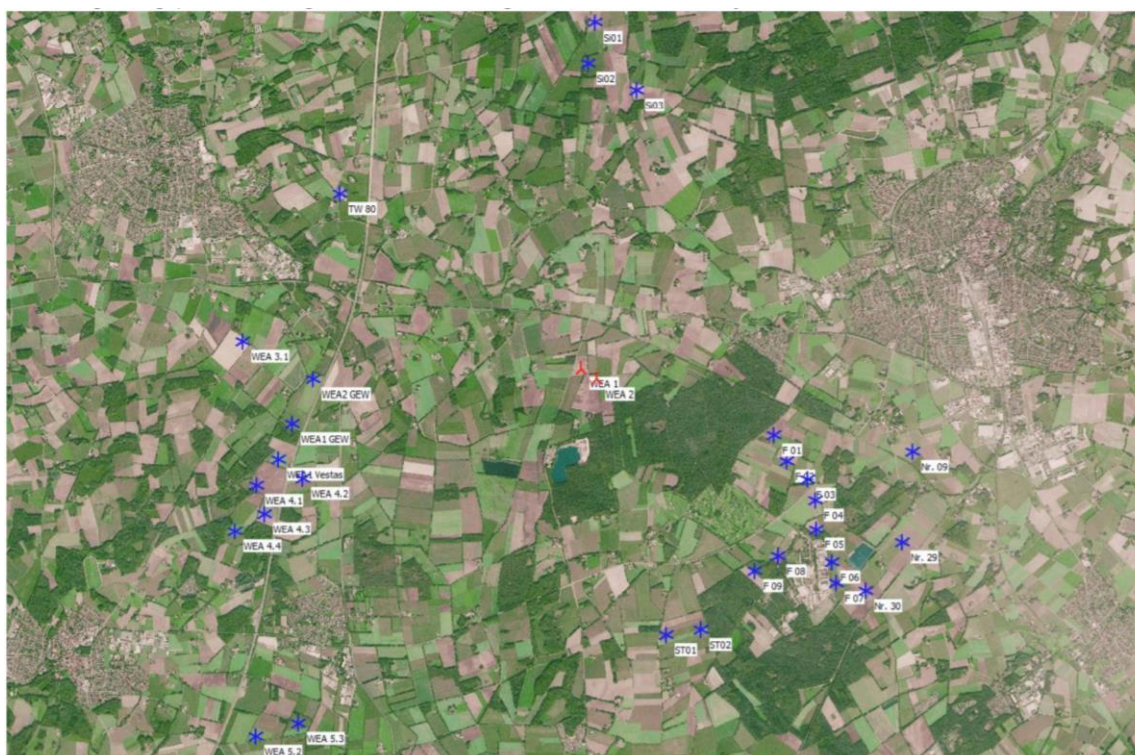


Abbildung 8: Verortung der Anlagen der Vorbelastung sowie der Zusatzbelastung (Quelle: AL-PRO 2020/1)

Die Immissionspunkte, für die eine Bewertung der Schallauswirkungen erfolgt, wurden anhand der Flächenutzungspläne, der Bebauungspläne sowie einer Ortsbegehung aufgenommen. Bei Immissionspunkten,

<sup>9</sup> <https://www.wms.nrw.de/html/7660310/LR-IIIa-045.html>, zugegriffen am 10.09.2020

<sup>10</sup> <https://www.wms.nrw.de/html/7660310/LR-IIIa-045.html>, zugegriffen am 10.09.2020

deren Gebäude nicht modelliert werden konnten, wurde, wo aufgrund der Anlagenkonfiguration möglich, jeweils der den Windenergieanlagen nächste Punkt der Gebäude (meist Hausecke) mit einer Aufpunkthöhe von 5 m gewählt. Bei den modellierten Gebäuden, bei denen der Immissionspegel stark von der Höhe und der Lage am Gebäude abhängt, wurde in CadnaA über eine so genannte „Hausbeurteilung“ eine Auswahl von Immissionspunkten sowohl entlang des Gebäudeumfangs als auch in der Realität angenäherten Geschossen (bis hin zur maximalen Gebäudehöhe) gesetzt. Dadurch werden die unterschiedlichen Schallbedingungen entlang des Gebäudes durch eine repräsentative Auswahl an Immissionspunkten erfasst.

Die zulässigen Immissionsrichtwerte für den Schall werden in der TA Lärm angegeben. Diese werden zwischen Tag- und Nachtwerten differenziert. Die hier relevanten Werte sehen wie folgt aus:

	Immissionsrichtwert tags	Immissionsrichtwert nachts
Reines Wohngebiet	50 dB(A)	35 dB(A)
Allgemeines Wohngebiet	55 dB(A)	40 dB(A)
Dorf- oder Mischgebiet	60 dB(A)	45 dB(A)

Tabelle 7: Immissionsrichtwerte

Für in Randlage eines Gebietstyp im Bebauungsplan festgesetzte Gebiete wurde ein zulässiger Abschlag angenommen. Das reine Wohngebiet des Bebauungsplans 75 „Stadterweiterung Nord-West“ in Coesfeld grenzt an den Außenbereich. Daher wurden die Immissionspunkte in der ersten Häuserreihe, IP\_01 und IP\_04 und IP\_06 als „Gemengelage“ mit einem Immissionsrichtwert von 40 dB[A] angesetzt. Für die Immissionspunkte IP\_07 und IP\_L08, die laut Bebauungsplan 14 „Hof Puhe“ ebenfalls in einem reinen Wohngebiet liegen, wurde ein Immissionsrichtwert von 35 dB[A] angesetzt, da diese von weiteren allgemeinen Wohngebieten umgeben sind. Die gesamten Werte können dem Schallgutachten entnommen werden.

Weiterhin wurde ein Schattenwurfgutachten (AL-Pro, 2020/2) erstellt. In diesem wurden drei vorhandenen bzw. in Planung befindliche Windenergieanlagen im näheren Umfeld als Vorbelastung betrachtet. Es wurden die Auswirkungen auf 39 Immissionspunkte in Goxel sowie in Tunvgerloh-Pröbsting untersucht. Die Vorbelastung wirkt an vier der 39 betrachteten Immissionspunkten ein, somit ist für die vier Immissionspunkte, IP\_26, IP\_27, IP\_38 und IP\_39 eine Gesamtbelastungsbetrachtung durchzuführen. Allein durch die Vorbelastung kommt es an einem der untersuchten Immissionspunkte (IP\_38; Goxel 15) zu Richtwertüberschreitungen.

Die zulässigen Werte für den Schattenschlag existieren nur untergesetzliche Normen. Zur Beurteilung anerkannt sind die „Abgestimmte Randbedingungen und Basisgrößen für die Erstellung von Immissionsprognosen bezüglich des bewegten Schattenwurfs von im Land Schleswig-Holstein geplanten Windenergieanlagen“ des Staatliches Umweltamt Schleswig. Zur Beurteilung muss zwischen dem theoretisch möglichen Schattenwurf (worst-case) sowie dem tatsächlichen zu unterscheiden. zu erwartenden durchschnittlichen Schattenwurf (unter Berücksichtigung von Bewölkung z.B.). Zur Beurteilung wird der worst-case herangezogen. Für diese Maximalzeiträume sind zulässige Grenzwerte von 30 h pro Jahr und 30 min pro Tag mittlerweile allgemein anerkannt.



