

UVP-Bericht

**zum Antrag auf Errichtung und Betrieb einer
Windenergieanlage in Mellrich, Gemeinde Anröchte,
Kreis Soest**

BERTRAM MESTERMANN
BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG



Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg
Tel. 02902-66031-0
info@mestermann-landschaftsplanung.de

UVP-Bericht

**zum Antrag auf Errichtung und Betrieb einer Windenergieanlage
in Mellrich, Gemeinde Anröchte, Kreis Soest**

Auftraggeber:

Energieplan Ost West GmbH & Co. KG
Graf-Zeppelin-Straße 69
33181 Bad Wünnenberg

Verfasser:

Bertram Mestermann
Büro für Landschaftsplanung
Brackhüttenweg 1
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:

Ann-Katrin Gockel
M. Sc.-Ing. Landschaftsarchitektur

Bertram Mestermann
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 2261

Warstein-Hirschberg, Januar 2023

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	V
1.0 Einleitung.....	1
1.1 Anlass und Zielsetzung des Vorhabens.....	1
1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen.....	2
1.2.1 Umweltverträglichkeitsprüfung	2
1.2.2 Eingriffsregelung.....	4
1.2.3 Artenschutz.....	5
1.2.4 FFH-Verträglichkeit	6
1.3 Methodik.....	7
1.3.1 Methoden und Nachweise, die zur Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen genutzt wurden.....	7
1.3.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	8
2.0 Vorhabensbeschreibung	9
2.1 Standort des Vorhabens.....	9
2.2 Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen	9
2.3 Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung von Schutzgebieten (Schutzkriterien).....	9
2.4 Art und Umfang des Vorhabens.....	9
2.5 Vorhabensalternativen und Varianten.....	10
2.6 Allgemeine Wirkungen des Vorhabens	11
2.6.1 Baubedingte Wirkungen.....	11
2.6.2 Anlagebedingte Wirkungen	12
2.6.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	13
2.6.4 Beschreibung der verwendeten Techniken und eingesetzten Stoffe	14
2.6.5 Risiken durch Störfälle, schwere Unfälle oder Katastrophen für die menschliche Gesundheit, für Natur und Landschaft sowie für das kulturelle Erbe.....	14
2.6.6 Zusammenwirken mit den Auswirkungen anderer bestehender und zugelassener Vorhaben und Tätigkeiten	15
2.6.7 Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima	15
2.6.8 Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels.....	15
2.6.9 Anfälligkeit des Vorhabens für Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen	15
2.6.10 Etwaiger grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen.....	15
3.0 Untersuchungsgebiete	16
4.0 Planungsrechtliche Vorgaben	19
4.1 Landesentwicklungsplan NRW	19
4.2 Regionalplan	20
4.3 Bebauungspläne	20
4.4 Landschaftsplan	20

Verzeichnisse

5.0	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	21
5.1	Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandsituation	21
5.1.1	Wohnumfeld.....	21
5.1.2	Erholungsnutzung	21
5.1.3	Menschliche Gesundheit.....	22
5.2	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	23
5.2.1	Wohnumfeld.....	23
5.2.2	Erholungsnutzung	25
5.2.3	Menschliche Gesundheit.....	25
5.2.4	Kumulierende Wirkungen.....	25
5.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz.....	25
5.4	Fazit	27
6.0	Schutzgut Tiere	28
6.1	Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation.....	28
6.2	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	29
6.2.1	Kumulierende Wirkungen.....	32
6.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz.....	32
6.4	Fazit	33
7.0	Schutzgut Pflanzen.....	35
7.1	Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation.....	35
7.2	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	36
7.2.1	Lebensraumverlust	36
7.2.2	Lebensraumveränderung	37
7.2.3	Beeinträchtigung von geschützten, schutzwürdigen oder wertvollen Bereichen	37
7.2.4	Beeinträchtigung von streng geschützten Pflanzenarten.....	37
7.2.5	Kumulierende Wirkungen.....	37
7.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz.....	38
7.4	Fazit	39
8.0	Schutzgut biologische Vielfalt	40
8.1	Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation.....	40
8.2	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	40
8.2.1	Kumulierende Wirkungen.....	41
8.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz.....	41
8.4	Fazit	41
9.0	Schutzgut Fläche	42
9.1	Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation.....	42
9.2	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	42
9.2.1	Dauerhafte Flächenversiegelung	42
9.2.2	Nutzungsumwandlung	42
9.2.3	Zerschneidung	42
9.2.4	Kumulierende Wirkungen.....	43
9.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz.....	43
9.4	Fazit	43
10.0	Schutzgut Boden	44

Verzeichnisse

10.1	Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation.....	44
10.2	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	45
10.2.1	Bodenversiegelung	45
10.2.2	Inanspruchnahme schutzwürdiger Böden	46
10.2.3	Bodenverdichtung	46
10.2.4	Bodenabtrag	47
10.2.5	Erosion	47
10.2.6	Eintrag von Fremdstoffen.....	47
10.2.7	Veränderung der organischen Substanz	48
10.2.8	Kumulierende Wirkungen.....	48
10.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz.....	48
10.4	Fazit	49
11.0	Schutzgut Wasser.....	50
11.1	Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation.....	50
11.2	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	50
11.2.1	Veränderungen von Grundwasserfunktionen	50
11.2.2	Querung eines Grabens.....	50
11.2.3	Schadstoffeinträge	51
11.2.4	Wasserrechtlich relevante Bereiche	51
11.2.5	Kumulierende Wirkungen.....	51
11.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz.....	51
11.4	Fazit	52
12.0	Schutzgut Klima und Luft	53
12.1	Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation.....	53
12.2	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	53
12.2.1	Klima.....	53
12.2.2	Luft	53
12.2.3	Kumulierende Wirkungen.....	53
12.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz.....	53
12.4	Fazit	54
13.0	Schutzgut Landschaft	55
13.1	Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation.....	55
13.2	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	58
13.2.1	Landschaftsbild.....	58
13.2.2	Erholungsnutzung	58
13.2.3	Kumulierende Wirkungen.....	58
13.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz.....	59
13.4	Fazit	59
14.0	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	60
14.1	Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation.....	60
14.1.1	Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Regionalplanung Regierungsbezirk Arnsberg (2017)	60
14.2	Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	61
14.2.1	Bodendenkmäler.....	61
14.2.2	Baudenkmäler.....	61

Verzeichnisse

14.2.3 Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche	62
14.2.4 UNESCO-Weltkulturerbestätten.....	62
14.2.5 Kumulierende Wirkungen.....	62
14.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz.....	62
14.4 Fazit	63
15.0 Geschützte und schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft	64
15.1 Natura 2000-Gebiete	64
15.2 Naturschutzgebiete.....	65
15.3 Nationalparks, Nationale Naturmonumente	65
15.4 Biosphärenreservate	65
15.5 Landschaftsschutzgebiete	66
15.6 Naturparks.....	67
15.7 Naturdenkmäler.....	67
15.8 Geschützte Landschaftsbestandteile	67
15.9 Alleen	67
15.10 Gesetzlich geschützte Biotope	67
15.11 Wasserrechtlich geschützte Gebiete	68
15.12 Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind	68
15.13 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte	68
15.14 Kumulierende Auswirkungen	68
15.15 Fazit	69
16.0 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	70
17.0 Entwicklungsprognose ohne und mit Verwirklichung des Vorhabens	73
17.1 Nichtdurchführung des Vorhabens – Nullvariante	73
17.2 Zukünftiger Zustand und Entwicklung mit Vorhaben	74
18.0 Allgemeinverständliche Zusammenfassung	75
Quellenverzeichnis	80

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage des geplanten Anlagestandortes (rot-schwarzer Kreis) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:25.000.....	1
Abb. 2	Lage des geplanten Anlagenstandortes (rot-schwarzer Kreis) auf Basis der Topografischen Karte.....	4
Abb. 3	Lage der geplanten Windenergieanlage.....	20
Abb. 4	Lage von Wohngebäuden (gelbe Dreiecke) im Untersuchungsgebiet 736,5 m.....	21
Abb. 5	Lage der geplanten Windenergieanlage (rot-schwarzer Kreis) zu den Wanderwegen.....	22
Abb. 6	Biotoptypenkartierung im Bereich der geplanten Windenergieanlage.....	35
Abb. 7	Anstehende Böden im Untersuchungsgebiet 100 m (schwarze Strichlinie) gemäß der Bodenkarte BK 50.....	44
Abb. 8	Blick von Südwesten über die landwirtschaftliche Fläche, auf der die geplante Windenergieanlage errichtet werden soll.	55
Abb. 9	Weiter Blick Richtung Norden.....	56
Abb. 10	Verteilung der betroffenen Landschaftsbildeinheiten.....	57
Abb. 11	Lage der geplanten Windenergieanlage (rot-schwarzer Kreis) zu den im Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Regionalplanung aufgeführten Elemente im Untersuchungsgebiet (schwarze Strichlinie).	61
Abb. 12	Lage der geplanten Windenergieanlage (rot-schwarzer Kreis) zu den FFH-Gebieten im Untersuchungsgebiet 3.000 m (schwarze Strichlinie).	64
Abb. 13	Lage der geplanten Windenergieanlage (rot-schwarzer Kreis) zu den Landschaftsschutzgebieten.....	66

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Koordinaten der geplanten Windenergieanlage (UTM-Koordinaten).....	10
Tab. 2	Zusammenfassung der Untersuchungsgebiete im Rahmen des UVP-Berichts.	18
Tab. 3	Biotoptypen im Untersuchungsgebiet 50 m gemäß LANUV (2021).	36
Tab. 4	Übersicht über die beanspruchten Flächen.	36
Tab. 5	Überblick über die im Untersuchungsgebiet 100 m anstehenden Böden gem. Bodenkarte BK 50 (WMS-FEATURE 2022).	45
Tab. 6	Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.....	70

1.0 Einleitung

1.1 Anlass und Zielsetzung des Vorhabens

Die Energieplan Ost West GmbH & Co. KG plant die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage am Standort Mellrich, Gemeinde Anröchte, Kreis Soest.

Vorgesehen ist die Errichtung einer Windenergieanlage des Typs Nordex N-163 / 6.X mit einer Nabenhöhe von 164,00 m sowie einem Rotordurchmesser von 163,00 m. Die Gesamthöhe der Windenergieanlage beträgt demnach ca. 245,5 m.

Die Windenergieanlage liegt auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche zwischen der Bundesstraße 55 im Westen und einer Bahntrasse (Güterverkehr zwischen Belecke und Erwitte) im Osten. Die Erschließung der Anlage soll von Süden über die Bundesstraße 55 erfolgen.

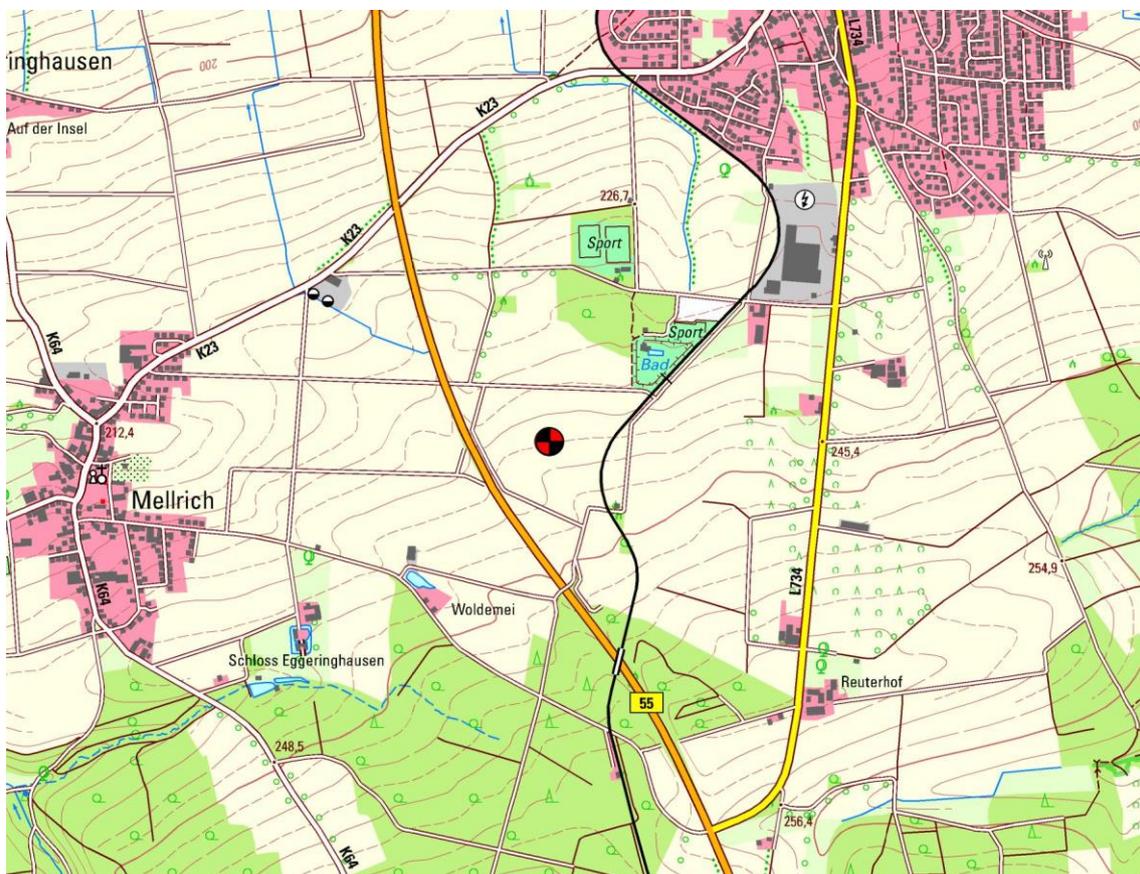


Abb. 1 Lage des geplanten Anlagestandortes (rot-schwarzer Kreis) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:25.000.

1.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

1.2.1 Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Grundlage dieses vorliegenden UVP-Berichts ist das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG, Stand 18.März 2021, zuletzt geändert am 10.09.2021).

Der Vorhabensträger hat sich dazu entschieden, für die Errichtung der geplanten Windenergieanlage eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchführen zu lassen.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist gemäß § 4 UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, zuletzt geändert am 10.09.2021) ein unselbstständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren, die Zulassungsentscheidungen dienen. Die wesentliche Unterlage für das Prüfverfahren ist der UVP-Bericht, der sich wiederum aus unterschiedlichen Fachgutachten und einer UVP-Dokumentation zusammensetzt.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter (vgl. § 2 UVPG):

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung hat der Träger des Vorhabens der zuständigen Genehmigungsbehörde Unterlagen (z. B. UVP-Bericht) vorzulegen, die laut § 16 Abs. 1 UVPG zumindest folgende Angaben enthalten müssen:

1. eine Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens,
2. eine Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens,
3. eine Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen,
4. eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen,
5. eine Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens,
6. eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen, die für das Vorhaben und seine spezifischen Merkmale relevant und vom Vorhabenträger geprüft worden sind und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen sowie

Einleitung

7. eine allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts.

Weitere Angaben, die im UVP-Bericht aufzuführen sind – sofern sie über die in § 16 Absatz 1 Satz 1 genannten Mindestanforderungen hinausgehen und sie für das Vorhaben von Bedeutung sind – werden in Anlage 4 UVPG genannt.

Bei der Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt ist nicht nur die geplante Windenergieanlage zu berücksichtigen, sondern auch Windenergieanlagen, welche in einem räumlichen Zusammenhang mit der geplanten Anlage stehen. Im räumlichen Zusammenhang sind dabei beantragte und im Genehmigungsverfahren vorbeantragte, genehmigte, im Bau befindliche sowie bestehende Windenergieanlagen zu berücksichtigen. „Windfarm im Sinne dieses Gesetzes sind drei oder mehr Windkraftanlagen, deren Einwirkungsbereich sich überschneidet und die in einem funktionalen Zusammenhang stehen, unabhängig davon, ob sie von einem oder mehreren Vorhabenträgern errichtet und betrieben werden. Ein funktionaler Zusammenhang wird insbesondere angenommen, wenn sich die Windkraftanlagen in derselben Konzentrationszone oder in einem Gebiet nach § 7 Absatz 7 des Raumordnungsgesetzes befinden“.

Im aktuellen „Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass)“ (MWIDE 2018) wird zur Betrachtung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild ein Umkreis mit 15-facher Anlagenhöhe (Gesamthöhe aus Nabenhöhe und Rotorblattlänge) als Untersuchungsgebiet festgelegt. Dies entspricht bei einer Gesamthöhe der Windenergieanlage von 245,5 m einem Umkreis von 3.682,5 m (Gesamtfläche 4.263 ha). In Anlehnung an die Festlegung des Untersuchungsgebiets für die Auswirkungen auf das Landschaftsbild in Verbindung mit weiteren bestehenden oder geplanten Anlagen (Windfarm-Gedanke) wird der funktionale Zusammenhang in einem Umkreis von dem 10-fachen Rotordurchmesser (= 1.630 m, vgl. Untersuchungsgebiet Landschaft in Kap. 3.0) betrachtet. Innerhalb des Untersuchungsgebiets befinden sich keine weiteren Windenergieanlagen.

Die kumulierenden Wirkungen werden in den Kapiteln 5.0 bis 15.0 schutzgutbezogen berücksichtigt.

Einleitung

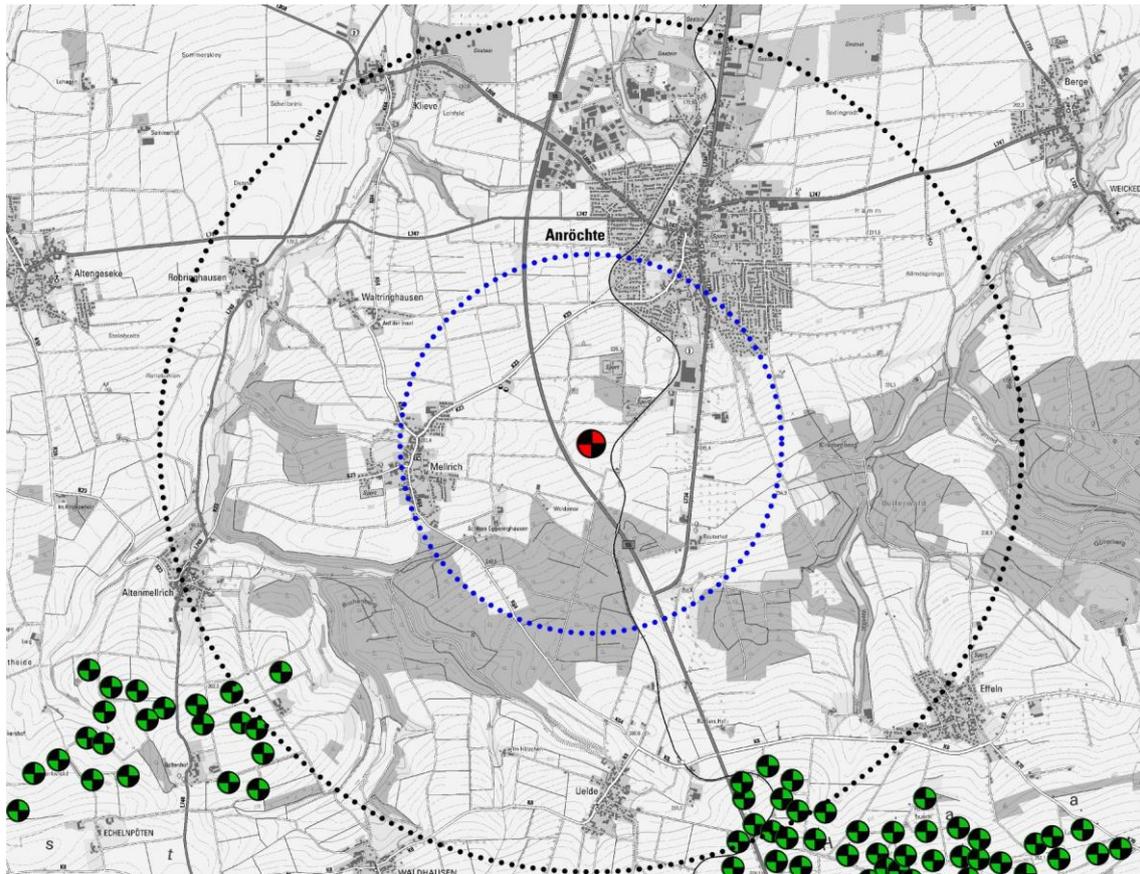


Abb. 2 Lage des geplanten Anlagenstandortes (rot-schwarzer Kreis) auf Basis der Topografischen Karte. Das Untersuchungsgebiet 3.682,5 m ist als schwarze Strichlinie und das Untersuchungsgebiet 1.630 m als blaue Strichlinie dargestellt. Die bereits bestehenden Windenergieanlagen sind als grün-schwarze Kreise abgebildet.

1.2.2 Eingriffsregelung

Gesetzliche Grundlage für die Eingriffsregelung ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 20.07.2022). Nach § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft „auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.“

Laut § 14 BNatSchG sind „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ Eingriffe in Natur und

Einleitung

Landschaft. Durch § 15 BNatSchG wird der Verursacher des Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen oder zu ersetzen.

Detaillierte Angaben zur Eingriffsbilanzierung befinden sich im Landschaftspflegerischen Begleitplan (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023A).

1.2.3 Artenschutz

Die rechtlichen Grundlagen für die Bewertung der Auswirkungen auf die Tiere und biologische Vielfalt sind zum einen die Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-RL) sowie die Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) und zum anderen das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Aus den Vorgaben der FFH-RL und VSchRL ergeben sich der Flächenschutz sowie der Individuenschutz. Die sich daraus ergebenden Artenschutzbelange für genehmigungspflichtige Vorhaben werden im Rahmen einer Artenschutzprüfung (ASP) beachtet. Weitere Hinweise zu Artenschutzbelangen ergeben sich aus der Verwaltungsvorschrift des MULNV (VV-Artenschutz). Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) hat das in Nordrhein-Westfalen vorkommende Artenspektrum in planungsrelevante und nicht planungsrelevante Tiere eingeteilt. Irrgäste und sporadische Zuwanderer müssen mit dieser Einteilung bei der Betrachtung der Artenschutzbelange nicht mehr berücksichtigt werden. Besonders geschützte Tierarten entstammen der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) sowie der Europäischen Artenschutzverordnung (EG-ArtSchVO).

Zur Klärung offener Fragen bei der rechtssicheren Umsetzung der Artenschutzprüfung (ASP) und der FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen haben das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalens (MULNV) sowie das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) den Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in NRW“ (MULNV 2017) erarbeitet. Zielsetzung dieses Leitfadens sind die Standardisierung der Verwaltungspraxis sowie die rechtssichere Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen.

Weiterhin werden im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Neu- und Änderungs-genehmigungsverfahrens auch die artenschutzrechtlichen Regelungen des BNatSchG als andere öffentlich-rechtliche Vorschriften im Sinne des § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG geprüft. Hinweise dazu liefert der Erlass „Artenschutz im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalens (MULNV 2017).

Detaillierte Angaben zum Artenschutz werden im Artenschutzfachbeitrag (ING. BÜRO LANDSCHAFT & WASSER 2022) berücksichtigt.

1.2.4 FFH-Verträglichkeit

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und die Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) gehören zu den wichtigsten Beiträgen der Europäischen Union (EU) zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Das Gesamtziel besteht für die FFH-Arten und -Lebensräume sowie für alle europäischen Vogelarten darin, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren beziehungsweise die Bestände der Arten und Lebensräume langfristig zu sichern.

Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: das europäische Schutzgebietssystem „Natura 2000“ (Habitatschutz) sowie die Bestimmungen zum Artenschutz.

Das Schutzgebietssystem Natura 2000 besteht aus den FFH-Gebieten und den Vogelschutzgebieten. Für FFH-Lebensräume und -Arten der Anhänge I und II FFH-RL sowie für Vogelarten des Anhangs I und nach Art. 4 Abs. 2 V-RL haben die Mitgliedsstaaten entsprechende Schutzgebiete an die EU gemeldet. Der nordrhein-westfälische Beitrag zum Natura 2000-Netzwerk umfasst insgesamt 518 FFH-Gebiete und 27 Vogelschutzgebiete, was einem Anteil von 8,4 % der Landesfläche entspricht (MKULNV 2010).

Rechtliche Grundlage bildet Art. 6 Abs. 3 der FFH-RL in Verbindung mit § 34 Abs. 1 BNatSchG. Demnach sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. Ein Projekt ist nur dann zulässig, wenn die zuständige Behörde feststellt, dass eine Beeinträchtigung des Natura 2000-Gebiets und der Erhaltungsziele nicht eintritt.

Verfahrensablauf

Der Verfahrensablauf der FFH-Verträglichkeitsprüfung ist ein mehrstufiges Verfahren, bei dem im Wesentlichen drei Hauptschritte zu unterscheiden sind.

1. FFH-Vorprüfung gemäß § 34 Abs. 1 und § 35 BNatSchG (Screening)
2. FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG (vertiefende Prüfung der Erheblichkeit)
3. Prüfung der Ausnahmebestimmung gemäß § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG

Aufgrund der Entfernung des Vorhabens zu Natura 2000-Gebieten in der Umgebung ist keine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

1.3 Methodik

1.3.1 Methoden und Nachweise, die zur Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen genutzt wurden

Für das Genehmigungsverfahren wurden alle zur Verfügung stehenden Quellen und Fachinformationen ausgewertet. Weiterhin wurden zur Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter eigene Erhebungen (Biotoptypenkartierungen, MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023A) durchgeführt. Die nachfolgenden Fachgutachten wurden im Rahmen des UVP-Berichts ausgewertet.

- MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2023A): Mestermann Büro für Landschaftsplanung. Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Antrag auf Errichtung und Betrieb einer Windenergieanlage in Mellrich, Gemeinde Anröchte, Kreis Soest. Warstein-Hirschberg.
- MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2023B): Mestermann Büro für Landschaftsplanung. Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Antrag auf Errichtung und zum Betrieb der Windenergieanlage „Effeln Süd – Hinter der Haar“ in Warstein-Belecke, Kreis Soest. Warstein-Hirschberg.
- ING. BÜRO LANDSCHAFT & WASSER (2022): Ing. Büro Landschaft & Wasser Dr. Karl-Heinz Loske. Artenschutzfachbeitrag (AFB Stufe II) nach § 44 BNatSchG Brut- und Gastvögel zur Errichtung und zum geplanten Betrieb einer Windkraftanlage N 163 X/6.X 7000 (WEA Nr. 1) mit einer Nabenhöhe von 164 m zwischen Mellrich und Anröchte, Gemeinde Anröchte, Kreis Soest.
- RAMBOLL (2022A): Ramboll Deutschland GmbH. Darstellung und Beurteilung der optischen Wirkung einer Windenergieanlage am Standort Mellrich (Nordrhein-Westfalen). Kassel.
- RAMBOLL (2022B): Ramboll Deutschland GmbH. Schallimmissionsprognose für eine Windenergieanlage am Standort Mellrich (Nordrhein-Westfalen). Kassel.
- RAMBOLL (2022C): Ramboll Deutschland GmbH. Schattenwurfprognose für eine Windenergieanlage am Standort Mellrich (Nordrhein-Westfalen). Kassel.

1.3.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Laut der Anlage 4 Nr. 11 UVP-G sind „nähere Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse“, in den Unterlagen zur Umweltverträglichkeit aufzuführen.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben zur Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft und kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter traten nicht auf.

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um ein intensiv landwirtschaftlich genutztes und somit stark anthropogen beeinflusstes Areal, dessen Strukturen und Prozessabläufe als weitgehend bekannt gelten können.

Auch die allgemein bekannten Erkenntnisse zu den Wirkpotenzialen von Windenergieanlagen auf die einzelnen Schutzgüter sind nach Erfahrungen aus der Erforschung auf einem guten Wissensstand, wobei sich die Erkenntnisse noch immer weiterentwickeln.

Bei dem Schutzgut Landschaft kann die Bewertung nur anhand von subjektiven Eindrücken vorgenommen werden. Dies ist methodisch verhältnismäßig schwer fassbar und unterliegt zudem gewissen gesellschaftlich bedingten Dynamiken.

2.0 Vorhabensbeschreibung

2.1 Standort des Vorhabens

Allgemeine Standortbeschreibung

Die Bestandssituation im Bereich der geplanten Windenergieanlage wird von der intensiv genutzten Ackerfläche geprägt. Entlang des südlich der Planung gelegenen Wirtschaftsweges befindet sich nördlich krautiges Straßenbegleitgrün und südlich ein Entwässerungsgraben, welcher ebenfalls mit Vegetation bewachsen ist. Zum Zeitpunkt der Ortsbegehung hat der Graben kein Wasser geführt. Die B 55 mit angrenzendem Begleitgrün verläuft ebenfalls in der Nähe der geplanten Windenergieanlage. Am Wirtschaftsweg stockt in der Umgebung der geplanten Zufahrt ein Ahorn. Der Baum wird durch die Planung nicht tangiert.

Bestehende Nutzung des Gebietes

Das geplante Vorhaben befindet sich in einem Gebiet, das von der ackerbaulichen Nutzung geprägt ist. Der Standort liegt zwischen der Bundesstraße 55 im Westen und einer Bahntrasse (Güterverkehr zwischen Belecke und Erwitte) im Osten. Erschlossen wird die Umgebung von befestigten und unbefestigten Wirtschaftswegen.

Die vorhandenen Wirtschaftswegen können grundsätzlich für naturgebundene Naherholung aus der Umgebung genutzt werden (vgl. Kapitel 5.1.2). Strukturen einer gewerblichen fischereiwirtschaftlichen Nutzung sind nicht vorhanden.

2.2 Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen

Die natürlichen Ressourcen Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser und Landschaft werden in den Kapiteln 6.0 bis 11.0 sowie 13.0 ausführlich dargestellt.

2.3 Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung von Schutzgebieten (Schutzkriterien)

Die im Sinne der Schutzkriterien zu berücksichtigenden Schutzgebiete werden im Kapitel 15.0 dargestellt.

2.4 Art und Umfang des Vorhabens

Anlagentyp

Vorgesehen ist die Errichtung einer Windenergieanlage des Typs Nordex N-163 / 6.X mit einer Nabenhöhe von 164,00 m sowie einem Rotordurchmesser von 163,00 m. Die Gesamthöhe der Windenergieanlage beträgt demnach ca. 245,5 m.

Vorhabensbeschreibung

Tab. 1 Koordinaten der geplanten Windenergieanlage (UTM-Koordinaten).

Nr.	Lage des Anlagenstandortes			Nabenhöhe (m)	Rotordurchmesser (m)	Standortgeländehöhe (m ü. NN.)
	X-Koordinate	Y-Koordinate	Kreis			
WEA	32452448,00	5710526,00	Soest	164,00	163,00	242,27

Gegenstand der Planung

Gegenstand der Planung ist der direkte Anlagenstandort der geplanten Windenergieanlage (WEA) sowie die Kranstellflächen, Montageflächen und Lagerflächen. Die Kranstellflächen, Montageflächen und Lagerflächen werden im weiteren Text unter dem Begriff „Betriebsflächen“ zusammengefasst. Zusätzlich wird die neu zu schaffende Zufahrt bis zum nächsten Wirtschaftsweg (hier Bundesstraße 55) berücksichtigt.

Fundament

Zur Errichtung der geplanten Windenergieanlage wird ein kreisförmiges Fundament angelegt. Der Bodenaushub der Fundamentgrube wird nach Fertigstellung des Fundamentes i. d. R. wieder angeschüttet.

Kranstell-, Montage- und Lagerfläche

Die zur Errichtung der geplanten Windenergieanlage benötigte Kranstellfläche wird benachbart zu dem Fundament dauerhaft aus Mineralgemisch angelegt. Der Oberboden wird abgeschoben. An die Kranstellfläche und das Fundament angrenzend müssen ggf. Böschungen dauerhaft angelegt werden.

Zusätzlich wird eine Fläche zur Montage der Anlagenkomponenten benötigt. Die Fläche wird i. d. R. in Schotterbauweise hergestellt. Nach Inbetriebnahme der WEA wird das Schottermaterial zurückgebaut. Anschließend kann die Bestandssituation im Bereich der Montagefläche wiederhergestellt werden.

Zudem werden im Umfeld der Bauflächen hindernisfreie Arbeitsbereiche hergestellt. Die Arbeitsbereiche werden gerodet, der Oberboden wird soweit erforderlich abgetragen und zwischengelagert. Die Arbeitsbereiche werden von den Baufahrzeugen befahren. Auch die Zwischenlagerung von Erdaushub findet im Bereich der hindernisfreien Arbeitsbereiche statt. Nach Inbetriebnahme der WEA werden diese Flächen wiederaufgeforstet bzw. in ihren ursprünglichen Zustand zurückgeführt.

2.5 Vorhabensalternativen und Varianten

Vor dem Hintergrund der Flächenverfügbarkeit mit guten Standortvoraussetzungen für die Nutzung von Windenergie bestehen für die Betreiber wenig Alternativen. Für die vorliegende Planung wurde im Vorfeld eine umfangreiche Alternativen-Prüfung durchgeführt. Hierbei wurde der Standort der Windenergieanlage sowie die Betriebsflächen hinsichtlich ihrer technischen und umweltfachlichen Aspekte geprüft und optimiert.

Vorhabensbeschreibung

Der gewählte Standort stellt unter Berücksichtigung aller Aspekte den Standort mit den wenigsten Konflikten dar.

2.6 Allgemeine Wirkungen des Vorhabens

Mit der Errichtung und dem Betrieb der Windenergieanlage werden die anstehenden Strukturen dauerhaft durch Bauwerke und Verkehrsflächen überplant. Von dem Vorhaben oder durch einzelne Vorhabensbestandteile gehen unterschiedliche Wirkungen auf die zu betrachtenden Umweltschutzgüter aus. Die dabei entstehenden Wirkfaktoren können baubedingter, anlagebedingter oder betriebsbedingter Art sein und dementsprechend temporäre oder nachhaltige Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit sich bringen. Neben der bau- und anlagebedingten Inanspruchnahme der Grundfläche können von dem geplanten Vorhaben auch betriebsbedingte Wirkungen ausgehen.

Baubedingte Wirkfaktoren sind zeitlich auf die Bauphase und räumlich auf die nähere Umgebung des geplanten Vorhabens beschränkt.

Die anlage- und betriebsbedingten Wirkungen von Windenergieanlagen gehen von dem anlagebedingten Flächenverlust sowie insbesondere von den betriebsbedingten Effekten aus.

2.6.1 Baubedingte Wirkungen

Unmittelbare Gefährdung von Individuen

Baubedingt ist die Tötung oder Verletzung von Tieren im Bereich der Windenergieanlagen, ihrer Zuwegungen und aller beanspruchten Flächen denkbar. So führt die Beseitigung von Vegetationsstrukturen, in denen sich Nester mit Eiern oder Jungtieren von Vögeln befinden, zur direkten Gefährdung der Tiere. Dies gilt auch im Falle der Rodung älterer Gehölzbestände mit einer Funktion als Quartierstandort für Fledermäuse. Überwinternde Tiere (z. B. Amphibien, Reptilien) können durch die Beseitigung ihrer Verstecke infolge von Bodenabtrag, aber auch durch das Zuschütten unterirdischer Landhabitate, verletzt oder getötet werden. Möglich sind darüber hinaus auch Verkehrstopfer durch den Fahrzeug- und Geräteeinsatz im Vorhabensgebiet. Dieses Risiko trifft insbesondere weniger mobile und nicht flugfähige Arten, wie etwa Amphibien. Die Geschwindigkeiten der Fahrzeuge sind i. d. R. zu gering, um zu einem Kollisionsrisiko für flugfähige Tiere (Fledermäuse und Vögel) zu führen.

Akustische Wirkungen

Die Bautätigkeit ist mit Maschinenbetrieb und den daraus resultierenden Emissionen verbunden. In diesem Zusammenhang kann es zu temporären Belastungen durch Lärm- und Staubemissionen im Bereich der Baustelle kommen.

Optische Wirkungen

Im Zusammenhang mit der Bautätigkeit ist auch mit visuellen Störwirkungen in Bereichen zu rechnen, die an den Standort der Windenergieanlage angrenzen: tagsüber

Vorhabensbeschreibung

durch Personal oder Fahrzeuge und Maschinen, nachts ggf. durch künstliche Beleuchtung. Die Aufstellkräne besitzen aufgrund ihrer Höhe eine entsprechende Fernwirkung auf die landschaftsästhetische Situation im Raum.

Flächeninanspruchnahme / Lebensraumverlust / Biotopverlust

Insbesondere für das Aufstellen von Windenergieanlagen müssen Baufelder eingerichtet werden, auf denen die Materiallagerung erfolgt und auf denen die mobilen Kranwagen stehen können. Hinzu kommt die Flächeninanspruchnahme durch Errichtung von Zuwegungen. Hierbei kann es zum Lebensraumverlust sowie Biotopverlust kommen.

Die Zuwegungen müssen eine ausreichende Dimensionierung aufweisen, damit die benötigten Fahrzeuge an den Standort der WEA gelangen können. Im Regelfall kommen folgende Fahrzeuge zum Einsatz: Kesselbrücken, Tiefbettfahrzeuge, Sattelaufleger, Semiaufleger und Adapterfahrzeuge. Bei den Fahrzeugen handelt es sich z. T. um überlange Lkw, so dass bei den Zuwegungen auf eine ausreichende Breite und eine entsprechende Kurvenführung zu achten ist.

Für die Errichtung einer WEA wird zudem eine Kranstellfläche benötigt, die in unmittelbarer Nachbarschaft zum Turm der WEA anzulegen ist. Diese Stellfläche ist als ebene Oberfläche mit einer Deckschicht aus Recycling- oder Mineralgemisch herzustellen. Neben der Kranstellfläche muss eine Vormontagefläche errichtet werden, die ebenfalls zu schottern ist. Die Vormontagefläche kann nach dem Aufbau der WEA zurückgebaut werden. Für das Fundament des Betonturms werden ebenfalls Flächen beansprucht.

Veränderung und Verunreinigung natürlicher Böden

Im Zusammenhang mit den Bauarbeiten können natürliche Böden durch Befahren (Bodenverdichtung) oder aufgrund von Aufschüttungen und Abgrabungen beeinträchtigt werden oder durch Leckagen an Behältern und Leitungen von Baumaschinen und -fahrzeugen verunreinigt werden. Diese Leckagen können ebenfalls zu Verunreinigungen des Grundwassers führen.

Oberflächenversiegelung

Die Überbauung von Freiflächen kann in Abhängigkeit von der Art der Oberflächenentwässerung zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate führen. Da die Flächen vorwiegend als unbefestigte Flächen mit einem Mineralgemisch hergestellt werden, ist eine flächige Niederschlagsversickerung weiterhin möglich. Die Grundwasserneubildungsrate wird infolge der zu erwartenden Verdichtung zugunsten einer etwas höheren Verdunstung nur geringfügig verringert.

2.6.2 Anlagebedingte Wirkungen

Flächeninanspruchnahme / Lebensraumverlust / Biotopverlust

Anlagebedingt kommt es zu dauerhaften Flächeninanspruchnahmen durch die entstehenden Windenergieanlagen im Bereich der Fundamente und ggf. erforderlichen

Vorhabensbeschreibung

Nebenanlagen. Flächenverluste können aber auch im Bereich der Zuwegungen und sonstigen für den Betrieb benötigten Flächen eintreten.

Optische Effekte

Optische Wirkungen auf Tierlebensräume können durch Gebäude oder sonstige bauliche Anlagen entstehen, die aufgrund ihrer Silhouettenwirkung die Lebensraumeignung für Arten der offenen Landschaft in ihrem näheren Umfeld beeinflussen. Weiterhin kann die Anwesenheit von Menschen zu Störwirkungen auf Tiere führen. Empfindlich gegenüber solchen Störwirkungen sind u. a. Säugetiere und Vögel. Störungen führen zu Energie- und Zeitverlust, sie verursachen Stress und lösen Flucht- oder Meideverhalten aus.

Windenergieanlagen wirken infolge ihrer baulichen Höhe nicht nur an dem Anlagenstandort, sondern aufgrund der Fernwirkung grundsätzlich weit in den Landschaftsraum hinein. Aufgrund der Gesamthöhe der Windenergieanlagen kann ein ästhetischer Funktionsverlust der umgebenden Landschaft nicht ausgeschlossen werden.

Auswirkungen auf Lebensraumvernetzung und -verbund

Beeinträchtigungen von Vernetzungs- und Verbundbeziehungen treten beispielsweise auf, wenn funktionale Zusammenhänge von Lebensräumen gestört werden (z. B. Trennung von Brut- und Nahrungsräumen einer Tierart), wenn Tierwanderwege unterbrochen oder miteinander in Kontakt stehende Teilpopulationen durch ein Vorhaben voneinander getrennt werden (Barriereeffekte).

Verringerung der Niederschlagsversickerung durch Oberflächenversiegelung

Durch die Baumaßnahmen erfolgen temporäre und dauerhafte Versiegelungen größerer Flächen. Im Bereich des Fundaments wird die direkte Niederschlagsversickerung auf der Fläche unterbunden. Allerdings geht auch das Wasser von diesen Flächen dem unterirdischen Abfluss nicht verloren, sondern es versickert flächenhaft auf benachbarten Flächen. Die planmäßige Versickerung der auf befestigten Flächen anfallenden Niederschlagswässer sollte möglichst über die belebte Bodenzone erfolgen.

2.6.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Unmittelbare Individuengefährdung (insbesondere durch Kollisionen)

Der Betrieb von Windkraftanlagen kann zu Kollisionen mit Fledermäusen führen, wobei die Mortalitätsraten artspezifisch unterschiedlich hoch sind. Hinzu kommen starke Luftverwirbelungen im Nachlauf der Anlagen sowie Druckunterschiede an den Rotorblattvorder- und Rückseiten, sie können ebenfalls eine Gefährdung darstellen. Dabei können aufgrund eines kaum ausgeprägten Meideverhaltens Kollisionen und Barotraumatata bei Fledermäusen, die den offenen Luftraum zur Jagd nutzen, insbesondere aber auch bei ziehenden Fledermäusen auftreten.

Bei Fledermäusen besteht zudem ein weiteres Gefährdungspotenzial durch die mögliche „Fallenwirkung“ der Gondel. Die Suche nach Quartieren und das Anlocken von

Vorhabensbeschreibung

Insekten durch die Wärmeabgabe der Gondel in diesem Bereich kann das Risiko der Kollision erhöhen.

Als weitere Artengruppe, die durch Kollisionen gefährdet ist, sind die Vögel zu nennen. Auch hier besteht ein artspezifisch höchst unterschiedliches Gefährdungspotenzial aufgrund der jeweiligen Habitatpräferenzen, Raumnutzungen etc. Dabei ist das Kollisionsrisiko in der Nähe von Revierzentren (insbesondere Brutplätzen) sowie von häufig aufgesuchten Flugrouten (etwa zwischen Brutplatz und Nahrungshabitat) in der Regel am höchsten anzusiedeln.

Ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht zudem in Gebieten mit besonders hohen Konzentrationen ziehender Vögel, wenn diese dort nur niedrig fliegen oder aber durch Schlechtwetterlagen dazu gezwungen werden, niedrig zu fliegen.

Akustische Effekte

Schallimmissionen können nachhaltig negative Einflüsse auf Tierindividuen und -populationen haben. Die Mehrheit der gut dokumentierten Effekte betrifft die Vogelwelt. So gilt ein negativer Einfluss von Lärm auf die Siedlungsdichte bestimmter Brutvögel als gesichert. Insbesondere einige Vogelarten des Offenlandes können aufgrund von Schallemissionen Lebensraumverluste erleiden, da sie mit einem Meideverhalten reagieren. Auch Säugetiere können grundsätzlich aufgrund des hoch entwickelten Gehörsinns empfindlich gegenüber Lärm reagieren.

Wassergefährdende Stoffe

Betankungen und Wartungsarbeiten an Baumaschinen sind aus Vorsorgegründen grundsätzlich außerhalb der Baugrube durchzuführen, so dass bei Handhabungsverlusten keine wassergefährdenden Stoffe in die Baugrube gelangen können.

Eine Verunreinigung des Grundwassers durch Schmiermittel, Hydrauliköle oder synthetische Öle durch Leckagen an der Windenergieanlage wird vor dem Hintergrund der konstruktiven Maßnahmen der Anlage sowie bei einem angemessenen Umgang mit den Mitteln bei Wartung und Ölwechsel nicht erwartet.

2.6.4 Beschreibung der verwendeten Techniken und eingesetzten Stoffe

Die Angaben der verwendeten Techniken und eingesetzten Stoffe können der Anlagenbeschreibung entnommen werden und werden an dieser Stelle nicht zusammenfassend dargestellt.

2.6.5 Risiken durch Störfälle, schwere Unfälle oder Katastrophen für die menschliche Gesundheit, für Natur und Landschaft sowie für das kulturelle Erbe

Das Risiko für Störfälle, schwere Unfälle oder Katastrophen im Zusammenhang mit Windenergieanlagen ist aufgrund des geringen Gefährdungspotenzials durch Gefahrstoffe oder gefährliche Elemente sowie die getroffenen Sicherheitsvorkehrungen insgesamt als sehr gering anzusehen.

Vorhabensbeschreibung

Windenergieanlagen wirken in ihrer direkten Umgebung wie ein Blitzfänger. Daher besitzen sie ein spezielles Blitzschutzsystem, das die Blitze sicher ins Erdreich ableitet. Es gibt keine negativen Auswirkungen auf das öffentliche Stromnetz oder die Umgebung der Windenergieanlagen.

Verbleibende Restrisiken für die menschliche Gesundheit, für Natur und Landschaft oder das kulturelle Erbe sind durch Eiswurf, Turmversagen, Rotorblattbruch, Brände sowie die Freisetzung wassergefährdender Stoffe möglich. Informationen zu den Störfällen, schweren Unfällen oder Katastrophen können den entsprechenden Registern des BImSchG-Antrages entnommen werden.

2.6.6 Zusammenwirken mit den Auswirkungen anderer bestehender und zugelassener Vorhaben und Tätigkeiten

Kumulierende Wirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender und zugelassener Vorhaben und Tätigkeiten werden in den Kapiteln 5.0 bis 15.0 schutzgutbezogen beschrieben und bewertet.

2.6.7 Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima

Im Zuge der Energieerzeugung durch Windenergieanlagen werden keine Emissionen des klimaschädlichen Gases Kohlendioxid (CO₂) produziert. Diese regenerative Form der Energiegewinnung wirkt sich positiv auf das Klima aus.

2.6.8 Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Besondere Anfälligkeiten der geplanten Windenergieanlage gegenüber den Folgen des Klimawandels lassen sich nicht ableiten. So sind zum Beispiel Auswirkungen durch erhöhte Hochwassergefahr für das Plangebiet nicht relevant. Die geplante Windenergieanlage ist technisch so konzipiert, dass auch bei Sturm kein erhöhtes Risiko für Turmversagen oder Rotorblattbrüche besteht.

2.6.9 Anfälligkeit des Vorhabens für Risiken von schweren Unfällen oder Katastrophen

Für den Bereich der geplanten Windenergieanlage liegen nur sehr geringe Risiken für schwere Unfälle oder Katastrophen vor. Die geplante Windenergieanlage befindet sich nicht innerhalb eines Waldes, wodurch zum Beispiel kein Waldbrandrisiko besteht.

2.6.10 Etwaiger grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen

Aufgrund der Entfernung der Planung zu der nächstliegenden Bundesgrenze sind grenzüberschreitende erhebliche nachteilige Auswirkungen des geplanten Vorhabens auszuschließen.

3.0 Untersuchungsgebiete

In diesem UVP-Bericht werden verschiedene Untersuchungsgebiete betrachtet. Diese schutzgutbezogene Abgrenzung erfolgt, da die Reichweite der Wirkungen auf die einzelnen Schutzgüter unterschiedlich ausgeprägt ist.

Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Zur Beurteilung der potenziellen Auswirkungen der geplanten Windenergieanlage auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, werden die umweltrelevanten Daseinsgrundfunktionen Wohnen und Wohnumfeld sowie die Funktion des Raums für die Erholungsnutzung ermittelt. Für das Wohnumfeld (bedrängende Wirkung) wird die dreifache Gesamthöhe der Windenergieanlage berücksichtigt (Untersuchungsgebiet 736,5 m). Für die Erholungsnutzung wird ein Untersuchungsgebiet 1.000 m zugrunde gelegt.

Der Untersuchungsumfang im Hinblick auf Schall und Schattenwurf wird im Rahmen der Fachgutachten festgelegt.

Schutzgut Tiere

Besonders die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere können über die genannten Untersuchungsgebiete hinausgehen. Die einzelnen Untersuchungsgebiete für das Schutzgut Tiere werden im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages (ING. BÜRO LANDSCHAFT & WASSER 2022) artspezifisch festgelegt.

Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser

Die Auswirkungen der geplanten Windenergieanlage auf die Schutzgüter Fläche, Boden und Wasser beschränken sich im Wesentlichen auf die unmittelbar in Anspruch genommenen Flächen. Wirkungen über diese direkt beeinträchtigten Flächen hinaus, Randbereiche um die geplante Windenergieanlage, können nicht gänzlich ausgeschlossen werden, daher wird für die Schutzgüter das Untersuchungsgebiet 100 m festgelegt.

Schutzgüter Pflanzen, biologische Vielfalt sowie Klima und Luft

Für die Schutzgüter Pflanzen, biologische Vielfalt sowie Klima und Luft können aufgrund der individuellen Standortspezifikationen keine klar definierten Untersuchungsgebiete festgelegt werden. Hinsichtlich der Auswirkungen der geplanten Windenergieanlage erfolgt eine Betrachtung der genannten Schutzgüter im räumlich-strukturellen Zusammenhang. Die Biotoptypenkartierung für die Eingriffsbewertung (vgl. MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023) erfolgt in einem 50 m-Radius um den Anlagenstandort bzw. die Betriebsflächen.

Untersuchungsgebiete

Schutzgut Landschaft

Für die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes für das Schutzgut Landschaft sowie für die naturgebundene Erholung ist unter anderem wichtig, bis zu welcher Entfernung die geplante Windenergieanlage erheblich wahrgenommen werden kann. Gemäß dem „Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass)“ vom 8. Mai 2018 (MWIDE 2018) wird dieser Raum auf den Umkreis der 15-fachen Gesamthöhe um die geplante Windenergieanlage festgelegt, damit ergibt sich ein Untersuchungsgebiet 3.682,5 m.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter werden Auswirkungen auf historisch, architektonisch oder archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke und auf Kulturlandschaften berücksichtigt. Das Untersuchungsgebiet wird hierfür auf 3.000 m festgesetzt, darüber hinaus können erhebliche nachteilige Auswirkungen weitgehend ausgeschlossen werden. Bezüglich international bedeutsamer Kulturdenkmäler (UNESCO-Weltkulturerbestätten) wird das Untersuchungsgebiet 10.000 m angesetzt. Eine Beeinträchtigung von Bodendenkmälern ist über die unmittelbar betroffenen Flächen hinaus nicht zu erwarten, sodass das Untersuchungsgebiet 25 m angesetzt wird. Die sonstigen Sachgüter werden ebenfalls im Untersuchungsgebiet 25 m um die geplante Windenergieanlage sowie die Betriebsflächen / Zufahrt abgeprüft.