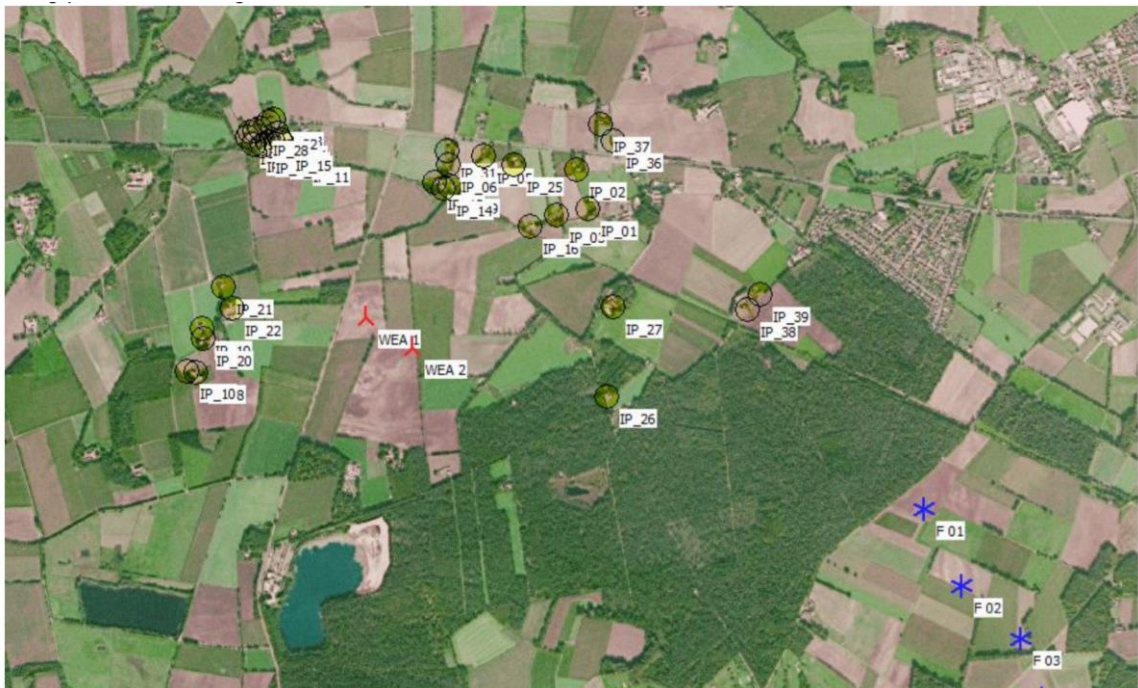


Abbildung 9: Immissionspunkte und Anlagen der Vorbelastung für Schatten (AL-PRO 2020/2)

### ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Durch den Bau der Anlagen werden Geräusche in Form von Baustellenlärm ausgelöst. Aufgrund der Entfernung der Standorte von den nächsten Wohnlagen wird dieser als verträglich eingestuft, erhebliche Auswirkungen entstehen nicht.

Durch den Betrieb der Anlagen werden Auswirkungen durch den Schall und den Schattenschlag erwartet. Beide Aspekte wurden gutachterlich untersucht. Bei der Untersuchung wird vom derzeitigen Stand der Planung ausgegangen, die voraussichtlich zur Umsetzung gelangen wird. Anlagentyp und Betriebsmodus lassen sich im Bebauungsplan nicht festsetzen, es wird somit aber belegt, dass Anlagen am Standort genehmigungsfähig sind. Ergebnis des Schallgutachtens ist, dass die Zusatzbelastung beim ganztägigen Betrieb in den folgenden Betriebsmodi genehmigungsfähig:

Bezeichnung	Typ	Betriebsmodus	LR90 in dB[A]
WEA1	E-138 EP3 E2 4200 kW	0 s	108,1
WEA2	E-138 EP3 E2 4200 kW	0 s	108,1

Dann hält die Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte zur Nachtzeit im Hinblick auf den oberen Vertrauensbereich (so genannter Lr90-Pegel, also inklusive aller anzusetzenden Unsicherheiten) an allen 497 untersuchten Teilimmissionspunkten ein. An allen 210 Teilimmissionspunkten, die im erweiterten Einwirkbereich der Zusatzbelastung liegen, hält die Gesamtbelastung die Immissionsrichtwerte zur Nachtzeit im Hinblick auf den Lr90-Pegel ein. Tagsüber liegt beim Betrieb in den oben genannten Betriebsmodi kein Immissionspunkt im erweiterten Einwirkbereich der Zusatzbelastung. Gegen den ganztägigen Betrieb der Anlagen in den oben angegebenen Betriebsmodi bestehen aus schallimmissionstechnischer Sicht somit keine Bedenken.

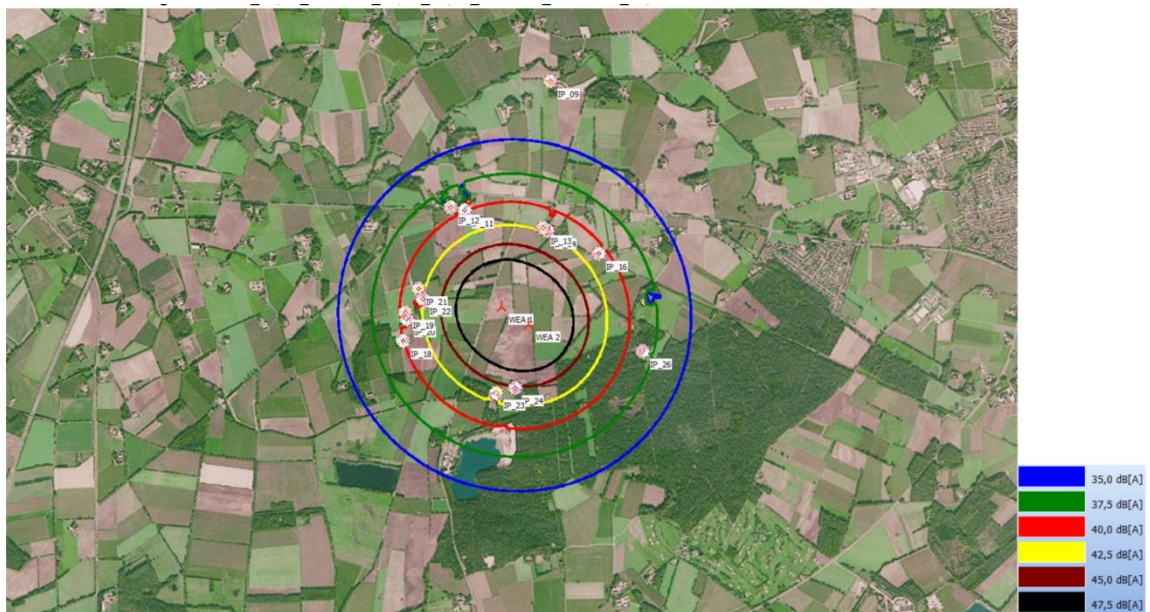


Abbildung 10: Gesamtbelastung (AL-Pro, 2020/1)

Gemäß der Definition tieffrequenter Geräusche lt. TA Lärm sind tieffrequente Geräusche bereits durch die Einbeziehung der 63 Hz Oktave in allen Frequenzspektren zusammen mit dem angewendeten Berechnungsverfahren durch die vorgelegte Prognose abgedeckt. Sofern AL-PRO Informationen zur Oktave 31,5 Hz vorliegen, wird dennoch zusätzlich auch diese berücksichtigt. In den LAI-Hinweisen wurde bereits festgestellt, dass Gesundheitsschäden und erhebliche Belästigungen durch Infraschall von Windenergieanlagen nach derzeitigem Erkenntnisstand nicht zu erwarten sind. Diese Aussage findet sich auch im Windenergie-Erlass NRW. Dass dies – auch auf Basis neuerer Studien – unverändert der Fall ist, ist dem Windenergiehandbuch 2019 zu entnehmen.

Durch die neu geplanten Anlagen werden die gültigen Grenzwerte für den bewegten Schattenwurf von 30 Stunden pro Jahr oder 30 Minuten pro Tag, unter Beteiligung der Zusatzbelastung, an 36 von 39 Immissionspunkten überschritten. An einem dieser Immissionspunkte wird die Überschreitung schon durch die Vorbelastung verursacht. Es sind geeignete Maßnahmen, beispielsweise in Form einer Schattenabschaltung, zu ergreifen. Für die Erstellung eines Abschaltkonzepts sind evtl. für die Vorbelastung bereits bestehende Abschaltvorgaben zu berücksichtigen.

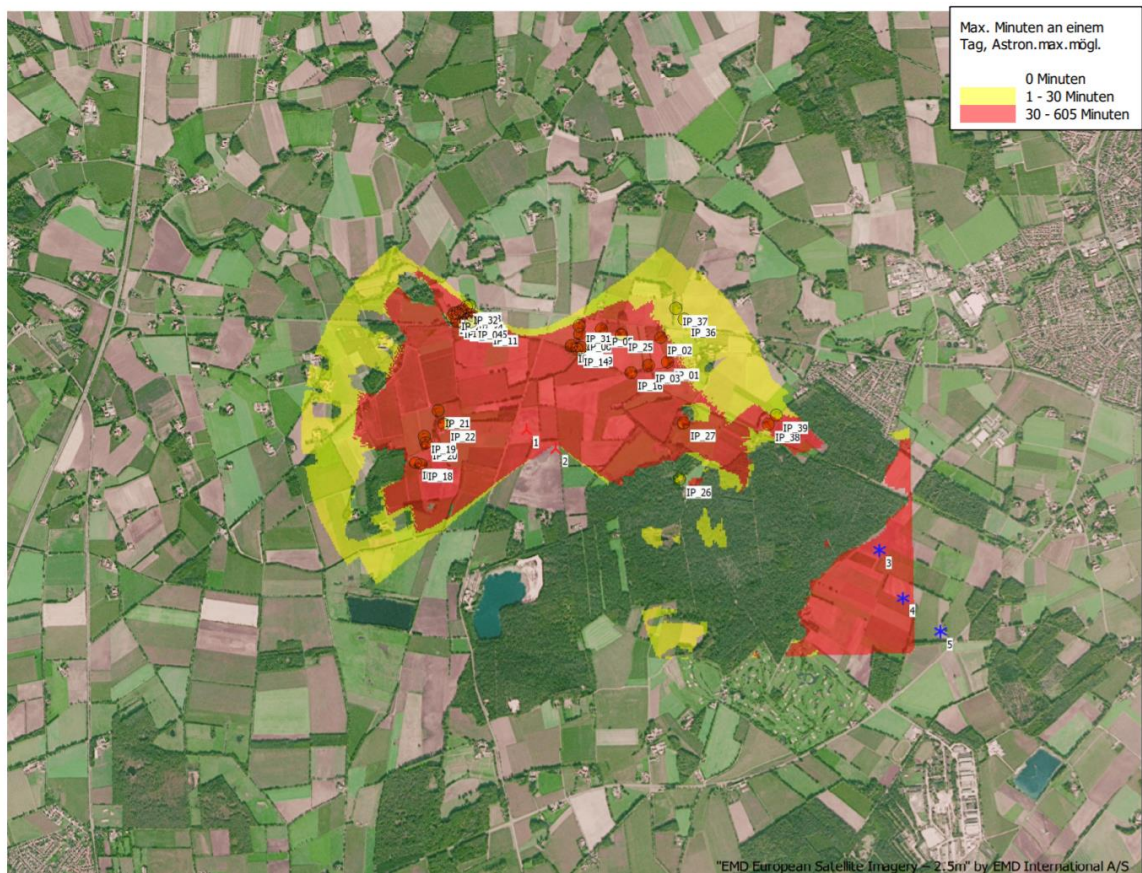


Abbildung 11: Gesamtbelastung pro Tag (AL-Pro, 2020/2)

Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden im Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts zusammengefasst.

### 2.1.8 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.

#### BASISSZENARIO

##### Kulturgüter

In Bezug auf die Auswirkungen auf Kultur- und Baudenkmale wurden die vorhandenen Baudenkmäler im näheren Umkreis des Plangebiet betrachtet. Die Baudenkmäler sind in den Denkmallisten für denkmalgeschützte Bauwerke in den jeweiligen Kommunen eingetragen.

Im Plangebiet selbst liegen keine Baudenkmale vor. Bodendenkmale im Plangebiet sind nicht bekannt. In der näheren Umgebung des Plangebietes sind folgende Bau- und Bodendenkmale bekannt:

Ortschaft Goxel:

- Grabhügel „Mohnenberg“ (Bodendenkmal), nördlich der Ortslage
- Originalfigur des „hl. Antonius von Padua“ der Familie Kaup-Hertger, Goxel 39
- Sandsteinfigur „hl. Petrus“ auf der Hofanlage Hardt, Goxel 50

Auf der Ebene der Landesplanung wird das Untersuchungsgebiet keinem bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich zugeordnet. Es gehört zur Kulturlandschaft Nr. 4 „Westmünsterland“ (LVR, 2007) das Stadtgebiet von Coesfeld und die östlich daran angrenzenden Flächen gehören zur bedeutsamen Kulturlandschaft 5.02 „Baumberge mit Coesfeld, Billerbeck und Nottuln“ sowie südlich davon 5.04 „Dülmener Flachrücken“.

#### Sachgüter

Als Sachgüter können Flächen oder Objekte bezeichnet werden, die einer wirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Im Plangebiet trifft dies auf die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen zu.

### ENTWICKLUNGSPROGNOSE

#### Kultur- und Sachgüter

Es sind keine Bodendenkmäler innerhalb des Plangebietes bekannt, ein Vorkommen ist auch nicht wahrscheinlich. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist damit unwahrscheinlich, kann mangels systematischer Untersuchungen zum Ist-Zustand aber nicht abschließend ausgeschlossen werden. Diesbezügliche Maßnahmen sind auf der nachgelagerten Planungsebene zu verfolgen und werden im Kapitel 2.4 dieses Umweltberichts zusammengefasst.

Es werden keine erheblichen Auswirkungen auf weitere Kultur- und Sachgüter erwartet. Im Plangebiet sind keine Kultur- und Sachgüter, mit Ausnahme der landwirtschaftlichen Flächen, bekannt.

## **2.2 Berücksichtigung der sonstigen umweltrelevanten Belange bei Durchführung der Planung**

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b)

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter wurden bereits unter Kapitel 2.1 ermittelt und dargelegt. Ebenso ist eine Auseinandersetzung mit Natura-2000-Gebieten und deren Erhaltungszielen bereits unter Kapitel 1.2.4 erfolgt. Nachfolgend werden die bau- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die übrigen Belange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB beschrieben.