Schutzkriterien

Die Betrachtung der in Anlage 3 Nr. 2 UVPG aufgeführten Schutzkriterien werden unterschiedliche Untersuchungsgebiete erforderlich: Aufgrund des potenziellen Vorkommens von Tierarten mit großen Raumansprüchen wird für Natura 2000-Gebiete ein Untersuchungsgebiet 3.000 m für die Betrachtung angesetzt. Für die großflächigen Untersuchungsgebiete (Naturschutzgebiete, Nationalparks, Nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete und Naturparks) wird ein Untersuchungsgebiet 1.000 m angesetzt. Kleinflächige Schutzgebiete, bei denen sich die die potenziellen Auswirkungen auf substanzielle Beeinträchtigungen beschränken (Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile, Alleen, geschützte Biotope), werden im Untersuchungsgebiet 300 m betrachtet. Wasserrechtlich geschützte Gebiete sowie Gebiete, in denen die Vorschriften der in der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind, werden im Untersuchungsgebiet 1.000 m näher betrachtet. Für Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte wird ein Untersuchungsgebiet 1.000 m festgelegt. Für die in amtlichen Listen oder Karten verzeichneten Denkmäler, Denkmalensembles und Bodendenkmäler wird ein Untersuchungsgebiet 25 m angesetzt. Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind, werden innerhalb eines Untersuchungsgebiets 1.000 m betrachtet.

Untersuchungsgebiete

Tab. 2 Zusammenfassung der Untersuchungsgebiete im Rahmen des UVP-Berichts.

Schutzgut	Untersuchungsgebiet
Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	
Wohnumfeld	3-fache Anlagenhöhe 736,5 m
Erholungsnutzung	1.000 m
Schall	gem. 3.2 / 6.1 TA Lärm
Schatten	gem. LAI
Tiere	artspezifisch, vgl. Artenschutzbeitrag
Pflanzen und biologische Vielfalt	räumlich-struktureller Zusammenhang Biotoptypenkartierung 50 m
Fläche	100 m
Boden	100 m
Wasser	100 m
Klima und Luft	100 m
Landschaft	3.682,5 m
kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	
UNESCO-Weltkulturerbestätten	10.000 m
historisch, architektonisch archäologisch bedeutende Stätten und Bauwerke, Kulturlandschaften	3.000 m
Bodendenkmäler	25 m
sonstige Sachgüter	25 m
Schutzkriterien	Untersuchungsgebiet
Natura 2000-Gebiete	3.000 m
Naturschutzgebiete, Nationalparks, Nationale Naturmonu- mente, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Na- turparks	1.000 m
Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile, Alleen, geschützte Biotope	300 m
Wasserrechtlich geschützte Gebiete, Gebiete in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitäts- normen bereits überschritten sind	1.000 m
Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte	1.000 m
in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler	25 m

4.0 Planungsrechtliche Vorgaben

4.1 Landesentwicklungsplan NRW

Die Landesregierung von NRW hat am 25. Juni 2013 einen Beschluss über den Entwurf eines neuen Landesentwicklungsplan (LEP) gefasst. Die Landesregierung hat am 28. April 2015, 23. Juni 2015 und am 22. September 2015 beschlossen, den Entwurf des neuen Landesentwicklungsplans (LEP NRW) in wesentlichen Teilen zu ändern und ein zweites Beteiligungsverfahren zu den geänderten Teilen des Entwurfes des LEP NRW durchzuführen. Der Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) ist am 25. Januar 2017 im Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes NRW veröffentlicht worden. Gemäß Art. 71 Abs. 3 der Landesverfassung NRW ist der Landesentwicklungsplan NRW am 8. Februar 2017 in Kraft getreten. Am 17. April 2018 hatte das Landeskabinett die Einleitung eines Änderungsverfahrens für den LEP NRW beschlossen, um mehr Freiräume für Kommunen, Wirtschaft und Bevölkerung zu schaffen. Hierzu wurde im Sommer 2018 ein Beteiligungsverfahren durchgeführt. Auf Basis der Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen hat das Landeskabinett am 19. Februar 2019 den entsprechenden Entwurf beschlossen. Der Landtag hat diesem Entwurf am 12.07.2019 zugestimmt. Die Änderung des Landesentwicklungsplans tritt am Tag nach der am 5. August 2019 erfolgten Veröffentlichung im Gesetzes- und Verordnungsblatt in Kraft.

Der ab dem 6. August 2019 geltende LEP NRW ergibt sich aus der LEP-Fassung von 2017 (Textteil; Zeichnerische Festlegung) unter Abänderung durch die Änderung des LEP NRW 2019.

„Bis zum Jahr 2050 soll der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung in Deutschland auf 80 % erhöht werden. Dabei wird die Windenergienutzung – auch in Nordrhein-Westfalen – weiterhin eine wichtige Rolle spielen. Neben der Errichtung zusätzlicher Windenergieanlagen wird das Repowering von Windenergieanlagen an Bedeutung gewinnen. Auch wenn Standorte älterer Windenergieanlagen nicht immer für neue moderne Windenergieanlagen geeignet sein werden (Notwendigkeit größerer Abstandsflächen), ist doch zu erwarten, dass die Zuwächse der Windenergie an der Stromversorgung nicht mehr vollständig über die Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen für die Errichtung neuer Windenergieanlagen gedeckt werden müssen. [...] In den Regionalplänen können Vorranggebiete für die Windenergienutzung festgelegt werden. [...] Die kommunale Bauleitplanung muss im Rahmen der Konzentrationszonendarstellung in den Flächennutzungsplänen der Windenergienutzung substantiell Raum schaffen. Ein pauschalisierter Vorsorgeabstand von 1.500 m ist in Abwägungsentscheidungen bei der Festlegung von Vorranggebieten in Regionalplänen und Konzentrationszonen in den Flächennutzungsplänen zu berücksichtigen. Weitere Ausführungen zu Vorsorgeabständen bietet der Windenergie-Erlass des Landes Nordrhein-Westfalen“ (LEP NRW 2019).

4.2 Regionalplan

Laut der zeichnerischen Darstellung des Regionalplanes Arnsberg – Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2012) liegt die geplante Windenergieanlage in einem „Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich“.

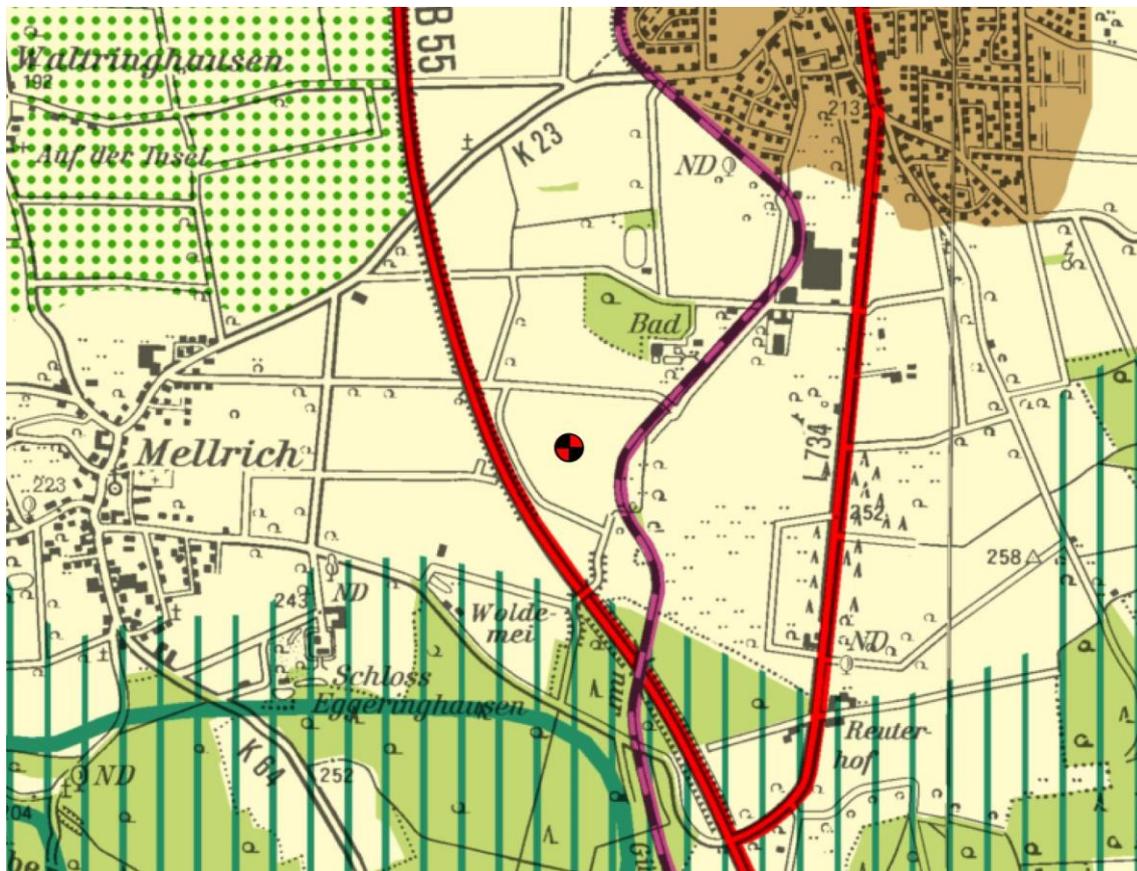


Abb. 3 Lage der geplanten Windenergieanlage (rot-schwarzer Kreis) innerhalb des Regionalplanes Arnsberg – Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG 2012).

4.3 Bebauungspläne

Für den Bereich der geplanten Windenergieanlage liegt kein Bebauungsplan vor.

4.4 Landschaftsplan

Die geplante Windenergieanlage befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs des Landschaftsplans LP II „Erwitte-Anröchte“ (KREIS SOEST 1996). Für den Bereich des geplanten Standortes der Windenergieanlage ist in der Festsetzungskarte „Landwirtschaftlich geprägter Raum südwestlich Anröchte“ (5.1.22) ausgewiesen. Dieser Bereich ist dem Entwicklungsziel 2.1 „Anreicherung der Agrarlandschaft unter besonderer Berücksichtigung der Biotopansprüche von Feldvogelarten“ belegt (vgl. KREIS SOEST 1996).

5.0 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

5.1 Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandsituation

5.1.1 Wohnumfeld

Die Umgebung der geplanten Windenergieanlage besitzt vorrangig eine Funktion für die Landwirtschaft und ist daher durch Landwirtschaft geprägt. Innerhalb des Untersuchungsgebietes 736,5 m befinden sich zwei Wohnhäuser (gelbe Dreiecke in Abb. 4). Diese Wohngebäude wurden im Rahmen der „Darstellung und Beurteilung der optischen Wirkung einer Windenergieanlage am Standort Mellrich (Nordrhein-Westfalen)“ (RAMBOLL 2022A) untersucht.

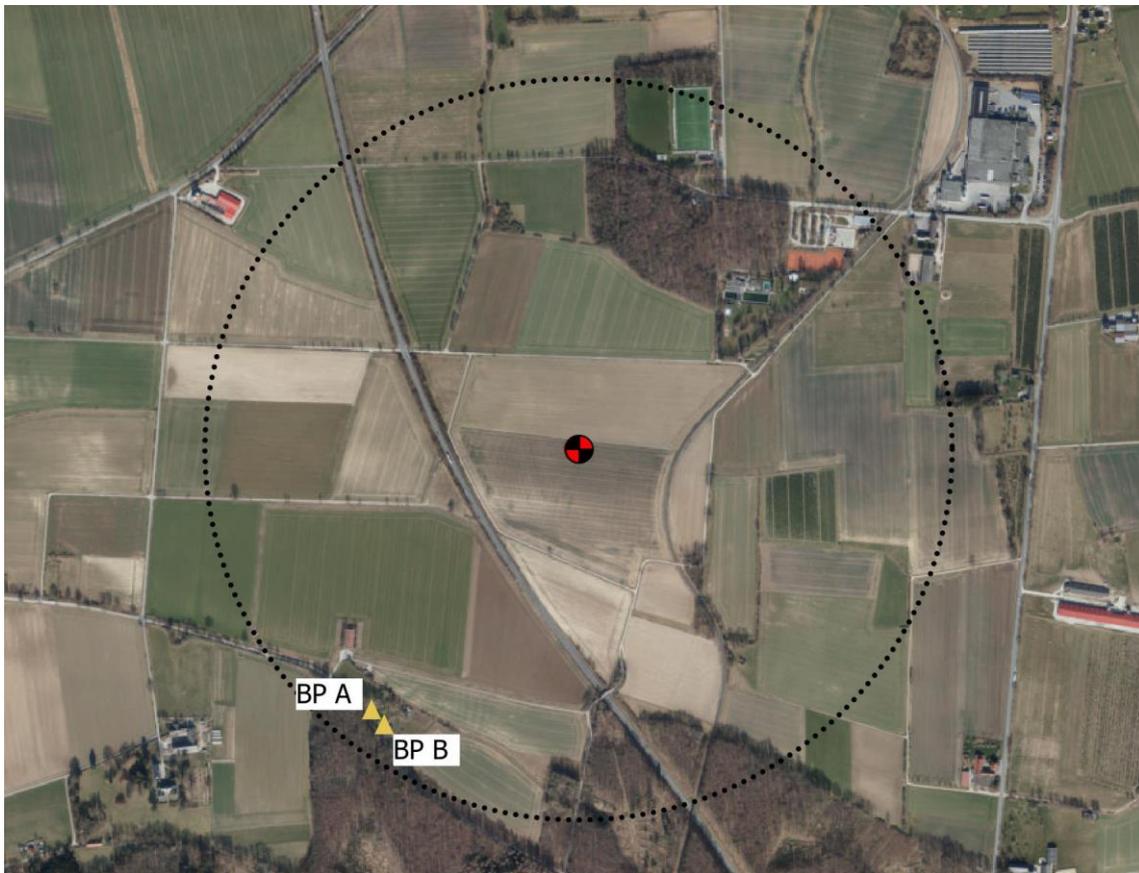


Abb. 4 Lage von Wohngebäuden (gelbe Dreiecke) im Untersuchungsgebiet 736,5 m (schwarze Strichlinie) um die geplante Windenergieanlage (rot-schwarzer Kreis).

5.1.2 Erholungsnutzung

Die ausgebauten Wirtschaftswege innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.000 m können für die Naherholung aus der Umgebung genutzt werden. Ausgewiesene Wanderwege befinden sich nicht innerhalb des Untersuchungsgebietes (vgl. FREIZEITKATASTER NRW 2022). Das Waldfreibad Anröchte liegt ca. 350 m nordöstlich der geplanten Windenergieanlage. Etwas weiter nördlich befindet sich außerdem ein Wohnmobilstellplatz.

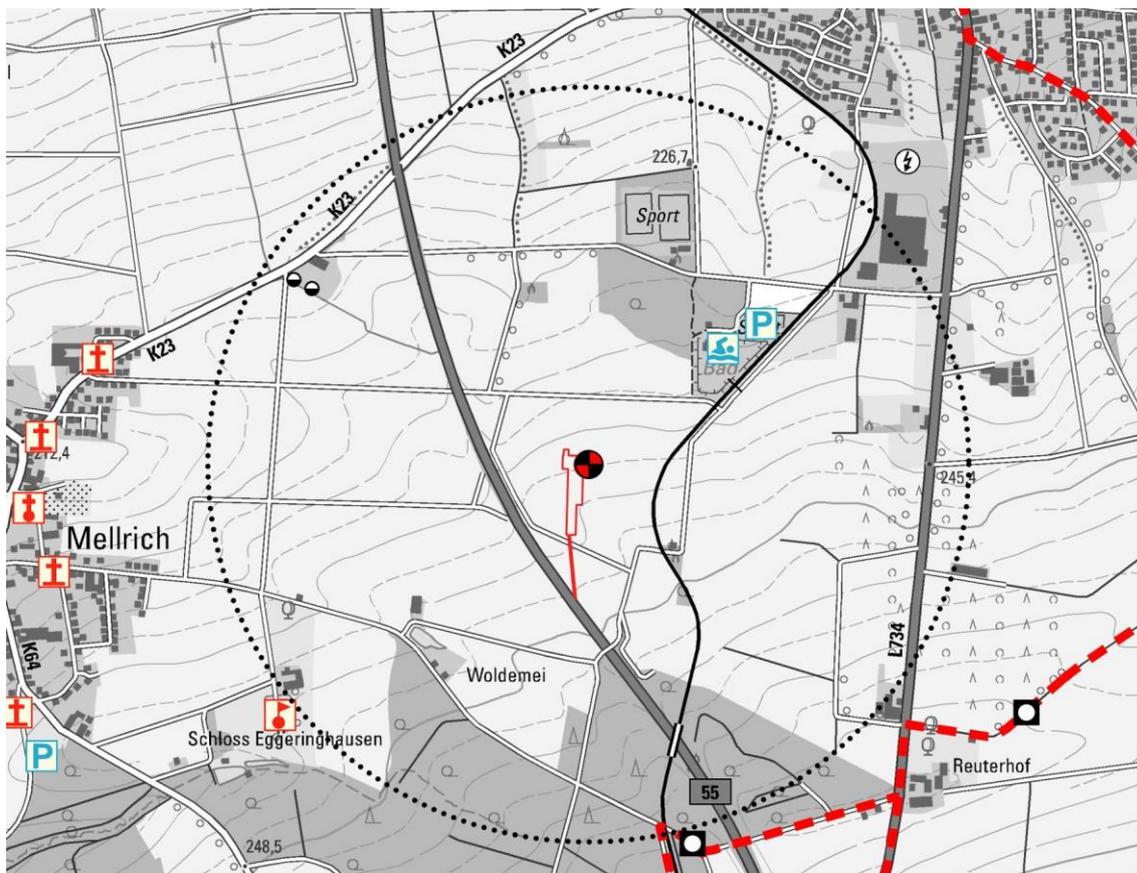


Abb. 5 Lage der geplanten Windenergieanlage (rot-schwarzer Kreis) zu den Wanderwegen (rote Linien) im Untersuchungsgebiet (schwarze Strichlinie).

In der weiteren Umgebung außerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich vereinzelte Rad- sowie Wanderwege. In den Siedlungsbereichen in der weiteren Umgebung sind Gasthäuser sowie Übernachtungsmöglichkeiten vorhanden.

Als Vorbelastungen für die Erholungsnutzung sind die B 55 sowie die Bahntrasse (Güterverkehr zwischen Belecke und Erwitte), welche beide von Nord nach Süd durch das Untersuchungsgebiet verlaufen, anzusehen.

5.1.3 Menschliche Gesundheit

Die menschliche Gesundheit ist in Bezug auf die geplante Errichtung und den Betrieb der Windenergieanlage eng mit dem Wohnumfeld sowie der Erholungsnutzung verbunden.

Im Rahmen der Planung wird daher geprüft, ob die Gesundheit der Anwohner durch die Auswirkungen der Planung (z. B. durch Geräusch-Immissionen von Schall bzw. Schattenwurf) erheblich gefährdet wird. Daher wurden eine Schallimmissionsprognose sowie eine Schattenwurfprognose erstellt (RAMBOLL 2022B+C).

Außerdem ist die Eignung des Untersuchungsgebietes für Naherholung und naturgebundenen Tourismus, welche der Erhaltung der Gesundheit der Bevölkerung dienen könnte, zu prüfen und zu beurteilen sowie vor erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu schützen. Weiterhin sind Gefährdungen durch Unfälle zu berücksichtigen.

5.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

5.2.1 Wohnumfeld

Bedrängende Wirkung

Windenergieanlagen in geringem Abstand zu Wohnhäusern können gegen das in § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB verankerte Gebot der Rücksichtnahme verstoßen, weil von den Drehbewegungen ihrer Rotoren eine „optisch bedrängende“ Wirkung auf bewohnte Nachbargrundstücke im Außenbereich ausgeht. Die „optisch bedrängende Wirkung“ ist eine Definition aus der Rechtsprechung, sie geht nicht von wissenschaftlichen Studien oder Erkenntnissen über mögliche körperliche oder psychische Beeinträchtigungen aus. Ob eine derartige bedrängende Wirkung anzunehmen ist, beurteilt sich nach den Umständen des Einzelfalls. Dabei ist anzunehmen, dass sich bei einem Abstand der Windenergieanlagen von mehr als der 3-fachen Anlagenhöhe zu Wohnbebauung keine optisch bedrängende Wirkung ergibt.

„Der Abstand zwischen den betrachteten zwei Wohnhäusern und der neu geplanten Windenergieanlage liegt bei 660 und 666 m bzw. dem 2,7-fachen Gesamthöhenabstand und damit in dem Bereich, in dem laut Urteil des OVG NRW [...] eine Einzelfallprüfung erforderlich ist. Die Bewertung der optischen Wirkung der geplanten Windenergieanlagen auf die relevanten Wohnhäuser kann im Detail den Ausführungen in Kapitel 4 [des Gutachtens] entnommen werden.

Bei der Bewertung wurde das Hauptaugenmerk, soweit die Informationen ermittelt werden konnten, auf die zentralen, der Erholung dienenden Aufenthaltsbereiche gelegt. Hierzu zählen explizit nicht Küche, Schlafzimmer, Badezimmer, Ankleidezimmer oder Arbeitszimmer.

Ferner liegen alle betrachteten Gebäude im Außenbereich, so dass eine verminderte Schutzwürdigkeit vorliegt. Anwohner solcher Grundstücke haben mit Veränderungen der Umgebung von vornherein zu rechnen.

Resultierend aus den oben genannten Beschreibungen ist nach unserem Erachten die visuelle Wirkung der neu geplanten WEA entsprechend dem Urteil des Oberverwaltungsgerichts für das Land Nordrhein-Westfalen vom 09.08.2006 [...] und den Hinweisen zur Überprüfung der optisch bedrängenden Wirkung im *Windenergie Handbuch* [...] an den untersuchten Wohnhäusern nicht als optisch bedrängend zu bezeichnen.“

Schall

Die potenziellen Belastungen durch Geräuschimmissionen sind im Rahmen der „Schal-
limmissionsprognose für eine Windenergieanlage am Standort Mellrich (Nordrhein-
Westfalen)“ (RAMBOLL 2022B) untersucht worden.

„Für die Planung von einer Windenergieanlage am Standort Mellrich wurde eine Schall-
immissionsprognose entsprechend der TA Lärm [...] nach der Berechnungsvorschrift
DIN ISO 9613-2 [...] modifiziert nach dem Interimsverfahren [...] entsprechend den
Hinweisen der LAI [...] unter Berücksichtigung spezifischer Landesvorgaben für Nord-
rhein-Westfalen für die zu berücksichtigende Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastung an

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

den dem Projekt benachbarten Immissionsorten durchgeführt. Die gewerbliche Vorbelastung wurde nach dem Alternativen Verfahren berechnet.

Der Berechnung zugrunde gelegt wurden die Herstellerangaben [...] des geplanten Anlagentyps Nordex N163/6.X 7000 mit einer Nabenhöhe (NH) von 164 m. Zur sicheren Einhaltung der Vorgaben der TA Lärm [...] sollen die geplanten WEA [...] im Nachtzeitraum schallreduziert betrieben werden. Die Emissionsdaten der Vorbelastung wurden entsprechend der vorliegenden Quellen angesetzt [...].

Die Immissionen der einzelnen Schallquellen überlagern sich an den Immissionsorten [...] zu einem resultierenden Schalldruckpegel bzw. Beurteilungspegel $L_{r,o}$, der nach TA Lärm [...] zu bewerten ist. Die Beurteilung erfolgt anhand der Nacht-Immissionsrichtwerte.

Die resultierenden Beurteilungspegel $L_{r,o}$ im Nachtzeitraum nach dem oberen Vertrauensbereich (OVb) an den nach TA Lärm [...] maßgeblichen Immissionsorten sind neben den nächtlichen Immissionsrichtwerten (IRW) in Tabelle 1 aufgeführt.

Die Nacht-Immissionsrichtwerte nach TA Lärm [...] werden unter Berücksichtigung des oberen Vertrauensbereichs an den Immissionsorten A, B1, B2, C, D, E, F und G eingehalten. Von einer schädlichen Umwelteinwirkung bzw. einer erheblichen Belästigung i. S. d. BImSchG [...] ist demnach nicht auszugehen.

An Immissionsort B3 wird der nächtliche Immissionsrichtwert um 1 dB(A) überschritten. Nach dem Irrelevanzkriterium in Ziffer 3.2.1 Absatz 3 TA Lärm [...] ist eine Überschreitung um bis zu 1 dB aufgrund der bestehenden Vorbelastung nicht als erhebliche Umwelteinwirkung i. S. d. Schutzzwecks des BImSchG [...] anzusehen“ (RAMBOLL 2022B).

Schattenwurf

Die potenziellen Belastungen durch Schattenwurf sind im Rahmen der „Schattenwurfprognose für eine Windenergieanlage am Standort Mellrich (Nordrhein-Westfalen“ (RAMBOLL 2022C) untersucht worden.

„Am Windparkstandort Mellrich wurden für 73 Immissionsorte (IO) die Beschattungsdauern durch eine neu geplante Windenergieanlage (WEA) des Typs Nordex N163/6.X 7000 mit 164 m Nabenhöhe sowie drei Vorbelastungs-WEA entsprechend den WKA-Schattenwurfhinweisen [...] berechnet. Den Berechnungen wurde ein Worst-Case-Szenario zugrunde gelegt. Die Immissionsrichtwerte betragen dabei maximal 30 Stunden im Jahr und maximal 30 Minuten am Tag. Diese Werte werden ohne schattenwurfbegrenzende Maßnahmen an 36 Immissionsorten überschritten (siehe Kapitel 3 [der Schattenwurfprognose]). Die WKA-Schattenwurfhinweise [...] sehen für diesen Fall vor, dass der Schattenwurf der WEA, die eine (weitere) Überschreitung verursachen, mittels einer Abschaltautomatik entsprechend den Richtwerten begrenzt wird. Im vorliegenden Fall betrifft dies die geplante WEA“ (RAMBOLL 2022C).

Optische Reize

Bauwerke mit einer Höhe von über 100 m über Grund erhalten im Hinblick auf die Flugsicherheit eine Kennzeichnung. Die geplante Windenergieanlage erhält neben der

farblichen Markierung am Turm und an den Rotorblättern (Tageskennzeichnung) auch eine „Befeuernung“ an der Gondel sowie am Turm als Nachtkennzeichnung. Weiterhin gibt es Sichtweitenmessgeräte, welche zur Minimierung der Beeinträchtigungen durch Reduzierung der Nennlichtstärke führen. Lichtreflexionen an den Rotorblättern treten aufgrund einer speziellen Rotorblattbeschichtung bei neuen Windenergieanlagen nicht mehr auf.