### **2.2.1 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe e BauGB)

#### VERMEIDUNG VON EMISSIONEN

Durch das Vorhaben werden keine besonderen Emissionen entstehen, die über die in Kapitel 2.1.7 zum Menschen gemachten Auswirkungen hinausgehen.

#### SACHGERECHTER UMGANG MIT ABFÄLLEN

Im Rahmen des Baus sind keinen nennenswerten Abfälle zu erwarten. Die Windenergieanlagen werden in Einzelteilen per Sattelzug angeleifert und dann montiert. Die Materialien zum Bau der Fundamente und Wege werden in regelmäßig als Schüttgüter oder mit mehrfach verwendbaren Verpackungen, beispielsweise Paletten, Silos oder Big-Bags geliefert werden.

Durch den Betrieb der Windenergieanlagen fallen Abfälle nicht an.

## SACHGERECHTER UMGANG MIT ABWÄSSERN

Zur Vermeidung nicht erforderlicher Eingriffe in den natürlichen Wasserhaushalt, insbesondere die Grundwasserneubildungsrate, soll das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet versickert werden. Hierzu wird es einfach in die umliegenden Felder abgeleitet.

Schmutzwassers fällt bei diesem Vorhaben nicht an.

### **2.2.2 Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe f BauGB)

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, Fahrzeuge und Maschinen, kann jedoch Einfluss darauf genommen werden. Da ein sparsamer Umgang mit Energie(-trägern) bereits aus Kostengründen von Interesse für die ausführenden Unternehmen sein dürfte, ist mit einer Beachtung dieses Umweltbelanges zu rechnen.

Im Hinblick auf den Betrieb dient das Vorhaben der Herstellung erneuerbarer Energien, es wird Energie produziert.

### **2.2.3 Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen**

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g BauGB)

Die Darstellungen von Landschaftsplänen wurden bereits unter Kapitel 1.2.4 dieses Umweltberichts näher beschrieben. Das Vorhandensein von weiteren Umweltplänen ist nicht bekannt, sodass eine diesbezügliche Berücksichtigung nicht erfolgen kann.

### **2.2.4 Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität**

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB)

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgüter Luft und Klima ist aufgrund der angestrebten Nutzung nicht zu erwarten. Das geplante Vorhaben steht der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität somit nicht entgegen, vielmehr trägt es durch die Produktion erneuerbarer Energie zum Klimaschutz bei. In diesem Zusammenhang wird von zusätzlichen Maßnahmen abgesehen.

### **2.2.5 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes**

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe i BauGB)

Vorliegend sind keine besonderen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes oder mit anderen Vorhaben erkennbar, die zu einer erheblichen Störung des Naturhaushaltes führen würden bzw. über die bereits unter Kapitel 2.1 dieses Umweltberichts bezeichneten Wirkungszusammenhänge hinausgehen.

### **2.2.6 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen**

(§ 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB)

Bei der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen ist zwischen den nachfolgenden Aspekten zu unterscheiden (Ernst, Zinkhahn, Bielenberg, & Krautzberger, 2019):

- Das nach Planaufstellung zulässigen Vorhaben ist ein potenzieller Verursacher für schwere Unfälle oder Katastrophen, z.B. durch erhöhte Explosions- oder Brandgefahr.
- Das geplante Vorhaben ist durch Ereignisse außerhalb des Gebietes für schwere Unfälle oder Katastrophen besonders gefährdet; dazu können z.B. Erdbeben, Erdbeben oder Hochwasser gehören.

Durch die beabsichtigte Nutzung sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit, beispielsweise durch eine erhöhte Brand- oder Explosionsgefahr gegeben, wie sie bei einem Störfallbetrieb oder industriellen Nutzungen zu erwarten wären. Äußere Einwirkungen, aufgrund derer der Betrieb selbst gefährdet sein könnte, existieren nach bisherigem Kenntnisstand nicht.

## 2.3 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe b)

Ohne verbindliche Bauleitplanung wäre eine Errichtung von Windenergieanlagen dennoch möglich, da es sich bei dem Plangebiet um eine rechtskräftig ausgewiesene Konzentrationszone für die Windenergie handelt. Möglicherweise wären in dieser Zone mehr und/ oder größere Anlagen möglich.

In diesem Falle könnten stärkere Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Landschaftsbild, Mensch und Kultur- und Sachgüter führen. Veränderte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind hierdurch nicht zu erwarten.

Bezogen auf die Schutzgüter Luft und Klima wäre die Errichtung von mehr/ größeren Anlagen sogar wünschenswert, da somit Luftschadstoffe aus der konventionellen Energieproduktion entfallen würden und somit ein Beitrag gegen den Klimawandel geleistet wird.

## 2.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe c BauGB)

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in der Abwägung zu berücksichtigen. Vorliegend kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Landschaftsbild, Mensch und Bodendenkmäler zunächst nicht ausgeschlossen werden.

In Bezug auf das Schutzgut Fläche wäre ein unmittelbarer Ausgleich nur durch Entsiegelung oder Nutzungsaufgabe an anderer Stelle möglich. Da entsprechende Flächen, die für ihre derzeitige Nutzung nicht mehr benötigt werden, nicht zur Verfügung stehen, ist ein entsprechender Ausgleich vorliegend nicht möglich. Vor diesem Hintergrund erfolgt eine Abwägungsentscheidung zu Lasten des Schutzgutes.

In Bezug auf die weiteren Schutzgüter werden verbindliche Maßnahmen in die Plankonzeption aufgenommen. Diese werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Erforderliche Maßnahmen			
Code	Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Begünstigte Schutzgüter
E1	Vermeidungsmaßnahme für bodenbrütende Arten (Kiebitz, Feldlerche, Baumpieper)	Es stehen folgende <u>alternative</u> Maßnahmen zur Wahl: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bauzeitenbeschränkung auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten der betroffenen Arten (11.03. bis 31.08.)</li> <li>- Baufeldräumung der betroffenen Flächen außerhalb der Brutzeiten der betroffenen Arten</li> </ul>	Tiere, biologische Vielfalt

		<p>(11.03. bis 31.08.). Nach der Baufeldräumung muss bis zum Baubeginn sichergestellt werden, dass die Flächen nicht mehr von den betroffenen Arten besiedelt werden können.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfung der Bauflächen auf Brutvorkommen vor Baubeginn. Ein Baubeginn ist nur möglich, wenn keine Brutvorkommen vorhanden sind. Andernfalls greift Maßnahme der Bauzeitenbeschränkung.</li> </ul>							
E2	Vermeidungsmaßnahme für den Wespenbussard	<p>Aufwertung von Nahrungshabitaten, hier Anlage von Extensivgrünland (Wiese oder Weide) auf einer Ackerfläche zwischen der K 54 und dem Abgrabungssee im NSG „Kuhlenvenn“ in einer Größe von 2 ha pro Brutpaar. Die Maßnahme muss vor der Betriebsaufnahme der WEA fertiggestellt sein.</p> <p>Die genaue Lage der Fläche bzw. die Maßnahmengestaltung wird im LBP festgelegt werden. Die Maßnahme kann multifunktional mit der Maßnahme E3.2 erfolgen.</p>	Tiere, biologische Vielfalt						
E3	Vermeidungsmaßnahme für den Baumfalken	<p>E3.1 Anlage von Kunsthorsten Im Umfeld des Abgrabungssee im NSG „Kuhlenvenn“ sind an 3 Bäumen jeweils ein Kunsthorst anzubringen. Die Maßnahme muss vor der Betriebsaufnahme der WEA bzw. vor der nächsten Brutperiode des Baumfalken fertiggestellt sein.</p> <p>E 3.2 Schaffung einer Ablenkfläche Neuanlage eines Gewässers (Wasserfläche mind. 500 m<sup>2</sup>) mit Extensivgrünland auf einer bestehenden Ackerfläche in einer Größe von 2 ha pro Brutpaar. Die Maßnahme muss vor der Betriebsaufnahme der WEA fertiggestellt sein.</p> <p>Die genaue Lage der Fläche bzw. die Maßnahmengestaltung wird im LBP festgelegt werden. Die Maßnahme kann multifunktional mit der Maßnahme E2 erfolgen.</p>	Tiere, biologische Vielfalt						
E4	Kompensationsmaßnahme für den Kiebitz (CEF)	<p>Maßnahmen zur Aufwertung von Kiebitz-Bruthabitaten auf 1,08 ha Fläche.</p> <p>Umsetzung als Extensivierungsmaßnahme für die Landwirtschaft, hier: Umsetzung produktionsintegrierter Maßnahmen.</p> <p>Die Maßnahmen müssen mit Baubeginn der WEA wirksam sein (CEF).</p> <p>Die Maßnahme kann multifunktional mit der Maßnahme E6 erfolgen.</p>	Tiere, biologische Vielfalt						
E5	Maßnahmen für die Waldschnepfe (teilweise CEF)	<p>E5.1: Abschaltkonzept für die WEA 1 während der gesamten Brutperiode der Waldschnepfe</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Zeitraum</th> <th>Abschaltung am Abend</th> <th>Abschaltung am Morgen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01.03. - 10.04.</td> <td>Sonnenuntergang bis 0,75 h nach Sonnenuntergang</td> <td>Zeitraum 0,75 h vor Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung bis zum Beginn der Morgendämmerung</td> </tr> </tbody> </table>	Zeitraum	Abschaltung am Abend	Abschaltung am Morgen	01.03. - 10.04.	Sonnenuntergang bis 0,75 h nach Sonnenuntergang	Zeitraum 0,75 h vor Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung bis zum Beginn der Morgendämmerung	Tiere, biologische Vielfalt
Zeitraum	Abschaltung am Abend	Abschaltung am Morgen							
01.03. - 10.04.	Sonnenuntergang bis 0,75 h nach Sonnenuntergang	Zeitraum 0,75 h vor Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung bis zum Beginn der Morgendämmerung							

		<table border="1"> <tr> <td>11.04. – 30.04.</td> <td>Sonnenuntergang bis 1 h nach Sonnenuntergang</td> <td>Zeitraum 0,75 h vor Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung bis zum Beginn der Morgendämmerung</td> </tr> <tr> <td>01.05. – 31.07.</td> <td>0,75 h vor Sonnenuntergang bis 1,25 h nach Sonnenuntergang</td> <td>Zeitraum 0,75 h vor Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung bis zum Beginn der Morgendämmerung</td> </tr> </table>	11.04. – 30.04.	Sonnenuntergang bis 1 h nach Sonnenuntergang	Zeitraum 0,75 h vor Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung bis zum Beginn der Morgendämmerung	01.05. – 31.07.	0,75 h vor Sonnenuntergang bis 1,25 h nach Sonnenuntergang	Zeitraum 0,75 h vor Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung bis zum Beginn der Morgendämmerung	
11.04. – 30.04.	Sonnenuntergang bis 1 h nach Sonnenuntergang	Zeitraum 0,75 h vor Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung bis zum Beginn der Morgendämmerung							
01.05. – 31.07.	0,75 h vor Sonnenuntergang bis 1,25 h nach Sonnenuntergang	Zeitraum 0,75 h vor Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung bis zum Beginn der Morgendämmerung							
		<p>E5.2: Vorgezogener Ausgleich</p> <p>Für den Funktionsverlust im Umfeld der WEA ist ein vorgezogener Ausgleich auf 0,286 ha Fläche in einem Abstand von mindestens 300 m um die WEA zu erbringen. Mögliche Maßnahmen sind</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Strukturierung von Waldbeständen</li> <li>Erhaltung und Entwicklung feuchter Wälder</li> </ol>							
E6	Kompensationsmaßnahme für die Feldlerche (CEF)	<p>Kompensation von Lebensraumverlust durch Extensivierung der Ackernutzung, Anlage von Ackerbrachen und Blühstreifen oder durch Anlage von Extensivgrünland auf 2.000 m<sup>2</sup> Fläche.</p> <p>Die Maßnahme kann multifunktional mit der Maßnahme E4 erfolgen.</p>	Tiere, biologische Vielfalt						
E7	Vermeidungsmaßnahme für den Uhu	Die Unterkante des Rotors muss mindestens 60 m über Grund verlaufen	Tiere, biologische Vielfalt						
E8	Artenschutzmaßnahme für windenergiesensible Fledermausarten	<p>Im weiteren Verfahren muss das konkrete Vorhandensein möglicher durch die Planung beeinträchtigter Arten geprüft werden, Derzeit wird mit einem Vorkommen der Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus und Mückenfledermaus gerechnet. Um hier mögliche Konflikte (vgl. Kapitel 2.2.1) zu vermeiden, sind folgenden Maßnahmen denkbar:</p> <p>Zur Vermeidung von Tötung oder Verletzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebseinschränkungen (Abschaltalgorithmen)</li> <li>Ggf. Feststellung der Aktivität von Fledermäusen in Gondelhöhe nach Inbetriebnahme der WEA</li> <li>Gestaltung des Mastfußbereiches</li> </ul>	Tiere, biologische Vielfalt						
E9	Externe Ausgleichsmaßnahmen	Die Ausgleichsmaßnahmen werden in einem gesonderten landschaftspflegerischen Fachbeitrag bilanziert und Maßnahmen festgelegt.	Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt; Fläche; Boden;						
E10	Vorsorgender Bodenschutz	Abfälle aller Art, die während der Bauarbeiten anfallen (Gebinde, Verpackung etc.) sind ordnungsgemäß zu entsorgen; es sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ und die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei	Boden, Wasser						



		<p>Baumaßnahmen (RAS-LP4)“ in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.</p> <p>Baubedingt beanspruchte Flächen sind unter Berücksichtigung der baulichen und gestalterischen Erfordernisse nach Beendigung der Baumaßnahme wiederherzustellen; es sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ und die Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP4)“ in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.</p> <p>Der Oberboden ist abzuschleppen und getrennt vom übrigen Bodenaushub zu lagern. Der Boden ist nach Möglichkeit vor Ort wieder zu verwenden. Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Nähere Ausführungen zum Vorgehen enthält die DIN 18915 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung. Es sind die Bestimmungen der DIN 18915 in den jeweiligen gültigen Fassungen unbedingt zu beachten.</p> <p>Bei Baumaßnahmen ist die obere Bodenschicht gemäß den einschlägigen Fachnormen getrennt vom Unterboden abzutragen. Darunter liegende Schichten unterschiedlicher Ausgangssubstrate sind entsprechend der Schichten zu trennen und zu lagern. Zu Beginn der Baumaßnahmen sind Bereiche für die Materialhaltung und Oberbodenzwischenlagerung zur Minimierung der Flächenbeeinträchtigung abzugrenzen. Die geltenden Bestimmungen nach DIN 19731 sind zu berücksichtigen.</p> <p>Eine Kontamination von Boden und Wasser während des Baubetriebs ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden. Für den Bebauungsplan gilt, dass nach § 4 Abs. 1 BBodSchG in Verbindung mit § 7 BBodSchG sich jeder so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.</p> <p>Einsatz natürlicher Schüttgüter; für den Bebauungsplan gilt, dass nach § 4 Abs. 1 BBodSchG in Verbindung mit § 7 BBodSchG sich jeder so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.</p>	
E11	Ersatzgeld	Die Ausgleichsmaßnahmen werden durch Ersatzzahlung im weiteren Verfahren gemäß des Windenergieerlass NRW ermittelt.	Landschaftsbild
E13	Schallschutz	<p><u>Schallschutz</u></p> <p><i>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.</i></p>	Mensch