5.2.2 Erholungsnutzung

Insgesamt weist das Untersuchungsgebiet einen geringen Wert für die Erholungsnutzung auf, da zwar für die Erholung nutzbare Wege vorhanden sind, aber Anziehungspunkte für den regionalen und überregionalen Tourismus nicht vorhanden sind.

Es werden durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Windenergieanlage keine erheblichen Auswirkungen im Sinne des UVPG erwartet.

5.2.3 Menschliche Gesundheit

Da die im Kapitel 5.2.1 beschriebenen Auswirkungen auf das Wohnumfeld die gesetzlich vorgeschriebenen Maßgaben nicht überschreiten, ist davon auszugehen, dass weder für Einzelpersonen noch für die breite Bevölkerung in der Umgebung erhebliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit zu erwarten sind.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erholungsnutzung sind nicht zu erwarten (vgl. Kapitel 5.2.2). Risiken für die menschliche Gesundheit durch zum Beispiel Eisfall oder Brände werden durch geeignete Maßnahmen, die der Anlagenbeschreibung entnommen werden können, auf ein Minimum reduziert. Die Anlagen werden ausschließlich von technisch geschultem Personal betreten. Das Gefährdungsrisiko im Brandfall oder bei Störfällen beschränkt sich somit auf den geschulten Personenkreis.

5.2.4 Kumulierende Wirkungen

Die kumulierenden Wirkungen in Bezug auf Schall- und Schattenimmissionen werden bereits im Rahmen der jeweiligen Fachgutachten berücksichtigt. Bei den Auswirkungen auf das Wohnumfeld und die menschliche Gesundheit entstehen keine zusätzlichen kumulierenden Wirkungen.

Im Hinblick auf die Erholungsnutzung weist das Untersuchungsgebiet eine geringe Eignung auf. Es kommt zu keinen weiteren kumulierenden Wirkungen.

5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

Wohnumfeld

Bedrängende Wirkung

Maßnahmen im Hinblick auf die bedrängende Wirkung sind nicht erforderlich (vgl. 5.2.1).

Schall

Gemäß der Schallimmissionsprognose (Ramboll 2022B) soll die geplante Windenergieanlage zur Nachtzeit im schallreduzierten Betrieb laufen. Weitere Maßnahmen im Hinblick auf die Schallimmissionen sind nicht erforderlich.

Schattenwurf

Der Gutachter empfiehlt in der Schattenwurfprognose (RAMBOLL 2022C) die Abschaltung der neu geplanten WEA über eine Abschaltautomatik zu steuern.

“Über die Programmierung einer Abschaltautomatik werden die Windenergieanlagen zu den Uhrzeiten abgeschaltet, zu denen ein durch sie hervorgerufener Schattenwurf an einem Immissionspunkt Abschaltautomatiken sind so zu programmieren, dass alle betroffenen Bereiche (Fenster, Balkone usw.) an allen relevanten Immissionspunkten im schattenkritischen Bereich berücksichtigt werden. In der Regel geschieht dies über die Erfassung betroffener Fassaden. Aus den hier (für punktförmige Rezeptoren) angegebenen Zeiten kann *nicht* direkt abgeleitet werden, wie viele Minuten die betreffende WEA tatsächlich abgeschaltet werden muss. Betroffene Gebäudebereiche mit nur seltener oder kurzzeitiger räumlicher Nutzung (z. B. Abstellräume, Toiletten o. ä.) sind in der Regel nicht zu berücksichtigen. Schlafräume, Wohnräume oder Küchen dagegen sind im Allgemeinen zu den fraglichen Tageszeiten wesentliche Aufenthaltsorte der Bewohner. Das erlaubte Kontingent der tatsächlich auftretenden Beschattungszeit (unter Berücksichtigung von Bewölkungsereignissen mit diffusem oder keinem Schattenwurf) pro Immissionsort beträgt 8 Std. / Jahr [...], welches über einen zusätzlichen Bestrahlungsstärkesensor erfasst und berücksichtigt werden kann, jedoch in diesem Gutachten nicht bewertet wird. Der Sensor bewirkt einen Weiterbetrieb der Anlagen bei Umgebungshelligkeiten, in denen kein Schattenwurf auftritt (z. Bsp. bei $I < 120 \text{ W/m}^2$). Darüber hinaus können sichtverschattende Objekte wie dauerhafter Bewuchs, Nebengebäude usw. einen Schattenwurf verhindern, wodurch auf eine Abschaltung für das jeweilige Gebäude verzichtet werden kann. Dies kann am einfachsten nach Errichtung der Anlage mit entsprechenden Fotos dokumentiert und berücksichtigt werden. zu einer (weiteren) Überschreitung der o.g. Immissionsrichtwerte führt“ (RAMBOLL 2022C).

Erholungsnutzung

Aufgrund der geringen Eignung des Untersuchungsgebietes für die Erholungsnutzung kann von speziellen Maßnahmen zum Schutz der Erholungssuchenden abgesehen werden.

Menschliche Gesundheit

Risiken für die menschliche Gesundheit durch zum Beispiel Eisfall oder Brände werden durch geeignete Maßnahmen, die der Anlagenbeschreibung entnommen werden können, auf ein Minimum reduziert.

5.4 Fazit

Die Auswirkungen der Errichtung und des Betriebes der geplanten Windenergieanlage auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, werden unter Berücksichtigung der formulierten Schutzmaßnahmen (Nachtbetrieb im schallreduzierten Modus und Installation einer Abschaltvorrichtung bei Schattenschlag) nicht als erhebliche Auswirkungen im Sinne des UVPG eingestuft.

6.0 Schutzgut Tiere

Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens werden in einem gesonderten Artenschutzfachbeitrag (ING. BÜRO LANDSCHAFT & WASSER 2022) untersucht. Nachfolgend werden die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt.

6.1 Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation

Untersuchungsgebiet

„Als Untersuchungsgebiet (UG) wurde für planungsrelevante Brut- und Gastvögel ein 1.000 m – Radius um den geplanten WEA-Standort Nr. 1 abgegrenzt [...]. Für die Groß- und Greifvogelarten wurde darüber hinaus eine Horst- und Revierkartierung in einem 1.500 m – Radius durchgeführt [...]. Das 314 ha (1.000 m – Radius) bzw. 706 ha (1.500 m - Radius) große UG reicht im Norden bis an den Ortsrand von Anröchte und im Westen bis zur Ortslage Mellrich. Im Osten stellt die L 734 für den 1.000 m – Radius die ungefähre UG-Grenze, während der Feldweg zum Westtal die ungefähre Grenze für den 1.500 m - Radius stellt. Im Süden des UG sind die Waldflächen östlich von Gut Eggeringhausen einbezogen. Das UG wird nahezu mittig von der B 55 n und der Bahnlinie Belecke-Erwitte durchzogen. Es liegt dabei in einer Höhe von etwa 200 bis 260 m ü. NN. [...] Zusammenfassend ist der gesamte Raum technisch stark vorgeprägt– abgesehen von den Waldflächen bei Gut Eggeringhausen und als intensiv landwirtschaftlich genutztes und weitgehend ausgeräumtes Areal zu charakterisieren (ING. BÜRO LANDSCHAFT & WASSER 2022).

Brut- und Gastvögel – Methodik und Datengrundlage

„Die Kartierung umfasste prinzipiell alle planungsrelevanten Brut- und Gastvogelarten im 314 ha (1.000 m – Radius) großen UG unter besonderer Berücksichtigung des geplanten WEA-Standortes Nr. 1 und unter besonderer Beachtung der WEA-empfindlichen Arten nach MKULNV (2017). Bei den Groß- und Greifvögeln wurde darüber hinaus auch ein 1.500 m – Radius näher betrachtet. Die Kartierung der Brutvögel erfolgte nach der Methode der Revierkartierung. Hier wurden Begehungen in den Morgenstunden und abends bzw. nachts mittels Sicht- und Verhörmethode Brutvögel kartiert (ING. BÜRO LANDSCHAFT & WASSER 2022).

Brut- und Gastvögel – Ergebnisse 2022

„Bei den o.a. Horstkartierungen im März/April (z.T. bei Thermikwetterlage im 1.500 m – Umkreis der geplanten WEA) wurden alle – zu diesem Zeitpunkt unbelaubten - Gehölzbestände ab Baumholzalger (d.h. ab 20 cm Durchmesser) systematisch auf Greifvogelhorste hin abgesucht. Dabei wurden 12 Horste und vier Reviere festgestellt [...] 5 der 14 Horste waren – auch unter Einbeziehung von Nachkontrollen von April – Juni – besetzt (2 x Rotmilan, 3 x Mäusebussard). Während in Horst Nr. 1 eine Brut des Rotmilans misslang, war der kleine Horst Nr. 2 offenbar nur das Aktionszentrum eines unverpaarten Männchens. Dieses führte hier vom 14.5 – 15.6 balztrillernd Demonstrationsflüge aus, konnte jedoch offenbar mangels eines Partners nicht zur Brut schreiten. Am 16.7 war das Revier verlassen. Alle drei Bruten des Mäusebussards (Nr. 3-5) waren

Schutzgut Tiere

offensichtlich erfolgreich, denn aus allen drei Horstbereichen wurden am 15.6 und 16.7 laut bettelnde Jungvögel verhört. Die Nachweise vom 16.7 betreffen dabei bereits flügge Jungvögel im Umfeld von Horst Nr. 4 und 5.

Im südlichen Randbereich und noch weiter südlich im Mellricher Wald riefen am 24.1 – motiviert durch Klangattrappen - zwei verschiedene Uhumännchen sehr intensiv und hielten hier offenbar Reviere. Weitere Reviere von Sperber (1 x) und Turmfalke (1 x) existierten ebenfalls innerhalb des UG, es gelangen jedoch keine Funde besetzter Horste beider Arten. Am 16.7 konnten aber flügge Jungvögel vom Turmfalken im Osten des UG registriert werden. Rabenkrähenbruten im UG wurden nur unsystematisch festgehalten, Eichelhäher- und Elsternhorste überhaupt nicht. Vor allem von der häufigen Rabenkrähe existierten [...] noch zahlreiche, besetzte Nester, oft mitten in der Feldflur.

Im UG bzw. seiner unmittelbaren Umgebung kamen in 2022 insgesamt 37 planungsrelevante Vogelarten (Brutvögel, Nahrungsgäste) vor, die nach MUNLV (2015), NWO (2016) und RYSLAVI et al. (2020) artenschutzrechtlich besonders zu betrachten und bewerten sind [...]. Als planungsrelevant werden hier auch die gefährdeten und im UG noch weit verbreiteten Brutvogelarten (z.B. Bluthänfling, Feldsperling und Star) angesehen. Ihre Bestände als Brutvogel werden lediglich geschätzt.

Fünf der festgestellten Arten (Kornweihe, Rot- und Schwarzmilan, Uhu und Weißstorch) gelten dabei nach MKULNV (2017) als „WEA-empfindlich“ (ING. BÜRO LANDSCHAFT & WASSER 2022).

6.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

„Im UG kamen 2022 mindestens fünf Vogelarten (Kornweihe, Rot- und Schwarzmilan, Uhu und Weißstorch) vor, die nach MKULNV (2017) als „WEA-empfindlich“ zu klassifizieren sind. Kornweihe, Schwarzmilan und Weißstorch sind aufgrund ihrer Seltenheit (Einzelnachweise!) nur als sporadische Nahrungsgäste im UG einzustufen. Aufgrund der relativen Seltenheit dieser Arten im UG und des Fehlens von Brutnachweisen im 1.500 m – Radius ist also im Sinne einer Regelfallvermutung davon auszugehen, dass dieses Tötungsrisiko für diese Arten nicht als signifikant erhöht gelten kann [...]

Das UG zählt nach LANUV zum Schwerpunktorkommen Rotmilan NRW [...]. Der Rotmilan brütete 2022 nicht innerhalb des 1.500 m – Radius, tätigte jedoch eine erfolglose Brut in Horst Nr. 1 in einem Abstand von 1.565 m zur WEA Nr. 1. Damit hielt diese Brut den Mindestabstand von 1.000 m nach MKULNV (2017) und den Mindestabstand nach LAG VSW (2020) von 1.500 m ein.

Ein nur zeitweilig besetztes Revier mit einem nicht brütenden Männchen im Bereich von Horst Nr. 2 bestand jedoch für mindestens den Zeitraum vom 14.5 – 15.6. Hier kam es jedoch zu keinem Brutversuch, Mitte Juli war das Revier schon wieder verlassen. Der als Aktionszentrum fungierende, nicht besetzte Horst Nr. 2 weist einen Abstand von 785 m zur WEA Nr. 1 auf [...].

Sowohl die Brutvögel von Horst Nr. 1 wie auch der Nichtbrüter beflogen das Offenland des UG tagsüber regelmäßig zur Nahrungssuche. Vor allem bei Mahdereignissen kam

Schutzgut Tiere

es trotz des Fehlens von Brutplätzen im 1.500 m – Radius zu Häufungen von Milanen (z.B. 15.6 & 16.7) im UG mit maximal 4 Ex. [...]

Als gemeinsame Konsequenz aus diesen verschiedenen Untersuchungen lässt sich folgern, dass an modernen WEA wie der hier geplanten WEA Nr. 1 mit hohen Rotorzonen (≥ 60 m) kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für den Uhu mehr besteht. Aufgrund dieser neuen Studien hat auch das MUNLV (2020) in einem Schreiben an den Kreis Coesfeld vom 17.1.2020 eine neue Einschätzung des Tötungsrisikos von Uhus im 1.000 m – Radius um WEA vorgenommen, wonach im Flachland kein Indiz mehr für ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko mehr vorliegt und dieses erhöhte Tötungsrisiko im Berg- und Hügelland nur bei Vorliegen besonderer Umstände, d.h. bei topografischen Besonderheiten zu erwarten ist.

Aus gutachtlicher Sicht ist also ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko an der WEA Nr. 1 mit Gewissheit auszuschließen, da das Flugverhalten hier mit dem Flugverhalten im Flachland identisch ist und an der geplanten WEA kein weiträumiges Anfliegen von entfernten Höhenstandorten zu erwarten ist [...]

Was Gastvogelschwärme anbetrifft, so dürfte das geplante Vorhaben trotz der Vorbelastung durch zahlreiche technische Strukturen (B 55 n, L 734, Intensiv-Tierhaltungsanlagen) zu zusätzlichen Verlusten an potentieller Rastfläche durch Meidungs- und Abstandseffekte führen. Das UG besitzt nach den vorliegenden und aktuellen Daten aber offenbar nur eine geringe Bedeutung für Rastvögel. Maximalzahlen von Rastvögeln betrafen u.a. 10 Bergfinken (18.10), 60 Buchfinken (6.10), 47 Bachstelzen (6.10), 22 Bluthänflinge (8.8), 25 Dohlen (6.10), 12 Elstern (4.3), 7 Feldsperlinge (16.7), 3 Graureiher (18.1), 5 Grünfinken (6.10), 16 Goldammern (18.1), 20 Haussperlinge (2.9), 5 Hohltauben (6.10), 4 Eichelhäher (18.1), 6 Mäusebussarde (2.9), 45 Mauersegler (16.7), 125 Mehlschwalben (8.8), 5 Misteldrosseln (3.3), 65 Rabenkrähen (2.9), 145 Rauchschwalben (8.8), 130 Ringeltauben (6.10), 10 Rotdrosseln (18.10), 4 Rotmilane (16.7), 5 Schafstelzen (2.9), 125 Stare (4.3), 25 Stieglitze (8.8), 5 Turmfalken (2.9) und 65 Wacholderdrosseln (4.3).

Insgesamt ergaben die Zählungen keine Hinweise auf weitere, besondere Funktionen für Arten mit sehr großen Raumannsprüchen und speziellen Verhaltensweisen, die gegenüber Windkraft besonders empfindlich sind (z.B. Arktische Wildgänse, Kraniche, Seeadler, Störche). Hinweise auf sehr spezielle Nutzungen des UG (Schlafplatz- und/oder Transitflüge zwischen dem UG und anderen Arealen) ergaben sich auch nicht für den Rotmilan. Das UG hat somit nur eine lokale Bedeutung für Gastvögel (s. BURDORF et al. 1997).

Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Theoretisch könnte es durch das Vorhaben [...] zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko für Arten wie Kornweihe, Rot- und Schwarzmilan, Uhu und Weißstorch führen. Wie in Kap. 3.4 [des Artenschutzfachbeitrages] näher ausgeführt, ist dies jedoch nicht zu besorgen (ING. BÜRO LANDSCHAFT & WASSER 2022).

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Nach MKULNV (2017) spielt das Störungsverbot in NRW i.d.R. nur eine untergeordnete Rolle (z.B. in Bereichen mit Konzentrationen für Limikolen oder Wasservögel). Solche Konzentrationen wurden in dieser Untersuchung nicht festgestellt. Gastvögel – vor allem wenn es um größere Schwärme und flächenhafte Windparks geht – gelten generell als empfindlicher gegenüber WEA als Brutvögel. Allerdings lassen sich für die Masse der Gastvogelarten über einen 100 m – Radius hinaus keine bzw. fast keine Scheuchwirkungen nachweisen (ING. BÜRO LANDSCHAFT & WASSER 2022).

Verbot der Beschädigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

In tierökologischen Gutachten kann man die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen und die für eine Artenschutzprüfung nach § 44 zu bewertende Eingriffsschwere aus wissenschaftlicher Sicht nur schwer exakt fassen. Existierende Bewertungsverfahren (meist für Vögel) beanspruchen zudem keine wissenschaftliche Exaktheit, sind aber wohl aber in der Lage, eine begründete, prognostische Einschätzung zu erlauben. Dabei ist zu betonen, dass es hier um Bau und Betrieb von 2 WEA [sic] in einem Bereich geht, der bereits durch reichlich Infrastruktur vorbelastet ist. [...] Nach Tab. 7 [des Artenschutzfachbeitrages] bleibt es bei allen WEA-empfindlichen Vogelarten nach MKULNV (2017) durch die Errichtung der WEA Nr. 1 bei einem schicksalhaften, allgemeinen und nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko. Artspezifische Vermeidungs- und Ausgleichskonzepte sind aus gutachtlicher Sicht nicht zwingend erforderlich. Allerdings sollten aus Gründen der Vorsorge bestimmte Vermeidungsmaßnahmen für den Rotmilan festgesetzt werden [...].

Diese Bewertung nach MKULNV (2017) ist weiterhin an das neue Recht des § 45 BNatSchG anzupassen. So ist am 28.7.2022 das vierte Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes im Bundesgesetzblatt verkündet worden und somit gemäß Art. 3 des Gesetzes am 29. Juli 2022 in Kraft getreten. Mit dem Inkrafttreten der BNatSchG-Änderungen sind die Länderleit-fäden entsprechend partiell anzupassen [...] Laut Anlage 1 zu § 45 b BNatSchG ist der Weißstorch nur noch im Nahbereich seines Brutplatzes (500 m- Radius) kollisionsgefährdet. Brutplätze der Art gibt es jedoch im UG nicht.

Für den Rotmilan wird in Anlage 1 des § 45 BNatSchG ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko angenommen, wenn die Entfernung zwischen Brutplatz und WEA weniger als 500 m beträgt (Nahbereich). Eine Vermutung („Anhaltspunkte“) für das Vorliegen eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos wird angenommen, wenn die Entfernung zwischen 500 und 1.200 m beträgt (Zentraler Prüfbereich). Diese Vermutung wird entkräftet, wenn fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen das Tötungsrisiko mindern. Es ist daher festzuhalten, dass in dieser Untersuchung keine Milanbruten im Nahbereich oder zentralen Prüfbereich stattfanden, sondern lediglich ein Nichtbrüterrevier im 1.000 m – Radius existiert hat. Gemeinschaftsschlafplätze von Milanen gibt es im UG nicht.

Der Uhu hält einen Mindestabstand von 1.000 m zu den geplanten WEA ein, kommt also nicht im Nahbereich der WEA vor. Er gilt [...] nur dann als kollisionsgefährdet,

Schutzgut Tiere

wenn die Höhe der Rotorunterkante im Flachland weniger als 50 m oder in hügeligem Gelände weniger als 80 m beträgt. Die Höhe der Rotorunterkante der geplanten WEA liegt bei 82,5 m, weshalb eine Kollisionsgefährdung [...] ausgeschlossen ist (ING. BÜRO LANDSCHAFT & WASSER 2022).

6.2.1 Kumulierende Wirkungen

Im Rahmen der Untersuchungen für den Artenschutzfachbeitrag wird nicht nur der geplante Standort der Windenergieanlage berücksichtigt, sondern auch die Umgebung mit einbezogen. Demnach ist davon auszugehen, dass kumulierende Wirkungen auf das vorkommende Artenspektrum ausreichend betrachtet werden.

Da das Vorhaben unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auslöst, ist davon auszugehen, dass auch potenzielle kumulierende Wirkungen damit vermieden werden.

6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

„Zur Konfliktminimierung können im Genehmigungsbescheid Nebenbestimmungen oder Auflagen konkretisiert und festgesetzt werden. Die Behörde kann die Sicherstellung dieser Maßnahmen vom Antragsteller verlangen, sein es durch vertragliche Vereinbarungen mit Grundstückseigentümern oder durch dingliche Sicherungen. [...]

Für die WEA-empfindliche Art Rotmilan werden aufgrund der örtlichen Situation und der Lage des UG im Schwerpunktorkommen Rotmilan allgemeine Vorschläge zu „weichen“ Vermeidungsmaßnahmen gemacht. Diese sollten im Rahmen der Darstellung der Kompensation festgesetzt werden.

Bauzeiten

Zur Einhaltung des Tötungsverbot des § 44, Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG, sind folgende Vermeidungsmaßnahmen während der Baufeldräumung notwendig: Im Zeitraum von 01.03. bis 30.09. ist zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen des Brutgeschehens eine Bautätigkeit auszuschließen. Eine alternative Bauzeitenregelung ist möglich, wenn der Antragsteller nachweist, dass zum Zeitpunkt des Baus durch die Errichtung der Anlagen keine Beeinträchtigungen des Brutgeschehens erfolgt. Dies wäre der Fall, wenn im Jahr der Realisierung im Gebiet keine durch die Maßnahmen betroffenen Brutvögel nachweisbar sind oder durch ein spezifisches Management (z. B. angepasste Bauablaufplanung), Beeinträchtigungen von Brutvögeln ausgeschlossen werden. Der Nachweis ist vor dem beabsichtigten Baubeginn, gestützt auf gutachterliche Aussagen, zu erbringen und der Genehmigungsbehörde zur Bestätigung vorzulegen.

Erntebedingte Betriebszeiteneinschränkung für den Rotmilan

Da das UG in einem Schwerpunktorkommen vom Rotmilan liegt, mehrfach Milanansammlungen bei Mahdereignissen festgestellt wurden und zudem kurzzeitig ein Revier im 1.000 m - Radius bestand, werden trotz des Fehlens von Brutplätzen im 1.500 m – Radius Sinne nach MKULNV (2017) vorsorglich kurzfristige Betriebszeiteneinschränkungen in Abhängigkeit von Mahd und Ernte vorgeschlagen, da gemähte Flächen

Schutzgut Tiere

attraktive Jagdhabitats darstellen. Die Maßnahmenwirksamkeit setzt vertragliche Vereinbarungen zwischen WEA-Betreiber und Flächenbewirtschaftern voraus, wobei der Flächenbezug mindestens 100 m um die jeweilige WEA beträgt. Folgende Einschränkungen sind im UG grundsätzlich zu empfehlen:

- Temporäre Abschaltung von WEA bei Grünlandmahden: Abschaltung ab Tag des Mahd-begins und an den drei darauffolgenden Tagen (Beginn bis Ende der „bürgerlichen Dämmerung“) in einem Umkreis von 100 m um die Anlage. Mit diesem Radius werden die konkreten Flurstücke bzw. die relevanten Teilflächen ermittelt, die hiervon betroffen sind.
- Temporäre Abschaltung von WEA bei Ernte auf Ackerflächen: Abschaltung ab Tag des Erntebegins bis zum Ende der Stoppelbrache (Beginn bis Ende der „bürgerlichen Dämmerung“) in einem Umkreis von mindestens 100 m um die Anlage. Mit diesem Radius werden die konkreten Flurstücke bzw. die relevanten Teilflächen ermittelt, die hiervon betroffen sind. Die Abschaltung ist bei allen Erntevorgängen aller Feldfrüchte im gesamten Jahresverlauf vorzunehmen.

Alternativ zu den Ernteabschaltungen könnten in diesem Zusammenhang zukünftig auch bedarfsgerechte Abschaltungen mit Hilfe von Kamerasystemen erfolgen [...].

Gestaltung Mastfußbereich

Milane fliegen in ausgeräumten Agrarlandschaften gezielt Mastfüße von WEA an. Es sollte deshalb eine Reduzierung der Mastfußflächen und Kranstellfläche auf das unbedingt erforderliche Maß erfolgen. Nach MKULNV (2017) dürfen im Umkreis von WEA mit einem Radius von 150 m um den Turmmittelpunkt keine Baumreihen, Hecken oder Kleingewässer angelegt werden. Zum Schutz von Vögeln und Fledermäusen sind am Mastfuß keine gemähten Brachflächen zuzulassen. Hier ist entweder eine landwirtschaftliche Nutzung bis an den Mastfuß vorzusehen oder aber eine Gestaltung unattraktiver Mastfußflächen durch Bodendecker bzw. eine flächenhafte, niedrige Gehölzpflanzung (s.o.) (ING. BÜRO LANDSCHAFT & WASSER 2022).