		<p>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.</p> <p>Für die Einhaltung der maßgeblichen Schallpegel sind folgende Parameter zulässig:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Anlage</th> <th>Typ</th> <th>Nabenhöhe in m</th> <th>Betriebsmodus</th> <th>Tags dB(A)</th> <th>Nachts dB(A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>WEA 1</td> <td>E-138 EP3 E2 4200kW</td> <td>130,8</td> <td>0s</td> <td>108,1</td> <td>108,1</td> </tr> <tr> <td>WEA 2</td> <td>E-138 EP3 E2 4200kW</td> <td>130,8</td> <td>0s</td> <td>108,1</td> <td>108,1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Von den aufgeführten Schalleistungspegeln und somit auch von Anlagentyp und Betriebsmodus 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.</p>	Anlage	Typ	Nabenhöhe in m	Betriebsmodus	Tags dB(A)	Nachts dB(A)	WEA 1	E-138 EP3 E2 4200kW	130,8	0s	108,1	108,1	WEA 2	E-138 EP3 E2 4200kW	130,8	0s	108,1	108,1	
Anlage	Typ	Nabenhöhe in m	Betriebsmodus	Tags dB(A)	Nachts dB(A)																
WEA 1	E-138 EP3 E2 4200kW	130,8	0s	108,1	108,1																
WEA 2	E-138 EP3 E2 4200kW	130,8	0s	108,1	108,1																
E13	Schutz vor Schattenschlag	<p><u>Schatten / Schattenschlag</u></p> <p>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 (03/2020)“.</p> <p>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 eingesetzt, können diese Vorgaben erreicht werden.</p>	Mensch																		
E14	Meldung archäologische Funde	<p>Bei Bodenbewegungen auftretende archäologische Funde und Befunde sind der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde oder dem LWL-Archäologie für Westfalen unverzüglich zu melden. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten. Die Weisung des LVR-Amtes für Bodendenkmalpflege für den Fortgang der Arbeiten ist abzuwarten.</p>	Bodendenkmäler																		

Tabelle 8: Erforderliche Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Bezüglich der weiteren Schutzgüter sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Hier werden – im Sinne des Eingriffsvermeidungsgebotes – vorsorgliche Maßnahmen in die Plankonzeption aufgenommen, die zu einer Vermeidung nicht erforderlicher Eingriffe beitragen können.

Vorsorgliche Maßnahmen			
Maßnahmen			Begünstigte Schutzgüter
Code	Name	Beschreibung	
V1	Beschränkung der Höhe	Die maximale Anlagenhöhe wird auf 200 m begrenzt, um weitere, unverhältnismäßige Eingriffe in das Landschaftsbild zu vermeiden.	Landschaftsbild

Tabelle 9: Vorsorgliche Maßnahmen

## 2.5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe d)

Die Prüfung von Standortalternativen ist bereits auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung erfolgt. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind alternative Planungsmöglichkeiten in Bezug auf die Konzeption darzustellen.

Das Plangebiet ist bereits im Sachlichen Teilplan Windenergie der Stadt Coesfeld als Konzentrationszone ausgewiesen. Die Nullvariante stellt daher nicht den Verzicht auf Windenergieanlagen dar, sondern eine hohe Auslastung der Fläche mit vielen bzw. leistungsstarken Anlagen. Die Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Vorgaben würde im Genehmigungsverfahren sicherlich gewahrt, jedoch könnte es sein, dass sich dann auch unterschiedliche Anlagenplaner gegenseitig unnötig beschränken, so dass ein geringere Parkwirkungsgrad und somit ein unverhältnismäßiger Eingriff erfolgen würde.

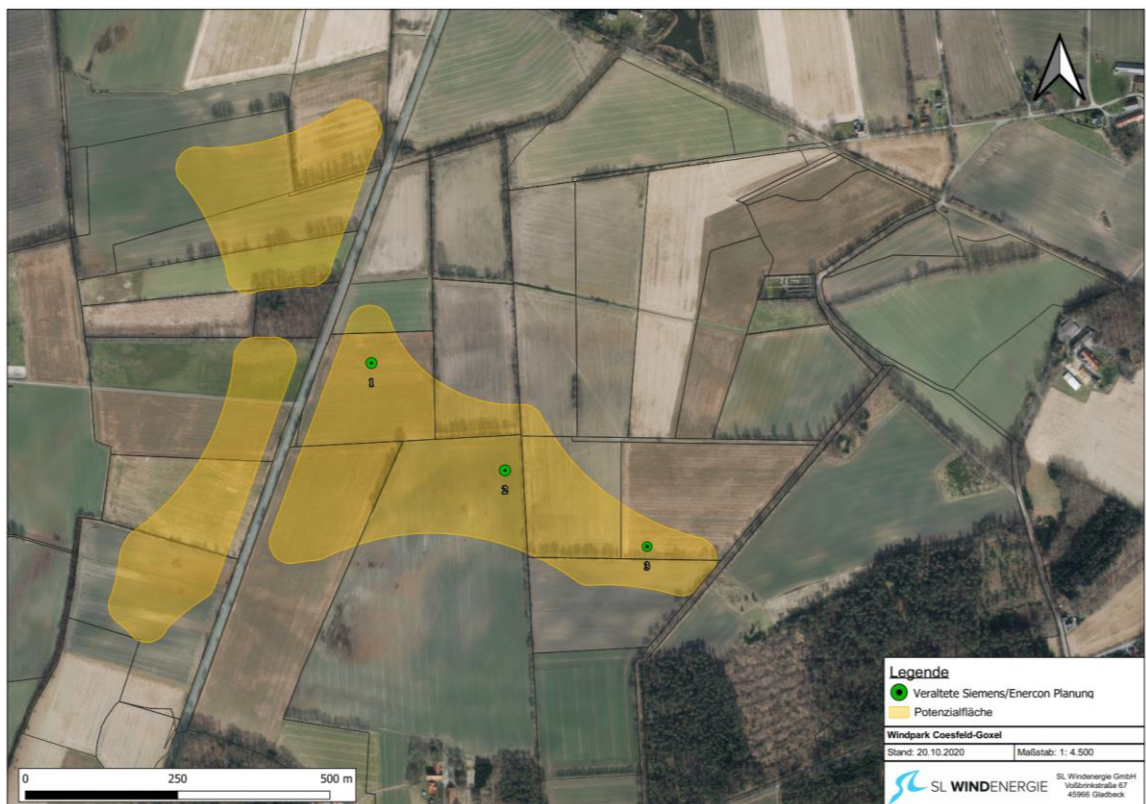


Abbildung 12: Planungsvariante aus 2018 (Quelle: SL Windenergie)

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wäre eine höhere Ausnutzung der Fläche ebenfalls denkbar. In der Vergangenheit wurde durch den Vorhabenträger bereits ein Genehmigungsantrag zur Errichtung von 3 Anlagen unterschiedlicher Hersteller im Plangebiet gestellt. Dies ist durch die Stadt Coesfeld nicht gewünscht und es wurde daraufhin eine Veränderungssperre beschlossen. Dennoch stellt diese Varianten eine mögliche Planungsalternative dar.

Konkret handelte es sich bei der zuletzt angedachten Variante um die Aufstellung und den Betrieb von 3 Windenergieanlagen in der Konzentrationszone Goxel. Als Anlagentyp waren 2 x Typ Siemens, Nennleistung 3,2 MW, Gesamthöhe 199 m sowie 1 x Typ Enercon, Nennleistung 2,3 MW, 149 m vorgesehen.

Diese Planung hätte den wirtschaftlichen Anforderungen des Vorhabenträgers, die sich auch in der Förderfähigkeit nach dem EEG widerspiegeln, entsprochen. Die Anlagen liegen insgesamt in der im Sachlichen Teilplan „Windenergie“ ausgewiesenen Konzentrationszone. Jedoch lag hierbei keine einheitliche Gestaltungskonzeption vor, so dass die Planung durch die Stadt Coesfeld nicht unterstützt wird.

## 2.6 Erhebliche Nachteilige Auswirkungen

(BauGB Anlage 1 Nr. 2 Buchstabe e)

Die Anfälligkeit des Vorhabens für erhebliche nachteilige Auswirkungen i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB (namentlich schwere Unfälle und Katastrophen) ist gering.

# 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)

Die Bestandsaufnahme erfolgt auf der Grundlage von Ortsbegehungen, diversen Gutachten, durch Informationssysteme des LANUV sowie weitere Literaturquellen, die im Umweltbericht aufgeführt sind. 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.

## 3.2 Geplante Überwachungsmaßnahmen

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe b)

Gemäß der Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe b zum BauGB, sind die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt zu beschreiben. Zweck dieser Beschreibung ist es, das Monitoring gem. § 4c BauGB für die Gemeinde vorzustrukturieren. Anders als bei der Überwachung nach § 4c BauGB, in dessen Rahmen insbesondere auf unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen eingegangen werden soll, werden bei der Vorstrukturierung alle geplanten Überwachungsmaßnahmen aufgelistet. Die geplanten Überwachungsmaßnahmen orientieren sich an den zuvor ermittelten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen der Schutzgüter.

Vorstrukturierung der Überwachungsmaßnahmen			
Erheblich betroffene Schutzgüter	Zu überwachende Maßnahme		Zeitpunkt und Art der Überwachung
	Code	Bezeichnung	
Tiere, biologische Vielfalt	E1	Artenschutzmaßnahme für windenergiesensible Arten	Unangekündigte Kontrolltermine durch die Bauaufsichtsbehörde, UNB
Tiere, biologische Vielfalt	E1	Vermeidungsmaßnahme für bodenbrütende Arten (Kiebitz, Feldlerche, Baumpieper)	Unangekündigte Kontrolltermine durch die Bauaufsichtsbehörde, UNB
Tiere, biologische Vielfalt	E2	Vermeidungsmaßnahme für den Wespenbussard	Unangekündigte Kontrolltermine durch die Bauaufsichtsbehörde, UNB; vor Inbetriebnahme
Tiere, biologische Vielfalt	E3	Vermeidungsmaßnahme für den Baumfalken	Unangekündigte Kontrolltermine durch die Bauaufsichtsbehörde, UNB; vor Inbetriebnahme
Tiere, biologische Vielfalt	E4	Kompensationsmaßnahme für den Kiebitz (CEF)	Unangekündigte Kontrolltermine durch die Bauaufsichtsbehörde, UNB; vor Inbetriebnahme
Tiere, biologische Vielfalt	E5	Maßnahmen für die Waldschnepfe (teilweise CEF)	Unangekündigte Kontrolltermine durch die Bauaufsichtsbehörde, UNB; vor Inbetriebnahme und während des Betriebes
Tiere, biologische Vielfalt	E6	Kompensationsmaßnahme für die Feldlerche (CEF)	Unangekündigte Kontrolltermine durch die Bauaufsichtsbehörde, UNB; vor Inbetriebnahme
Tiere, biologische Vielfalt	E7	Vermeidungsmaßnahme für den Uhu	Unangekündigte Kontrolltermine durch die Bauaufsichtsbehörde, UNB; vor Inbetriebnahme
Tiere, biologische Vielfalt	E8	Artenschutzmaßnahme für windenergiesensible Fledermausarten	Unangekündigte Kontrolltermine durch die Bauaufsichtsbehörde, UNB; teilweise vor Inbetriebnahme, teilweise während des Betriebes
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt; Fläche; Boden;	E9	Externe Ausgleichmaßnahmen	Kontrolltermine durch die Bauaufsichtsbehörde
Boden, Wasser	E10	Vorsorgender Bodenschutz	Unangekündigte Kontrolltermine durch die Bauaufsichtsbehörde während der Bauphase.
Landschaftsbild	E11	Ersatzgeld	Kontrolle auf Zahlung im Genehmigungsverfahren nach BImSchG
Mensch	E12	Schallschutz	Kontrolltermine durch die Bauaufsichtsbehörde, Kontrolle im Genehmigungsverfahren nach BImSchG
Mensch	E13	Schutz vor Schattenschlag	Kontrolltermine durch die Bauaufsichtsbehörde, Kontrolle im Genehmigungsverfahren nach BImSchG
Bodendenkmäler	E14	Meldung archäologische Funde	Unangekündigte Kontrolltermine durch die Bauaufsichtsbehörde während der Bauphase.

Tabelle 10: Geplante Überwachungsmaßnahmen

### 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

(BauGB Anlage 1 Nr. 3 Buchstabe c)

Der „Sachliche Teilplan Windenergie“ der Stadt Coesfeld stellt Konzentrationszonen für die Windenergie gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB verbindlich dar. Die Errichtung von Windenergieanlagen ist somit nur innerhalb dieser Konzentrationszonen möglich und bereits zulässig. Zur Regelung der Details der Ausgestaltung der Konzentrationszone Goxel sowie zur Abwägung der Auswirkungen soll nun ein Bebauungsplan aufgestellt werden.

Das Plangebiet hat eine Größe von 27,9 ha und befindet sich an der westlichen Stadtgrenze zwischen der B 525 und dem Landschaftsschutzgebiet Hünsberg – Monenberg. Es besteht aus 3 Teilbereichen, den Teilbereichen A, B und C. Die Teilbereiche A und B liegen westlich der Kreisstraße K 54, der Teilbereich C östlich dieser Straße. Bei den Flächen handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen. Innerhalb dieser landwirtschaftlichen Flächen befinden sich teilweise Hecken oder andere Aufwuchs als die Feldflur gliedernde Elemente.

Aktuell werden von der SL Windenergie 2 Anlagen im Gebiet geplant. Hierbei handelt es sich um zwei Anlagen des Typs ENERCON E-138 mit 4,2 MW Nennleistung und 130,08 m Nabenhöhe. Die Gesamthöhe der Anlagen beträgt somit 199,08m. Beide Anlagen werden in einer Geländehöhe von 70 m ü NN errichtet.