6.4 Fazit

Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis: „Wie die Bewertung des Konfliktpotentials in Kap. 3.4 [des Artenschutzfachbeitrages] zeigt, kommt es bei allen WEA-empfindlichen Vogelarten nach MKULNV (2017) durch die Errichtung der WEA Nr. 1 zu keiner signifikanten Erhöhung von Tötungsrisiken. Diese Bewertung nach MKULNV (2017) ist an das neue Recht des § 45 BNatSchG anzupassen. Mit dem Inkrafttreten der BNatSchG-Änderungen sind die Länderleitfäden entsprechend partiell anzupassen [...].

Für den Rotmilan wird in Anlage 1 des § 45 BNatSchG ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko angenommen, wenn die Entfernung zwischen Brutplatz und WEA weniger als 500 m beträgt (Nahbereich). Eine Vermutung („Anhaltspunkte“) für das Vorliegen eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos wird angenommen, wenn die Entfernung zwischen 500 und 1.200 m beträgt (Zentraler Prüfbereich). Diese Vermutung wird entkräftet, wenn fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen das Tötungsrisiko mindern. Es ist daher festzuhalten, dass in dieser Untersuchung keine Milanbruten im Nahbereich oder

Schutzgut Tiere

zentralen Prüfbereich stattfanden, sondern lediglich ein Nichtbrüterrevier im 1.000 m – Radius existiert hat. Gemeinschaftsschlafplätze von Milanen gibt es im UG nicht.

Der Uhu hält einen Mindestabstand von 1.000 m zu den geplanten WEA ein, kommt also nicht im Nahbereich der WEA vor. Er gilt [...] nur dann als kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante im Flachland weniger als 50 m oder in hügeligem Gelände weniger als 80 m beträgt. Die Höhe der Rotorunterkante der geplanten WEA liegt bei 82,5 m, weshalb eine Kollisionsgefährdung [...] ausgeschlossen ist.

Artspezifische Vermeidungs- und Ausgleichskonzepte sind daher aus gutachtlicher Sicht nicht zwingend erforderlich. Allerdings sollten bestimmte „weiche“ Vermeidungsmaßnahmen für den Rotmilan (z.B. Bauzeitenregelung, erntebedingte Abschaltung der WEA, Schaffung unattraktiver Mastfußbereiche) festgesetzt werden“ (ING. BÜRO LANDSCHAFT & WASSER 2022). Daher wurden durch den Gutachter die im Kapitel 6.3 aufgeführten Maßnahmen formuliert. Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen ist nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen im Sinne des UVPG auf das Schutzgut Tiere zu rechnen.

7.0 Schutzgut Pflanzen

7.1 Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation

Zur Erfassung der Bestandssituation im Untersuchungsgebiet wurde in einem Radius von 50 m um den Anlagenstandort und die Betriebsflächen eine Biotoptypenkartierung durchgeführt (vgl. MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023).

Die Bestandssituation im Untersuchungsgebiet der geplanten Windenergieanlage wird von der intensiv genutzten Ackerfläche geprägt. Entlang des südlich der Planung gelegenen Wirtschaftsweges befindet sich nördlich krautiges Straßenbegleitgrün und südlich ein Entwässerungsgraben, welcher ebenfalls mit Vegetation bewachsen ist. Zum Zeitpunkt der Ortsbegehung hat der Graben kein Wasser geführt. Die B 55 mit angrenzendem Begleitgrün verläuft ebenfalls durch das Untersuchungsgebiet. Am Wirtschaftsweg stockt in der Nähe der geplanten Zufahrt ein Ahorn mit einem Brusthöhendurchmesser von 40–50 cm. Der Baum wird durch die Planung nicht tangiert.

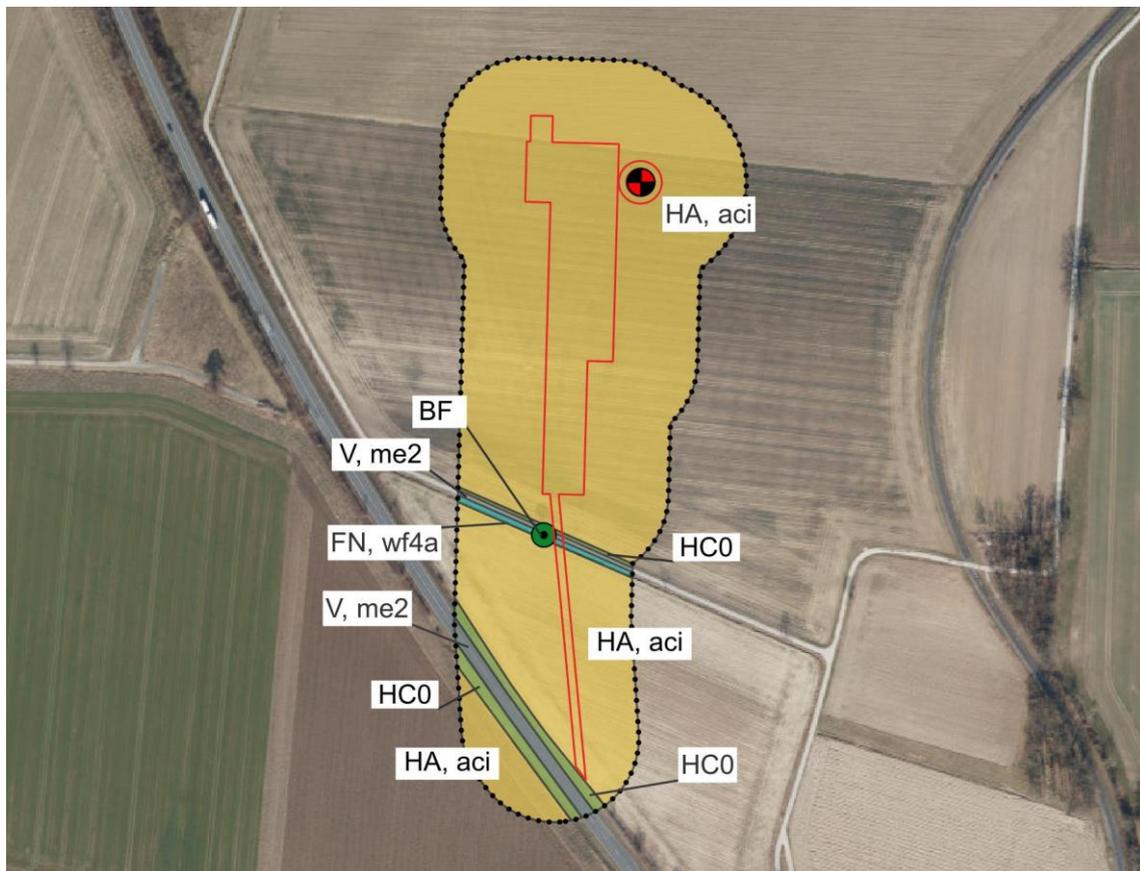


Abb. 6 Biotoptypenkartierung im Bereich der geplanten Windenergieanlage mit den Betriebsflächen (schwarz-roter Kreis und rote Linien) und im Untersuchungsgebiet 50 m (schwarze Strichlinie).

Schutzgut Pflanzen

Tab. 3 Biotoptypen im Untersuchungsgebiet 50 m gemäß LANUV (2021). Vom Vorhaben tangierte Biotoptypen sind blau hinterlegt.

Code	Charakterisierung
HA, aci	Äcker, intensiv, Anzahl Wildkräuter gering
HC0	Rain, Straßenrand, straßenbegleitend
V, me2	versiegelte Plätze und Verkehrswege, Pflaster- und Plattenbeläge, Asphalt- und Betonflächen
FN, wf4a	Graben, bedingt naturfern
BF	Einzelbäume

7.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Planung der Windenergieanlage und der Betriebsflächen / Zufahrt wurde vor dem Hintergrund eines schonenden und flächensparenden Eingriffs in den Naturhaushalt erstellt.

7.2.1 Lebensraumverlust

Bei den Auswirkungen, die vor allem durch die Betriebsflächen verursacht werden, handelt es sich im Wesentlichen um Lebensraumverluste und -veränderungen, welche im Zuge der Errichtung nicht vermieden werden können.

Für die geplante Windenergieanlage werden Biotope auf einer Fläche von ca. 9.176 m² verändert. Davon sind ca. 3.135 m² (508 m² + 2.627 m²) für die Dauer des Betriebszeitraums in Anspruch genommen (vgl. Tab. 4).

Tab. 4 Übersicht über die beanspruchten Flächen.

Beanspruchte Fläche	Flächengröße in m ²
dauerhaft versiegelt <i>Fundament</i>	508
dauerhaft teilversiegelt <i>Kranstellfläche, Zufahrt (teilweise)</i>	2.627
temporär beansprucht <i>Auslegermontagefläche, Zufahrt (teilweise), Lagerflächen, Nebenmontagefläche</i>	6.041
Summe:	9.176

Zum Ausgleich der mit dem geplanten Vorhaben einhergehenden Beeinträchtigungen ist gem. Landschaftspflegerischem Begleitplan (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023) im Zuge der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen eine Biotopwertverbesserung insgesamt von **3.643 Biotoppunkten** (vgl. MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023) vorzunehmen.

7.2.2 Lebensraumveränderung

Durch das Fundament der geplanten Windenergieanlage wird eine Fläche von insgesamt 508 m² vollständig versiegelt. Durch die Betriebsflächen werden außerdem insgesamt 2.627 m² dauerhaft als versiegelte Flächen aus Mineralgemisch hergestellt (vgl. Tab. 4). Eine Fläche von 6.041 m² wird lediglich während des Bauzeitraums der geplanten Windenergieanlage beansprucht und kann anschließend wieder in die ursprüngliche Nutzung zurückgeführt werden.

Im Bereich des Fundaments sowie der dauerhaften Betriebsflächen / Zufahrt kommt es durch Veränderungen der Bodenstrukturen zu Lebensraumveränderungen. Die temporär beanspruchten Betriebsflächen werden nach Inbetriebnahme der geplanten Windenergieanlage wieder ihrer ursprünglichen Form zugeführt.

7.2.3 Beeinträchtigung von geschützten, schutzwürdigen oder wertvollen Bereichen

Erhebliche Beeinträchtigungen von geschützten oder schutzwürdigen Biotopen, Naturdenkmälern, geschützten Landschaftsbestandteilen oder Alleen entstehen durch das geplante Vorhaben nicht. Durch die Planung werden lediglich landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie vorhandene Wegeflächen beansprucht, welche keine geschützten, schutzwürdigen oder wertvollen Bereiche darstellen.

7.2.4 Beeinträchtigung von streng geschützten Pflanzenarten

Die geplante Windenergieanlage liegt im Bereich des Messtischblatt 4415 Anröchte (Quadrant 4) (LANUV (2022)). Laut LANUV kommen streng geschützte, planungsrelevante Pflanzenarten im Bereich der Messtischblätter nicht vor. Eine Betroffenheit von streng geschützten Pflanzenarten kann ausgeschlossen werden. Im Rahmen der durchgeführten Biototypenkartierung ergaben sich ebenfalls keine weiteren Hinweise auf das Vorkommen von streng geschützten Pflanzenarten im Bereich der geplanten Windenergieanlage.

7.2.5 Kumulierende Wirkungen

Der Verlust der anstehenden Biotopstrukturen beschränkt sich auf den direkten Eingriffsort der geplanten Windenergieanlage. Der Einwirkungsbereich entspricht dem Eingriffsort. Vorhabens- und standortspezifisch werden anthropogen beeinflusste Biototypen mit geringer Bedeutung für den Naturhaushalt beansprucht. Kumulative Wirkungen mit anderen Vorhaben werden daher ausgeschlossen.

7.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

Mit einer vorausschauenden Gesamtplanung, die vor dem Hintergrund eines schonenden und flächensparenden Eingriffs in den Naturhaushalt erstellt wurde, konnten Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen bereits im Vorfeld minimiert werden. Folgende Maßnahmen wurden bereits bei der Planung der Windenergieanlage berücksichtigt:

- Begrenzung der Flächeninanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß
- Vermeidung der Inanspruchnahme von ökologisch wertvollen Flächen
- Auswahl geeigneter Lager- und Stellflächen
- Nutzung vorhandener Wirtschaftswege, Verminderung von zusätzlich anzulegenden Wegen
- Planung von wasserdurchlässiger, nicht vollständig versiegelter Betriebsflächen

Zusätzlich sind die folgenden Maßnahmen zu berücksichtigen (vgl. MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2022):

- Zur Minderung der Wirkungen auf die Vegetation sollten alle Vegetationsbestände, die nicht von dem geplanten Vorhaben temporär oder dauerhaft in Anspruch genommen werden, vor Beeinträchtigungen z. B. durch Befahrung oder Materiallagerung geschützt werden.
- Weiterhin ist die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen zu beachten.

Kompensation gem. Eingriffsregelung

Zum Ausgleich der mit dem geplanten Vorhaben einhergehenden Beeinträchtigungen ist im Zuge der Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen eine Biotopwertverbesserung um insgesamt 3.643 Biotoppunkte erforderlich (vgl. MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023A).

Im Rahmen einer Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahme für den Wachtelkönig (vgl. MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023B) für eine Windenergieanlage in „Effeln.Süd – Hinter der Haar“ auf dem Gebiet der Stadt Warstein, Kreis Soest, wurde ein Biotopüberschuss von 41.777 Biotopwertpunkten erzeugt. Diese Ausgleichsfläche wurde als multifunktionale Maßnahme für die Kompensation gemäß Eingriffsregelung herangezogen. Die Maßnahmenfläche liegt ca. 5.500 m südöstlich der geplanten Windenergieanlage.

Maßnahmenbeschreibung (vgl. MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023B)

Die Maßnahmenfläche ist insgesamt 15.000 m² groß und umfasst den westlichen Bereich des Flurstücks 86 der Flur 2 in der Gemarkung Drewer.

Vorgesehen ist die Entwicklung von Extensivgrünland (EA, xd1, veg2) auf einer 1,5 ha großen Ackerfläche (HA, aci). Hinsichtlich des erforderlichen Bewirtschaftungsrythmus mit einem Wechsel von Extensivgrünland (Jahr 1 bis 4) zu Sommergetreide mit

Schutzgut Pflanzen

Blühstreifen oder Ackerbrache mit Selbstbegrünung (Jahr 5) erfolgte eine Abwertung des Zielbiotops Extensivgrünland um einen Biotopwertpunkt.

Bei einem Ausgangsbiotop „Acker intensiv, Anzahl Wildkräuter gering“ (HA, aci) mit einem Biotopwert von 2 und einem Zielbiotop „Artenreiche Fettwiese, gut ausgeprägt“ (EA xd1, veg2) mit einem Biotopwert von 5 erfolgt auf der Maßnahmenfläche eine Biotopwertverbesserung um insgesamt 3 Biotopwertpunkte.

Mit Realisierung dieser multifunktionalen Maßnahme kann auch der Eingriff in den Naturhaushalt für die geplante Windenergieanlage in Mellrich ausgeglichen werden. Nach Abzug des erforderlichen Kompensationsbedarf von 3.643 Biotoppunkten verbleibt ein Kompensationsüberschuss von 38.134 Biotopwertpunkten.

7.4 Fazit

Durch die Errichtung der geplanten Windenergieanlage werden vorwiegend Biotope mit geringer ökologischer Wertigkeit zerstört bzw. in ihrer Form verändert. Der Flächenbedarf der Planung wurde auf das absolut notwendige Maß beschränkt. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen sind im Sinne der Eingriffsregelung als erheblich einzustufen, diese können aber durch geeignete Maßnahmen (vgl. Kapitel 7.3) ausgeglichen bzw. ersetzt werden. Unter Berücksichtigung der Kompensierbarkeit der Beeinträchtigungen ist nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen im Sinne des UVPG auf das Schutzgut Pflanzen zu rechnen.

8.0 Schutzgut biologische Vielfalt

Das Schutzgut der biologischen Vielfalt ist nach § 1 Abs. Nr. 1 BNatSchG ein eigenständig anzustrebendes Ziel. „Biologische Vielfalt bezeichnet neben der Vielzahl der Arten auch die Vielfalt der Lebensräume und die genetischen Besonderheiten innerhalb der Arten. In ihrem Facettenreichtum bildet die biologische Vielfalt die existenzielle Grundlage des menschlichen Lebens. Tiere, Pflanzen, Pilze oder Mikroorganismen sorgen für sauberes Wasser, frische Luft, ein angenehmes Klima und fruchtbaren Boden für gesunde Nahrungsmittel“ (NABU 2022).

Für die Umweltprüfung kann in der Regel für die Beschreibung und Bewertung der biologischen Vielfalt vor allem auf die Schutzgüter Pflanzen und Tier zurückgegriffen werden, da zu ihnen detaillierte Angaben zu den vorhabensbedingt relevanten Bestandteilen der biologischen Vielfalt getroffen werden.

8.1 Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation

Das Untersuchungsgebiet zeigt für eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Landschaft eine gering ausgebildete Biodiversität. Großflächige landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker, Grünland) prägen die Umgebung. Waldstrukturen, Einzelbäume, Baumreihen und sonstige Gebüschstrukturen sowie bedingt naturnahe Gräben tragen zur Erhöhung der Biodiversität bei.

Das Artinventar ist für das intensiv landwirtschaftlich geprägte Untersuchungsgebiet als durchschnittlich einzustufen. Insgesamt kann dem Untersuchungsgebiet aber keine besondere Bedeutung für die biologische Vielfalt zugeschrieben werden.

8.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Das Untersuchungsgebiet zeigt insgesamt eine für die anstehenden Strukturen gering ausgebildete Biodiversität. Eine besondere Bedeutung des Untersuchungsgebietes für die biologische Vielfalt lässt sich aus dem festgestellten Artinventar nicht ableiten.

Die biologische Vielfalt des Projektgebietes wird durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Windenergieanlage in kleinräumigen Maßstäben verändert, kann aber in den Grundstrukturen erhalten bleiben. Es wird zu Lebensraumverlusten und Lebensraumveränderungen kommen, die zu kleinräumigen Veränderungen der Artzusammensetzung führen können. Im großflächigen Komplex bleibt die Ausprägung der Arten und Lebensräume, vor allem durch die intensive Landwirtschaft im Untersuchungsgebiet, sehr wahrscheinlich weiterhin erhalten.

Da ein Verlust bzw. das lokale Aussterben störungsempfindlicher Tierarten durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten ist (vgl. Kapitel 6.0), werden die Auswirkungen der geplanten Windenergieanlage auf die biologische Vielfalt unter Berücksichtigung der im Kapitel 6.3 genannten Maßnahmen nicht als erheblich im Sinne des UVPG eingeschätzt.

Besonders geschützte Arten

Laut Anlage 4 Abs. 10 UVPG soll im Rahmen eines UVP-Berichts „die Beschreibung der Auswirkungen auf besonders geschützte Arten [...] in einem gesonderten Abschnitt erfolgen“.

Die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die besonders geschützten Tierarten (planungsrelevante Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor), die in Nordrhein-Westfalen als planungsrelevant gelten, werden im Kapitel 6.0 zusammenfassend betrachtet. Eine detaillierte Betrachtung erfolgt im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (ING. BÜRO LANDSCHAFT & WASSER 2022).

8.2.1 Kumulierende Wirkungen

Aussagen zu den kumulierenden Wirkungen in Bezug auf das Schutzgut biologische Vielfalt können den Formulierungen zu den Wirkungen auf das Schutzgut Tiere (vgl. Kapitel 6.2.1) und Schutzgut Pflanze (vgl. Kapitel 7.2.5) entnommen werden.

8.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

Es gelten die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz wie bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen (vgl. Kapitel 6.3 und 7.3). Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

8.4 Fazit

Das Untersuchungsgebiet zeigt insgesamt eine für die anstehenden Strukturen gering ausgebildete Biodiversität. Landwirtschaftlich genutzte Flächen prägen das Untersuchungsgebiet und die Umgebung. Nadelwald- und Laubwaldstrukturen und sonstige Gebüschstrukturen tragen zur Erhöhung der Biodiversität der Umgebung bei. Das Artinventar ist für das intensiv landwirtschaftlich geprägte Untersuchungsgebiet als durchschnittlich einzustufen. Die Auswirkungen der geplanten Windenergieanlage auf die biologische Vielfalt werden unter Berücksichtigung der im Kapitel 6.3 und 7.3 genannten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz nicht als erheblich im Sinne des UVPG eingeschätzt.

9.0 Schutzgut Fläche

9.1 Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation

In NRW entfallen ca. 23,1 % der Landesfläche auf versiegelte Flächen. Im Jahr 2017 betrug der tägliche Zuwachs der Siedlungs- und Verkehrsflächen etwa 6,3 ha. Zwischen 2004 und 2020 sank der Anteil der landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen in Nordrhein-Westfalen von ca. 50% auf ca. 46 % (IT.NRW 2022).

Das Gemeindegebiet von Anröchte umfasst Stand 2021 ca. 7.379 ha, von denen ca. 72 % (5.338 ha) Fläche für die Landwirtschaft sind und ca. 10 % (740 ha) sind Waldfläche. Siedlungsbereiche machen ca. 10 % des Gemeindegebietes (753 ha) aus. Auf den verbleibenden ca. 8 % liegen Verkehrsflächen, weitere Vegetationsstrukturen und Gewässer vor (vgl. IT.NRW 2022).

9.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

9.2.1 Dauerhafte Flächenversiegelung

Die dauerhafte Flächenversiegelung durch Windenergieanlagen fällt im Vergleich mit anderen UVP-pflichtigen Vorhaben in der Regel eher gering aus.

Durch das geplante Vorhaben werden insgesamt ca. 3.135 m² (0,3135 ha) zuvor meist unversiegelter Fläche dauerhaft überbaut. Durch die Überbauung sind zum größten Teil landwirtschaftlich genutzte Flächen betroffen. Auf dem Gemeindegebiet von Anröchte sind ca. 72 % (5.338 ha) der Fläche landwirtschaftlich genutzte Fläche (IT.NRW 2022). Das geplante Vorhaben erzeugt einen Verlust von ca. 0,005 % der landwirtschaftlichen Fläche auf dem Gemeindegebiet von Anröchte. Der Flächenbedarf der geplanten Windenergieanlage ist dabei bereits auf das notwendige Maß reduziert, damit auch der Eingriff in Natur und Landschaft so gering wie möglich gehalten wird.

Die Versiegelungen werden aufgrund der technisch begrenzten Laufzeit der geplanten Windenergieanlage nach Beendigung des Betriebes zurückgebaut. Die Flächen können somit nach Ende der Laufzeit in ihre ursprüngliche Nutzung zurückgeführt werden.

9.2.2 Nutzungsumwandlung

Die betroffenen Flächen werden momentan landwirtschaftlich genutzt. Im Rahmen der Errichtung und des Betriebes der geplanten Windenergieanlage wird die betroffene Fläche einer neuen Nutzungsform zugeführt und steht in der aktuellen Form nicht mehr zur Verfügung. Die geplante Windenergieanlage mit ihren Betriebsflächen steht einer zukünftigen landwirtschaftlichen Nutzung der nach Realisierung des Vorhabens verbleibenden Fläche nicht entgegen.

9.2.3 Zerschneidung

Die Zerschneidung der anstehenden Fläche (landwirtschaftliche Fläche) stellt sich aufgrund der verhältnismäßig geringen Flächenbeanspruchung in diesem Fall als sehr gering dar, da weiterhin in der Umgebung landwirtschaftlich genutzte Flächen vorhanden sind. Die geplante Windenergieanlage mit ihren Betriebsflächen steht einer zukünftigen

Schutzgut Fläche

landwirtschaftlichen Nutzung der nach Realisierung des Vorhabens verbleibenden Fläche nicht entgegen.

9.2.4 Kumulierende Wirkungen

Der Flächenverlust beschränkt sich auf den direkten Eingriffsort der geplanten Windenergieanlage, der Betriebsflächen / Zufahrt. Der Einwirkungsbereich entspricht dem Eingriffsort. Aufgrund des schutzgutbezogenen Untersuchungsgebietes (vgl. Kapitel 3.0) können kumulierende Wirkungen ausgeschlossen werden.

9.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

Unter Voraussetzung der Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen für die Schutzgüter Boden, Wasser und Pflanzen werden für das Schutzgut Fläche keine weiteren Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz als notwendig erachtet.

9.4 Fazit

Das geplante Vorhaben erzeugt einen dauerhaften Verlust von 3.135 m² Fläche, dabei werden ca. 0,005 % der landwirtschaftlichen Fläche des Gemeindegebietes von Anröchte beansprucht. Der Eingriff in Natur und Landschaft durch die Planung wird so gering wie möglich gehalten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen im Sinne des UVPG werden hinsichtlich des Schutzgutes Fläche durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Windenergieanlage nicht ausgelöst.

10.0 Schutzgut Boden

10.1 Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation

Zur Erfassung der Bestandssituation wird die Bodenkarte (BK 50) als WMS-Feature (WMS-FEATURE 2022) hinzugezogen. Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass die Einstufung der Bodenkarte 1: 50.000 aufgrund des Maßstabes nur bedingt geeignet ist, flächenscharfe Abgrenzungen der anstehenden Böden in dem erforderlichen Maßstab darzustellen. Dies betrifft insbesondere den Übergangsbereich zwischen zwei Bodentypen. Die genannten Angaben können daher nur als Orientierung dienen.



Abb. 7 Anstehende Böden im Untersuchungsgebiet 100 m (schwarze Strichlinie) gemäß der Bodenkarte BK 50 (WMS-FEATURE 2022).

Der Geologische Dienst NRW beschreibt die Böden auf dem Gemeindegebiet von Anröchte folgender Maßen: „Aus kalkfreien, sandigen Ablagerungen ohne Grundwasserereinfluss sind sehr nährstoffarme, saure Podsole entstanden. Sandig-lehmige bis lehmig-tonige, zum Teil kalkhaltige Ablagerungen haben sich außerhalb der Grundwasserbeeinflussung zu nährstoffarmen bis nährstoffreichen Braunerden mit sehr unterschiedlicher Ertragsfähigkeit entwickelt. Am Südrand des Münsterlandes sind die staubförmigen Windablagerungen der letzten Eiszeit zu braunem Lösslehm verwittert. Die hier verbreitete Parabraunerde ist ein fruchtbarer Ackerstandort. Häufig hemmen undurchlässige Schichten die Versickerung des Bodenwassers. Diese staunassen Böden, die zeitweise vernässen und zeitweise austrocknen, sind Pseudogleye und werden bevorzugt als Grünland genutzt. Die Rinnen, Mulden und Flusstäler sind bis nahe

Schutzgut Boden

an die Bodenoberfläche mit Grundwasser erfüllt. Solche Böden bezeichnet man als Gleye und nutzt sie als Grünland oder Wald. Moore sind dort entstanden, wo Wasser langfristig den Boden überstaut“ (GEOLOGISCHER DIENST 2022).

Im Bereich der geplanten Windenergieanlage stehen der Bodentyp Pseudogley an. Innerhalb des Untersuchungsgebietes befindet sich außerdem der Bodentyp Pseudogley-Braunerde, welcher als schutzwürdiger Boden eingestuft ist. Dieser Bodentyp wird durch die Planung nicht tangiert.

Tab. 5 Überblick über die im Untersuchungsgebiet 100 m anstehenden Böden gem. Bodenkarte BK 50 (WMS-FEATURE 2022).

Bodeneinheit	L4516_S-B221SW2	L4514_S-B321SW2
Bodentyp	Pseudogley-Braunerde	Pseudogley-Braunerde
Hauptbodenart nach BBodSchV	Lehm / Schluff	Lehm / Schluff
Grundwasserstufe	Stufe 0 ohne Grundwasser	Stufe 0 ohne Grundwasser
Staunässegrad	Stufe 3 mittlere Staunässe	Stufe 2 schwache Staunässe
Wertzahlen der Bodenschätzung	35 bis 55 – mittel	35 bis 55 – mittel
Erodierbarkeit des Oberbodens	0,56 – sehr hoch	0,54 – sehr hoch
Verdichtungsempfindlichkeit	sehr hoch	hoch
Schutzwürdigkeit des Bodens	nicht bewertet	fruchtbare Böden mit hoher Funktionserfüllung als Regulations- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit

Der geplante Anlagenstandort befindet sich auf einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche, auf derart genutzten Flächen bestehen nutzungsbedingte Vorbelastungen durch Verdichtung, Düngung, Pflanzenschutzmittel oder Erosion.

10.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

10.2.1 Bodenversiegelung

Der beanspruchte Boden wird im Bereich der dauerhaft überbauten Flächen der aktuellen Nutzung langfristig entzogen und voll- bzw. teilversiegelt. Vollversiegelte Böden verlieren ihre Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen sowie als Grundwasserspender und -filter. Der Wasserhaushalt des Bodens wird gestört und die Grundwasserneubildung behindert. Umso geringer der Versiegelungsgrad ist, umso geringer ist die Intensität der Beeinträchtigung.

Das Fundament der geplanten Windenergieanlage wird auf einer Fläche von 508 m² angelegt. Der Bodenaushub kann am Mastfuß sowie in der Umgebung angeschüttet

Schutzgut Boden

werden, somit wird der Anfall von zu entsorgendem Boden auf ein Minimum reduziert. Im Bereich der Anschüttungen können die Bodenfunktionen nach der Errichtung der geplanten Windenergieanlage zumindest teilweise wieder aufgenommen werden.

Die Betriebsflächen werden nicht vollständig versiegelt, dadurch wird die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen reduziert, kann aber nicht vollständig vermieden werden. Es kommt im Bereich der Betriebsflächen sowie im Bereich der Zufahrt zu einer dauerhaften Teilversiegelung auf 2.627 m². Weiterhin gibt es Betriebsflächen, welche nur temporär für die Dauer der Errichtung der geplanten Windenergieanlage teilversiegelt werden und danach wieder entsiegelt werden.

Insgesamt kommt es durch die Errichtung der geplanten Windenergieanlage und der Zufahrt auf einer Fläche von 3.135 m² zu Versiegelungen/Teilversiegelungen von zuvor unversiegelten Flächen.

Das Maß der Bodenversiegelung wurde im Rahmen der Planung auf das unbedingt notwendige Maß reduziert. Insgesamt sind die durch das Vorhaben entstehenden Versiegelungen kleinräumig als erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Bodens im Sinne der Eingriffsregelung zu beurteilen. Es sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden im Sinne des UVPG durch die Versiegelung zu erwarten.

10.2.2 Inanspruchnahme schutzwürdiger Böden

„Die Schutzwürdigkeit [von Böden] ergibt sich aus der Erfüllung der Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie der Lebensraumfunktion, unterteilt nach natürlicher Bodenfruchtbarkeit und dem Biotopentwicklungspotenzial für Sonderstandorte“ (ROTH 2014). Daraus wird deutlich, dass „Bodenschutz kein Selbstzweck ist. Bodenschutz ist immer auch Grundwasser-, Pflanzen- und Tierschutz, Schutz der Lebensmittelversorgung und Klimaschutz. Damit dient der Bodenschutz letztendlich auch dem Schutz des Menschen und seiner Lebensgrundlagen“ (ROTH 2014).

Schutzwürdige Böden sind durch die Planung nicht betroffen.

10.2.3 Bodenverdichtung

Die Verdichtung des Bodens kann zu negativen Veränderungen der Wasser- und Luftleitfähigkeit führen, womit Staunässe und Sauerstoffmangel begünstigt werden. Die Verdichtungsempfindlichkeit von Böden hängt von verschiedenen Parametern ab, wie zum Beispiel der Bodenart, den Humusanteilen und den vorhandenen Vorverdichtungen. Die Verdichtungsempfindlichkeit der vorhabensspezifisch beanspruchten Böden wird gem. BK 50 als sehr hoch (Pseudogley-Braunerde eingestuft (vgl. Kap. 10.1).

Durch die Baustellenfahrzeuge kann es potenziell zu Verdichtungen der Böden kommen. Auf den temporär beanspruchten Flächen sollte daher das Befahren im feuchten und nassen Bodenzustand vermieden werden. Es können auch zum Beispiel mobile Abdeckplatten zum Einsatz kommen, die die Auflast bei feuchten und nassen Bodenverhältnissen gleichmäßig verteilen und damit zu einer Verminderung der Bodenverdichtungen führen. Weitere Maßnahmen zur Verringerung von Beeinträchtigungen durch Verdichtung sind die Reduzierung des Reifeninnendrucks oder die Verteilung der

Radlast auf mehrere Achsen. Evtl. nicht vermeidbare Bodenverdichtungen können nach Abschluss der Arbeiten durch geeignete Maßnahmen (z. B. Bodenlockerung) behoben werden. Insgesamt ist unter Berücksichtigung der verhältnismäßig geringen Beanspruchung in Verbindung mit dem technischen Standard nicht zu erwarten, dass es durch die Errichtung der geplanten Windenergieanlage zu erheblichen Auswirkungen durch Bodenverdichtungen auf das Schutzgut Boden kommt.

10.2.4 Bodenabtrag

Durch den Bau der geplanten Windenergieanlage sowie die Betriebsflächen fällt Bodenaushub an. Soweit es möglich ist, sollte der Bodenaushub gemäß der ursprünglichen Lagerung im Bereich des Fundamentes wieder angefüllt werden oder soweit möglich zum Ausgleich der Bauflächen verwendet werden. Der Wiedereinbau des Bodenmaterials ist mit minimaler Planierarbeit vorzunehmen, damit es zu keinen zusätzlichen Bodenverdichtungen kommt. Die Lagerung des Bodens erfolgt flächensparend auf geeigneten Flächen, wobei der humusreichere Oberboden vom Unterboden getrennt gelagert und anschließend getrennt voneinander eingebaut werden soll. Der Oberboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu schützen.

10.2.5 Erosion

Grundsätzlich ist nicht auszuschließen, dass es während der Baumaßnahmen nach Entfernung der vorhandenen Vegetation zu Erosionserscheinungen kommen kann.

Die in der Bodenkarte BK 50 dargestellten Angaben zur Erodierbarkeit des Oberbodens können Hinweise geben, an welchen Standorten verstärkt Erosionsrisiken zu beachten sind. So wird die Erodierbarkeit des Oberbodens im Bereich des geplanten Anlagenstandortes als sehr hoch eingestuft (vgl. Kap. 10.1).

Die zur Errichtung der geplanten WEA vorgesehenen Bauflächen befinden sich in schwach geneigter bis ebener Geländelage, sodass das Erosionsrisiko im Bereich der geplanten Windenergieanlage als gering eingeschätzt wird. Es ist davon auszugehen, dass mögliche Erosionserscheinungen durch den Maßstab der Baumaßnahmen in der Regel zeitlich und räumlich begrenzt sein werden und wenn überhaupt nur in geringem Maße auftreten werden. Bodenmieten zur Zwischenlagerung von Aushubmaterial sollten bei längerer Lagerzeit begrünt werden, um Erosion von Sedimenten und Nährstoffen des Rohbodens zu vermeiden.

10.2.6 Eintrag von Fremdstoffen

Durch die Einbringung von alkalischem Material, wie zum Beispiel Beton oder Kalkschotter, könnten sich die chemischen Verhältnisse der im Plangebiet vorhandenen Böden verändern. Die Umweltverträglichkeit der Baustoffe wird im Rahmen der Baustoffzulassung geprüft. Zugelassene Baustoffe bedürfen grundsätzlich keiner weitergehenden Untersuchung ihrer Umweltverträglichkeit. Großflächige oder über größere Distanzen wirksame Stoffverlagerungen zum Beispiel durch das Bodenwasser sind aufgrund der Verdünnungseffekte ebenfalls nicht zu erwarten. Es ist somit davon auszugehen, dass die Errichtung und der Betrieb der geplanten Windenergieanlage zu

keinen erheblichen nachteiligen Veränderungen der chemischen Bodenverhältnisse führen werden.

10.2.7 Veränderung der organischen Substanz

Die organische Substanz (Humus) im Boden wird durch abgestorbene tierische und pflanzliche Stoffe und deren Umwandlungsprodukte gebildet. Auf den dauerhaft versiegelten Flächen wird die Anreicherung des Bodens mit organischer Substanz eingestellt. Auf temporär beanspruchten Flächen wird der Oberboden zum Teil abgeschoben, zwischengelagert und nach Beendigung der Baumaßnahme wieder eingebracht. Im Zuge dieser Vorgänge ist nicht auszuschließen, dass der Abbau der organischen Substanz beeinträchtigt wird. Nach Wiedereinbau des Bodens können die natürlichen Bodenentwicklungsprozesse wieder fortgesetzt werden. Insgesamt kann also davon ausgegangen werden, dass der Verlust an organischer Substanz in den betroffenen Böden keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden auslösen wird.

10.2.8 Kumulierende Wirkungen

Der Verlust der anstehenden Bodenstrukturen beschränkt sich auf den direkten Eingriffsort der geplanten Windenergieanlage, der Betriebsflächen und Zufahrt. Der Einwirkungsbereich entspricht dem Eingriffsort. Innerhalb des schutzgutbezogenen Untersuchungsgebietes (vgl. Kapitel 3.0) befinden sich keine weiteren Vorhaben.

10.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

Für die durch das Vorhaben dauerhaft beanspruchten Böden im Bereich des Anlagenstandortes sowie die dauerhafte Befestigung der Kranstell- und Zuwegungsflächen können keine Verminderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen formuliert werden.

Bei Realisierung des Vorhabens ist ein Verlust bzw. eine nachhaltige Veränderung der in diesen Bereichen anstehenden Böden nicht zu vermeiden. Eine über das vorhaben-spezifisch notwendige Maß hinausgehende Beeinträchtigung von Böden ist grundsätzlich zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für die Böden im Bereich der temporären Lager- und Montageflächen. Hier sollten Bodenumlagerung und -verdichtung soweit als möglich vermieden werden. Es gelten grundsätzlich die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten). Bereiche außerhalb des Baufeldes sollten weder befahren noch zur Lagerung von Material genutzt werden.

Ist das Befahren von Böden im feuchten oder nassen Bodenzustand nicht zu vermeiden, so sollten auf den temporär beanspruchten Flächen je nach Witterung ggf. Materialien wie geotextile oder mobile Abdeckplatten eingesetzt werden, die durch die Verteilung der Auflast zu einer Verminderung der Bodenverdichtungen beitragen. Sollten nach Abschluss der Baumaßnahmen nachhaltige Verdichtungen verbleiben, sind diese mit geeigneten Maßnahmen (z. B. Bodenlockerung) zu beheben.

Soweit möglich sollte der Bodenaushub gemäß der ursprünglichen Lagerung im Bereich des Fundamentes wieder angefüllt oder zum Ausgleichen der Bauflächen verwendet werden. Der Wiedereinbau des Bodenmaterials ist mit minimaler Planierarbeit

Schutzgut Boden

vorzunehmen. Die Lagerung des Bodens hat flächensparend auf geeigneten Flächen zu erfolgen, wobei der humusreiche Oberboden (Mutterboden) vom Unterboden getrennt gelagert und anschließend getrennt voneinander eingebaut werden soll. Der Oberboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung zu schützen.

10.4 Fazit

Die Auswirkungen der Errichtung und des Betriebes der geplanten Windenergieanlage und der Zufahrt auf das Schutzgut Boden durch Bodenabtrag und Versiegelung sind kleinflächig als erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden im Sinne der Eingriffsregelung einzustufen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden im Sinne des UVPG sind nicht zu erwarten.

11.0 Schutzgut Wasser

11.1 Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation

Innerhalb des Untersuchungsgebietes 100 m um die geplante Windenergieanlage sowie die Betriebsflächen liegen keine Quellbereiche oder Oberflächengewässer vor.

Die geplante Windenergieanlage steht im Bereich des Grundwasserkörpers „Oberkreideschichten des Hellweg / Ost“ (ID 278_28). „Die im tieferen Untergrund anstehenden Ton-, Schluff- und Sandsteine des Karbon werden flächendeckend von Kalk-, Kalkmergel- und Mergelgesteinen überlagert. Am Nordrand werden diese bereichsweise von quartären Schichten wie Löss, Sand und Kies geringer Mächtigkeit überdeckt. Die Durchlässigkeit der quartären Schichten ist gering bis mittel, die Grundwasserergiebigkeit aufgrund der geringen Mächtigkeit gering. Die Ablagerungen der Oberkreide sind mittel bis hoch durchlässig und verkarstet, die Grundwasserergiebigkeit mittel bis mäßig, bereichsweise hoch. Das Grundwasser zirkuliert in Fugen, Klüften und auf Störungszonen [...]. Der Grundwasserflurabstand bewegt sich im Quartär zwischen 0,5 m und rd. 3,0 m, in der Oberkreideschicht zwischen rd. 1,0 m im Norden und bis zu 60,0 m im Süden“ (ELWAS-WEB 2022).

Südlich der geplanten Windenergieanlage verläuft ein Graben, welcher durch die Zufahrt gequert wird. Dieser Graben führt nicht dauerhaft Wasser, dient aber der Entwässerung der Flurstücke in der Umgebung.

11.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

11.2.1 Veränderungen von Grundwasserfunktionen

Die Überbauung von Freiflächen kann in Abhängigkeit von der Art der Oberflächenentwässerung zu einer flächenspezifischen Verringerung der Grundwasserneubildungsrate führen. Da die Flächen vorwiegend als unbefestigte Flächen mit einem Mineralgemisch hergestellt werden (ca. 2.627 m²), ist eine flächige Niederschlagsversickerung weiterhin möglich. Die Grundwasserneubildungsrate wird infolge der zu erwartenden Verdichtung zugunsten einer etwas höheren Verdunstung nur geringfügig verringert.

11.2.2 Querung eines Grabens

Für die Querung des Grabens im Rahmen der Herstellung der temporären Zufahrt muss der Graben für die Dauer der Errichtung der geplanten Windenergieanlage im Bereich der Zufahrt temporär verrohrt werden, damit eine Entwässerung weiterhin gewährleistet ist.

Durch den Auftraggeber wird parallel ein Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung gem. § 22 Landeswassergesetz (LWG) gestellt. Im Bereich der geplanten temporären Verrohrung liegen kein Überschwemmungsgebiet, Wasserschutzgebiet, Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Vogelschutzgebiet, FFH-Gebiet, Landschaftsbestandteil oder gesetzlich geschütztes Biotop vor. Es kommt daher unter Berücksichtigung der allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen (Kapitel 11.3) zu keinen Beeinträchtigungen des Grabens und des Schutzgutes Wasser.

11.2.3 Schadstoffeinträge

Innerhalb von Windenergieanlagen kommen Schmiermittel, Hydrauliköle und Kühlflüssigkeiten zum Einsatz. Windenergieanlagen sind so beschaffen und werden so betrieben, dass bei einer Betriebsstörung alle Undichtigkeiten sofort erkannt werden und die austretenden Stoffe im Auffangsystem zurückgehalten sowie anschließend ordnungsgemäß entsorgt werden können. Eine Verunreinigung des Grundwassers durch Schmiermittel, Hydrauliköle oder synthetische Öle durch Leckagen an den Windenergieanlagen wird daher vor dem Hintergrund der konstruktiven Maßnahmen der Anlagen sowie bei einem angemessenen Umgang mit den Mitteln bei Wartung und Ölwechsel nicht erwartet.

Betankungen und Wartungsarbeiten an Baumaschinen sind aus Vorsorgegründen grundsätzlich außerhalb der Baugrube durchzuführen, so dass bei Handhabungsverlusten keine wassergefährdenden Stoffe in die Baugrube gelangen können.

Unter Voraussetzung besonderer Sorgfalt beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind erhebliche Verunreinigungen des Grundwassers durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Windenergieanlage nicht zu erwarten.

11.2.4 Wasserrechtlich relevante Bereiche

Innerhalb des Untersuchungsgebietes 100 m befinden sich keine wasserrechtlich relevanten Bereiche.

11.2.5 Kumulierende Wirkungen

Durch die Planung (Anlagenstandort, Zufahrt) sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen keine Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Kumulierende Wirkungen beim Schutzgut Wasser können ausgeschlossen werden.

11.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

Grundsätzlich sind die folgenden Maßnahmen bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten:

- Vermeidung von Schad- und Fremdstoffeintrag in das Grundwasser während der Bauarbeiten durch eine ordnungsgemäße Ausführung gemäß dem Stand der Technik
- Vermeidung der Lagerung grundwassergefährdender Stoffe außerhalb versiegelter Flächen
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen

11.4 Fazit

Der Eintrag wassergefährdender Stoffe im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb der geplanten Windenergieanlage mit daraus resultierenden nachteiligen Auswirkungen sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten. Es befinden sich keine wasserrechtlich relevanten Bereiche im Umfeld des Vorhabens, daher sind auch hier nachteilige Auswirkungen ausgeschlossen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser im Sinne der Eingriffsregelung sowie im Sinne des UVPG sind unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen nicht zu erwarten.

12.0 Schutzgut Klima und Luft

12.1 Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation

Im Fachinformationssystem Klimaanpassung des LANUV (LANUV 2022D) ist der Bereich des geplanten Anlagenstandortes als Teil eines Freilandklimatops dargestellt. Die Umgebung ist von einer Umgebung von landwirtschaftlichen Flächen und vereinzelt Waldstrukturen und innerstädtische Grünflächen geprägt. Im Vergleich zum Wald unterliegt das Offenland stärkeren Temperaturschwankungen im Tagesverlauf. Nachts ist die Abkühlung stärker als in bewaldeten Bereichen, welche wegen des abschirmenden Blätterdachs Feuchtigkeit stärker zurückhalten können. Tagsüber ist die Erwärmung auf den Flächen, die wenig beschattet sind, größer.

12.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

12.2.1 Klima

Während der Errichtung der geplanten Windenergieanlage kommt es durch die Verbrennungsmotoren der Baufahrzeuge zu temporär erhöhten Ausstößen von Treibhausgasen. In der Betriebsphase entstehen keine nennenswerten Emissionen klimabeeinflussender Stoffe. Durch die Energiebereitstellung durch Windenergieanlagen kommt es zu einem geringeren Bedarf an der Nutzung fossiler Brennstoffe, wodurch positive Auswirkungen auf das Klima zu erwarten sind.

Auf größtenteils unversiegelten Flächen werden die Windenergieanlage sowie die Betriebsflächen dauerhaft angelegt. Die geschotterten Flächen aus Mineralgemisch weisen aufgrund direkter Sonneneinstrahlung besondere Standortverhältnisse auf (Erwärmung, schnellere Verdunstung). Angesichts der insgesamt kleinflächigen Veränderung ergeben sich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Mikroklima.

12.2.2 Luft

Während der Errichtung der geplanten Windenergieanlage kann es zu Luftverunreinigungen (Abgase der Baufahrzeuge) kommen. Beim Betrieb der Windenergieanlage werden keine weiteren Luftschadstoffe freigesetzt. Im Bereich der Gondel kommt es zu Wärmeemissionen, welche an die Umgebungsluft abgegeben werden. Eine nennenswerte Erwärmung der Umgebungsluft ist nicht zu erwarten.

12.2.3 Kumulierende Wirkungen

Es sind keine kumulierenden Wirkungen beim Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

12.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

Vorhabensspezifische Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind nicht zu erwarten. Ein Bedarf an Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Vorhabenswirkungen besteht daher nicht.

12.4 Fazit

Die Wirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft durch die geplante Windenergieanlage können als sehr gering und damit vernachlässigbar eingestuft werden. Durch die Überbauung von Flächen entstehen zwar geringe mikroklimatische Veränderungen, diese sind aber lokal beschränkt. Treibhausgase bzw. Luftverunreinigungen treten nur während der Errichtung auf, beim Betrieb der geplanten Windenergieanlage werden keine Luftschadstoffe freigesetzt. Erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung oder negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft im Sinne des UVPG werden durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Windenergieanlage nicht verursacht.

13.0 Schutzgut Landschaft

13.1 Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation

Die geplante Windenergieanlage liegt im Landschaftsraum LR-IIIa-107 „Geseker Oberbörde“. „Die flachwellige, offene Geseker Oberbörde - Anröchter Kalkhochfläche ist trotz der geringmächtigen Lössbedeckung ein fast reines Ackerbaugebiet. Grünland tritt im wasserarmen Gebiet stark zurück. Ausschließlich siedlungsnahen Flächen und die Bachtäler besitzen örtlich zusammenhängende Grünlandflächen. Im Raum Erwitte-Anröchte und bei Geseke prägen Zementwerke und ausgedehnte Kalksteinbrüche das Landschaftsbild negativ. Landschaftliche Besonderheiten der "Anröchter Kalkhochfläche" sind die Schledden. Das markanteste dieser tief in die Kalkhochfläche sich eingegrabenen Trockentäler ist die Pöppelsche, die auch bevorzugt von Spaziergängern aufgesucht wird. Landschaftsbildelemente von besonderer Bedeutung sind auch die Wälder der Oberbörde südlich von Geseke im Bereich der oberen Talsysteme von Sonnenbornbach, Pöppelsche und Westerschledde. Ausgedehnte Bereiche im westlichen und mittleren Landschaftsraum gehören zum Vogelschutzgebiet Hellwegbörde und weisen einen besonderen Naturerlebniswert auf. Großflächig ist der offene Agrarraum eine Landschaftsbildeinheit von mittlerer Eigenart, Vielfalt und Schönheit“ (LANUV 2022).

Der geplante Standort der Windenergieanlage liegt in einer offenen landwirtschaftlich genutzten Landschaft mit vereinzelt gliedernden Gehölzbeständen entlang von Wirtschaftswegen. Es ist zum Teil ein weiter Blick (z. B. Richtung Norden) in die Umgebung möglich, dieser wird aber durch vorhandene bewaldete Bereiche unterbrochen. Die Umgebung stellt sich entsprechend des ausgewiesenen Landschaftsraumes als offene Agrarlandschaft dar.



Abb. 8 Blick von Südwesten über die landwirtschaftliche Fläche, auf der die geplante Windenergieanlage errichtet werden soll.



Abb. 9 Weiter Blick Richtung Norden.

Besonders charakteristische Landschaftselemente oder ausgeprägte Elemente innerhalb der Landschaft sind im Untersuchungsgebiet um die geplante Windenergieanlage nicht vorhanden.

Landschaftsbildbewertung gem. LANUV (Stand 2018)

Im Zusammenhang mit dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023) erfolgt die Bewertung des Eingriffs in das Landschaftsbild. Grundlage der Bewertung ist der „Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass)“ vom 08.05.2018 und der darin gelisteten Anlage 10 „Verfahren zur Landschaftsbildbewertung im Zuge der Ersatzgeld-Ermittlung für die Eingriffe in das Landschaftsbild durch den Bau von Windenergieanlagen“ (MWIDE 2018).

Maßgeblich für die Bewertung des Eingriffs sind die in einem definierten Untersuchungsgebiet (3.682,5 m) anzutreffenden Landschaftsbildeinheiten. Die geplante Windenergieanlage soll innerhalb der Landschaftsbildeinheit

- LBE-IIIa-107-A1

errichtet und betrieben werden. Im Untersuchungsgebiet 3.682,5 m befinden sich außerdem die Landschaftsbildeinheiten

- LBE-IIIa-112-A
- LBE-IIIa-107-W

Schutzgut Landschaft

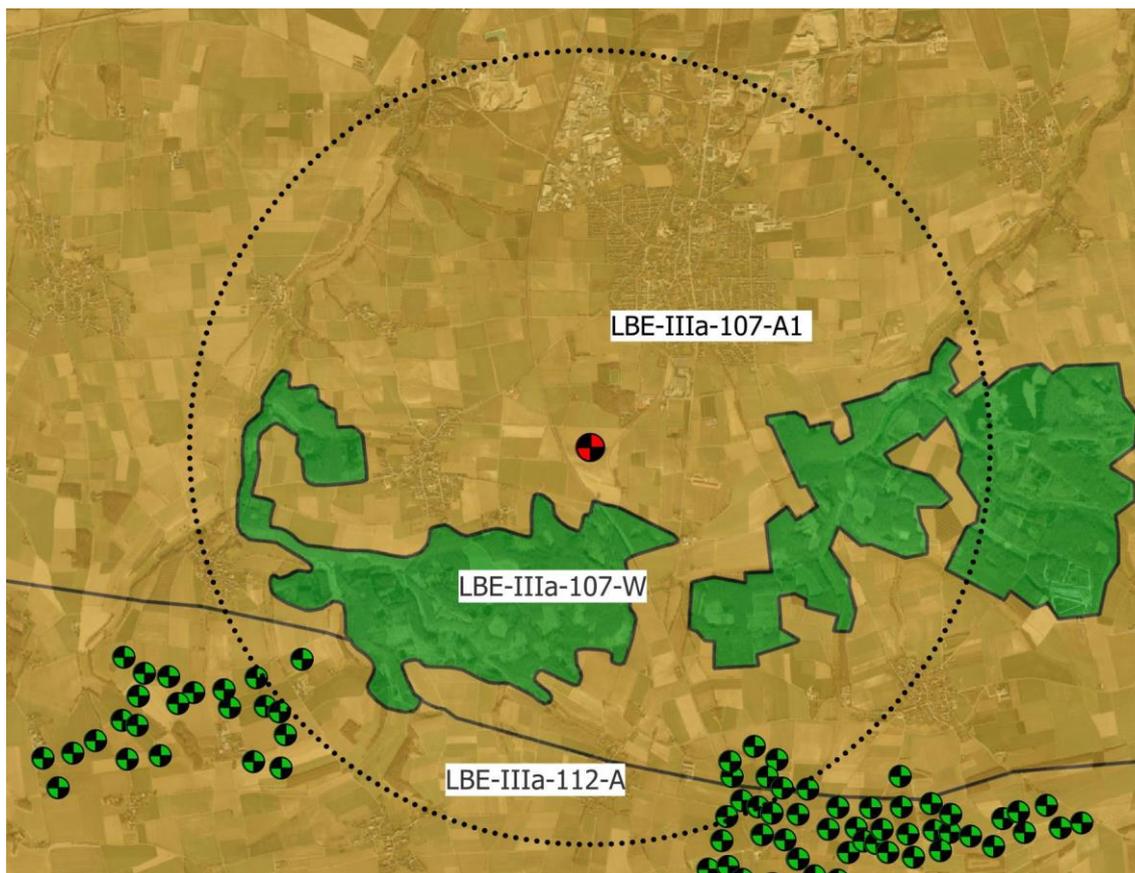


Abb. 10 Verteilung der betroffenen Landschaftsbildeinheiten (Abgrenzung durch schwarze Linie) innerhalb des Untersuchungsraums 3.682,5 m (schwarze Strichlinie) um den Anlagenstandort (rot-schwarzer Kreis). Die bereits bestehenden Windenergieanlagen sind als grün-schwarze Kreise abgebildet.

Für die Landschaftsbildeinheiten werden beim LANUV (2018) die Wertstufen der einzelnen Bewertungsgrundlagen (Eigenart, Vielfalt und Schönheit) zur Verfügung gestellt.

LBE-IIIa-112-A

Eigenart: 4
Vielfalt: 2
Schönheit: 1
Bedeutung: keine Angabe
Wertstufe für das Landschaftsbild: mittel

LBE-IIIa-107-A1

Eigenart: 4
Vielfalt: 2
Schönheit: 2
Bedeutung: keine Angabe
Wertstufe für das Landschaftsbild: mittel

LBE-IIIa-107-W

Eigenart: 4
Vielfalt: 3
Schönheit: 3
Bedeutung: besonders
Wertstufe für das Landschaftsbild: hoch

Landschaftsästhetische Vorbelastungen

Zu den landschaftsästhetischen Vorbelastungen im Untersuchungsgebiet kann man die Bundesstraße B 55 zählen, welche durch zahlreiche PKW und LKW frequentiert wird.

13.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Windenergieanlagen wirken infolge ihrer baulichen Höhe nicht nur an dem Anlagenstandort, sondern aufgrund der Fernwirkung grundsätzlich weit in den Landschaftsraum hinein. Der ästhetische Einfluss nimmt jedoch mit zunehmender Entfernung zunächst langsam und dann immer schneller ab. In einer gewissen Entfernung zum Anlagenstandort werden Windenergieanlagen visuell nicht mehr wahrnehmbar sein.

13.2.1 Landschaftsbild

Das Konfliktpotenzial für das Landschaftsbild kann aus der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes und der Stärke der Auswirkungen des geplanten Vorhabens abgeleitet werden.

Windenergieanlagen sind optisch markante technische Anlagen, die das Landschaftsbild der Umgebung beeinflussen. Anlagen- und betriebsbedingt wird die geplante Windenergieanlage auch in der weiteren Umgebung sichtbar sein.

Vor dem Hintergrund, dass der Landschaftsraum durch das LANUV mit mittlerer und hoher Bedeutung für das Landschaftsbild eingestuft ist, stellen die Errichtung und der Betrieb der geplanten Windenergieanlage eine Beeinträchtigung der landschaftsästhetischen Situation dar. Der flächenhafte Anteil der Landschaftsbildeinheiten mit hoher Wertstufe im Untersuchungsgebiet (4.263 ha) machen ca. 794 ha (ca. 18,63 %) aus. Landschaftsbildeinheiten mittlerer Wertstufe umfassen ca. 3.469 ha (ca. 81,37 %).

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023) erfolgt auf Grundlage des „Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass)“ vom 8. Mai 2018 (MWIDE 2018) die Bewertung des Eingriffs in das Landschaftsbild. Demnach ergibt sich für die geplante Windenergieanlage ein Ersatzgeld von 58.244,88 €.

13.2.2 Erholungsnutzung

Die Auswirkungen der Errichtung der geplanten Windenergieanlage auf die landschaftsgebundene Erholung werden im Kapitel 5.1.2, 5.2.2 und 5.2.4 näher beschrieben und bewertet.

13.2.3 Kumulierende Wirkungen

Landschaftsbild

Die Ermittlung der Höhe des Ersatzgeldes gemäß Windenergieerlass berücksichtigt bestehende bzw. beantragte Windenergieanlagen im räumlichen Zusammenhang mit der geplanten Windenergieanlage und wird im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans umgesetzt. Der Aspekt der kumulativen Wirkungen hinsichtlich des

Landschaftsbildes wird methodisch auf Ebene des Landschaftspflegerischen Begleitplans und der Eingriffsermittlung (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023) berücksichtigt.

Erholungsnutzung

Die Wirkungen auf die Erholungsnutzung werden im Kapitel 5.1.2, 5.2.2 und 5.2.4 näher beschrieben und bewertet.

13.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

Da Beeinträchtigungen in das Landschaftsbild durch Windenergieanlagen aufgrund der Anlagenhöhe von mehr als 20 m gemäß BNatSchG nicht ausgleichbar oder ersetzbar sind, erfolgt im Landschaftspflegerischen Begleitplan (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023) die Ermittlung des Ersatzgeldes nach der Tabelle „Wertstufen“ (zu Nummer 8.2.2.1) des Anhangs zum Windenergie-Erlass vom 8. Mai 2018 des „Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass)“ vom 8. Mai 2018 (MWIDE 2018).

13.4 Fazit

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie die landschaftsbezogene Erholung werden als nicht erheblich im Sinne des UVPG eingestuft. Außerdem sollte die zeitliche Befristung der Beeinträchtigung durch die Windenergieanlage berücksichtigt werden, nach einem Betriebszeitraum von ca. 20 Jahren werden Windenergieanlagen wieder zurückgebaut. Die visuellen und akustischen Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie die Erholungsnutzung fallen dann weg, sodass von einer guten Wiederherstellbarkeit des Schutzgutes Landschaft auszugehen ist. Zur Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft im Sinne der Eingriffsregelung wurde gemäß „Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass)“ vom 8. Mai 2018 (MWIDE 2018) im Landschaftspflegerischen Begleitplan (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023) ein Ersatzgeld von 58.244,88 € ermittelt.

14.0 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

14.1 Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Bestandssituation

14.1.1 Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Regionalplanung Regierungsbezirk Arnsberg (2017)

In dem Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Regionalplanung Regierungsbezirk Arnsberg – Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – östlicher Teil (Kreis Soest und Hochsauerlandkreis) (LWL-DENKMALPFLEGE, LANDSCHAFTS- UND BAUKULTUR IN WESTFALEN 2017) befinden sich die nachfolgend aufgeführten Kulturlandschaftsbereiche/Elemente.

Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche – Fachsicht Landschafts- und Baukultur

- Raum Haar (K 15.07)

Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche – Fachsicht Archäologie

- Anröchte (A 15.06)

Bedeutsame Orte und Sichtbeziehungen – Kulturlandschaftlich bedeutsame Ortskerne

- Mellrich

Bedeutsame Orte und Sichtbeziehungen – Raumwirksame und kulturlandschaftsprägende Objekte

- Kath. Pfarrkirche St. Pankratius (D 104)
- Schloss Eggeringhausen (D 105)

Bedeutsame Orte und Sichtbeziehungen – Orte mit funktionaler Raumwirksamkeit

- Schloss Eggeringhausen

Bedeutsame Orte und Sichtbeziehungen – Flächen mit potentiell bedeutsamen Sichtbeziehungen auf raumwirksame Objekte

In der Abb. 11 sind die Flächen durch eine rote Schraffur dargestellt. Sie haben keine gesonderte Bezeichnung.

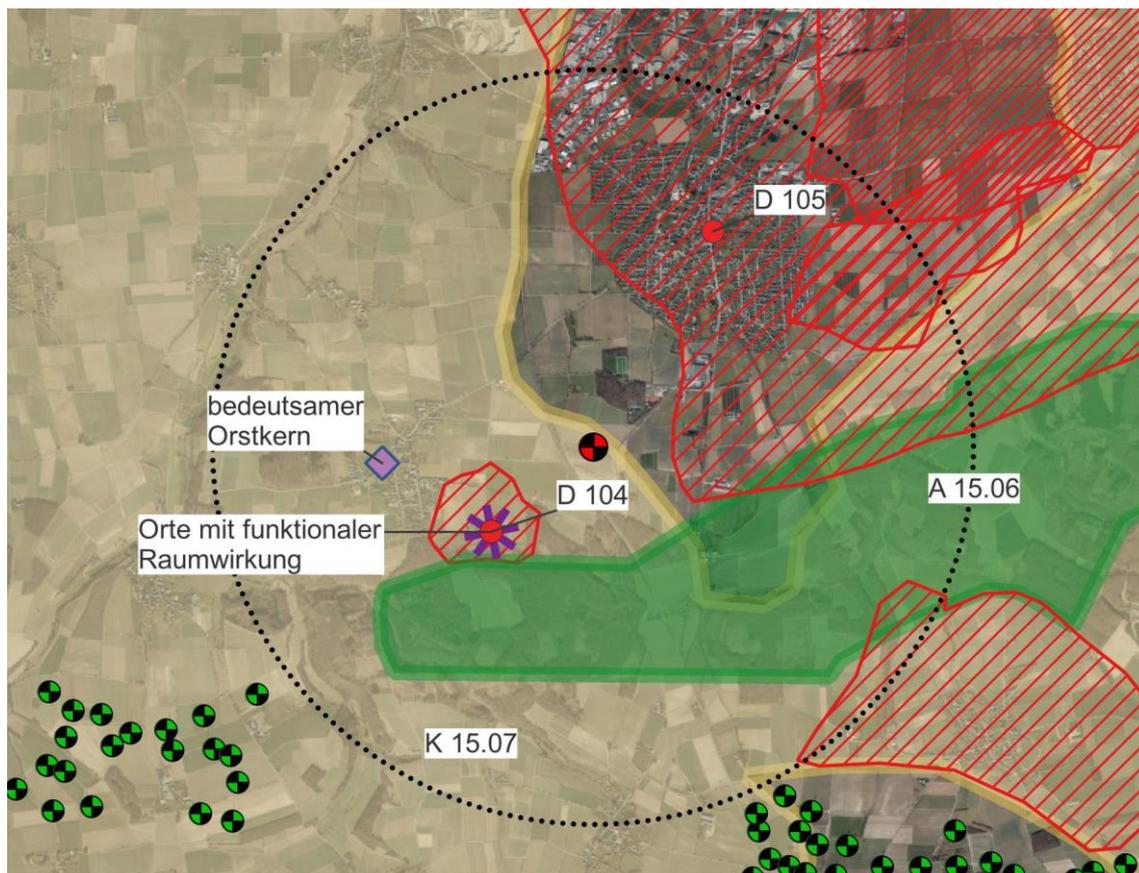


Abb. 11 Lage der geplanten Windenergieanlage (rot-schwarzer Kreis) zu den im Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Regionalplanung aufgeführten Elemente im Untersuchungsgebiet (schwarze Strichlinie).

14.2 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

14.2.1 Bodendenkmäler

Grundsätzlich können bei der Bauausführung im gesamten Vorhabensbereich bei Erdarbeiten noch nicht registrierte Bodendenkmale entdeckt werden. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde gemacht werden, sind diese Funde meldepflichtig und sind bei der zuständigen Denkmalschutzbehörde anzuzeigen.

14.2.2 Baudenkmäler

Eine substantielle und funktionale Betroffenheit von Baudenkmälern durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Windenergieanlage wird aufgrund der Entfernung ausgeschlossen. Die Ermittlung der sensorischen Betroffenheit beschränkt sich auf mögliche Beeinträchtigungen von Sichtbeziehungen, da Beeinträchtigungen durch akustische Störungen oder Geruchsbelästigungen ausgeschlossen werden können.

14.2.3 Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche

Innerhalb des Untersuchungsgebietes 3.000 m befinden sich gem. dem Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Regionalplanung (LWL-DENKMALPFLEGE, LANDSCHAFTS- UND BAUKULTUR IN WESTFALEN 2017) bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche sowie bedeutsame Orte und Sichtbeziehungen. Die geplante Windenergieanlage befindet sich randlich innerhalb eines Kulturlandschaftsbereiches. Beeinträchtigungen dieses Bereiches sind dennoch nicht zu erwarten. Weiterhin befindet sich mit Schloss Eggeringhausen ein Ort mit funktionaler Raumwirkung innerhalb des Untersuchungsgebietes. Die geplante Windenergieanlage liegt aber außerhalb der Fläche für potenzielle Sichtbeziehungen auf den raumwirksamen Ort. Daher wird eine Beeinträchtigung ebenfalls ausgeschlossen.

14.2.4 UNESCO-Weltkulturerbestätten

Innerhalb des Untersuchungsgebietes 10.000 m befinden sich keine UNESCO-Weltkulturerbestätten.

14.2.5 Kumulierende Wirkungen

Nachteilige Wirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter können sich aus der Beschädigung oder dem Verlust von Bodendenkmälern direkt am Eingriffsort ergeben sowie zum Beispiel durch die Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen oder Raumwirkungen. Da es durch die geplante Windenergieanlage zu keinen Auswirkungen auf ein kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter kommt, wird die Anlage auch zu keinen kumulierenden Wirkungen mit den weiteren Windenergieanlagen führen.

14.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

Aus bodendenkmalpflegerischer Sicht ist bei den Bodeneingriffen im Bereich des geplanten Anlagenstandortes folgendes zu beachten:

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus Erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt als Untere Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 15 u. 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monate in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 DSchG NW). Bei den bauvorbereiteten Maßnahmen, z. B. dem maschinellen Oberbodenabtrag, ist auf Hinweise eines möglichen Bodendenkmals zu achten.

14.4 Fazit

Durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Windenergieanlage wird es zu keinen Beeinträchtigungen des Schutzgutes kulturelles Erbe oder sonstige Sachgüter kommen. Sollten im Zuge der Erdarbeiten noch nicht registrierte Bodendenkmäler oder Hinweise auf solche entdeckt werden, so sind die formulierten Schritte der genannten Maßnahmen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter zu beachten.

15.0 Geschützte und schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft

Nachfolgend werden die im Umfeld der geplanten Windenergieanlage vorkommenden geschützten und schutzwürdigen Bereiche von Natur und Landschaft beschrieben. Es wird der Auflistung der Schutzkriterien (Nr. 2.3 Anlage 3 UVPG) gefolgt.

15.1 Natura 2000-Gebiete

Natura 2000 ist ein EU-weites Netz von Schutzgebieten zur Erhaltung gefährdeter oder typischer Lebensräume und Arten. Es setzt sich zusammen aus den Schutzgebieten der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) und den Schutzgebieten der Fauna-Flora-Habitat (FFH) Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG).

Im Bereich der geplanten Windenergieanlage sowie im näheren Umfeld sind keine Natura 2000-Gebiete vorhanden. Innerhalb des Untersuchungsgebietes 3.000 m liegen aber das Vogelschutzgebiet Hellwegbörde (DE-4515-401) sowie das FFH-Gebiet Pöppelsche Tal (DE-4516-301). Eine Beeinträchtigung beider Gebiete durch die Planung kann aufgrund der Entfernung ca. 920 m bzw. 1.800 m zum Anlagenmittelpunkt ausgeschlossen werden.

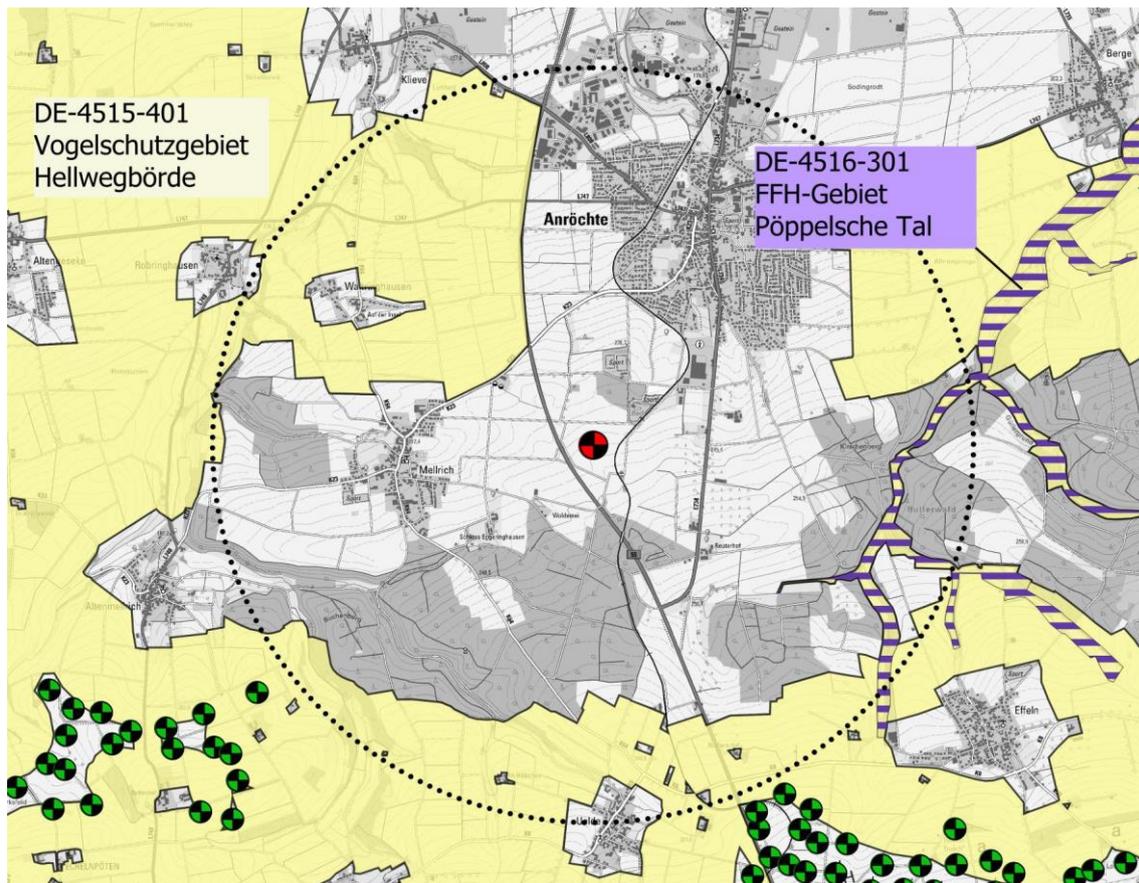


Abb. 12 Lage der geplanten Windenergieanlage (rot-schwarzer Kreis) zu den FFH-Gebieten im Untersuchungsgebiet 3.000 m (schwarze Strichlinie).

15.2 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete sind nach den Vorschriften des BNatSchG „rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist 1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten, 2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder 3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.“

Im Untersuchungsgebiet 1.000 m befinden sich keine Naturschutzgebiete. Eine weiterführende vertiefende Betrachtung ist daher nicht erforderlich.

15.3 Nationalparks, Nationale Naturmonumente

Nationalparks

Nationalparks repräsentieren in Deutschland ein nationales Naturerbe. Sie sind gemäß § 24 Abs. 1 BNatSchG „einheitlich zu schützende Gebiete, 1. die großräumig, weitgehend unzerschnitten und von besonderer Eigenart sind, 2. in einem überwiegenden Teil ihres Gebiets die Voraussetzungen eines Naturschutzgebiets erfüllen und 3. sich in einem überwiegenden Teil ihres Gebiets in einem vom Menschen nicht oder wenig beeinflussten Zustand befinden oder geeignet sind, sich in einen Zustand zu entwickeln oder in einen Zustand entwickelt zu werden, der einen möglichst ungestörten Ablauf der Naturvorgänge in ihrer natürlichen Dynamik gewährleistet.“

Nationalparks sind im Untersuchungsgebiet 1.000 m nicht vorhanden.

Nationale Naturmonumente

In § 24 Abs. 4 BNatSchG heißt es: „Nationale Naturmonumente sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, die aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, kulturhistorischen oder landeskundlichen Gründen und wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit von herausragender Bedeutung sind. Nationale Naturmonumente sind wie Naturschutzgebiete zu schützen.“

Nationale Naturmonumente sind im Untersuchungsgebiet 1.000 m nicht vorhanden.

15.4 Biosphärenreservate

Biosphärenreservate sind nach § 25 Abs. 1 BNatSchG „einheitlich zu schützende und zu entwickelnde Gebiete, die 1. großräumig und für bestimmte Landschaftstypen charakteristisch sind, 2. in wesentlichen Teilen ihres Gebiets die Voraussetzungen eines Naturschutzgebiets, im Übrigen überwiegend eines Landschaftsschutzgebiets erfüllen, 3. vornehmlich der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch hergebrachte vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und der darin historisch gewachsenen Arten- und Biotopvielfalt, einschließlich Wild- und früherer Kulturformen wirtschaftlich genutzter oder nutzbarer Tier- und Pflanzenarten, dienen und 4. beispielhaft der Entwicklung und Erprobung von die Naturgüter besonders schonenden Wirtschaftsweisen dienen.“

Biosphärenreservate sind im Untersuchungsgebiet 1.000 m nicht vorhanden.

15.5 Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete (LSG) sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen nach § 26 Abs. 1 BNatSchG „ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist. 1.zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, 2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder 3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.“

Die geplante Windenergieanlage sowie die Betriebsflächen liegen nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes. Innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.000 m befinden sich die Landschaftsschutzgebiete „LSG im Kreis Soest“ (LSG-4315-0009) sowie „LSG-Waldgebiet südlich Anröchte“ (LSG-4415-0002). Eine Beeinträchtigung der Schutzgebiete kann ausgeschlossen werden.



Abb. 13 Lage der geplanten Windenergieanlage (rot-schwarzer Kreis) zu den Landschaftsschutzgebieten (grüne Flächenschraffur) im Untersuchungsgebiet 1.000 m (schwarze Strichlinie).

15.6 Naturparks

Naturparks sind großräumige Landschaften, die sich vor allem wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen, in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird und die durch vielfältige Nutzungen geprägt sind.

Die geplante Windenergieanlage sowie die Betriebsflächen liegen nicht innerhalb eines Naturparks. Eine Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.

15.7 Naturdenkmäler

Naturdenkmäler sind gem. § 28 Abs. 1 BNatSchG „rechtsverbindlich festgesetzte Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu fünf Hektar, deren besonderer Schutz erforderlich ist 1. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder 2. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit“.

Naturdenkmäler sind im Untersuchungsgebiet 300 m nicht vorhanden.

15.8 Geschützte Landschaftsbestandteile

Geschützte Landschaftsbestandteile sind gemäß § 29 Abs. 1 BNatSchG „rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz erforderlich ist zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- oder Landschaftsbildes, zur Abwehr schädlicher Einwirkungen oder wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten.“

Geschützte Landschaftsbestandteile sind im Untersuchungsgebiet 300 m nicht vorhanden.

15.9 Alleen

„Alleen sind beidseitig an Straßen oder Wegen (Verkehrsflächen) auf einer Länge von grundsätzlich mindestens 100 m parallel verlaufende Baumreihen meist einer Baumart. Die einzelnen Bäume haben untereinander in etwa den gleichen Abstand und in der Regel das gleiche Alter“ (LANUV 2022).

Alleen sind im Untersuchungsgebiet 300 m nicht vorhanden.

15.10 Gesetzlich geschützte Biotope

Nach § 30 BNatSchG sowie nach § 42 LNatSchG NRW werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes 300 m befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope. Knapp außerhalb des Untersuchungsgebietes befindet sich das gesetzlich geschützte Biotop BT-4415-240-9. Eine Betroffenheit durch die Planung kann ausgeschlossen werden. Eine weiterführende vertiefende Betrachtung ist daher nicht erforderlich.

15.11 Wasserrechtlich geschützte Gebiete

Wasserrechtlich geschützte Gebiete umfassen alle Gebiete, die dem Gewässerschutz dienen. Kernvorschrift ist dabei das Wasserhaushaltsgesetz, zusätzlich werden u. a. im Abwasserabgabengesetz sowie in der Oberflächengewässer-, Grundwasser- und Abwasserverordnung Regelungen zum Umgang mit der Ressource Wasser getroffen. Weiterhin ist der Gewässerschutz Bestandteil z. B. im Naturschutzrecht, Bodenrecht, Abfallrecht sowie im Wasserwege- und Wasserverkehrsrecht. Für einen umfassenden Gewässerschutz ist die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) essenziell.

Gem. Wasserhaushaltsgesetz können Wasserschutz-, Heilquellenschutz-, Überschwemmungs- und Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten sowie Hochwasserentstehungsgebiete ausgewiesen werden.

Zur langfristigen Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung werden Wasserschutzgebiete festgesetzt. Für die in Nordrhein-Westfalen meist unterirdisch gewonnenen Wässer werden Grundwasserschutzgebiete, ansonsten Trinkwassertalsperrenschutzgebiete abgegrenzt. Heilwasser zählt zu den klassischen Naturheilmitteln. Es entstammt unterirdischen Wasservorkommen und weist je nach Herkunft einen natürlichen Gehalt an Mineralstoffen und Spurenelementen auf. Durch Festsetzungen von Heilquellenschutzgebieten sollen staatlich anerkannte Heilquellen vor Beeinträchtigungen geschützt werden.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes 1.000 m befinden sich keine Wasserschutzgebiete. Eine Beeinträchtigung durch die Planung kann ausgeschlossen werden.

15.12 Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind

Umweltqualitätsnormen bzw. deren Überschreitung oder Einhaltung sind nicht zusammenfassend für ein Gebiet dargestellt. Verfügbare Daten beziehen sich auf Schadstoffbelastungen von Luft, Wasser und Boden.

Die geplante Windenergieanlage wird nicht in einem solchen Gebiet errichtet und betrieben. Eine Erhöhung dieser Werte ist durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Windenergieanlage nicht zu erwarten.

15.13 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte

Im Kreis Soest ist die Gemeinde Anröchte im Landesentwicklungsplan (LEP NRW 2019) als Grundzentrum und somit als zentraler Ort in Nordrhein-Westfalen dargestellt. Mit einer Einwohnerzahl von 10 306 (Stand Juni 2022, IT-NRW 2022) ist die Gemeinde Anröchte nicht als Gebiet mit hoher Bevölkerungsdichte einzustufen. Nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

15.14 Kumulierende Auswirkungen

Kumulierend wirkende Auswirkungen von vorhandenen, genehmigten oder geplanten Windenergieanlagen mit der geplanten Windenergieanlage können für die geschützten und schutzwürdigen Teile von Natur und Landschaft in der Umgebung ausgeschlossen

Geschützte und schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft

werden. Da es durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Windenergieanlage zu keinen Auswirkungen auf Wasserschutzgebiete kommt, können kumulierende Wirkungen ebenfalls ausgeschlossen werden.

Da die Windenergieanlage weder in einem Gebiet, in dem die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsvorschriften bereits überschritten sind, noch in einem Gebiet mit besonders hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte, errichtet und betrieben wird, können kumulierende Wirkungen mit anderen vorhandenen, genehmigten oder geplanten Windenergieanlagen ausgeschlossen werden.

15.15 Fazit

Durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Windenergieanlage wird es zu keinen Beeinträchtigungen von geschützten und schutzwürdigen Teilen von Natur und Landschaft kommen.

16.0 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen den Schutzgütern bestehen komplexe Wechselwirkungen. Im Folgenden werden die relevanten Wechselwirkungen aufgezeigt. Die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Naturhaushalts berücksichtigt vielfältige Aspekte der funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz die ökosystemaren Wechselwirkungen prinzipiell miterfasst. Eine Zusammenfassung dieser möglichen schutzgutbezogenen Wechselwirkungen zeigt die nachstehende Tabelle.

Tab. 6 Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen

Schutzgut / Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
<p>Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Immissionsschutz • Erholung 	<ul style="list-style-type: none"> • Der Mensch greift über seine Nutzungsansprüche bzw. die Wohn-, Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion in ökosystemare Zusammenhänge ein. Es ergibt sich eine Betroffenheit aller Schutzgüter
<p>Schutzgut Tiere / Schutzgut biologische Vielfalt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lebensraumfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Standorteigenschaften (Vegetation, Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Klima, Wasser) • Spezifische Tierarten / Tierartengruppen als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotopen
<p>Schutzgut Pflanzen / Schutzgut biologische Vielfalt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotopfunktion • Biotopkomplexfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Boden, Klima, Wasser) • Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Mensch, Pflanzen-Tiere
<p>Schutzgut Fläche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lebensraumfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung von Fläche durch Bebauung bedeutet den weiteren Verlust der Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere einschl. der biologischen Vielfalt, den Verlust der natürlichen Bodenfunktionen, der Grundwasserschutzfunktion bzw. der Funktion des Wassers im Wasserhaushalt, Beeinträchtigung des Klimas sowie des Landschaftsbildes und der damit einhergehenden Beeinträchtigung der Erholungsfunktion der Landschaft für den Menschen. • Renaturierung von versiegelten Flächen wirkt sich positiv auf alle Schutzgüter aus.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut / Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
<p>Schutzgut Boden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotopentwicklungspotenzial • Landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit • Schutzwürdigkeit von Böden, abgebildet über die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen • Boden als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen • Boden in seiner Bedeutung für den Wasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) • Boden als Schadstoffsene und Schadstofftransportmedium (z. B. Wirkungspfade Boden-Pflanze-Mensch, Boden-Wasser)
<p>Schutzgut Wasser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung im Landschaftswasserhaushalt • Lebensraumfunktion der Gewässer und Quellen • Potenzielle Gefährdung gegenüber Verschmutzung • Potenzielle Gefährdung gegenüber einer Absenkung 	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängigkeit der Grundwasserergiebigkeit von den hydrogeologischen Verhältnissen und der Grundwasserneubildung • Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen / nutzungsbezogenen Faktoren • Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktionen von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens • Oberflächennahes Grundwasser als Standortfaktor für Biotope und Tierlebensgemeinschaften • Grundwasserdynamik und ihre Bedeutung für den Wasserhaushalt von Oberflächengewässern • Oberflächennahes Grundwasser in seiner Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung • Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Grundwasser - Mensch
<p>Schutzgut Klima und Luft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regionalklima • Geländeklima • Klimatische Ausgleichsfunktion • Lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> • Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen • Geländeklima (Bestandsklima) als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt • Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u.a.) vom Relief, Vegetation / Nutzung • Lufthygienische Situation für den Menschen • Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion • Abhängigkeit der lufthygienischen Belastungssituation von geländeklimatischen Besonderheiten (lokal Windsysteme, Frischluftschneisen, städtebauliche Problemlagen)

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Schutzgut / Schutzgutfunktion	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
Schutzgut Landschaft <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsgestalt • Landschaftsbild 	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation / Nutzung und Strukturen • Erholungsfunktion und Identifikationsfunktion für den Menschen
Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter <ul style="list-style-type: none"> • Kulturelemente • Kulturlandschaften • Bodendenkmäler • Baudenkmäler 	<ul style="list-style-type: none"> • Historischer Zeugniswert als wertgebender Faktor der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes

Die durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Windenergieanlage zu erwartenden Beeinträchtigungen wirken in dem meisten Fällen lediglich kleinräumig, so dass sie sich nicht in nennenswertem Maße auf die Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern auswirken werden.

Durch den Bau der einzelnen Windenergieanlage und der Betriebsflächen kommt es kleinflächig zu einer Veränderung des Bodengefüges, der Fläche und der Biotoptypen. Der Wasserhaushalt der Böden ist von diesen Veränderungen geringfügig und kleinräumig betroffen. Diese Veränderungen wirken sich auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen und somit auch auf die biologische Vielfalt aus. Diese möglichen Auswirkungen wurden in den Kapiteln 6.0, 7.0 sowie 8.0 berücksichtigt.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds können sich grundsätzlich auf die Erholungseignung, die durch die Qualität des Landschaftsbildes bestimmt wird, auswirken. Somit können Wechselwirkungen zwischen dem Schutzgut Landschaft und dem Schutzgut Mensch – Erholung bestehen. Diese Wirkungen werden in Kap. 5.1.2 und Kap. 13.0 sowie im Landschaftspflegerischen Begleitplan (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023) betrachtet.

Die weiteren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter führen zu keinen Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern. Auch werden keine Wirkungen hervorgerufen, die als kumulative Wirkungen auf ein bestimmtes Schutzgut einwirken.

17.0 Entwicklungsprognose ohne und mit Verwirklichung des Vorhabens

Die Variantenbetrachtung konzentriert sich auf die beiden Varianten:

- Ist-Zustand (Nullvariante) und Entwicklung ohne Vorhaben
- Zukünftiger Zustand und Entwicklung mit Vorhaben

17.1 Nichtdurchführung des Vorhabens – Nullvariante

Die voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei der Nichtdurchführung der Planung (auch als Nullvariante bezeichnet) wird nachfolgend auf die einzelnen Schutzgüter bezogen dargestellt.

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Durch die Nichtdurchführung des Vorhabens ergeben sich keine Änderungen der Bestandssituation des Schutzgutes Mensch mit den Faktoren Wohnumfeld, Erholungsnutzung sowie menschliche Gesundheit.

Schutzgut Tiere

Die Bestandssituation der Tiere innerhalb des Untersuchungsgebietes ist eng mit der Landnutzung durch den Menschen verbunden. Bei Nichtumsetzung der Planung wird auf den Eingriffsflächen die Landnutzung durch die Landwirtschaft fortgesetzt und die Lebensräume für die hierauf spezialisierten Arten bleiben erhalten.

Schutzgut Pflanzen

Bei der Betrachtung der Nullvariante werden sich auf den Eingriffsbereichen der Planung weiterhin landwirtschaftlich genutzte Strukturen entwickeln.

Schutzgut biologische Vielfalt

Bei der Nichtumsetzung der Planung wird sich die biologische Vielfalt in der derzeitigen Form für Tiere und Pflanzen weiterentwickeln.

Schutzgut Fläche

Die überplanten Flächen werden bei der Nullvariante weiterhin vorrangig als landwirtschaftlich genutzte Flächen erhalten bleiben.

Schutzgut Boden

Die überplanten Böden werden bei der Nullvariante weiterhin in ihrer derzeitigen Form erhalten bleiben.

Schutzgut Wasser

Unter Berücksichtigung der Nullvariante wird die Situation des Schutzgutes Wasser weiterhin in der derzeitigen Form erhalten bleiben.

Schutzgut Klima und Luft

Bei der Nichtdurchführung des Vorhabens entfallen die positiven Effekte auf das globale Klima durch die Nutzung von erneuerbaren Energien und die damit verbundene Reduzierung des Bedarfs an der Nutzung fossiler Brennstoffe.

Schutzgut Landschaft

Bei der Nichtdurchführung des geplanten Vorhabens bleiben die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaft aus und die Landschaft wird sich unter den nutzungsbedingten Voraussetzungen weiterentwickeln.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Das kulturelle Erbe und die sonstigen Sachgüter bleiben bei Nullvariante weiterhin erhalten bzw. werden sich weiterentwickeln.

Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern werden bei der Nichtdurchführung des Vorhabens durch die Fortführung der Landwirtschaft weiterhin geprägt werden.

17.2 Zukünftiger Zustand und Entwicklung mit Vorhaben

Der zukünftige Zustand und die Entwicklung der Schutzgüter nach Errichtung und Betrieb der geplanten Windenergieanlage werden im Rahmen der Betrachtung der einzelnen Schutzgüter erläutert (vgl. Kapitel 5.0 bis 16.0). Dort werden, falls notwendig, entsprechende Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen formuliert.

18.0 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Energieplan Ost West GmbH & Co. KG plant die Errichtung und den Betrieb einer Windenergieanlage am Standort Mellrich, Gemeinde Anröchte, Kreis Soest.

Vorgesehen ist die Errichtung einer Windenergieanlage des Typs Nordex N-163 / 6.X mit einer Nabenhöhe von 164,00 m sowie einem Rotordurchmesser von 163,00 m. Die Gesamthöhe der Windenergieanlage beträgt demnach ca. 245,5 m.

Die Windenergieanlage liegt auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche zwischen der Bundesstraße 55 im Westen und einer Bahntrasse (Güterverkehr zwischen Belecke und Erwitte) im Osten. Die Erschließung der Anlage soll von Süden über die Bundesstraße 55 erfolgen.

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Die Auswirkungen der Errichtung und des Betriebes der geplanten Windenergieanlage auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, werden unter Berücksichtigung der formulierten Schutzmaßnahmen (Nachtbetrieb im schallreduzierten Modus und Installation einer Abschaltvorrichtung bei Schattenschlag) nicht als erhebliche Auswirkungen im Sinne des UVPG eingestuft.

Schutzgut Tiere

Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis: „Wie die Bewertung des Konfliktpotentials in Kap. 3.4 [des Artenschutzfachbeitrages] zeigt, kommt es bei allen WEA-empfindlichen Vogelarten nach MKULNV (2017) durch die Errichtung der WEA Nr. 1 zu keiner signifikanten Erhöhung von Tötungsrisiken. Diese Bewertung nach MKULNV (2017) ist an das neue Recht des § 45 BNatSchG anzupassen. Mit dem Inkrafttreten der BNatSchG-Änderungen sind die Länderleitfäden entsprechend partiell anzupassen [...].

Für den Rotmilan wird in Anlage 1 des § 45 BNatSchG ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko angenommen, wenn die Entfernung zwischen Brutplatz und WEA weniger als 500 m beträgt (Nahbereich). Eine Vermutung („Anhaltspunkte“) für das Vorliegen eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos wird angenommen, wenn die Entfernung zwischen 500 und 1.200 m beträgt (Zentraler Prüfbereich). Diese Vermutung wird entkräftet, wenn fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen das Tötungsrisiko mindern. Es ist daher festzuhalten, dass in dieser Untersuchung keine Milanbruten im Nahbereich oder zentralen Prüfbereich stattfanden, sondern lediglich ein Nichtbrüterrevier im 1.000 m – Radius existiert hat. Gemeinschaftsschlafplätze von Milanen gibt es im UG nicht.

Der Uhu hält einen Mindestabstand von 1.000 m zu den geplanten WEA ein, kommt also nicht im Nahbereich der WEA vor. Er gilt [...] nur dann als kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante im Flachland weniger als 50 m oder in hügeligem Gelände weniger als 80 m beträgt. Die Höhe der Rotorunterkante der geplanten WEA liegt bei 82,5 m, weshalb eine Kollisionsgefährdung [...] ausgeschlossen ist.

Artspezifische Vermeidungs- und Ausgleichskonzepte sind daher aus gutachtlicher Sicht nicht zwingend erforderlich. Allerdings sollten bestimmte „weiche“ Vermeidungsmaßnahmen für den Rotmilan (z.B. Bauzeitenregelung, erntebedingte Abschaltung der

Allgemeinverständliche Zusammenfassung

WEA, Schaffung unattraktiver Mastfußbereiche) festgesetzt werden“ (ING. BÜRO LANDSCHAFT & WASSER 2022). Daher wurden durch den Gutachter die im Kapitel 6.3 aufgeführten Maßnahmen formuliert. Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen ist nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen im Sinne des UVPG auf das Schutzgut Tiere zu rechnen.

Schutzgut Pflanzen

Durch die Errichtung der geplanten Windenergieanlage werden vorwiegend Biotop mit geringer ökologischer Wertigkeit zerstört bzw. in ihrer Form verändert. Der Flächenbedarf der Planung wurde auf das absolut notwendige Maß beschränkt. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen sind im Sinne der Eingriffsregelung als erheblich einzustufen, diese können aber durch geeignete Maßnahmen (vgl. Kapitel 7.3) ausgeglichen bzw. ersetzt werden. Unter Berücksichtigung der Kompensierbarkeit der Beeinträchtigungen ist nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen im Sinne des UVPG auf das Schutzgut Pflanzen zu rechnen.

Schutzgut biologische Vielfalt

Das Untersuchungsgebiet zeigt insgesamt eine für die anstehenden Strukturen gering ausgebildete Biodiversität. Landwirtschaftlich genutzte Flächen prägen das Untersuchungsgebiet und die Umgebung. Nadelwald- und Laubwaldstrukturen und sonstige Gebüschstrukturen tragen zur Erhöhung der Biodiversität der Umgebung bei. Das Arteninventar ist für das intensiv landwirtschaftlich geprägte Untersuchungsgebiet als durchschnittlich einzustufen. Die Auswirkungen der geplanten Windenergieanlage auf die biologische Vielfalt werden unter Berücksichtigung der im Kapitel 6.3 und 7.3 genannten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz nicht als erheblich im Sinne des UVPG eingeschätzt.

Schutzgut Fläche

Das geplante Vorhaben erzeugt einen dauerhaften Verlust von 3.135 m² Fläche, dabei werden ca. 0,005 % der landwirtschaftlichen Fläche des Gemeindegebietes von Anröchte beansprucht. Der Eingriff in Natur und Landschaft durch die Planung wird so gering wie möglich gehalten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen im Sinne des UVPG werden hinsichtlich des Schutzgutes Fläche durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Windenergieanlage nicht ausgelöst.

Schutzgut Boden

Die Auswirkungen der Errichtung und des Betriebes der geplanten Windenergieanlage und der Zufahrt auf das Schutzgut Boden durch Bodenabtrag und Versiegelung sind kleinflächig als erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden im Sinne der Eingriffsregelung einzustufen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden im Sinne des UVPG sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Der Eintrag wassergefährdender Stoffe im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb der geplanten Windenergieanlage mit daraus resultierenden nachteiligen Auswirkungen sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten. Es befinden sich keine wasserrechtlich relevanten Bereiche im Umfeld des Vorhabens, daher sind auch hier nachteilige Auswirkungen ausgeschlossen. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser im Sinne der Eingriffsregelung sowie im Sinne des UVPG sind unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima und Luft

Die Wirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft durch die geplante Windenergieanlage können als sehr gering und damit vernachlässigbar eingestuft werden. Durch die Überbauung von Flächen entstehen zwar geringe mikroklimatische Veränderungen, diese sind aber lokal beschränkt. Treibhausgase bzw. Luftverunreinigungen treten nur während der Errichtung auf, beim Betrieb der geplanten Windenergieanlage werden keine Luftschadstoffe freigesetzt. Erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung oder negative Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft im Sinne des UVPG werden durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Windenergieanlage nicht verursacht.

Schutzgut Landschaft

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie die landschaftsbezogene Erholung werden als nicht erheblich im Sinne des UVPG eingestuft. Außerdem sollte die zeitliche Befristung der Beeinträchtigung durch die Windenergieanlage berücksichtigt werden, nach einem Betriebszeitraum von ca. 20 Jahren werden Windenergieanlagen wieder zurückgebaut. Die visuellen und akustischen Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie die Erholungsnutzung fallen dann weg, sodass von einer guten Wiederherstellbarkeit des Schutzgutes Landschaft auszugehen ist. Zur Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft im Sinne der Eingriffsregelung wurde gemäß „Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass)“ vom 8. Mai 2018 (MWIDE 2018) im Landschaftspflegerischen Begleitplan (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023) ein Ersatzgeld von 58.244,88 € ermittelt.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Windenergieanlage wird es zu keinen Beeinträchtigungen des Schutzgutes kulturelles Erbe oder sonstige Sachgüter kommen. Sollten im Zuge der Erdarbeiten noch nicht registrierte Bodendenkmäler oder Hinweise auf solche entdeckt werden, so sind die formulierten Schritte der genannten Maßnahmen für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter zu beachten.

Geschützte und schutzwürdige Teile von Natur und Landschaft

Durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Windenergieanlage wird es zu keinen Beeinträchtigungen von Schutzgebieten und schutzwürdigen Teilen von Natur und Landschaft kommen.

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Windenergieanlage zu erwartenden Beeinträchtigungen wirken in dem meisten Fällen lediglich kleinräumig, so dass sie sich nicht in nennenswertem Maße auf die Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern auswirken werden.

Durch den Bau der einzelnen Windenergieanlage und der Betriebsflächen kommt es kleinflächig zu einer Veränderung des Bodengefüges, der Fläche und der Biotoptypen. Der Wasserhaushalt der Böden ist von diesen Veränderungen geringfügig und kleinräumig betroffen. Diese Veränderungen wirken sich auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen und somit auch auf die biologische Vielfalt aus. Diese möglichen Auswirkungen wurden in den Kapiteln 6.0, 7.0 sowie 8.0 berücksichtigt.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds können sich grundsätzlich auf die Erholungseignung, die durch die Qualität des Landschaftsbilds bestimmt wird, auswirken. Somit können Wechselwirkungen zwischen dem Schutzgut Landschaft und dem Schutzgut Mensch – Erholung bestehen. Diese Wirkungen werden in Kap. 5.1.2 und Kap. 13.0 sowie im Landschaftspflegerischen Begleitplan (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2023) betrachtet.

Die weiteren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter führen zu keinen Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern. Auch werden keine Wirkungen hervorgerufen, die als kumulative Wirkungen auf ein bestimmtes Schutzgut einwirken.

Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Fazit

Der UVP-Bericht zur Errichtung und zum Betrieb einer Windenergieanlage in Mellrich, Gemeinde Anröchte, Kreis Soest kommt zu dem Ergebnis, dass nachteilige und/oder erhebliche Auswirkungen durch das Vorhaben auf die Schutzgüter Menschen, Wasser, Fläche, Klima und Luft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ausgeschlossen sind.

Vorhabensspezifische Auswirkungen sind auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden sowie Landschaft zu erwarten. Für alle Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz formuliert. Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz der Vorhabenswirkungen können schädliche Umweltauswirkungen erfolgreich vermieden werden.

Warstein-Hirschberg, Januar 2023



Bertram Mestermann

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Quellenverzeichnis

- BEZIRKSREGIERUNG ARNSBERG (2012): Regionalplan Arnsberg – Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis, WWW-Seite: https://www.bezreg-arnsberg.nrw.de/themen/r/regionalplan/so_hsk/rechtskraeftig/zeich_darstellung.pdf (letzter Zugriff am 09.11.2022).
- BMU (2021): Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Trinkwasserschutzgebiete. (WWW-Seite): <https://www.bmu.de/themen/wasser-ressourcen-abfall/binnengewaeser/trinkwasser/trinkwasser-trinkwasserschutzgebiete> Zugriff: 06.01.2023.
- ELWAS-WEB (2022): Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz NRW. ELWAS-WEB. Elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW. (WWW-Seite): <http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf#>. Zugriff: 25.10.2022, 11:30 MEZ.
- FREIZEITKATASTER NRW (2022): Geschäftsstelle des IMA GDI Nordrhein-Westfalen. Geoportal.NRW. Touristik- und Freizeitinformationen NRW. (WWW-Seite): <https://www.geoportal.nrw/themenkarten> Zugriff: 14.12.2022, 10:00 MEZ.
- GEOLOGISCHER DIENST (2022): Geologischer Dienst. Geowissenschaftliche Gemeindebeschreibungen in NRW. (WWW-Seite): <https://www.gd.nrw.de/ggb3/gb974004.htm> Zugriff: 23.11.2022, 13:00 MEZ.
- ING. BÜRO LANDSCHAFT & WASSER (2022): Ing. Büro Landschaft & Wasser Dr. Karl-Heinz Loske. Artenschutzfachbeitrag (AFB Stufe II) nach § 44 BNatSchG Brut- und Gastvögel zur Errichtung und zum geplanten Betrieb einer Windkraftanlage N 163 X/6.X 7000 (WEA Nr. 1) mit einer Nabenhöhe von 164 m zwischen Mellrich und Anröchte, Gemeinde Anröchte, Kreis Soest.
- IT-NRW (2022): Information und Technik Nordrhein-Westfalen. Statistisches Landesamt. (WWW-Seite): <https://www.landesdatenbank.nrw.de> Zugriff: 03.12.2022, 10:00 MEZ.
- KREIS SOEST (1996): Kreis Soest. Landschaftsplan 2 Erwitte / Anröchte. Stand 10/1996
- LANUV (2018): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Grafik – und Sachdaten der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildbewertung) aus dem Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege (überarbeiteter Stand September 2018).
- LANUV (2022): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Naturschutzinformationen. (WWW-Seite) <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de> Zugriff: 22.12.2022, 10:00 MEZ.
- LEP NRW (2019): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen.
- LWL-DENKMALPFLEGE, LANDSCHAFTS- UND BAUKULTUR IN WESTFALEN (2017): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Regionalplanung Regierungsbezirk Detmold. Münster 2017.

Quellenverzeichnis

- MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2023A): Mestermann Büro für Landschaftsplanung. Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Antrag auf Errichtung und Betrieb einer Windenergieanlage in Mellrich, Gemeinde Anröchte, Kreis Soest. Warstein-Hirschberg.
- MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG (2023B): Mestermann Büro für Landschaftsplanung. Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Antrag auf Errichtung und zum Betrieb der Windenergieanlage „Effeln Süd – Hinter der Haar“ in Warstein-Belecke, Kreis Soest. Warstein-Hirschberg.
- MULNV (2017): Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“.- 65 S., 8 Anhänge, Fassung vom 10.11.2017.
- MWIDE (2018): Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass) vom 8. Mai 2018.
- NABU (2022): NABU – Naturschutzbund Deutschland e. V. Was ist biologische Vielfalt? (WWW-Seite): <https://www.nabu.de/natur-und-landschaft/naturschutz/13654.html> Zugriff: 21.11.2022, 14:53 MEZ.
- RAMBOLL (2022A): Ramboll Deutschland GmbH. Darstellung und Beurteilung der optischen Wirkung einer Windenergieanlage am Standort Mellrich (Nordrhein-Westfalen). Kassel.
- RAMBOLL (2022B): Ramboll Deutschland GmbH. Schallimmissionsprognose für eine Windenergieanlage am Standort Mellrich (Nordrhein-Westfalen). Kassel.
- RAMBOLL (2022C): Ramboll Deutschland GmbH. Schattenwurfprognose für eine Windenergieanlage am Standort Mellrich (Nordrhein-Westfalen). Kassel.
- ROTH (2014): Böden im Sauer- und Siegerland. Geologischer Dienst. Krefeld.
- WMS-FEATURE (2022): bereitgestellt durch: IT.NRW. Bodenkarte für den geologischen Dienst <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?> Zugriff: 10.12.2022, 16:10 MEZ.