Durch das geplante Vorhaben kommt es voraussichtlich zu erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Landschaftsbild, Mensch und Kultur- und Sachgüter. Erhebliche Auswirkungen auf die anderen Schutzgüter bestehen nicht.

Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere wurden in einer Artenschutzvorprüfung (ASP 1) sowie in einer ASP 2 untersucht. Hiernach können Auswirkungen durch den Bau auf Brutvorkommen von **Feldlerche, Kiebitz und Baumpieper** bestehen. Als Vermeidungsmaßnahmen werden Bauzeitenregelungen oder Bauüberwachungen festgelegt. Für die Feldlerche sind aufgrund der Lebensraumverluste 2.000 m<sup>2</sup> Kompensationsflächen zu gestalten.

Durch den Betrieb der Windenergieanlagen können Auswirkungen auf die Arten Wespenbussard, Baumfalke, Kiebitz und Waldschnepfe bestehen. Für **Wespenbussard und Baumfalke** sind 2 ha Ersatzhabitat anzulegen, für den Baumfalken müssen zusätzlich ein Gewässer von mindestens 500 m<sup>2</sup> Oberfläche als Jagdhabitat sowie 3 Kunsthorste angelegt werden. Für den **Kiebitz** ist auf einer Fläche von 1,08 ha eine Aufwertung von brut- und Nahrungshabitaten erforderlich. Für die **Waldschnepfe** sind Abschaltungen während der Balz bzw. Brutperiode oder Maßnahmen zur Habitataufwertung an anderer Stelle erforderlich. Auswirkungen auf den Uhu bestehen nicht, da die Anlagen mit Ihren Rotoren einen Mindestabstand von 60m zum Boden einhalten.

Für die Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus und Mückenfledermaus können Auswirkungen aufgrund der ASP 1 nicht ausgeschlossen werden. Vorsorglich werden daher Vermeidungsmaßnahmen in die Planung aufgenommen.

Die genauen Maßnahmen und Maßnahmenflächen werden im landschaftspflegerischen Fachbeitrag zur Offenlage festgelegt.

Durch die Umsetzung des Vorhabens wird Ackerfläche verloren gehen und teilweise dauerhaft versiegelt. Die Eingriffe in Pflanzen, Boden und Flächen werden an anderer Stelle ausgeglichen. Der konkrete Eingriff sowie der Ausgleich werden im weiteren Verfahren in einem landschaftspflegerischen Begleitplan ermittelt.

Die Auswirkungen auf das Landschaft werden ebenfalls im weiteren Verfahren in einem landschaftspflegerischen Begleitplan ermittelt. Es wird voraussichtlich ein Ausgleich durch eine Ersatzgeldzahlung erfolgen.

Auf den Menschen wird es zu Auswirkungen durch den Schall und den Schattenschlag kommen. Dies wurde bereits gutachterlich untersucht. Durch Maßnahmen der Betriebsbeschränkung (Drosselung auf

bestimmten Lärmpegel) sowie der zeitweisen Abschaltung (zur Vermeidung von Schattenschlag) können diese jedoch vermeiden werden.

Zur Vermeidung von erheblichen Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter in Form von Bodendenkmälern wird ein Hinweis zum Verhalten beim Auffinden von Bodendenkmalen in den Bebauungsplan aufgenommen.

## 4 REFERENZLISTE DER QUELLEN

### RECHTSGRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 27. März 2020 (BGBl. I S. 587)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Bauordnungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung 2018 - BauO NRW 2018) vom 21. Juli 2018 (GV. NRW. S. 421) zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 14. April 2020 (GV. NRW. S. 218b)
- Gemeindeordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (GO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Juli 1994 (GV. NRW. S. 666) zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 14. April 2020 (GV. NRW. S. 218b)

### SONSTIGE QUELLEN

- AL-Pro. (2020/1). Schallimmissionsprognose für den Standort Goxel.
- AL-Pro. (2020/2). Schlagschattenwurfprognose für den Standort Goxel.
- Bezirksregierung Münster. (2016). Regionalplan - Sachlicher Teilplan Energie.
- BfN. (2020a). Biologische Vielfalt und die CBD. Abgerufen am 19. 11 2018 von Bundesamt für Naturschutz: <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt.html>
- BMU. (2017). Flächenverbrauch – Worum geht es? Abgerufen am 18. 11 2018 von Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit: <https://www.bmu.de/themen/nachhaltigkeit-internationales/nachhaltige-entwicklung/strategie-und-umsetzung/reduzierung-des-flaechenverbrauchs/>
- DWD. (2020). Verdunstung. Von Deutscher Wetterdienst: <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?lv2=102868&lv3=102900> abgerufen
- ecoda. (2020/1). Fachbeitrag zur Artenschutz-Vorprüfung (ASP1).
- ecoda. (2020/2). Avifaunistisches Fachgutachten zum Bebauungsplan Nr. 146/1 "Bürgerwindpark Goxel" der Stadt Coesfeld. Münster.
- Ernst, W., Zinkhahn, W., Bielenberg, W., & Krautzberger, M. (2019). Baugesetzbuch Band I-VI, Kommentar. C.H. Beck.
- GD NRW. (2018a). Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 5 000. Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- GD NRW. (2018b). Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50 000. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.
- GD NRW. (2018c). Karte der Schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50 000. Krefeld: Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen.



- Kreis Coesfeld. (o.J.). Landschaftsplan.
- Land NRW. (2020). TIM Online 2.0. Von Datenlizenz Deutschland - Namensnennung - Version 2.0 ([www.govdata.de/dl-de/by-2-0](http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)): <https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/> abgerufen
- LANUV. (2020). Energieatlas NRW. Von <https://www.energieatlas.nrw.de/site/planungskarten/wind> abgerufen
- LANUV NRW. (2020b). Emissionskataster Luft NRW. Abgerufen am 21. Februar 2019 von <https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/luft/emissionen/emissionskataster-luft/>
- LANUV NRW. (2020c). Klimaatlas Nordrhein-Westfalen. Von Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen: <https://www.klimaatlas.nrw.de/karte-klimaatlas> abgerufen
- Lütkes/Ewer. (2018). Bundesnaturschutzgesetz - Kommentar - 2. Auflage. München: Verlag C.H.Beck oGH.
- LVR. (2007). Erhaltende Kulturlandschaftsentwicklung in NRW. Münster, Köln.
- MKULNV NRW. (16. Juni 2016). VV-Habitatschutz. Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz. Düsseldorf: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen.
- MULNV NRW. (2018). Flächenportal NRW. Abgerufen am 18. 11 2018 von Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz: <http://www.flaechenportal.nrw.de/index.php?id=5>
- MULNV NRW. (2019). Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW (ELWAS-WEB). Abgerufen am 21. Februar 2019 von Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen: <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#>
- MULNV NRW. (2020a). NRW Umweltdaten vor Ort. Abgerufen am 19. 11 2018 von <https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de>
- Stadt Coesfeld. (2016). Sachlicher Teilflächennutzungsplan "Windenergie".
- Umweltbundesamt. (2020a). Umweltbundesamt. Von Die Treibhausgase: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/treibhausgas-emissionen/die-treibhausgase> abgerufen
- Umweltbundesamt. (2020b). Umweltbundesamt. Von Feinstaub: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/luftschadstoffe/feinstaub> abgerufen
- WM BW. (2019). Artenschutz in der Bauleitplanung und bei Bauvorhaben - Handlungsleitfanden für die am Planen und Bauen Beteiligten. Stuttgart: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg.