Gemeinde Hüllhorst

KREIS MINDEN-LÜBBECKE

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 54 „Freiflächenphotovoltaikanlage Meyer Holsen“

UMWELTBERICHT gem. § 2a BauGB

(Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan)

inkl. Artenschutzprüfung Stufe I

Projektnummer: 221487
Datum: 13.02.2026

IPW INGENIEURPLANUNG Wallenhorst

INHALTSVERZEICHNIS

1 BESCHREIBUNG DES PLANVORHABENS 4
1.1 Anlass und Angaben zum Standort.... 4
1.2 Aufgabenstellung und Scoping 5
1.3 Art und Umfang des Vorhabens, Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes 6
2 UNTERSUCHUNGSMETHODIK UND FACHZIELE DES UMWELTSCHUTZES 6
2.1 Untersuchungsmethodik 6
2.2 Fachziele des Umweltschutzes.... 8
3 BESTANDSAUFNAHME UND -BEWERTUNG.....9
3.1 Menschen, menschliche Gesundheit, Emissionen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB) 9
3.2 Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Arten sowie Schutzgebiete und -objekte (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 10
3.3 Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB) 15
3.4 Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....16
3.5 Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB).....17
3.6 Europäisches Netz – Natura 2000 (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB) 17
3.7 Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB).....17
3.8 Anfälligkeit für schwere Unfälle / Katastrophen (gem. § 1 Abs.6 Nr.7j BauGB) 18
4 WIRKUNGSPROGNOSE 18
4.1 Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens 18
4.1.1 Methodische Vorgehensweise 18
4.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen 20
4.2.1 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit 20
4.2.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 21
4.2.3 Fläche.... 24
4.2.4 Boden 24
4.2.5 Wasser 25
4.2.6 Klima und Luft 26
4.2.7 Landschaft.... 26
4.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter.... 27
4.2.9 Europäisches Netz – Natura 2000 27
4.3 Abschließende Bewertung der festgestellten Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter 28
4.4 Wechselwirkungen.....30
4.5 Weitere Umweltauswirkungen 30
5 UMWELTRELEVANTE MAßNAHMEN 32
6 MONITORING 35
7 STATUS-QUO-PROGNOSE (NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG).....36
8 DARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ALTERNATIVEN AUS UMWELTSICHT 36
9 DARSTELLUNG DER SCHWIERIGKEITEN BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN 37

10 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG 37

11 ANHANG 39

11.1 Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Umweltgüter 39
11.2 Literatur- und Quellenverzeichnis 40
11.2.1 Gesetze 40
11.2.2 Verordnungen, Richtlinien, Merkblätter usw. 40
11.2.3 Sonstige Quellen 41
11.3 Eingriffs- und Kompensationsermittlung 42
11.3.1 Eingriffsermittlung 42
11.3.2 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes 44
11.4 Vorschlagliste für Bepflanzungsmaßnahmen 50
11.5 Artenschutzprüfung Stufe I 52
11.5.1 Rechtliche Grundlagen 52
11.5.2 ASP I.1 Vorprüfung des Artenspektrums 55
11.5.3 ASP I.2: Vorprüfung der Wirkfaktoren 62
11.5.4 Zusammenfassung, Ableitung allgemeiner Vermeidungsmaßnahmen 63
11.6 Bestandsplan 65

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Zu erwartende relevante Projektwirkungen 18
Tabelle 2: Rahmenskala für die Bewertung der Umweltauswirkungen (KAISER 2013, aktualisiert nach KAISER 2004) 20
Tabelle 3: Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Umweltschutzgüter 28
Tabelle 4: Liste der planungsrelevanten Arten im Messtischblatt 3718, Quadrant 1 in den Lebensraumtypen Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, Säume, Hochstaudenfluren, Magerwiesen und -weiden, Fettwiesen und -weiden, Feucht- und Nasswiesen und -weiden, Halden, Aufschüttungen, Stillgewässer, Brachen lt. FIS 58

Wallenhorst, 13.02.2026
IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

i. V. H. Böhm

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Urte Vierkötter
Dipl.-Ing. (FH) Angelika Huesmann
Daniel Berg, B.Eng.

Wallenhorst, 13.02.2026
Proj.-Nr.: 221487

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG
Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner
Telefon (0 54 07) 8 80-0 ♦ Telefax (0 54 07) 8 80-88
Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst
http://www.ingenieurplanung.de
Beratende Ingenieure – Ingenieurkammer Niedersachsen
Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2008

1 Beschreibung des Planvorhabens

1.1 Anlass und Angaben zum Standort

Planungsanlass der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 54 „Freiflächenphotovoltaikanlage Meyer Holsen“ ist die hier geplante Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage unmittelbar im Anschluss an den Gewerbestandort des Dachkeramikbetriebes Meyer Holsen, der auch gleichzeitig Vorhabenträger ist. Der Betrieb befindet sich seit mehr als 100 Jahren an diesem Standort, da die Rohstoffe unmittelbar vor Ort anzutreffen waren. Nach Ausbeutung des Rohstoffes am bestehenden Standort wird jetzt im südlichen Teil des Geltungsbereiches der angelieferte Ton gelagert und je nach Bedarf gemischt und dann mit einer Kleinbahn unter der Landesstraße hindurch zum südlich gelegenen Werk transportiert.

Um die stark gestiegenen Energiekosten zu minimieren, soll jetzt auf der ehemaligen Abbaufläche – die Rekultivierung gem. genehmigter Planung ist bereits erfolgt – eine Freiflächenphotovoltaikanlage zur Eigennutzung der erzeugten Energie installiert werden (SO 1).

Im Gegensatz zu Windenergieanlagen und privilegierten energetischen Biomasseanlagen sind Freiflächensolarenergieanlagen nicht bauplanungsrechtlich privilegiert. Für Freiflächen-Solarenergieanlagen, die im Außenbereich als selbständige Anlagen errichtet werden sollen, ist ein Bebauungsplan aufzustellen, der an die textlichen und zeichnerischen Festlegungen der landesplanerischen Vorgaben und der Regionalpläne, die für das Planungsgebiet bestehen, anzupassen ist.

Im Plangebiet erfolgten Tonabgrabungen, die mit Bodenaushub verfüllt wurden. Es handelt sich bei den Grundstücken im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) um klassische Konversionsflächen aus wirtschaftlicher Nutzung.

Ein Planungserfordernis für die Änderung des FNP und die Aufstellung eines Bebauungsplanes ergibt sich hier insbesondere auf der Grundlage der in § 1 (6) Nr. 7f und 8e BauGB aufgeführten Belange (Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, die Nutzung erneuerbarer Energien und Belange der Versorgung mit Energie).

Darüber hinaus schafft der B-Plan die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Überdachung des vorhandenen Tonlagers (SO 2).

Das Plangebiet weist eine Größe von ca. 2,1 ha auf.

Im Parallelverfahren führt die Gemeinde Hüllhorst für den gleichen Geltungsbereich die 47. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) durch.

Die Gemeinde Hüllhorst unterstützt mit der Bauleitplanung den Ausbau von regenerativen Energien (hier: Solarenergie) in der Gemeinde.

Das Klimaschutzgesetz für NRW (2023) sieht eine Klimaneutralität bis 2045 vor. Zudem soll der gesamte Energiebedarf NRW bis 2045 aus erneuerbaren Energien gedeckt werden.
Bei der Verwirklichung der Ziele kommt der Energieeinsparung, der effizienten Bereitstellung, Umwandlung, Nutzung und Speicherung von Energie sowie dem Ausbau erneuerbarer Energien und dem hierfür notwendigen Ausbau bzw. der hierfür notwendigen Modernisierung der Stromnetz- und Energieinfrastruktur besondere Bedeutung zu.

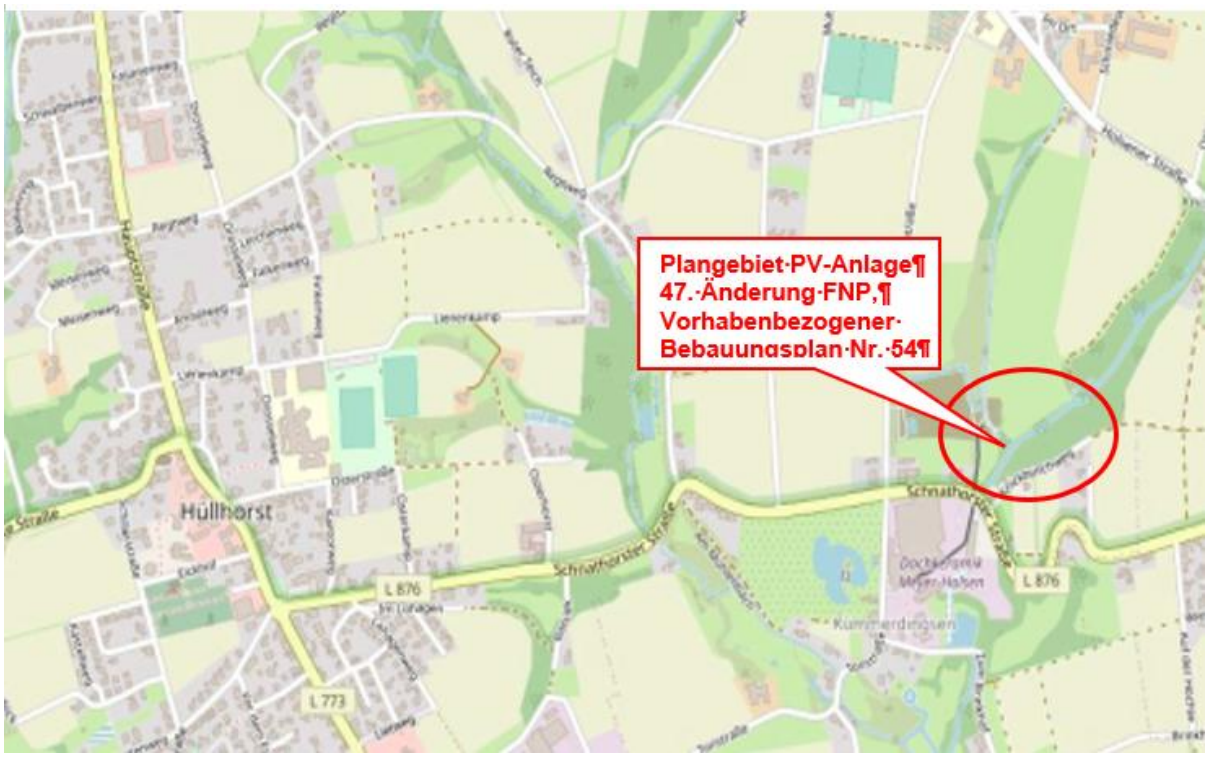


Abbildung 1: Übersichtskarte (unmaßstäblich) [Quelle Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende]

1.2 Aufgabenstellung und Scoping

Nach § 2a BauGB hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. Gesonderter Bestandteil der Begründung ist der Umweltbericht. Der Umweltbericht umfasst die nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes.
In § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB werden die verschiedenen Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege genannt. Über die folgenden Schutzgüter können diese Belange erfasst werden: Mensch (inkl. Gesundheit), Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Kulturgüter / sonstige Sachgüter und die Wechselwirkungen zwischen den zuvor genannten Schutzgütern. Des Weiteren sind die Auswirkungen auf die Umweltbelange, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, zu berücksichtigen.
Die Inhalte des Umweltberichtes nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 ergeben sich aus der Anlage zum BauGB, wobei nach § 2 BauGB die Gemeinde mit den Behörden (§ 4 Abs. 1 BauGB) für jeden Bauleitplan festlegt, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Dieses Vorgehen wird Scoping genannt. Die Behörden wurden im Rahmen einer frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange von der Planung und den beabsichtigten Untersuchungen unterrichtet und zur Äußerung im Hinblick auf Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Die in diesem Rahmen eingegangenen Anregungen werden zur Kenntnis genommen bzw. im weiteren Verfahren berücksichtigt.

1.3 Art und Umfang des Vorhabens, Angaben zum Bedarf an Grund und Boden sowie Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan Nr. 54 sieht folgende Nutzungen vor:

Geltungsbereich gesamt:	**21.171 m²**
Sonstiges Sondergebiet 1 (SO Freiflächenphotovoltaik)	10.099 m²
Sonstiges Sondergebiet 2 (SO Mischwerk)	5.735 m²
Maßnahmenfläche für Natur- und Landschaft	5.042 m²
Verkehrsfläche öffentlich	296 m²

Im Bereich des Sondergebietes 1 (SO Freiflächenphotovoltaik) wird bei Realisierung der Planung eine Fläche von 4.049 m² von den Modulen überstellt sein.
Das Sondergebiet 2 (SO Mischwerk) stellt sich als asphaltierte Fläche dar und ist somit bereits versiegelt. Auch die öffentliche Verkehrsfläche ist bereits als versiegelter Bereich vorhanden.

Die **47. Änderung des Flächennutzungsplanes** sieht für das Plangebiet in gleichem Umfang wie der B-Plan Nr. 54 Sonderbauflächen („Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ bzw. „Mischwerk“) und Maßnahmenflächen für Natur und Landschaft vor. Es wird parallel ein separater Umweltbericht zur Änderung des Flächennutzungsplanes erstellt.

2 Untersuchungsmethodik und Fachziele des Umweltschutzes

2.1 Untersuchungsmethodik

Bestandbeschreibung und -bewertung

Gemäß der Anlage 1 Punkt 2. des BauGB umfasst der Umweltbericht u.a. eine Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile.
In den Kapiteln 3 bis 3.6 erfolgt diese Bewertung jeweils schutzgutspezifisch, wobei ein besonderes Gewicht auf die Herausstellung der Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung gelegt wird (Methode der Bewertung). Im Rahmen der Bestandsbeschreibung und -bewertung werden ebenfalls **Vorbelastungen** berücksichtigt.

Wirkungsprognose

Gleichfalls hat der Umweltbericht gem. Anlage 1 Pkt. 2.b) zum BauGB eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (→ Status-Quo-Prognose, vgl. Kap. 0) und bei Durchführung der Planung (→ Auswirkungsprognose) zu enthalten. Hierzu erfolgt eine Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen. Grundsätzlich betrachtet, führt nicht jeder Wirkfaktor zu einer erheblich nachteiligen Umweltauswirkung. Es ist davon auszugehen, dass je wertvoller oder je empfindlicher ein Umweltbereich (↔ Funktionsbereiche mit besonderer Bedeutung) ist und je stärker ein Wirkfaktor in diesem Bereich ist, desto sicherer ist von einer erheblichen nachteiligen Umweltauswirkung auszugehen.

Wirkfaktoren

Bei der Ermittlung und Beschreibung der Wirkfaktoren ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sowie auf deren Wechselwirkungen zu unterscheiden.
Im Anhang (Kapitel 11.1) sind die potentiellen Beeinträchtigungen auf die verschiedenen Umweltgüter aufgelistet. In den jeweiligen Schutzgutkapiteln werden die planungsrelevanten Beeinträchtigungen behandelt.

Umweltmaßnahmen

Zu den umweltrelevanten Maßnahmen gehören:
- Vermeidungsmaßnahmen (inkl. Schutzmaßnahmen),
- Verminderungsmaßnahmen,
- Ausgleichsmaßnahmen (inkl. Ersatzmaßnahmen) bzw.
- Maßnahmen zur Wiederherstellung betroffener Funktionen

Monitoring

Gemäß § 4c in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs.4 und § 2a BauGB umfasst der Umweltbericht die Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Umwelt. Diese Überwachung wird als Monitoring bezeichnet. Für das Monitoring sind die Gemeinden zuständig, wobei genauere Festlegungen bzgl. der Überwachungszeitpunkte, der Methoden oder der Konsequenzen den Gemeinden freigestellt sind. Zu solchen Überwachungsmaßnahmen können z.B. gehören: Artenkontrollen, Dauerbeobachtung von Flächen, Gewässergütemessungen oder Erfolgs-/Nachkontrollen von Kompensationsmaßnahmen. Der Schwerpunkt des Monitorings liegt lt. Gesetz aber nicht in der Vollzugskontrolle, sondern in der Erkennung von unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen.

Nach § 4c Satz 2 BauGB nutzen die Gemeinden beim Monitoring die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB. Demnach sind die an der Bauleitplanung beteiligten Behörden verpflichtet, die Gemeinden über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zu informieren.[1]

Des Weiteren hat gemäß § 4c im Zuge des Monitorings auch eine Überwachung der Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen gemäß § 1a Absatz 3 Satz 2 (Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet) und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 (externe Kompensationsmaßnahmen) zu erfolgen.

Alternativen

Gemäß Punkt 2d der Anlage zu § 2 Abs.4 BauGB sind im Planungsprozess anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen) zu berücksichtigen. Hierunter fallen alternative Bebauungskonzepte (inkl. Begründung zur Auswahl aus Umweltsicht) unter Berücksichtigung des Planungsziels sowie des räumlichen Geltungsbereiches des Bauleitplanes. Die Angaben zu den Planungsalternativen können dem Kapitel 8 entnommen werden.

[1] Zu weiteren Ausführungen vgl.: STÜER & SAILER (2004)

2.2 Fachziele des Umweltschutzes

Folgende Fachgesetze liegen der Bearbeitung des Umweltberichtes zu Grunde:

Fachgesetz	Beachtung
Baugesetzbuch (BauGB)	Kapitel 3, 4
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatSchG)	Eingriffsregelung (§ 15 BNatSchG): Kapitel 5 Artenschutz (§ 44 BNatSchG): Kapitel 4.2.2, 5
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) / Niedersächsisches Bodenschutzgesetz (NBodSchG)	Kapitel 4.2.4, 5
Bundeswaldgesetz (BWaldG) / Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)	Für das vorliegende Vorhaben nicht relevant
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) / Niedersächsisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (NUVPG)	Gemäß § 2 (4) BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Hiermit wird auch der Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung/strategischen Umweltprüfung gemäß UVPG nachgekommen.
Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (BImSchG)	Kapitel 4.2.1, 4.5
Wasserhaushaltsgesetz (WHG) / Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)	Kapitel 4.2.5

Konkretere Zielvorstellungen ergeben sich aus der >Räumlichen Gesamtplanung< und aus der >Landschaftsplanung<[2].

Räumliche Gesamtplanung

Regionalplan Ostwestfalen-Lippe 2024 (RP OWL):
Gemäß der zeichnerischen Darstellung des Regionalplanes OWL ist der Geltungsbereich als „Freiraumbereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ (BSLE = Vorbehaltsgebiet) dargestellt. Im Umfeld des Plangebietes und teilweise in das Plangebiet hineinragend ist ein „Freiraumbereich zum Schutz der Natur“ (BSN = Vorranggebiet) dargestellt. Der Regionalplanentwurf grenzt diesen Bereich aufgrund des kleinen Maßstabs nur sehr grob ab. Gemäß Textteil des Regionalplanentwurfs ist die Abgrenzung der BSN jedoch mit den Verbundflächen herausragender Bedeutung (= Biotopverbundstufe 1) gleichzusetzen. Die Verbundfläche (und somit auch der „Bereich zum Schutz der Natur“) überschneidet sich teilweise mit dem Geltungsbereich der Bauleitplanung (sh. Unterlage 3 – Bestandsplan). Vor Ort zeigt sich, dass der „Bereich zum Schutz der Natur“ teilweise bereits versiegelt oder auf andere Weise stark überformt ist. Diese Bereiche (und auch ein kleiner Bereich der Mähwiese [Biotop 3.5]) liegen im Bereich der geplanten Sondergebiete. Die mit Gehölzen bestandenen Flächen,

[2] Explizit betont das Gesetz [§ 1 Abs.6 Punkt 7.g)], dass vorhandene Landschaftspläne oder sonstige umweltrechtliche Fachpläne für die Bestandsaufnahmen und -bewertungen heranzuziehen sind.

inkl. Bach und Teich (Biotope 6.4/8.3 und 9.3) liegen im Bereich der geplanten Maßnahmenfläche, sind nicht von einer Überplanung betroffen und verbleiben auch in Zukunft im Landschaftsschutzgebiet[3].

Flächennutzungsplan (FNP):
Im wirksamen Flächennutzungsplan (genehmigte Fassung aus dem Jahr 2009) ist das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche und als Fläche für Abgrabungen (Bestand) dargestellt. Weiterhin liegt die Fläche innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes.
Die zukünftige geplante Darstellung im Flächennutzungsplan entspricht mit der Darstellung als Sonderbaufläche Freiflächenphotovoltaik, Sonderbaufläche Mischwerk und Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft den zukünftig geplanten Nutzungen. Die 47. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) führt die Gemeinde Hüllhorst im Parallelverfahren durch.

Landschaftsplanung

Landschaftsplan (LP):
Ein gültiger Landschaftsplan liegt für das Plangebiet nicht vor.

Es liegt jedoch ein Landschaftsplan im Vorentwurf vor. Wann der Landschaftsplan als Satzung beschlossen wird, steht derzeit noch nicht fest. Im Vorentwurf des Landschaftsplans ist vorgesehen, Teile des Plangebiets als Naturschutzgebiet (Naturschutzgebiet Ostsiek) darzustellen. Die beabsichtigte Ausweisung der Fläche als „Sonderbaufläche Photovoltaik“ ist nicht mit der vorgesehenen Ausweisung des NSG Ostsiek vereinbar.

Zu diesem Thema haben im Vorfeld umfangreiche Gespräche stattgefunden, nach denen die Untere Naturschutzbehörde per Mail am 31.07.2025 mitgeteilt hat, dass die betroffenen Flächen aus der im Landschaftsplanentwurf Hüllhorst vorgesehenen NSG-Kulisse Ostsiek zurückgenommen werden (ausführlichere Angaben und Begründung, sh. Kap. 4.2.2)[4].

3 Bestandsaufnahme und -bewertung

3.1 Menschen, menschliche Gesundheit, Emissionen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)

Gemäß der zeichnerischen Darstellung des Regionalplanes befindet sich das Plangebiet in einem „Bereich zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung“. Innerhalb des Plangebietes sind keine Bereiche mit einer besonderen Bedeutung als Wohnumfeldstrukturen und keine Freizeit- oder Tourismusinfrastruktur vorhanden. Südwestlich grenzt eine schutzwürdige Nutzung in Form von Wohnbebauung an das Plangebiet. Von dem innerhalb des Plangebietes gelegenen gewerblich genutzten Lagerplatz (Tonlager) können Staub- und Geräuschimmissionen auf das Plangebiet und sein Umfeld einwirken.

Aufgrund im Plangebiet und seinem Umfeld gelegener landwirtschaftlicher Nutzflächen ist im

[3] Eine Entlassung aus dem LSG ist in der Zwischenzeit mit Bekanntmachung vom 21.01.2026 erfolgt.
[4] In der Abwägung aller Belange haben die Untere und die Obere Naturschutzbehörde in der Zwischenzeit zugestimmt, dass die Fläche aus dem zukünftigen Naturschutzgebiet herausgenommen wird.

Bereich des Plangebietes mit landwirtschaftlich spezifischen Lärm-, Staub- und Geruchsimmissionen zu rechnen. Diese werden hervorgerufen durch den landwirtschaftlichen Verkehr auf den Straßen sowie durch die Bearbeitung der landwirtschaftlich genutzten Flächen. Sie können jahreszeitlich und witterungsbedingt auch an Sonn- und Feiertagen sowie in den Nachtstunden auftreten (z. B. Mähdrusch, Bodenbearbeitung). Die Immissionen sind unvermeidbar, im ländlichen Raum ortsüblich und müssen von den Anwohnern toleriert werden.

3.2 Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Arten sowie Schutzgebiete und -objekte (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Im Folgenden werden Biotope und Schutzgebiete als Lebensräume von Tieren und Pflanzen behandelt und ggf. weiterführende Angaben zu z. B. gefährdeten Arten gemacht.

Biotoptypen
Die Erfassung der Biotoptypen des Gebietes wurde im Januar 2022 und im Zuge der Brutvogel-Erfassung 2022 durchgeführt. Die Einstufung und Bewertung der vorhandenen Biotoptypen erfolgen anhand der vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) herausgegebenen Arbeitshilfe „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (Stand: März 2008)“ (LANUV NRW (2008). Die Bestandsdarstellung (vgl. Anhang Kap. 11.5) enthält die jeweiligen Zahlenkombinationen der Biotoptypen (Codes).

1.1 Versiegelte Flächen Grundwert A 0
Vollversiegelte Flächen des vorhandenen Tonlagers inkl. Zufahrt sowie ein Teil der „Schnathorster Straße“.

1.3 Teilversiegelte Flächen Grundwert A 1
Ein geschotterter Lagerplatz am westlichen Plangebietsrand sowie eine ebenfalls geschotterte Überfahrt über einen Graben.

1.4 Feld-/Grasweg Grundwert A 3
Von der Grünlandfläche nach Nordosten und dort entlang einer Ackerfläche verlaufender Feld-/Grasweg.

3.5 Artenreiche Mähwiese / Magerwiese Grundwert A 6
Der überwiegende Teil des Plangebietes (Bereich der geplanten Solaranlagen) stellt sich als artenreiches Grünland dar, das vermutlich aus einer Ansaat mit einer artenreichen Grünlandmischung hervorgegangen ist, sodass neben gebietsheimischen Arten auch fremdländische Arten vorkommen: Stellenweise Blaue Lupine (*Lupinus polyphyllus)* (evtl. randlich eingewandert), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Orangerotes Habichtskraut (*Hieracium aurantiaca*), Spitzblättriger Wegerich (*Plantago lanceolata*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Verschiedene Kleearten (*Trifolium pratense, T. dubium, T. campestre, Medicago lupulina*)., Honiggras (*Holcus lanatus.)*, Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens)*, Wiesenkerbel (*Anthrisucs sylvestris*), Rauer Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Vogelwicke (*Vicia cracca*), Kuckuckslichtnelke (*Silene flos-*

cuculi, wenige Exemplare). Mit *Leucanthemum vulgare* und *Leontodon hispidus* sind zwei Wiesen- bzw. Magerkeitszeiger aufgetreten. Das artenreiche Grünland ist nach der „Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW“ im Einzelfall als geschütztes Biotop einzustufen. Erforderlich für die Einstufung als gesetzlich geschütztes Biotop sind Vorkommen von mindestens 8 Magerkeitszeigern mit mehr als 1% Deckung und regelmäßiger Verteilung auf der Fläche[5]. Die Grünlandfläche im Plangebiet zeigte sich im Jahr 2022 zwar als artenreich, aber auch sehr heterogen. Die für einen gesetzlichen Schutz erforderliche Anzahl Magerkeitszeiger konnte nicht erfasst werden, zudem trat eine hohe Anzahl Störzeiger auf.

4.5 a Bodendecker Grundwert A 2

Größtenteils von Efeu und Zwergmispeln bewachsener Grünstreifen.

4.5 b Intensivrasen Grundwert A 2

Im Einfahrtsbereich zu einem südlich gelegenen Betriebsgelände gelegene Scherrasenfläche.

5.1 Brache Grundwert A 4

In der Umgebung des Tonlagers gelegene Gras-/Staudenfluren.
Gemäß Rekultivierungsplanung (sh. u.) war dieser Bereich nach einer Wiesenansaat der freien Sukzession zu überlassen.

6.4 Wald, lebensraumtypisch / 8.3 Bach, bedingt naturnah Grundwert A 8 - ERHALT

Am westlichen Plangebietsrand befindet sich ein überwiegend aus Birken, Weiden, Pappeln und Erlen bestehendes Gehölz, in dessen östlichem Randbereich ein Fließgewässer von Norden nach Süden verläuft. Der Brusthöhendurchmesser (BHD) der Bäume reicht zumeist bis ca. 30 cm, liegt jedoch überwiegend darunter. Mindestens ein Baum wies jedoch einen BHD von ca. 50 cm auf. Der Wald liegt im Bereich der in der Bauleitplanung festgesetzten Maßnahmenflächen und ist nicht von einer Überplanung betroffen.

7.2 Gehölzstreifen, lebensraumtypisch Grundwert A 6 - teilweise ERHALT

Im Norden in das Plangebiet hineinragende Gehölzstreifen und im Osten des Plangebietes gelegener Gehölzbestand aus heimischen Gehölzarten wie Weißdorn, Haselnuss, Hainbuche etc. Aufgrund von jeweils mehreren Gehölzreihen erhalten die Flächen den Grundwert A 6.
Der Gehölzbestand im Osten des Plangebietes liegt im Bereich der in der Bauleitplanung festgesetzten Maßnahmenflächen und ist nicht von einer Überplanung betroffen.

7.4 Baumreihe, lebensraumtypisch Grundwert A 6

Auf dem Grünland stockende Eschen-Reihe mit Brusthöhendurchmessern bis 10 cm. Da es sich um eine Baumreihe mit > 90 % heimischen Gehölzen handelt, erhält dieser Biotoptyp den Wertfaktor 6. Gemäß Rekultivierungsplanung (sh. unten) war die Anpflanzung von 11 Eschen vorgesehen. Um dem planungsrechtlich abgesicherten Zustand in diesem Bereich gerecht zu werden, werden in der im Rahmen des Bauleitplanverfahrens durchzuführenden Eingriffs-/ Kompensationsermittlung 11 Eschen eingerechnet.

[5] LANUV 2008: Gesetzlich geschützte Biotope in NRW. Kartieranleitung, Stand März 2008

9.1 Graben, naturfern Grundwert A 2

Naturfern ausgeprägter Entwässerungsgraben am Rand des Tonlagers und seiner Zufahrt.

9.2 Graben, bedingt naturfern Grundwert A 4

Am östlichen Rand des Tonlagers gelegener Entwässerungsgraben, der größtenteils von Erlen-/Birkenaufwuchs begleitet wird.

9.3 Teich, bedingt naturnah Grundwert A 6 - ERHALT

Von Erlenaufwuchs (Brusthöhendurchmesser max. ca. 10 cm) gesäumtes Stillgewässer nördlich des Tonlagers, das jeweils einen Zu- und Ablauf durch Rohre aufweist. Der Teich liegt im Bereich der in der Bauleitplanung festgesetzten Maßnahmenflächen und ist nicht von einer Überplanung betroffen.

Angrenzende Bereiche:

Das von einer Überplanung betroffene Grünland und die angrenzenden Heckenstrukturen führen sich nach Norden fort. Der westlich gelegene Gehölzbestand und eine östlich gelegene Ackerfläche erstrecken sich ebenfalls weiter außerhalb des Plangebietes. Das unmittelbar südöstlich angrenzende Feuchtgrünland weist eine sehr gute Ausprägung mit bunten Blühaspekten und Feuchtzeigern auf (z. B. Kuckuckslichtnelke, Hahnenfuß etc., geschütztes Biotop Nass- und Feuchtgrünlandbrache; Kennung: BT-3718-0662-2005). Südlich des Plangebietes, hinter der „Schnathorster Straße“ gelegen, liegt der Betriebshof der Firma Meyer Holsen.

Bestand gemäß Rekultivierungsplanungen

Nach Ausbeutung des Rohstoffes am bestehenden Standort hat der Dachkeramikbetrieb Meyer Holsen die ehemalige Abbaustätte mit Ausnahme des aktuell in Nutzung befindlichen Lagerplatzes vollständig rekultiviert.

Dem heutigen Zustand liegen mehrere Planungen zugrunde.

- BRINKSCHMIDT, KORTEMEIER & PARTNER, HERFORD, SEPTEMBER 1996: “Antrag der Firma Dachziegelwerk Meyer-Holsen GmbH, 32609 Hüllhorst, zur geplanten Erweiterung einer Abgrabung nach Schieferton in der Gemarkung Holsen“.
- KORTEMEIER & BROKMANN, HERFORD, JUNI 2000: „Vorinformation zum Antrag auf Änderung der genehmigten Rekultivierung einer Abgrabung nach Schieferton in der Gemarkung Holsen“.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT KRAKOW, GÖTTINGEN & SPANG, FISCHER, NATZSCHKA, WALLDORF, SEPTEMBER 2007A: „Rekultivierung der Tonabbaustätte Holsen – Vergleich des genehmigten Plan-Zustandes und des Ist-Zustandes sowie Anpassung des Rekultivierungsplans“.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT KRAKOW, GÖTTINGEN & SPANG, FISCHER, NATZSCHKA, WALLDORF, SEPTEMBER 2007B: „Gestaltung der geplanten Lagerplatzerweiterung und Kompensation“.

Die 1996 genehmigte (BRINKSCHMIDT, KORTEMEIER & PARTNER, HERFORD, SEPTEMBER 1996) und 2000 modifizierte (KORTEMEIER & BROKMANN, HERFORD, JUNI 2000) Rekultivierungsplanung wurde 2007 einer Überprüfung unterzogen (ARBEITSGEMEINSCHAFT KRAKOW, GÖTTINGEN; SPANG, FISCHER, NATZSCHKA, WALLDORF, SEPTEMBER 2007A). In dieser Überprüfung wurde der genehmigte Plan-Zustand mit dem 2007 vorgefundenen Ist-Zustand im Detail verglichen (mit Ausnahme der Lagerplatzerweiterung). Festgestellte Abweichungen wurden aufgezeigt und zusätzliche Maßnahmen benannt, um diese Abweichungen zu kompensieren.

Die Gestaltung der Lagerplatzerweiterung mit der erforderlichen Kompensation wurde in einem gesonderten Gutachten erarbeitet (ARBEITSGEMEINSCHAFT KRAKOW, GÖTTINGEN; SPANG, FISCHER, NATZSCHKA, WALLDORF, SEPTEMBER 2007B).

Die Rekultivierungsplanung und die Planung zur Lagerplatzerweiterung von 2007 sind somit als **planungsrechtlich abgesicherte Ausgangssituation** anzusehen, da sie die vorherigen Planungen einbeziehen und unter Berücksichtigung der notwendigen Kompensation überplanen.
Die planungsrechtlich abgesicherte Ausgangsituation entspricht weitgehend dem heutigen Ist-Zustand. Die damals als Gehölz- oder Sukzessionsflächen dargestellten Bereiche stellen sich in der Örtlichkeit tatsächlich als gut entwickelte Gehölzstreifen bzw. Waldbereiche dar. Die in der Rekultivierungsplanung dargestellte Fettwiese, für die Maßnahmen zur Erhöhung des Artenreichtums vorgesehen waren, stellt sich heute als artenreiche Mähwiese/ Magerwiese dar. Abweichungen sind in folgenden Bereichen erkennbar. Die Böschungsbereiche im Bereich des Lagerplatzes, die nach einer Wiesenansaat der freien Sukzession überlassen werden sollten, stellen sich heute als Brache bzw. Gras- und Staudenfluren dar. Bei einer freien Sukzession müssten sich hier mittelfristig Gehölzbestände einstellen (sh. o., Biotop 5.1). Eine weitere Abweichung ist in der Anzahl der Bäume in der Baumreihe zu finden. Gemäß Rekultivierungsplanung hätten 11 Eschen gepflanzt werden sollen. In der Örtlichkeit vorhanden sind lediglich 6 Stück. Diese Abweichung wird in die Eingriffs-/Kompensationsermittlung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens einfließen und wurde bei der Beschreibung und Bewertung des Biotops berücksichtigt (sh. o., Biotop 7.4).
Darüber hinaus gab es bei Überlagerung der Rekultivierungsplanung bzw. der Planung der Lagerplatzerweiterung mit dem heutigen Bestand leichte Abweichungen, die der maßstäblichen Ungenauigkeit geschuldet sind. Aufgrund der Geringfügigkeit dieser Abweichungen können diese vernachlässigt werden.

Biologische Vielfalt (Biodiversität)
Der Begriff Biologische Vielfalt (Biodiversität) umfasst neben der Vielfalt der Arten auch die Genunterschiede zwischen den Organismen einer Art und die Vielzahl der Lebensräume der Arten. Zur Operationalisierung der Biodiversität werden folgende Kriterien berücksichtigt:

- Rote Liste Pflanzen- und Tierarten / Rote Liste Biotoptypen
- Faunistische Funktionsbeziehungen/ Faunapotenzial, streng geschützte Arten bzw. Arten, die dem besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG unterliegen
- Naturschutzspezifische Schutzgebiete und sonstige bedeutende Objekte

<u>Rote-Liste-Pflanzen- und Tierarten / Rote-Liste-Biotoptypen:</u>
Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2022 wurde im südlichen Plangebiet (SO 2 Mischwerk) der Sumpfrohrsänger an einem Graben erfasst. Der Sumpfrohrsänger steht in NRW (Sudmann et al. 2021) auf der Vorwarnliste, in der Region Weserbergland ist er als gefährdet (RL 3) eingestuft. Der Graben und die angrenzenden Böschungsbereiche mit Brach-/Sukzessionsflächen sind von der vorliegenden Planung nicht betroffen. Die gleiche Einstufung liegt auch für die Klappergrasmücke vor, die in einer Hecke nördlich des Plangebietes, und somit außerhalb des Wirkraumes aufgetreten ist. Als weitere in NRW gefährdete Art brütete der Habicht nordwestlich des Plangebietes.
Gefährdete Pflanzenarten wurden im Rahmen der Biotoptypenkartierung nicht erfasst.

Faunistische Funktionsbeziehungen / Faunapotenzial / Artenschutzrechtlich relevante Arten:

Die naturnahen Rekultivierungsflächen im nördlichen Plangebiet und darüber hinaus stellen potenziellen Lebensraum diverser Arten dar. Demgegenüber ist das südliche Plangebiet (Tonlager) vollversiegelt und die intensive Nutzung (Anlieferung, Mischung, Transport des Tons und dadurch optische und akustische Störreize) stellt eine Vorbelastung faunistischer Habitatqualitäten dar. Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2022 spiegelt das erfasste Artenspektrum die vielfältige Habitatausstattung im Untersuchungsraum, aber auch die Vorbelastung wider. Mit der Goldammer, Dorn- und Klappergrasmücke wurden Arten der gegliederten, halboffenen Kulturlandschaft erfasst. Daneben kommen aber auch Wald- bzw. gehölzbrütende Arten wie Grün- und Buntspecht, Habicht und Mäusebussard im Untersuchungsraum vor. Im Bereich des Grabens trat mit dem Sumpfrohrsänger eine Art der Feuchtlebensräume auf. Weitere Feuchtgebietsarten wie Stockente und Graureiher sind lediglich überfliegend erfasst worden. Altgehölze mit Quartierpotential für Fledermäuse liegen im Vorhabenbereich nicht vor. Die Gehölzbestände im westlichen und östlichen Plangebiet werden entsprechend dem Rekultivierungsplan zum Erhalt festgesetzt. Im Plangebiet befindet sich ein gehölzumsäumtes, kleines Stillgewässer innerhalb der nordwestlichen Maßnahmenfläche sowie naturferne Gräben westlich der Zufahrt und östlich des Tonlagers. Der östliche Graben mündet außerhalb des Plangebietes in ein Regenrückhaltebecken. Nach Angaben des BUND NRW e.V. [6] kommen im Umfeld besonders geschützte Amphibien wie Grasfrosch, Erdkröte, Teichmolch und Teichfrosch vor. Weitere Arten sind nicht auszuschließen, konkrete Hinweise, auch im Rahmen der erfolgten Begehungen für das vorliegende Bebauungsplanverfahren, liegen nicht vor. Die Gewässer im Plangebiet sind von den Vorhaben nicht betroffen. Potenzielle Amphibienwanderrouten bleiben auch mit Umsetzung der Vorhaben erhalten, es werden keine Wanderbarrieren erstellt. Die aus Versicherungsgründen erforderliche Einzäunung der Photovoltaikanlage wird für Kleintiere durchlässig gestaltet (Bodenabstand mind. 15 cm). Die Bauzeit auf dem Grünland ist außerhalb der Amphibienwanderzeit (Januar bis Anfang April) zu legen.
Zur Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes wurde eine Artenschutzprüfung Stufe I (sh. Kap. 11.5) erstellt, und allgemeine Vermeidungsmaßnahmen abgeleitet.

Auswertung GEOportal.NRW

Eine Sichtung des GEOportal.NRW[7] (LINFOS NRW) lieferte folgende Ergebnisse für das Plangebiet:

- Das Plangebiet befindet sich im Randbereich des Naturparkes „TERRA.vita“ (Objektkennung: NTP-012) sowie innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Altkreis Lübbecke“ (Objektkennung: LSG-3416-003)[8].
- Im Umfeld des Plangebietes befindet sich die Verbundfläche herausragender Bedeutung „Tengsener Mühlenbach mit Nebensieks“ (Objektkennung: VB-DT-MI-3718-001). Sie überschneidet sich teilweise mit dem Geltungsbereich der Bauleitplanung (sh. Unterlage 3 – Bestandsplan).

[6] Schriftl. Stellungnahme Bund für Umwelt und Naturschutz Landesverband Nordrhein-Westfalen e.V. vom 12.12.2023 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung
[7] www.geoportal.nrw (2024): GEOportal.NRW. © Land NRW, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2022. - Karten. - Umwelt und Klima. Abgerufen am 16.10.2024 von https://www.geoportal.nrw/.
[8] Eine Entlassung aus dem LSG ist in der Zwischenzeit mit Bekanntmachung vom 21.01.2026 erfolgt.

- Das Plangebiet befindet sich mit Ausnahme der Betriebsfläche und der Zuwegung im Südwesten innerhalb des Katasters schutzwürdiger Biotope (Bezeichnung: „Siekabschnitte südöstlich von Holsen“; Kennung: BK-MI-00059).
- Südöstlich befindet sich in geringer Distanz zum Plangebiet ein gemäß § 30 BNatschG gesetzlich geschützter Biotop (Nass- und Feuchtgrünlandbrache; Kennung: BT-MI-02489) und ein weiterer kartierter Biotoptyp (Fettwiese; Kennung: BT-MI-02490).
- Im Umkreis von 1 km ist kein Natura 2000-Gebiet ausgewiesen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass das südliche Plangebiet (Tonlager und Zuwegung) mit intensiver Nutzung keine Bedeutung hinsichtlich der Biologischen Vielfalt aufweist. Die Rekultivierungsflächen im nördlichen Plangebiet weisen als Teil der Verbundfläche und des schutzwürdigen Biotopkomplexes hingegen eine Bedeutung auf. Dieser Teil ist durch die südliche Nutzungsintensität jedoch stark vorbelastet.

3.3 Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Zu den abiotischen Schutzgütern gehören Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft.

Fläche

Das Plangebiet befindet sich außerhalb geschlossener Ortschaften. Im südlichen Teil des Plangebietes besteht bereits eine gewerbliche Flächennutzung (Tonlager). Der nördliche Plangebietsteil beinhaltet eine ehemalige Tongrube, deren Rekultivierung bereits abgeschlossen ist und die sich innerhalb des Plangebietes überwiegend als Grünlandfläche mit Heckenstrukturen darstellt.

Boden

Die Sichtung des GEOportal.NRW[9] (Bodenkarte von NRW 1:50.000) hat ergeben, dass für das Plangebiet die Bodentypen „Parabraunerde“ und „Gley“ ausgewiesen sind. Aufgrund der ehemaligen Nutzung als Tongrube und der tlw. bereits vorhandenen Versiegelung ist davon auszugehen, dass es sich im Plangebiet um stark gestörte Bodenstandorte handelt.

Nach derzeitigem Kenntnisstand befinden sich innerhalb des Plangebietes keine Altlasten.

Wasser

Oberflächengewässer: Entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze verläuft ein Fließgewässer von Norden nach Süden, welches im Bereich des vorhandenen Tonlagers verrohrt ist. Das Fließgewässer (Biotop 8.3) ist nicht von einer Überplanung betroffen. Es liegt innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmenfläche. Darüber hinaus befinden sich am westlichen und östlichen Rand des Tonlagers zwei Entwässerungsgräben sowie ein Stillgewässer im nördlichen Plangebietsteil. Das Stillgewässer (Biotop 9.3) liegt ebenfalls innerhalb der festgesetzten Maßnahmenfläche und ist nicht von einer Überplanung betroffen.

[9] www.geoportal.nrw (2024): GEOportal.NRW. © Land NRW, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2024. - Geoviewer. - Karten. - Geographie und Geologie. - Boden und Geologie. - IS BK50 Bodenkarte von NRW 1:50.000 - WMS. Abgerufen am 25.10.2024 von https://www.geoportal.nrw/.

Grundwasser: Der Klimaatlas Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW 2023)[10] gibt für den Bereich des Plangebietes im Zeitraum 1991-2020 eine Grundwasserneubildung von überwiegend 0 bis 150 mm sowie kleinflächig im Süden eine Grundwasserzehrung von > -150 bis 0 mm an.

Die Gesamtfilterfähigkeit im 2-Meter-Raum wird für die Böden als „mittel“ bewertet. Weiterhin wird die Schutzfunktion der Deckschichten in der Hydrogeologischen Karte von NRW 1:100.000[11] als „günstig“ bewertet, woraus eine geringe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen resultiert.

Wasserschutzgebiete: Wasserschutzgebiete sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden[12].

Überschwemmungsgebiete: Das Plangebiet befindet sich außerhalb von ausgewiesenen Überschwemmungs-, Hochwassergefahren- und -risikogebieten[13].

Klima und Luft, Klimawandel / Klimaanpassung

Das Plangebiet befindet sich außerhalb geschlossener Ortschaften und besteht im Wesentlichen aus einer Grünlandfläche, Gehölzbeständen und einem gewerblich genutzten Lagerplatz. Freilandbiotope wie die Grünlandfläche dienen der Produktion von Kaltluft. Kaltluftproduzierende Flächen weisen dann eine besondere Bedeutung auf, wenn sie eine gewisse Größe aufweisen und die Kaltluft in thermisch belasteten Bereichen (größere Siedlungsbereiche mit hohen Versiegelungsgraden) temperaturausgleichend wirken kann. Hierzu muss die Kaltluft über Abflussbahnen zu den Wirkräumen transportiert werden. Die im Plangebiet vorhandenen Gehölzflächen dienen der Produktion von Frischluft bzw. haben eine gewisse lufthygienische Wirkung. Da sich das Plangebiet im ländlich geprägten Raum befindet, spielen sowohl die Offenlandbiotope (Kaltluftproduzenten) als auch die Gehölzstrukturen (Frischluftproduzenten) im Plangebiet nur eine untergeordnete Rolle und übernehmen keine relevanten schutzgutspezifischen Funktionen. Es ist daher kein Bereich mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut Klima / Luft betroffen.

3.4 Landschaft (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Gemäß den Darstellungen des GEOportal.NRW liegt das Plangebiet innerhalb des Landschaftsraumes „Quernheimer Hügelland“ (Objektkennung: LR-IV-010). Nach den Angaben des LANUV NRW (2018, S. 285 / Karte 14 „Landschaftsbild“)[14] befindet sich das hier vorliegende Plangebiet nicht innerhalb einer Landschaftsbildeinheit mit besonderer oder herausragender Bedeutung.

[10] www.klimaatlas.nrw.de (2024): Klimaatlas NRW. Herausgeber: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW unter Verwendung von Daten vom Forschungszentrum Jülich und LANUV NRW. - Klimaatlas NRW. - Wasserwirtschaft. - Grundwasserneubildung [mm]. Abgerufen am 25.10.2024 von https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-karte

[11] www.geoportal.nrw (2024): GEOportal.NRW. © Land NRW, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2024. - Geoviewer. - Karten. - Geographie und Geologie. - Boden und Geologie. - Hydrogeologische Karte 1:100.000. - Bewertung der Schutzfunktion. Abgerufen am 25.10.2024 von https://www.geoportal.nrw/.

[12] www.geoportal.nrw (2024): GEOportal.NRW. © Land NRW, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2024. - Karten. - Umwelt und Klima. - Wasser. - Wasserschutzgebiete. Abgerufen am 25.10.2024 von https://www.geoportal.nrw/.

[13] www.geoportal.nrw (2024): GEOportal.NRW. © Land NRW, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2024. - Karten. - Umwelt und Klima. - Wasser. - Überschwemmungsgebiete / Hochwasser Gefahrenkarte / Hochwasser Risikokarte. Abgerufen am 25.10.2024 von https://www.geoportal.nrw/.

[14] LANUV NRW - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg. (2018): *Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Detmold*. Recklinghausen.

Das Plangebiet liegt im Randbereich des Naturparkes „TERRA.vita“ (Objektkennung: NTP-012) sowie innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Altkreis Lübbecke“ (Objektkennung: LSG-3416-003)[15].

Das Plangebiet selbst weist im südlichen Teil bereits eine Nutzung als Tonlager des südlich gelegenen Gewerbebetriebes auf. Von dort steigt das Gelände in Richtung der ehemaligen Tongruben bzw. Bodendeponie im Norden und Osten an. Der nördliche Plangebietsteil ist von einer Grünlandnutzung mit randlichen Heckenstrukturen geprägt. Weiterhin befindet sich am nordwestlichen Plangebietsrand ein waldartiges Gehölz, das sich weiter nach Norden erstreckt. Durch die vorhandene gewerbliche Nutzung besteht bereits eine gewisse Vorbelastung des Landschaftsbildes bzw. eine Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholungsnutzung im Bereich des Plangebietes. Die vorhandenen Gehölzbestände nehmen eine strukturierende respektive prägende Funktion in Bezug auf das Landschafts- bzw. Ortsbild ein. Die Gehölzbestände liegen weitgehend innerhalb der festgesetzten Maßnahmenflächen, welche im Landschaftsschutzgebiet verbleiben und sind daher nur zu einem geringen Anteil von einer Überplanung betroffen.

Insgesamt ist festzuhalten, dass der konkret von einer Überplanung betroffene Bereich des Plangebietes in Bezug auf das Landschafts-/Ortsbild eine durchschnittliche bzw. mittlere Bedeutung aufweist. Im Bereich des Tonlagers liegt aufgrund der vorhandenen Versiegelung eine geringe Bedeutung vor.

3.5 Kultur- und sonstige Sachgüter (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)

Das bestehende Tonlager im südlichen Plangebietsteil kann als Sachgut angesehen werden. Vorkommen von Kulturgütern sind im Plangebiet nicht vorhanden bzw. bekannt.

3.6 Europäisches Netz – Natura 2000 (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB)

Eine Sichtung des GEOportal.NRW[16] hat ergeben, dass im Umkreis von mehr als 1 km kein Natura 2000-Gebiet ausgewiesen ist. Aufgrund dessen sowie aufgrund der Art des Vorhabens wird davon ausgegangen, dass durch die vorliegende Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes bedingt werden.

3.7 Wechselwirkungen (gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)

Die einzelnen schutzgutübergreifenden Wechselwirkungen im Sinne der Ökosystemtheorie können an dieser Stelle nicht vollständig erfasst und bewertet werden. In der Praxis hat sich bewährt, nur die entscheidungserheblichen Umweltkomplexe mit ausgeprägten Wechselwirkungen darzustellen; i. d. R. handelt es sich hier um Ökosystemtypen oder auch Biotopkomplexe mit besonderen Standortfaktoren (extrem trocken, nass, nährstoffreich oder -arm). Gleichfalls können zu den entscheidungserheblichen Umweltkomplexen Bereiche mit hoher

[15] Eine Entlassung aus dem LSG ist in der Zwischenzeit mit Bekanntmachung vom 21.01.2026 erfolgt.
[16] www.geoportal.nrw (2024): GEOportal.NRW. © Land NRW, Bundesamt für Kartographie und Geodäsie 2024. - Karten. - Umwelt und Klima. Abgerufen am 25.10.2024 von https://www.geoportal.nrw/.

kultureller oder religiöser Bedeutung hinzugezählt werden. Innerhalb des Plangebietes kommen keine Biotop- oder Umweltkomplexe mit besonderer Empfindlichkeit oder Bedeutung vor.

3.8 Anfälligkeit für schwere Unfälle / Katastrophen (gem. § 1 Abs.6 Nr.7j BauGB)

Unter diesem Punkt erfolgt eine Erfassung von Umwelteinwirkungen, welche die Folge von Unfällen oder Katastrophen sind, die von dem vorliegenden Bauleitplan ausgehen können bzw. denen der Bauleitplan ausgesetzt ist.
Im näheren Umfeld des Plangebietes sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Betriebe oder Anlagen vorhanden, die als Störfallbetrieb im Sinne der 12. BImSchV / KAS 18 einzustufen sind und innerhalb dessen angemessenen Sicherheitsabstandes sich das Plangebiet befindet.
Von dem hier zu betrachtenden Bauleitplan sind keine Umweltauswirkungen in Folge von Unfällen und Katastrophen zu erwarten.

4 Wirkungsprognose

4.1 Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens

4.1.1 Methodische Vorgehensweise

Basierend auf den Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes werden die Auswirkungen auf die Umwelt, in den nachfolgenden Unterkapiteln schutzgutbezogen, im Detail beschrieben und anschließend zusammengefasst bewertet. Hierbei ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen zu unterscheiden. Ein Überblick über mögliche Wirkfaktoren wird in der nachfolgenden Tabelle gegeben.

Tabelle 1: Zu erwartende relevante Projektwirkungen

Baubedingte Wirkfaktoren
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung und Lagerflächen
Lärm, Erschütterungen und ggf. Lichtreize durch Baubetrieb
Anlagebedingte Wirkungen
Teilversiegelung durch die Freiflächenphotovoltaikanlage (inkl. Nebenanlagen)
Überschirmung des Bodens durch die Photovoltaik-Module
Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Photovoltaik-Module, Einfriedungen, Überdachung des Tonlagers
Veränderung der Vegetationsstruktur

Betriebsbedingte Wirkungen
Im südlichen Plangebiet wird die vorhandene Nutzung des Tonlagers planungsrechtlich gesichert, so dass keine Änderungen der vorhandenen Störreize wie Lärm und Licht erfolgen. Der Bebauungsplan ermöglicht zusätzlich eine Abdachung der Tonlagerfläche. Vorhandene Störreize können dadurch ggf. etwas minimiert werden. Von der geplanten Photovoltaikanlage sind betriebsbedingte Wirkfaktoren nicht zu erwarten. Wartungs- und Unterhaltungsarbeiten werden sich gegenüber der aktuellen Grünlandnutzung kaum unterscheiden.

Die Aufgabe der Bauleitplanung ist nach § 1 BauGB, die bauliche und sonstige Nutzung von Grundstücken in der Gemeinde vorzubereiten und zu leiten. Die konkreten Bauabläufe (zeitlich sowie inhaltlich bspw. im Hinblick auf eingesetzte Maschinen) und spätere Realisierungen sind auf dieser Planungsebene nicht bekannt bzw. nicht Inhalt eines Flächennutzungs- und / oder Bebauungsplanes.
Daher können hinsichtlich baubedingter Auswirkungen auf dieser Planungsebene keine detaillierten Aussagen getroffen werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die durch die vorliegende Planung vorbereiteten Bautätigkeiten Dauer, Art und Ausmaß vergleichbarer Bautätigkeiten nicht überschreiten werden. Zudem sind baubedingte Auswirkungen lediglich zeitlich befristeter Art und die Bautätigen sind angehalten, die anerkannten Regeln der Technik und Regelungsbereiche einschlägiger Gesetze und Verordnungen (z. B. Umweltschadensgesetz, Gefahrstoffverordnung, Baustellenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, Arbeitsstättenverordnung), u. a. zum allgemeinen Schutz der Umwelt sowie speziell der Gewässer, des Bodens, der geschützten Arten und der natürlichen Lebensräume einzuhalten. Hierdurch werden Schäden an Schutzgütern von Natur und Landschaft und auch die Risiken von Unfällen während der Bauzeit vermindert.
Insgesamt ist daher davon auszugehen, dass keine grundsätzlichen nachteiligen baubedingten Auswirkungen zu erwarten sind. Soweit bspw. schützenswerte bzw. zu erhaltende Biotop- oder Gewässerstrukturen durch Bautätigkeiten beeinträchtigt werden könnten und durch entsprechende Maßnahmen (z. B. Bauzaun) zu sichern sind, wird dieses im entsprechenden Schutzgutkapitel gesondert aufgeführt.
Ebenso ist mit Blick auf betriebsbedingte Auswirkungen festzuhalten, dass auf jetziger Planungsebene keine detaillierten und abschließenden Angaben vorliegen. Daher können ebenfalls keine detaillierten Aussagen zu betriebsbedingten Auswirkungen getroffen werden. Zur Abschätzung betriebsbedingter Auswirkungen werden deshalb allgemeingültige Annahmen zu Grunde gelegt.
Soweit erkennbare Beeinträchtigungen durch Gegenmaßnahmen vermieden oder, falls dies nicht möglich ist, gemindert werden können, wird dies erläutert. Neben den Ausführungen zu den negativen Auswirkungen der Planung werden, sofern vorhanden, auch die mit der Planung verknüpften positiven Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt.
Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. zur Reduzierung von Beeinträchtigungen sind im Einzelnen in Kapitel 5 beschrieben. Der Detailierungsgrad der Wirkungsabschätzung sowie die Eintrittswahrscheinlichkeit der Veränderungen hängen von der jeweiligen Auswirkung ab.

Zur Bewertung der Umweltauswirkungen wird der Ansatz der Rahmenskala nach KAISER (2013) verwendet. Hierbei werden die zu erwartenden Umweltauswirkungen je nach Intensität bzw. Schwere der Wirkung einer Bewertungsstufe zugeordnet. In der nachfolgenden Tabelle 2 werden die Bewertungsstufen sowie die jeweiligen Einstufungskriterien vorgestellt.

Tabelle 2: Rahmenskala für die Bewertung der Umweltauswirkungen (KAISER 2013, aktualisiert nach KAISER 2004)

Stufe und Bezeichnung	Einstufungskriterium
IV Unzulässigkeits-bereich	Rechtsverbindliche Grenzwerte für das betroffene Umweltschutzgut werden überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstigen Beeinträchtigungen statt, die nach den einschlägigen Rechtsnormen nicht überwindbar sind.
III Zulässigkeits-grenzbereich (optionale Untergliederung)	Rechtsverbindliche Grenzwerte für das betroffene Umweltschutzgut werden überschritten oder es findet eine Überschreitung anderer rechtlich normierter Grenzen der Zulässigkeit von Eingriffen oder sonstiger Beeinträchtigungen statt, die nach den einschlägigen Rechtsnormen nur ausnahmsweise aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses oder des Allgemeinwohles bzw. aufgrund anderer Abwägungen überwindbar sind. In Abhängigkeit vom Ausmaß der zu erwartenden Beeinträchtigung sowie der Bedeutung und Empfindlichkeit betroffener Schutzgutausprägungen kann der Zulässigkeitsgrenzbereich untergliedert werden.
II Belastungsbereich (optionale Untergliederung)	Das betroffene Umweltschutzgut wird erheblich beeinträchtigt, so dass sich daraus nach den einschlägigen Rechtsnormen eine rechtliche Verpflichtung ableitet, geeignete Maßnahmen zu Kompensation zu ergreifen. Die Beeinträchtigungen sind auch ohne ein überwiegendes öffentliches Interesse oder Allgemeinwohl bzw. anderer Abwägungen zulässig. In Abhängigkeit vom Ausmaß der zu erwartenden Beeinträchtigungen sowie der Bedeutung und Empfindlichkeit betroffener Schutzgutausprägungen kann der Belastungsbereich untergliedert werden.
I Vorsorgebereich	Die Beeinträchtigung des betroffenen Umweltschutzgutes erreicht nicht das Maß der Erheblichkeit, ist aber unter Vorsorgegesichtspunkten beachtlich, beispielsweise auch bei der Berücksichtigung von Vorkehrungen zur Vermeidung oder Verminderung der Beeinträchtigung. Aufgrund der geringen Schwere der Beeinträchtigung führt diese nicht zu einer rechtlich normierten Verpflichtung, geeignete Maßnahmen zur Kompensation zu ergreifen.
0 belastungsfreier Bereich	Das betroffene Umweltschutzgut wird weder positiv noch negativ beeinflusst
+ Förderbereich	Es kommt zu einer positiven Auswirkung auf das betroffene Umweltschutzgut beispielsweise durch eine Verminderung bestehender Umweltbelastungen.

4.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen

4.2.1 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Die nachfolgenden Übersichten beschreiben die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, aufgeteilt nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen.

Bau- und anlagebedingte Auswirkungen

Während der Bauphase sind die eingesetzten Transport- und Baufahrzeuge und Maschinen mit Umweltauswirkungen verbunden. Dies können im Einzelnen sein: Lärm, Staubentwicklung, Erschütterungen sowie Nah- und Fernsicht auf aufragende Geräte, wie z. B. Kräne. Diese Beeinträchtigungen bestehen lediglich temporär während der Bauphase und können durch eine optimale Zuwegungs- und Baustelleneinrichtung und zügige Bauabwicklung vermieden bzw. vermindert werden.

Es werden keine Bereiche mit einer besonderen Bedeutung als Wohnumfeldstrukturen und keine Freizeit- oder Tourismusinfrastrukturen überplant. Erhebliche anlagebedingte Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sind nicht zu erwarten. Bezüglich der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und damit auch der landschaftsbezogenen Erholungsnutzung sh. Kap. 4.2.7.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Von der geplanten Nutzung als Standort für eine Freiflächenphotovoltaikanlage gehen keine Emissionen aus, die die benachbarten Nutzungen wesentlich beeinträchtigen würden. Auch Spiegelungen und Reflexionen der Modul-Oberflächen lösen nach heutigem Erkenntnisstand (Fachliteratur, Rechtsprechung, etc.) im Allgemeinen keine nennenswerten Umweltauswirkungen und Beeinträchtigungen aus – die Technologie hat ja ein ureigenes Interesse daran, möglichst viel Sonnenstrahlung zu absorbieren. Dies gelingt derzeit. Die Fläche ist zudem komplett von Vegetation umgeben, die eine Blendung umliegender Wohngebäude ausschließt.

Erhebliche Schadstoff-, Lärm-, Licht-, Wärme- oder Strahlungsemissionen sowie Erschütterungen und Belästigungen sind durch die Planung nicht zu erwarten. Es wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt (DEKRA 2022), welches zu dem Ergebnis kommt, dass die Orientierungswerte der TA – Lärm auch in Bezug auf die Lieferverkehre eingehalten werden. Die geplante Überdachung der Fläche führt nicht zu einer Verstärkung der Schallpegel, die Verschmutzung der Fläche wird dadurch jedoch wirksam minimiert.

4.2.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Anlage- und baubedingte Auswirkungen

Die anlage- und baubedingte Flächeninanspruchnahme stellt prinzipiell den wesentlichen Eingriff in die Biotopfunktion dar. Hier sind die Überplanung bzw. temporäre und dauerhafte Inanspruchnahme der vorhandenen Mähwiese durch Überständerung mit Freiflächenphotovoltaikanlagen zu nennen. Die im Plangebiet vorhandenen Gehölzstrukturen werden weitgehend zum Erhalt festgesetzt und so in ihrem Bestand gesichert. Im südlichen Plangebiet (Sondergebiet 2 Mischwerk) wird die Nutzung planungsrechtlich gesichert, die Flächen sind bereits versiegelt. Darüber hinaus schafft der B-Plan die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Überdachung des vorhandenen Tonlagers. Die vorhandenen Gräben und angrenzenden Brach-/Böschungsflächen werden nicht überplant und bleiben als potenzieller Lebensraum häufiger Brutvogelarten oder Amphibien erhalten. Hier ist weiterhin die Ableitung des Niederschlagswassers vom Tonlagerplatz vorgesehen.

Baubedingt kann die Flächeninanspruchnahme zu einer Schädigung der bestehenden Vegetationsdecke bzw. oberen Bodenschicht führen, bspw. durch den Einsatz von Maschinen zum Einbau und/oder Transport der Photovoltaik-Module. Darüber hinaus führt das mögliche Verlegen von Kabeln zunächst zu einem Entfernen der Vegetation bzw. vorhandener Oberflächenstrukturen. Anlagebedingt kommt es nur zu verhältnismäßig geringfügigen Versiegelungen durch die Photovoltaik-Module und weiteren Anlagen wie einer Einzäunung oder dem Bau einer Trafostation. Dennoch können die Photovoltaik-Module zu einer Veränderung der Vegetationsstruktur führen, was Auswirkungen auf die Habitateignung für Tiere haben kann. Zu nennen sind hier mögliche Effekte durch Veränderungen der abiotischen Standortverhältnisse, die aus einer Beschattung und Überschirmung der Vegetation resultieren. Der Effekt der Beschattung unterhalb der Module wird dadurch reduziert, dass die Modultische mindestens 0,8 m über dem gewachsenen Boden zu errichten sind.

Weiterhin kann eine Einzäunung der Photovoltaikanlage zu einem Verlust von Teillebensräumen größerer Tiere führen, die diese Zaunanlagen nicht überwinden können. Durch die Topografie werden jeweils Teile der Zaunelemente mind. 30 cm Abstand zum Boden haben, so dass ein Austausch zwischen den Flächen für Kleintiere weiterhin uneingeschränkt möglich ist. Potenzielle Amphibienwanderkorridore werden von der Einzäunung und den Photovoltaikmodulen nicht beeinträchtigt.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des **Landschaftsschutzgebietes „Altkreis Lübbecke“** (Objektkennung: LSG-3416-003)[17]. Darüber hinaus sieht der Vorentwurf des Landschaftsplans vor, Teile des Plangebiets als **Naturschutzgebiet (Naturschutzgebiet Ostsiek)**[18] darzustellen. Die beabsichtigte Ausweisung der Fläche als „Sonderbaufläche Photovoltaik“ ist nicht mit der Lage im LSG und der vorgesehenen Ausweisung des NSG Ostsiek vereinbar.

Daher wurde bei der Bezirksregierung Detmold ein „Antrag auf Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet Altkreis Lübbecke“ gestellt (IPW NOVEMBER 2024).

Am 01.07.2025 hat sich der Naturschutzbeirat des Kreises Minden-Lübbecke in einer Sitzung mit dem Thema befasst und wie folgt Stellung bezogen:

- *Nach Nutzungsende besteht eine Rückbauverpflichtung; eine Folgenutzung ist nur wieder als extensives Grünland möglich. Außerdem ist der Bebauungsplan aufzuheben.*
- *Die UNB wird gebeten zu überprüfen, ob die aktuelle Kompensationsberechnung (1:1) ausreichend ist, um die Wertigkeit des Grünlandes, die sich über circa 20 Jahre eingespielt hat, mit abzubilden.*
- *Der Beirat bittet um Prüfung, ob eine komplette Einzäunung zwingend notwendig ist. Weiterhin ist eine Durchgängigkeit für die verschiedenen Artengruppen zu garantieren.*

Die Untere Naturschutzbehörde hat sich daraufhin am 31.07.25 per Mail gegenüber der Bezirksregierung wie folgt zu der Einschätzung des Naturschutzbeirats geäußert:

„Die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Minden-Lübbecke stimmt dem Antrag der Gemeinde Hüllhorst auf Entlassung der von der 47. Änderung des Flächennutzungsplans / dem vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 54 überplanten Flächen aus dem Landschaftsschutz zu. Die betroffenen Flächen werden aus der im Landschaftsplanentwurf Hüllhorst vorgesehenen NSG-Kulisse Ostsiek zurückgenommen.

[17] Eine Entlassung aus dem LSG ist in der Zwischenzeit mit Bekanntmachung vom 21.01.2026 erfolgt.
[18] In der Abwägung aller Belange haben die Untere und die Obere Naturschutzbehörde in der Zwischenzeit zugestimmt, dass die Fläche aus dem zukünftigen Naturschutzgebiet herausgenommen wird.

Wesentliche Gründe für die Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde zur Entlassung der Flächen aus dem Landschaftsschutz sind,

- *dass es sich bei der Fa. Meyer Holsen um einen energieintensiven Betrieb handelt, der den erzeugten Strom aus der Anlage zu 100 % für den eigenen Betrieb nutzen wird, also keine Einspeisung in das öffentliche Netz erfolgt,*
- *eine Aufdachanlage auf den vorhandenen Betriebsgebäuden nach Aussage des Vorhabenträgers aus statischen Gründen nicht möglich ist,*
- *eine Überdachung des freien Betriebsgeländes nach Aussage des Vorhabenträgers nutzungsbedingt nicht möglich ist,*
- *naturschutzfachlich weniger hochwertige Flächen (z. B. ackerbaulich genutzte Flächen) im Umfeld des Betriebes für die Errichtung einer Freiflächen PV-Anlage nicht zur Verfügung stehen,*
- *die auf Grundlage des B-Plans erfolgenden Eingriffe kompensiert werden, die Kompensation wurde im Vorfeld zwischen der Unteren Naturschutzbehörde und dem Vorhabenträger abgestimmt."*

Die Bezirksregierung Detmold hatte im Vorfeld in einem gemeinsamen Scopingtermin am 18.02.2024 signalisiert, die Fläche unter bestimmten Voraussetzungen zur Entwicklung einer Freiflächenphotovoltaikanlage zuzulassen, wenn der Strom zu 100% der Eigennutzung dient und nicht in das öffentliche Stromnetz eingespeist wird.
Eine Entlassung aus dem LSG ist in der Zwischenzeit mit Bekanntmachung vom 21.01.2026 erfolgt.
In der Abwägung aller Belange haben die Untere und die Obere Naturschutzbehörde in der Zwischenzeit zugestimmt, dass die Fläche aus dem zukünftigen Naturschutzgebiet herausgenommen wird.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte, akustische und optische Störreize können sich auch auf das Umfeld auswirken. Dies betrifft in erster Linie die Nutzung des Tonlagers im südlichen Plangebiet. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird hier die vorhandene Nutzung baurechtlich gesichert. Im Bereich der Photovoltaikanlage im nördlichen Plangebiet werden die Unterhaltungsarbeiten sich nur geringfügig von der aktuellen Wirkfaktoren der Grünlandnutzung unterscheiden. Weiterhin ist bei Freiflächenphotovoltaikanlagen allgemein mit temporärer Erwärmung (Sonneneinstrahlung, Verlustwärme) und temporär elektromagnetischen Feldern zu rechnen (vgl. HERDEN et al. 2009). Diese sind jedoch als nicht erheblich (und somit als nicht relevant) einzuschätzen.

Zusammenfassende Auswirkungsprognose:
Die Überplanung bzw. Inanspruchnahme der Mähwiese führt zu einem Verlust oder einer Beeinträchtigung von Lebensraum für Pflanzen und Tiere und ist somit als erheblicher Eingriff für das Schutzgut Tiere und Pflanzen einzustufen. Betroffen ist ein Teil einer größeren Rekultivierungsfläche. Insbesondere hier sind akustische und optische (lange Beleuchtungszeiten bis spät abends) Vorbelastungen aus der südlichen Nutzung des Tonlagers vorhanden. Die Gehölzbestände können dagegen weitgehend erhalten bleiben. Weiterhin sind die Gräben und angrenzenden Brach-/Böschungsflächen von den Vorhaben nicht betroffen. Faunistische Bereiche besonderer Bedeutung sind von der Planung nicht betroffen oder beeinträchtigt. Zur Berücksichtigung der Belange des besonderen Artenschutzes nach den §§ 44 ff BNatSchG

wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, s. Kap. 11.5. Unter Berücksichtigung allgemeiner Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenfenster) ist ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht zu erwarten.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt verbleiben werden.

4.2.3 Fläche

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase werden neben der Fläche des eigentlichen Baukörpers ebenfalls Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen sowie Transportwege in Anspruch genommen. Diese Bereiche werden jedoch in der Regel nicht versiegelt und lediglich temporär genutzt. Nach Beendigung der Bautätigkeiten sind diese Bereiche wiederherzurichten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Mit Blick auf das Schutzgut Fläche ist festzuhalten, dass es mit der vorliegenden Planung nur geringfügig zu einer Neuversiegelung von Flächen beispielsweise durch die Photovoltaik-Module selbst (Verankerung der Modultische) und durch die Einzäunung (Zaunpfähle mit Schraubankern) kommt. Dennoch kommt es durch die Photovoltaikanlagen zu einer Flächeninanspruchnahme. Im Bereich des Sondergebietes 1 (SO Freiflächenphotovoltaikanlagen) wird bei Realisierung der Planung eine Fläche von 4.049 m² von den Modulen überstellt sein. Für die verbleibenden Freiflächen und die Flächen unter den Modulen ist eine extensive Nutzung vorgesehen.
Das Sondergebiet 2 (SO Mischwerk) stellt sich als asphaltierte Fläche dar und ist somit bereits versiegelt. Auch die öffentliche Verkehrsfläche ist bereits als versiegelter Bereich vorhanden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Fläche werden durch die vorliegende Planung nicht erwartet.

4.2.4 Boden

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Anlage der Baustelleneinrichtungsflächen wird der Bodenluft- und Bodenwasserhaushalt verändert sowie Boden verdichtet. Zu den baubedingt tangierten Flächen zählen Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen und Transportwege. Als Transportwege sind, soweit möglich, vorhandene Wege zu nutzen. Durch die Herstellung von Leitungsgräben für eine Kabelverlegung, den Einbau der Kabel sowie die anschließende Verfüllung dieser Gräben wird ebenfalls der natürliche Bodenaufbau dauerhaft zerstört. Aufgrund der ehemaligen Nutzung als Tongrube und der tlw. bereits vorhandenen Versiegelung ist davon auszugehen, dass es sich bereits heute im Plangebiet um stark gestörte Bodenstandorte handelt und es sich somit um einen vorbelasteten Standort handelt. Grundsätzlich sind die anstehenden Bautätigkeiten

nach den anerkannten Regeln der Technik durchzuführen, dem allgemeinen Schutz der Umwelt ist durch die Einhaltung einschlägiger Gesetze und Verordnungen (z. B. Umweltschadensgesetz, Gefahrstoffverordnung) nachzukommen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Befestigungen der geplanten Photovoltaik-Module sowie Einzäunungen etc. bedingen lediglich eine geringfügige Versiegelung, die hier nicht beziffert werden kann. Grundsätzlich führt eine Versiegelung zum Verlust aller Bodenfunktionen. Aufgrund der ehemaligen Nutzung als Tongrube und der tlw. bereits vorhandenen Versiegelung handelt es sich jedoch um einen vorbelasteten Standort. Die Errichtung von Photovoltaikanlagen bedingt weiterhin eine Überschirmung des Bodens, die den Niederschlag unter den Modultischen verringern und z. B. ein oberflächliches Austrocknen bewirken kann.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Boden werden durch die vorliegende Planung nicht erwartet.

4.2.5 Wasser

Baubedingte Auswirkungen

Eine Verunreinigung des Grund- oder Oberflächenwassers während der Bauphase durch den Eintrag von Öl, Kraftstoff, Schmiermittel u. ä. kann z. B. bei Unfällen nicht ausgeschlossen werden. Von erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen des Grund- oder Oberflächenwassers wird jedoch unter Berücksichtigung allgemein üblicher Sicherheitsvorkehrungen nicht ausgegangen (vgl. Kap. 4.1.1). Die anstehenden Bautätigkeiten sind nach den anerkannten Regeln der Technik durchzuführen, dem allgemeinen Schutz der Umwelt ist durch die Einhaltung einschlägiger Gesetze und Verordnungen (z. B. Umweltschadensgesetz, Gefahrstoffverordnung) nachzukommen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die vorliegende Planung bedingt nur eine verhältnismäßig geringfügige Versiegelung und einen damit einhergehenden Verlust von Infiltrationsraum. Anfallendes Niederschlagswasser kann von den Photovoltaik-Modulen auf den Boden ablaufen und weitgehend wie bisher versickern. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung wird daher nicht bedingt.

Innerhalb des Plangebietes liegt eine geringe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen vor. Da es sich bei der geplanten Nutzung nicht um eine Planung mit besonders erhöhter Grundwasserverschmutzungsgefährdung handelt, ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität zu rechnen.

Auf der vorhandenen SO 2-Fläche Mischwerk ist die Fläche schon komplett versiegelt und es existieren bereits ausreichend dimensionierte Regenwasser-Anlagen. Diese können auch bei einer Überdachung der Fläche entsprechend genutzt werden. Die Menge des zu entsorgenden Regenwassers bleibt gleich. Notwendige Wasserrechtliche Genehmigungen sind erfolgt.

Bei der Darstellung der Fläche in der Starkregengefahrenhinweiskarte NRW ist im Wesentlichen die Tonlagerfläche betroffen, es wird ein Überschwemmungspotential von 10-30 cm gesehen. Die bereits angelegten Regenwasserbecken berücksichtigen das Potential bereits.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Wasser werden durch die vorliegende Planung nicht erwartet.

4.2.6 Klima und Luft

Bau- und Anlagebedingte Auswirkungen

Mit dem Betrieb von Baufahrzeugen und Maschinen bestehen temporär baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft durch den Eintrag von Schadstoffen (SO, NOx, CO). Für das geplante Vorhaben können die Schadstoffeinträge während der Bauphase nicht nach Art und Ausmaß erfasst werden. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung ist jedoch davon auszugehen, dass es nicht zu erheblichen Auswirkungen kommt.

Mit Errichtung der Solarmodule kommt es zu einer Änderung des Mikroklimas der beplanten Fläche. Hierdurch wird auch die Eignung der Fläche zur Kaltluftproduktion eingeschränkt. Die Flächen unterhalb der zu errichtenden Module werden, aufgrund der dort gehaltenen Wärmestrahlung, in der Nacht eine höhere Temperatur als die umgebenden Freiflächen aufweisen. Diese Bereiche stehen somit nicht mehr wie bisher der Kaltluftproduktion zur Verfügung. Großräumige Auswirkungen auf angrenzende Bereiche sind allerdings nicht zu erwarten. Da das Plangebiet in einem ländlich geprägten Raum sowie in einem Bereich ohne starke thermische Belastung liegt, sind keine für das lokale Kleinklima relevanten Auswirkungen absehbar.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Nach Umsetzung der Planung ist nicht mit einem erhöhten Schadstoffeintrag in die Luft zu rechnen. Ebenso wird durch die Planung kein erheblicher Ausstoß von sogenannten Treibhausgasen, welche eine Beschleunigung des Klimawandels bewirken, bedingt. Weiterhin handelt es sich bei der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage um ein Vorhaben, das aufgrund des Einsparpotenzials an Treibhausgasen positive Auswirkungen aufweist.

4.2.7 Landschaft

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase können temporär visuelle Beeinträchtigungen durch Baufahrzeuge und Geräte (z. B. Kräne) sowie die Baustelleneinrichtung entstehen. Erhebliche Beeinträchtigungen können jedoch aufgrund der zeitlichen Beschränkung ausgeschlossen werden.

Anlagebedingte Auswirkungen

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Altkreis Lübbecke“ (Objektkennung: LSG-3416-003). Daher wurde bei der Bezirksregierung Detmold ein „Antrag auf Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet Altkreis Lübbecke“ gestellt (IPW NOVEMBER 2024). Die Untere Naturschutzbehörde hat per Mail am 31.07.2025 mitgeteilt, dass sie aus verschiedenen Gründen einer Entlassung der betroffenen Flächen aus dem Landschaftsschutzgebiet zustimmt (ausführlichere Angaben und Begründung, sh. Kap. 4.2.2)[19].

Das nördliche Plangebiet (geplantes SO 1 „Freiflächen Photovoltaikanlagen“) ist von einer Grünlandnutzung geprägt. Die randlichen Gehölze liegen innerhalb einer festgesetzten Maßnahmenfläche und sind demnach nicht von eine Überplanung betroffen. Sie dienen der Einbindung der geplantes Freiflächenphotovoltaikanlagen in die Landschaft, so dass Auswirkungen auf das Landschaftsbild geringgehalten werden können.

Das südliche Plangebiet (geplantes SO 2 „Mischwerk“) ist durch das vorhandene, versiegelte Tonlager geprägt, welches eine gewisse Vorbelastung des Landschaftsbildes darstellt. Der B-Plan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Überdachung des vorhandenen Tonlagers. Es ist ein aufgeständertes Dach ohne Seitenwände mit einer Höhe von bis zu 13,40 m über Geländeoberkante vorgesehen. Das Gelände fällt von Nordosten in Richtung Tonlager ab, so dass es sich nicht um einen exponierten Standort handelt. Außerdem wird die Fläche weitgehend von Gehölzen von der Umgebung abgeschirmt, so dass Auswirkungen auf das Landschaftsbild geringgehalten werden können.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Erhebliche betriebsbedingte Wirkfaktoren bezüglich des Landschaftsbildes sind nicht zu erwarten. Zu temporären Lichtreflexionen sh. unter anlagebedingten Auswirkungen.

4.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Das bestehende Tonlager im südlichen Plangebietsteil kann als Sachgut angesehen werden, wird aber auch weiterhin als solches genutzt werden.
Weitere Kultur- und sonstige Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen.

4.2.9 Europäisches Netz – Natura 2000

FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

[19] Eine Entlassung aus dem LSG ist in der Zwischenzeit mit Bekanntmachung vom 21.01.2026 erfolgt.

4.3 Abschließende Bewertung der festgestellten Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter

In der folgenden Tabelle 3 erfolgt für die betrachteten Schutzgüter eine Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen im Sinne eines Bewertungsvorschlags gem. § 25 UVPG.

Tabelle 3: Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Umweltschutzgüter

Schutzgut und Auswirkungen	**Bewertung der Auswirkungen** (Wertstufen gem. Tabelle 2)	**Erläuterung zur Bewertung der Umweltauswirkungen**
	IV	-
	III	-
• **Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt:** Direkte Zerstörung oder Beeinträchtigung des ursprünglichen Lebensraumes von Tieren, hervorgerufen z. B. durch die geplante Flächeninanspruchnahme	II	Im nördlichen Plangebiet ist von der geplanten Photovoltaikanlage eine Mähwiese als Teil einer größeren Rekultivierungsfläche betroffen. Im südlichen Plangebiet wird das bereits versiegelte Tonlager planungsrechtlich gesichert. Faunistische Funktionsbereiche besonderer Bedeutung sind von der Planung nicht betroffen. Unter Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenfenster) sowie der vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen verbleiben jedoch keine erheblich nachteiligen Auswirkungen.
• **Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt:** Lage im Landschaftsschutzgebiet	II	Eine Realisierung der Planung ist nur möglich, wenn das Plangebiet aus dem Landschaftsschutzgebiet entlassen wird. Ein entsprechendes LSG-Entlassungsverfahren wurde durchgeführt.
• **Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt:** Betriebsbedingte, akustische und optische Störreize.	I	Das Plangebiet sowie das Umfeld unterliegt einer Vorbelastung durch die vorhandene Nutzung des Tonlagers (Lärm, Beleuchtung) und der südlich angrenzenden Schnathorster Straße. Die Nutzung des Tonlagers wird planungsrechtlich gesichert. Die vorgesehene Photovoltaikanlage, bzw. erforderliche Unterhaltungsmaßnahmen werden zu keinen erheblichen betriebsbedingten Störreizen im Plangebiet sowie dem Umfeld führen.
• **Mensch:** Während der Bauphase: Lärm, Staubentwicklung, Erschütterungen, eingeschränkte Nutzbarkeit der Wege sowie Nah- und Fernsicht auf aufragende Geräte, wie z. B. Kräne.	I	Diese Beeinträchtigungen bestehen lediglich temporär während der Bauphase und können durch eine optimale Zuwegungs- und Baustelleneinrichtung und zügige Bauabwicklung vermieden bzw. vermindert werden.

Schutzgut und Auswirkungen	Bewertung der Auswirkungen (Wertstufen gem. Tabelle 2)	Erläuterung zur Bewertung der Umweltauswirkungen
• **Boden:** Die geplante Versiegelung führt zum Verlust aller Bodenfunktionen. Weiterhin führen die Baumaßnahmen (z. B. Leitungsgräben) zu einer Zerstörung des natürlichen Bodenaufbaus. Die Überschirmung der Flächen kann zudem ein oberflächliches Austrocknen des Bodens bewirken.	I	Aufgrund der ehemaligen Nutzung als Tongrube und der tlw. bereits vorhandenen Versiegelung handelt es sich um einen stark gestörten und vorbelasteten Standort.
• **Wasser:** Eine Verunreinigung des Grund- oder Oberflächenwassers während der Bauphase durch den Eintrag von Öl, Kraftstoff, Schmiermittel u. ä. kann z. B. bei Unfällen nicht ausgeschlossen werden.	I	Von erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen des Grund- oder Oberflächenwassers wird unter Berücksichtigung allgemein üblicher Sicherheitsvorkehrungen nicht ausgegangen.
• **Wasser:** Durch die Versiegelung kommt es zu einem Verlust von Infiltrationsraum.	I	Die Planung bedingt nur eine verhältnismäßig geringfügige Versiegelung. Anfallendes Niederschlagswasser kann von den Photovoltaik-Modulen auf den Boden ablaufen und weitgehend wie bisher versickern. Auf der vorhandenen SO 2-Fläche Mischwerk ist die Fläche schon komplett versiegelt und es existieren bereits ausreichend dimensionierte Regenwasser-Anlagen. Diese können auch bei einer Überdachung der Fläche entsprechend genutzt werden. Die Menge des zu entsorgenden Regenwassers bleibt gleich.
• **Klima/Luft:** Es kommt zu einer Änderung des Mikroklimas der beplanten Fläche. Hierdurch wird auch die Eignung der Fläche zur Kaltluftproduktion eingeschränkt.	I	Da das Plangebiet in einem ländlich geprägten Raum liegt, sind keine für das lokale Kleinklima relevanten Auswirkungen zu erwarten.
• **Landschaft:** Die Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage und die Überdachung des Tonlagers führen zu einer Veränderung des Landschaftsbildes.	(II)	Die Fläche wird weitgehend von Gehölzen von der Umgebung abgeschirmt, so dass Auswirkungen auf das Landschaftsbild geringgehalten werden können.

4.4 Wechselwirkungen

Die Planung wird zwar aufgrund der zu erwartenden Flächeninanspruchnahme und geringfügigen Versiegelung zu Auswirkungen in allen Schutzgutbereichen führen, erhebliche nachteilige Auswirkungen im Bereich komplexer schutzgutübergreifender Wechselwirkungen werden durch die Planung aber nicht bedingt.

4.5 Weitere Umweltauswirkungen

Art und Menge an Emissionen (Schadstoffe, Lärm, Erschütterung, Licht, Wärme, Strahlung, Belästigungen) (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe cc)
Erhebliche Schadstoff-, Lärm-, Licht-, Wärme- oder Strahlungsemissionen sowie Erschütterungen und Belästigungen sind durch die Planung nicht zu erwarten.
Es wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt (DEKRA 2022), welches zu dem Ergebnis kommt, dass die Orientierungswerte der TA – Lärm auch in Bezug auf die Lieferverkehre eingehalten werden. Die geplante Überdachung der Fläche führt nicht zu einer Verstärkung der Schallpegel, die Verschmutzung der Fläche wird dadurch jedoch wirksam minimiert.

Menge und Verwertung erzeugter Abfälle (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe dd)
Detaillierte Angaben zu ggf. erzeugten Abfällen liegen zum jetzigen Zeitpunkt nicht vor.

Kumulative Wirkungen von Planungen in einem engen räumlichen Zusammenhang (Anlage 1 Nr.2 Doppelbuchstabe ff)
Im BauGB bzw. im „Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt“ wird der Begriff „Kumulation“ bzw. „kumulative Wirkungen“ nicht genauer definiert. Eine Annäherung an diesen Begriff kann unter Berücksichtigung des § 10 UVPG erfolgen. Der § 10 Abs. 4 UVPG spricht von „Kumulierenden Vorhaben“ und erläutert diese wie folgt: „…, *wenn mehrere Vorhaben von derselben Art, von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen. Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn*

1. *sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und*
2. *die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind.*

Technische und sonstige Anlagen müssen zusätzlich mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sein.“

Nach aktuellem Kenntnisstand plant die Gemeinde Hüllhorst, als Träger des vorliegenden Bauleitplanverfahrens, im Untersuchungsraum und dem näheren Umfeld kein weiteres Vorhaben im Sinne einer weiteren Ausweisung von Freiflächenphotovoltaikanlagen im Zuge eines Bauleitplanverfahrens. Für eine Fläche in direkter westlicher Nachbarschaft besteht eine unbefristete Nutzungsgenehmigung „Abbau und Verfüllung“. Hier war zwischenzeitlich eine Ausweisung von Flächen für Freiflächenphotovoltaikanlagen angedacht. Aufgrund der natürlichen Entwicklung hin zu wertvollen Biotopen sind nur kleinere Bereiche noch für Freiflächen PV Anlagen nutzbar, so dass diese Planung nicht weiterverfolgt wird.

Für den Untersuchungsraum und das nähere Umfeld liegen derzeit keine Informationen zu Vorhaben anderer Planungsträger (z. B. Fachplanungen) vor.

Auswirkungen auf das Klima / Anpassung gegenüber den Folgen des Klimawandels (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe gg)
Durch die Planung ist kein erhöhter Ausstoß von Luft-Schadstoffen (Stäube, CO, NOx, SO_2, etc.) zu erwarten. Weiterhin handelt es sich bei der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage um ein Vorhaben, das aufgrund des Einsparpotenzials an Treibhausgasen positive Auswirkungen aufweist.

Beschreibung der eingesetzten Techniken und Stoffe (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe hh)
Detaillierte Angaben zu eingesetzten Techniken und Stoffen sind derzeit nicht bekannt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die durch die vorliegende Planung vorbereiteten Bautätigkeiten nach den anerkannten Regeln der Technik durchgeführt werden und dem allgemeinen Schutz der Umwelt durch die Einhaltung einschlägiger Gesetze und Verordnungen (z. B. Umweltschadensgesetz, Gefahrstoffverordnung, Baustellenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung, Arbeitsstättenverordnung) nachgekommen wird.

Risikoabschätzung Unfälle und Katastrophen
Es erfolgt -soweit zu dem jetzigen Stand der Planung möglich- eine Risikoabschätzung bezüglich möglicher, das Plangebiet betreffender oder vom Plangebiet ausgehender Unfälle und Katastrophen.

Darstellung der Auswirkungen von Risiken für die menschliche Gesundheit, auf Kulturgüter oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen (Anlage 1 Nr. 2 Doppelbuchstabe ee)
Die Planung beinhaltet keine als Störfallbetrieb einzustufende Nutzung. Es ist zudem festzuhalten, dass im näheren Umfeld des Plangebietes derzeitig keine als Störfallbetrieb einzustufende gewerbliche Nutzung bekannt ist, innerhalb deren angemessenen Sicherheitsabstandes sich das Plangebiet befindet. Ebenso wenig besteht eine potentielle Gefährdung durch Hochwasserereignisse, da innerhalb des Plangebietes keine Überschwemmungsgebiete oder Risikogebiete im Sinne der Hochwassermanagementrichtlinie vorliegen. Derzeitig sind bei Umsetzung der Planung daher keine besonderen Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt aufgrund einer Anfälligkeit zulässiger Vorhaben durch schwere Unfälle und Katastrophen abzusehen.

Beschreibung von Bereitschafts- und Bekämpfungsmaßnahmen der Auswirkungen von Krisen (Anlage 1 Nr. 2e)
Es können zu jetzigem Zeitpunkt keine detaillierten Angaben zu Bereitschafts- und Bekämpfungsmaßnahmen der Auswirkung von Krisen gemacht werden.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB)
Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage und somit einer Anlage zur Gewinnung von regenerativer Energie.

Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts (§ 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB)

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Altkreis Lübbecke“ (Objektkennung: LSG-3416-003). Darüber hinaus, sieht der Vorentwurf des Landschaftsplans vor, Teile des Plangebiets als Naturschutzgebiet (Naturschutzgebiet Ostsiek) darzustellen. Die beabsichtigte Ausweisung der Fläche als „Sonderbaufläche Photovoltaik“ ist nicht mit der Lage im LSG und der vorgesehenen Ausweisung des NSG Ostsiek vereinbar.
Daher haben im Vorfeld umfangreiche Gespräche stattgefunden, und es wurde bei der Bezirksregierung Detmold ein „Antrag auf Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet Altkreis Lübbecke“ gestellt (IPW NOVEMBER 2024). Die Untere Naturschutzbehörde hat per Mail am 31.07.2025 mitgeteilt, dass sie aus verschiedenen Gründen einer Entlassung der betroffenen Flächen aus dem Landschaftsschutzgebiet zustimmt und dass die betroffenen Flächen aus der im Landschaftsplanentwurf Hüllhorst vorgesehenen NSG-Kulisse Ostsiek zurückgenommen werden (ausführlichere Angaben und Begründung, sh. Kap. 4.2.2).
Eine Entlassung aus dem LSG ist in der Zwischenzeit mit Bekanntmachung vom 21.01.2026 erfolgt.
In der Abwägung aller Belange haben die Untere und die Obere Naturschutzbehörde in der Zwischenzeit zugestimmt, dass die Fläche aus dem zukünftigen Naturschutzgebiet herausgenommen wird.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB)
Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Belang h zu erwarten.

5 Umweltrelevante Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Nach den §§ 13 und 15 (1) BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Nach § 1a (2) BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden (Bodenschutzklausel) sowie die Umnutzung von landwirtschaftlichen, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen auf den notwendigen Umfang begrenzt werden (Umwidmungssperrklausel).

Im Plangebiet erfolgten in der Vergangenheit Tonabgrabungen, die mit Bodenaushub verfüllt wurden. Es handelt sich bei den Grundstücken im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) um klassische Konversionsflächen aus wirtschaftlicher Nutzung.

Westlich und östlich des geplanten „SO 1 – Freiflächenphotovoltaikanlagen“ sind „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ vorgesehen. Die in diesem Bereich vorhandenen Gehölzbestände werden damit dauerhaft in ihrem Bestand gesichert. Die Maßnahmenflächen verbleiben (anders als der übrige Geltungsbereich) im Landschaftsschutzgebiet.

Durch die geplante Freiflächenphotovoltaikanlagen entsteht kein Mehrabfluss von Niederschlagswasser. Es ist davon auszugehen, dass das anfallende Oberflächenwasser wie bisher

auf der Fläche versickert bzw. in den vorhandenen Graben im Süden abläuft. Nach dem derzeitigen Stand der Technik werden die Stützen für die einzelnen Photovoltaik-Module in den Erdboden gerammt, so dass sich die offene Bodenfläche lediglich um den Durchmesser der Stützen verringert. Dies ist im Verhältnis zur Gesamtfläche zu vernachlässigen.

Auf der vorhandenen SO 2-Fläche Mischwerk ist die Fläche schon komplett versiegelt und es existieren bereits ausreichend dimensionierte Regenwasser-Anlagen. Diese können auch bei einer Überdachung der Fläche entsprechend genutzt werden. Die Menge des zu entsorgenden Regenwassers bleibt gleich. Notwendige Wasserrechtliche Genehmigungen sind erfolgt.

Da es sich hier um eine aufgeschüttete und rekultivierte Fläche handelt, ist nicht mit Bodenfunden zu rechnen. Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten dennoch ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß meldepflichtig und müssen einer Denkmalschutzbehörde unverzüglich gemeldet werden.

Maßnahmen zum Artenschutz

Die Belange des besonderen Artenschutzes werden in einer Artenschutzprüfung dargestellt (sh. Kap. 11.5). Zur Vermeidung des Tötungsverbotes häufiger Brutvogelarten, Amphibien oder erheblicher, baubedingter Störungen im Umfeld sind folgende allgemeine Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

- Die erste Inanspruchnahme des Bodens (Baufeldräumung, Abschieben von (vegetationsbedecktem) Oberboden, Beseitigung sonstiger Vegetationsstrukturen etc.) und der Baubeginn muss außerhalb der Brutzeit und somit in Anlehnung an § 39 BNatSchG zwischen dem 01. Oktober und 29. Februar erfolgen. Sollten die vorgenannten Maßnahmen außerhalb der vorgenannten Zeiträume erforderlich sein, sind unmittelbar vor dem Eingriff diese Bereiche / Strukturen durch eine fachkundige Person (z. B. Umweltbaubegleitung) auf ein Vorkommen von aktuell besetzten Vogelnestern zu überprüfen. Von den zeitlichen Beschränkungen kann abgesehen werden, wenn durch die Überprüfung der fachkundigen Person festgestellt wird, dass keine Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten zu befürchten sind. Beim Feststellen von aktuell besetzten Vogelnestern ist die Untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen und das weitere Vorgehen mit dieser abzustimmen.
- Baumaßnahmen auf dem Grünland sind außerhalb möglicher Amphibienwanderungen (Januar – Anfang April) durchzuführen.
- Auf einen nächtlichen Baubetrieb ist zu verzichten.

Unter Berücksichtigung der genannten, allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen, der Planung und vorhandenen Nutzung im Geltungsbereich sowie der weiteren Ausprägung im Raum werden die Zugriffsverbote des besonderen Artenschutzes nach § 44 (1) BNatSchG mit Umsetzung des Vorhabens nicht erfüllt.

Maßnahmen zur Kompensation (Ausgleich/Ersatz)

Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

Gemäß § 15 BNatSchG sind vermeidbare Beeinträchtigungen der Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Ein Eingriff gilt als ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts zurückbleiben und das Landschaftsbild wiederhergestellt bzw. neu gestaltet ist. Für innerhalb des Plangebietes nicht ausgeglichene Teile sind weitere Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes planerisch vorzusehen.

Innerhalb des Plangebietes sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Baufeld (SO 1 „Freiflächen Photovoltaikanlagen“)
Als Baufeld wird die von Anlagen überstellte Fläche, inkl. Zwischenräumen und zzgl. eines 3 m Streifens rund um die Anlagen angesehen. Dies sind gemäß Vorhaben- und Erschließungsplan in der hier zu betrachtenden Planung 6.060 m² (vgl. Kap. 11.3).
Die Photovoltaikanlagen werden auf Modultischen aufgestellt. Dabei sollen die Module mit dem tiefsten Punkt des Tisches eine Höhe von etwa 0,8 m und mit dem höchsten Punkt eine Höhe von ca. 2,50 m über dem gewachsenen Boden erreichen. Dies soll unter den PV-Anlagen einen Bewuchs gewährleisten. Nach dem derzeitigen Stand der Technik werden die Stützen für die einzelnen Photovoltaik-Module in den Erdboden gerammt, so dass es nur zu einer geringfügigen Neuversiegelung kommt.
Aktuell stellt sich die überplante Fläche als „Artenreiche Mähwiese“ dar (vgl. Bestandsplan, Kap. 11.5).
Nach Errichtung der Anlagen soll das Baufeld weiter als extensive Grünfläche genutzt werden, wobei insbesondere unter den Modultischen durch den Effekt der Beschattung von einer deutlichen Reduzierung der Wertigkeit der Fläche auszugehen ist. Dies wurde in der Eingriffs- und Kompensationsberechnung (vgl. Kap. 11.3) berücksichtigt.

Randbereiche (SO 1 „Freiflächen Photovoltaikanlagen“)
Nur ein Teil des SO 1 ist durch Freiflächenphotovoltaikanlagen überplant (sh. „Baufeld“ oben bzw. Vorhaben- und Erschließungsplan). Die Randbereiche werden zwar in der Bauphase und später zur Unterhaltung der Anlagen gelegentlich befahren, sollen aber als extensive Grünflächen in ihrem jetzigen Zustand erhalten bzw. (bei temporärer Inanspruchnahme) wiederhergestellt werden.

Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
Im nördlichen Geltungsbereich werden sowohl im Westen als auch im Osten Maßnahmenflächen festgesetzt. Auf diesen Flächen sollen die vorhandenen Strukturen (in erster Linie Gehölzbestände) dauerhaft erhalten werden.

Maßnahmen außerhalb des Plangebietes

Im Kreis Minden-Lübbecke wird derzeit ein neues Bewertungsverfahren entwickelt, das für die Eingriffsregelung bei der Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen anzuwenden ist.
Bei der vorliegenden Planung handelt es sich jedoch um einen Sonderfall, weil auf der Fläche eine Rekultivierungsverpflichtung aus einer Abbaugenehmigung besteht, die zusätzlich zu betrachten bzw. an anderer Stelle zu kompensieren ist. Es ist demnach eine 2-teilige Kompensationsermittlung erforderlich (vgl. Kap. 11.3).

Die Eingriffs- und Kompensationsermittlung kommt zu dem Schluss, dass insgesamt 8.480 m² (6.060 m² + 2.420 m²) Fläche für Kompensationsmaßnahmen benötigt werden, die um 3 Wertpunkte aufzuwerten sind.

Für Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets stehen zwei Flächen zur Verfügung:

- Fläche 1: „Acker Kümmerdingsener Weg“
- Fläche 2: „Windmühle Struckhof“

Aussagen zu den Kompensationsflächen und den darauf geplanten Maßnahmen befinden sich in Kap. 11.3.2).

6 Monitoring

Überwachung (Monitoring) erheblicher Auswirkungen

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen (s. o.) verbleiben keine Auswirkungen, die als erheblich nachteilig im Sinne des BauGB / UVPG zu bezeichnen wären. Gesonderte Überwachungsmaßnahmen bzgl. bekannter Auswirkungen sind daher nicht erforderlich. Bzgl. der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen wird die Gemeinde Hüllhorst folgende Kontrollen vor Ort durchführen:

- direkt nach der Durchführung der Maßnahmen
- drei Jahre nach Realisierung der Planung
- danach im Abstand von jeweils 10 Jahren für die gesamte Dauer des Eingriffs[20].

Die Gemeinde Hüllhorst wird die, durch die an der Planung beteiligten Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB weitergereichten Informationen über erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen zur Kenntnis nehmen. Diese Informationen werden, falls erforderlich, Grundlage für Umfang, Untersuchungstiefe, Methode und festzulegende Untersuchungsabstände für möglicherweise weitere Kontrollen sein.

[20] Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen müssen für die gesamte Dauer des Eingriffs Wirkung entfalten. [OVG Lüneburg, Urteil v. 14.09.2000, NuR 2001, S. 294 ff.]

7 Status-Quo-Prognose (Nichtdurchführung der Planung)

Bei Nichtdurchführung der Planung (vollständiger Verzicht der Umsetzung) würden die im Plangebiet vorhandenen Strukturen, die sich nach Rekultivierung des Tonabbaus entwickelt haben, erhalten bleiben.

8 Darstellung der wichtigsten geprüften Alternativen aus Umweltsicht

Nach § 15 (1) BNatSchG sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu vermeiden. Dazu zählt auch die Prüfung von zumutbaren Alternativen des mit dem Eingriff verfolgten Zweckes am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Aufgrund der naturschutzfachlich schwierigen Eignung der Fläche wurde in Zusammenarbeit mit dem Vorhabenträger und der Gemeinde Hüllhorst untersucht, ob Alternativstandorte für die Freiflächenphotovoltaikanlagen im Quartier vorhanden sind (sh. auch Begründung zum Bebauungsplan, Kap. 8.5).

Aufdachanlage auf den vorhandenen Firmengebäuden südlich des Plangebietes
Eine Aufdachanlage ist nach Aussage des Vorhabenträgers aus statischen Gründen nach zweimaliger Prüfung durch Baustatiker nach heutigem Stand der Technik nicht möglich. Eine Rahmenkonstruktion über der Dachkonstruktion mit Stützen im Gebäude ist wegen der darunter liegenden Produktionsstätten nicht möglich, eine Rahmenkonstruktion mit großen Spannweiten ist nach Aussage des Vorhabenträgers zu kostenintensiv und würde zu stark in das Ortsbild eingreifen (die ortstypischen ruhigen großen Dachflächen ohne Unterbrechungen oder Aufbauten würden durch diese Oberkonstruktion unzumutbar verfremdet).

Überdachung der Parkplätze südöstlich der vorhandenen Firmengebäude
Die Parkplätze werden sowohl von PKWs, Lieferwagen, LKWs als auch von der werkseigenen Kleinbahn für den Transport von Rohmaterial zu den Brennöfen genutzt. Darüber hinaus werden die Freiflächen in Spitzenzeiten auch als Lagerflächen für angelieferte oder fertig produzierte Waren benötigt. Die Freiflächen werden also sehr differenziert genutzt und sind vom Volumen her eher als zu klein zu bewerten, eine Überdachung mit weitgespannten Trägern, die diese vielfältigen Nutzungen berücksichtigt, ist nach Aussage des Bauherrn nicht finanzierbar.

Westlich angrenzende Konversionsfläche
Für eine Fläche in direkter westlicher Nachbarschaft besteht eine unbefristete Nutzungsgenehmigung „Abbau und Verfüllung“ (Ziffer „5“ im Plan). Somit gilt auch diese Fläche als Konversionsfläche gemäß § 35 (1) Nr. 2b BauGB. Auf dieser Fläche war zwischenzeitlich eine Ausweisung von Flächen für Freiflächenphotovoltaikanlagen angedacht. Aufgrund der natürlichen Entwicklung hin zu wertvollen Biotopen sind nur kleinere Bereiche noch für Freiflächen PV Anlagen nutzbar, so dass diese Planung nicht weiterverfolgt wird.

Erweiterung des SO 1 „Freiflächen Photovoltaikanlagen“ in nördliche Richtung
Im Laufe des Planverfahrens kam die Überlegung auf, die Dichte der geplanten PV-Anlagen deutlich zu verringern, damit sich die Flächen unter den Modulen besser entwickeln können und im Gegenzug die Sonderbaufläche nach Norden zu erweitern.
Diese Überlegung wurde in einem Abstimmungstermin im Februar 2024 verworfen, dass es aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvoller erschien, einen kleinen Bereich intensiv zu überplanen, als einen deutlich größeren Bereich mit einer geringeren PV-Dichte zu überplanen.

Weitere Standortsuche auf landwirtschaftlichen Flächen im direkten Umfeld
Aufgrund der besonders ertragreichen Böden mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung ist zurzeit kein Landwirt in der direkten Nachbarschaft bereit, Flächen abzugeben. Die in diesem Zuge betrachteten Flächen sind der Begründung zum Bebauungsplan (Kap. 8.5) zu entnehmen. Eine Errichtung an anderer Stelle mit Einspeisung in das öffentliche Netz ist ebenfalls nicht wirtschaftlich darstellbar, da dann zusätzlich Netzendgelte für die Netzbetreiber anfallen, die das Projekt ebenfalls aus Sicht des Vorhabenträgers unwirtschaftlich werden lassen würde.

9 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es traten keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben auf.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Nach § 2a BauGB (i. d. F. vom 3. November 2017) hat die Gemeinde im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. Gesonderter Bestandteil der Begründung ist der Umweltbericht.
Die primäre Aufgabe des Umweltberichtes besteht darin, für Planungsträger, Träger öffentlicher Belange und die betroffene bzw. interessierte Öffentlichkeit, die für das Planungsvorhaben notwendigen umweltspezifischen Informationen so aufzuarbeiten, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zusammenfassend dargestellt werden.
Die Inhalte des Umweltberichtes ergeben sich aus dem § 2a des Baugesetzbuches.

Gesamthafte Beurteilung:
Die geplante bauleitplanerische Ausweisung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage führt zu einer größeren Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Freiflächen. Die am Plangebietsrand vorhandenen Gehölzstrukturen werden im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt und somit in ihrem Bestand gesichert.

Für das Plangebiet wurde eine schutzgutbezogene Bestandserfassung und -bewertung durchgeführt. Des Weiteren wurde prognostiziert, welche Auswirkungen die vorliegende Planung auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild hat. Die schwerwiegendsten Beeinträchtigungen aus naturschutzfachlicher Sicht sind der Eingriff in die Lebensraumfunktionen bzw. den Biotoptypenbestand sowie der geringfügige Verlust von Bodenfunktionen durch die geplante Flächeninanspruchnahme und teilweise Versiegelung.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Altkreis Lübbecke“ (Objektkennung: LSG-3416-003). Darüber hinaus, sieht der Vorentwurf des Landschaftsplans vor, Teile des Plangebiets als Naturschutzgebiet (Naturschutzgebiet Ostsiek) darzustellen. Die beabsichtigte Ausweisung der Fläche als „Sonderbaufläche Photovoltaik“ ist nicht mit der Lage im LSG und der vorgesehenen Ausweisung des NSG Ostsiek vereinbar.
Daher haben im Vorfeld umfangreiche Gespräche stattgefunden, und es wurde bei der Bezirksregierung Detmold ein „Antrag auf Entlassung aus dem Landschaftsschutzgebiet Altkreis Lübbecke“ gestellt (IPW NOVEMBER 2024). Die Untere Naturschutzbehörde hat per Mail am 31.07.2025 mitgeteilt, dass sie aus verschiedenen Gründen einer Entlassung der betroffenen Flächen aus dem Landschaftsschutzgebiet zustimmt und dass die betroffenen Flächen aus der im Landschaftsplanentwurf Hüllhorst vorgesehenen NSG-Kulisse Ostsiek zurückgenommen werden (ausführlichere Angaben und Begründung, sh. Kap. 4.2.2).
Eine Entlassung aus dem LSG ist in der Zwischenzeit mit Bekanntmachung vom 21.01.2026 erfolgt.
In der Abwägung aller Belange haben die Untere und die Obere Naturschutzbehörde in der Zwischenzeit zugestimmt, dass die Fläche aus dem zukünftigen Naturschutzgebiet herausgenommen wird.

Die Eingriffs- und Kompensationsermittlung kommt zu dem Schluss, dass insgesamt 7.138 m² (6.060 m² + 1.078 m²) Fläche für Kompensationsmaßnahmen benötigt werden, die um 3 Wertpunkte aufzuwerten sind.
Für Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets stehen zwei Flächen zur Verfügung:

- Fläche 1: „Acker Kümmerdingsener Weg“
- Fläche 2: „Windmühle Struckhof“

Aussagen zu den Kompensationsflächen und den darauf geplanten Maßnahmen befinden sich in Kap. 11.3.2).

Es sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 BNatSchG zu beachten. Diese gelten unmittelbar und auch für alle nachgeschalteten Genehmigungsebenen (also auch bei Bauantrag). Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG erfolgt in einer Artenschutzprüfung (sh. Kap. 11.5). Um die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG zu vermeiden, sind die formulierten „Maßnahmen zum Artenschutz“ einzuhalten (sh. Kap. 5). Unter Beachtung dieser Vermeidungsmaßnahmen ist nach derzeitiger Einschätzung keine Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu erwarten.

11 Anhang

11.1 Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Umweltgüter

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf Tiere und Pflanzen:
- ⇨ Verlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen
- ⇨ Funktionsverlust von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen durch z.B. Nutzungsänderung, Lebensraumzerschneidungen oder emissionsbedingte Beeinträchtigungen wie Schadstoffe, optische sowie akustische Störreize
- ⇨ Beeinträchtigung von Schutzgebieten und -objekten (Naturschutzgesetzgebung)

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Biologische Vielfalt:
- ⇨ Überplanung oder Beeinträchtigung von Arten oder Biotopen der Roten Listen
- ⇨ Überplanung oder Beeinträchtigung von streng geschützten Arten nach BNatSchG
- ⇨ Zerstörung oder Beeinträchtigung von faunistischen Funktionsräumen oder -beziehungen

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf Boden, Wasser, Klima, Luft:
- ⇨ Verlust aller Bodenfunktionen durch Versiegelung
- ⇨ Funktionsverlust von Bodenbereichen – speziell mit besonderer Bedeutung – durch Überplanung oder Schadstoffeintrag
- ⇨ Mobilisierung von Schadstoffen durch Inanspruchnahme belasteter Flächen (Altlasten, Deponien usw.)
- ⇨ Beeinträchtigung von Oberflächengewässern – speziell mit besonderer Bedeutung – durch Verlust, Verlegung, Veränderung, Einleitung oder Schadstoffeintrag
- ⇨ Beeinträchtigung von grundwasserspezifischen Funktionsbereichen – speziell mit besonderer Bedeutung – durch Versiegelung, GW-Absenkung, Anstau, Umleitung oder Schadstoffeintrag
- ⇨ Beeinträchtigung von Schutzausweisungen nach Landeswassergesetz
- ⇨ Beeinträchtigung von bedeutsamen Flächen der Kalt- oder Frischluftentstehung durch Versiegelung, sonstige Überplanung oder Schadstoffeintrag
- ⇨ Beeinträchtigung von klimatisch oder lufthygienisch wirksamen Abfluss- oder Ventilationsbahnen durch Schaffung von Barrieren oder Schadstoffeintrag

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf die Landschaft:
- ⇨ Überplanung von Bereichen mit bedeutsamen Landschaftsbildqualitäten (inkl. der natürlichen Erholungseignung) bzw. von kulturhistorischen oder besonders landschaftsbildprägenden Strukturelementen
- ⇨ Beeinträchtigung von Bereichen mit bedeutsamen Landschaftsbildqualitäten (inkl. der natürlichen Erholungseignung) durch Verlärmung, Zerschneidung oder visuelle Überprägung
- ⇨ Beeinträchtigung von landschaftsbildspezifischen Schutzgebieten oder -objekten

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf den Menschen:
- ⇨ Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch Emissionen
- ⇨ Verlust oder Funktionsverlust von Wohn- und/oder Wohnumfeldflächen (siedlungsnaher Freiraum)
- ⇨ Verlust oder Funktionsverlust von bedeutsamen Flächen der Freizeit- bzw. Tourismusinfrastruktur
- ⇨ Auswirkungen auf die Bevölkerung insgesamt

Checkliste der möglichen Beeinträchtigungen auf Kultur- und Sachgüter:
- ⇨ Beeinträchtigung geschützter Denkmäler oder sonstiger schützenswerter Objekte / Bauten z.B. durch Verlust, Überplanung, Verlärmung, Beschädigung (Erschütterungen, Schadstoffe)
- ⇨ Beeinträchtigung von Sachgütern durch Überplanung

Anfälligkeit der Schutzgüter aufgrund von Unfällen oder Katastrophen

11.2 Literatur- und Quellenverzeichnis

11.2.1 Gesetze

BAUGESETZBUCH BAUGB. Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ BNATSCHG. Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist.

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPG). Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 13 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151) geändert worden ist.

GESETZ ZUM SCHUTZ DER NATUR IN NORDRHEIN-WESTFALEN (*Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG NRW).* Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen in der Fassung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GV. NRW. S. 156).

11.2.2 Verordnungen, Richtlinien, Merkblätter usw.

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG BAUNVO. Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

12. BIMSCHV. Störfall-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. März 2017 (BGBl. I S. 483), die zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225) geändert worden ist.

KAS-18. Leitfaden Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung — Umsetzung § 50 BImSchG, 2. überarbeitete Fassung (Nov. 2010)

Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7)

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1)

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten – Bundesartenschutzverordnung BArtSchV. Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

11.2.3 Sonstige Quellen

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (2024): *Regionalplan Ostwestfalen-Lippe, Blatt 10*. Abgerufen am 08.11.2024 von https://www.bezreg-detmold.nrw.de/system/files/media/document/file/3.32_regionalplan_owl_blatt_4.pdf

DEKRA AUTOMOBIL GMBH (2022): *Prognose von Schallimmissionen – Schalltechnische Gesamtuntersuchung der Dachkeramik Meyer-Holsen GmbH an der Tonstraße 76 in Hüllhorst.*

KAISER, T. (2013). *Bewertung der Umweltauswirkungen im Rahmen von Umweltprüfungen: Operationalisierung des Vergleiches von Äpfeln mit Birnen*. Naturschutz und Landschaftsplanung. 45, 89-94.

LANUV NRW - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (2008). *Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW*. Recklinghausen. Abgerufen am 12.06.2016 von http://www.lanuv.nrw.de/natur/lebensr/Num_Bew_Biotoptypen_Bauleitplanung_Maerz2008.pdf

LANUV NRW - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN 2008: *Gesetzlich geschützte Biotope in NRW. Kartieranleitung, Stand März 2008*

LANUV NRW - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg. (2018): *Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion des Regierungsbezirks Detmold*. Recklinghausen.

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (2010): *Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes*.

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NRW & MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2010): *Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben – Gemeinsame Handlungsempfehlung vom 22.12.2010*.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ & FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring, Aktualisierung 2020.

STÜER, B. & SAILER, A. (2004). *Monitoring in der Bauleitplanung*. Abgerufen am 20.07.2004 von www.stueer.business.t-online.de/aufsatz/baur04.pdf.

Sudmann, S., M. Schmitz, C. Grüneberg, P. Herkenrath, M. Jöbges, T. Mika, K. Nottmeyer, K. Schidelko, W. Schubert & D. Stiels (2021): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 7. Fassung, Stand Dezember 2021. Veröffentlicht in: Charadrius 57, Heft 3- 4, 2021 (publiziert 2023): 75 - 130

VERBÜCHELN et al. (o. J.): *Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Nordrhein-Westfalen, 1. Fassung*. Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten (LÖBF). Recklinghausen.

11.3 Eingriffs- und Kompensationsermittlung

11.3.1 Eingriffsermittlung

Der Kreis Paderborn hat ein Bewertungsverfahren entwickelt, das für die Eingriffsregelung bei der Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen im Kreis Minden-Lübbecke anzuwenden ist.
Bei der vorliegenden Planung handelt es sich jedoch um einen Sonderfall, weil auf der Fläche eine Rekultivierungsverpflichtung aus einer Abbaugenehmigung besteht, die zusätzlich zu betrachten bzw. an anderer Stelle zu kompensieren ist.
Es ist demnach eine 2-teilige Kompensationsermittlung erforderlich.

Kompensationsermittlung, Teil 1:
Für das 6.060 m² große geplante Baufeld (= von Anlagen überstellte Fläche, inkl. Zwischenräumen und zzgl. eines 3 m Streifens rund um die Anlagen), das nun nicht mehr für eine Rekultivierung gemäß Abbaugenehmigung zur Verfügung steht, ist gemäß Abstimmung mit dem Kreis Minden-Lübbecke an anderer Stelle flächengleich ein Ausgleich zu schaffen. Es sind demnach an anderer Stelle auf einer Fläche von insgesamt 6.060 m² (Ausgangsbiotop Acker) extensives Grünland zu schaffen und mindestens 450 m² Hecken/Feldgehölze und mindestens 11 heimische Laubbäume zu pflanzen.

Kompensationsermittlung, Teil 2:
Das o.g. „Eingriffsbewertungsverfahren für Freiflächen-PV-Anlagen“ berücksichtigt folgende Parameter, die in die Bewertungstabelle einzutragen waren:

1. Allgemeine Parameter:
Baufeld: Von Anlagen überstellte Fläche, inkl. Zwischenräumen und zzgl. eines 3 m Streifens rund um die Anlagen: **6.060 m²**
Modulstellfläche: Tatsächlich von Modultischen überstellte Fläche: **4.049 m²**
Sonstige bauliche Anlagen: Trafo: **8 m²**

2. Baufeld - Lagefaktor:
Lage im LSG (bezogen auf das Baufeld): **5.940 m²**
Biotopverbundfläche (bezogen auf das Baufeld): **120 m²**

3. Baufeld - Biotoptypenfaktor:
Acker/Ackergras[21] (bezogen auf das Baufeld): **6.060 m²**

Gemäß anzuwendendem Eingriffsbewertungsverfahren hat die UNB auf Grundlage der im Folgenden abgebildeten Tabelle berechnet, dass auf einer Fläche von 1.078 m² eine Aufwertung von 3 Wertpunkten[22] zu erzielen ist (entspricht 3.234 Wertpunkten).

[21] Die Berechnung geht in Abstimmung mit der UNB (fiktiv) davon aus, dass eine Ackerfläche überplant wird, weil die Überplanung von höherwertigen Biotopen bereits unter der Kompensationsermittlung Teil 1 berücksichtigt wurde.
[22] Diese Bewertung basiert auf der vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) herausgegebenen Arbeitshilfe „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (Stand: März 2008).

Kreis Minden-Lübbecke
- Untere Naturschutzbehörde -

Eingriffsbewertungsverfahren für Freiflächen-PV-Anlagen

= *Eingabefeld*

Eingriffsbewertung

Baufeld Überdeckung PV-Anlage zzgl. Abstandsflächen (idR 3m)	**Modulstellfläche** (Überdeckung der PV-Anlage)	**sonstige Bauliche Anlage**	**Anlagentyp**	**GRZ**	*anlagenbedingter Eingriffsfaktor*
6.060m²	4.049m²	8m²	FFPV-Dachaufstellung	**0,67**	**0,34**

	Lage außerhalb schutzwürdiger Gebiete	**Lage im LSG**	**Biotopverbund besonderer Bedeutung**	**Biotopverbund herausragender Bedeutung/ Bereiche zum Schutz der Natur**	*gewichteter Lagefaktor*
Baufeld Lagefaktor	*1*	*1,2*	*1,3*	*1,5*	***1,21***
prozentualer Flächenanteil	*0%*	*98%*	*0%*	*2%*	
anteiliger Lagefaktor	*0,00*	*1,176*	*0*	*0,03*	
davon auf		5.940m²		120m²	

	Acker/Ackergras	**artenarmes Intensivgrünland**	**mesophiles Grünland**	**naturnahes Feldgehölz**	*gewichteter Biotoptypenfaktor*
Baufeld Biotoptypenfaktor	*1*	*1*	*1,3*	*1,5*	***1,00***
prozentualer Flächenanteil	*100%*	*0%*	*0%*	*0%*	
anteiliger Biotopttypenfaktor	*1,00*	*0*	*0*	*0*	
davon auf	6.060m²				

Gesamteingriffsfaktor	**0,41**
ermittelter Kompensationsbedarf	**2485**

Interne Kompensation

Planungszustand	Extensivgrünland auf Acker außerhalb Modulstellfläche innerhalb des Baufeldes	Extensivgrünland auf Acker unterhalb Modulestellfläche		**Interne Kompensation**
Anrechnungsfaktor	0,5	0,1		
Anlage von	2.003m²	4.049m²		*6.052m²*
Interne Kompensation	*1.002m²*	*405m²*		1.407m²
			ermittelte interne Kompensation	**1.407m²**

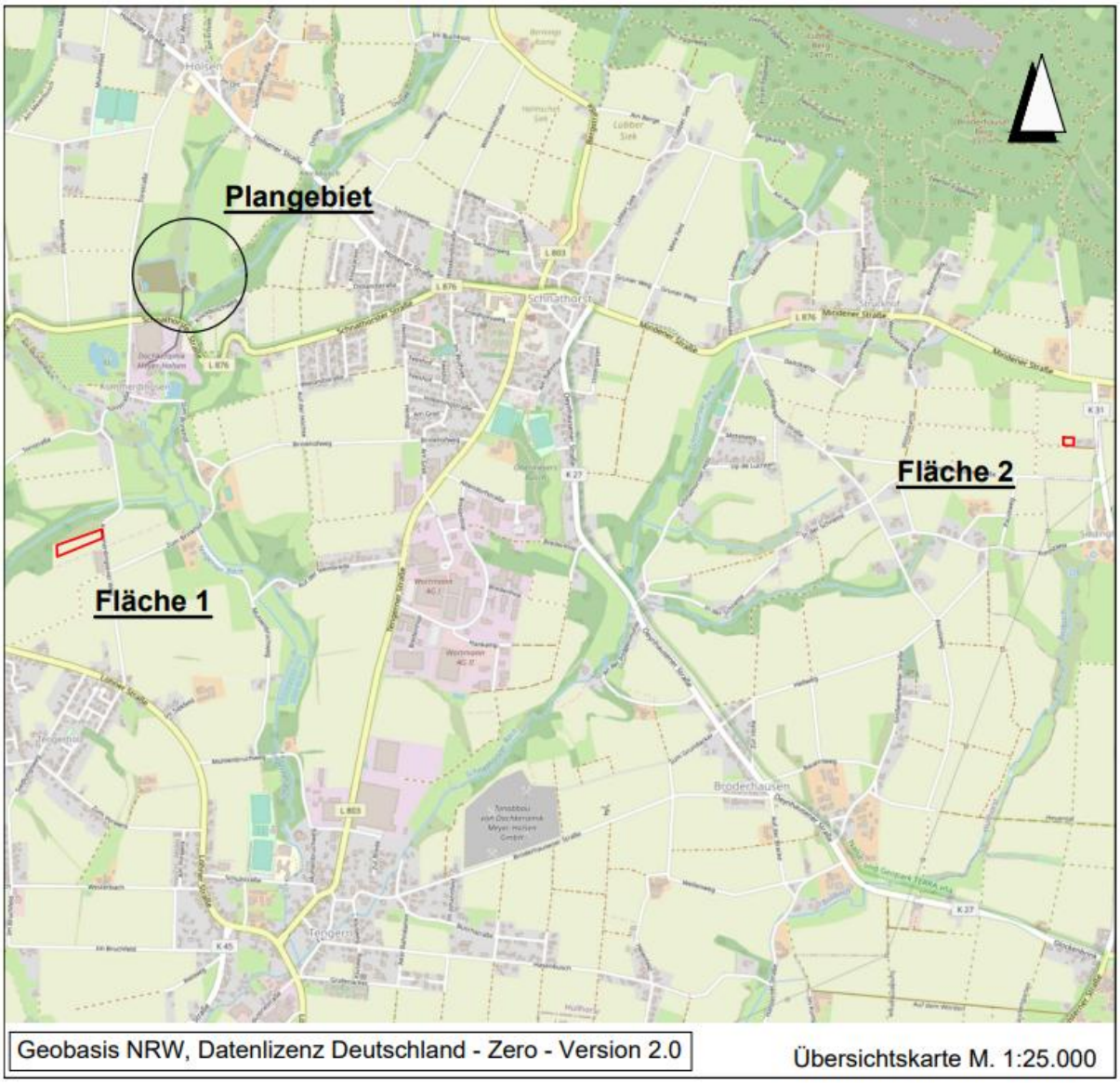
Ergebnis

	-1.078m²
	Kompensationsdefizit
	-3234
	Biotopwertpunkte

Abbildung 2: „Eingriffsbewertungsverfahren für Freiflächen-PV-Anlagen“, Grundlage für die „Kompensationsermittlung - Teil 2“ (Stand April 2025)

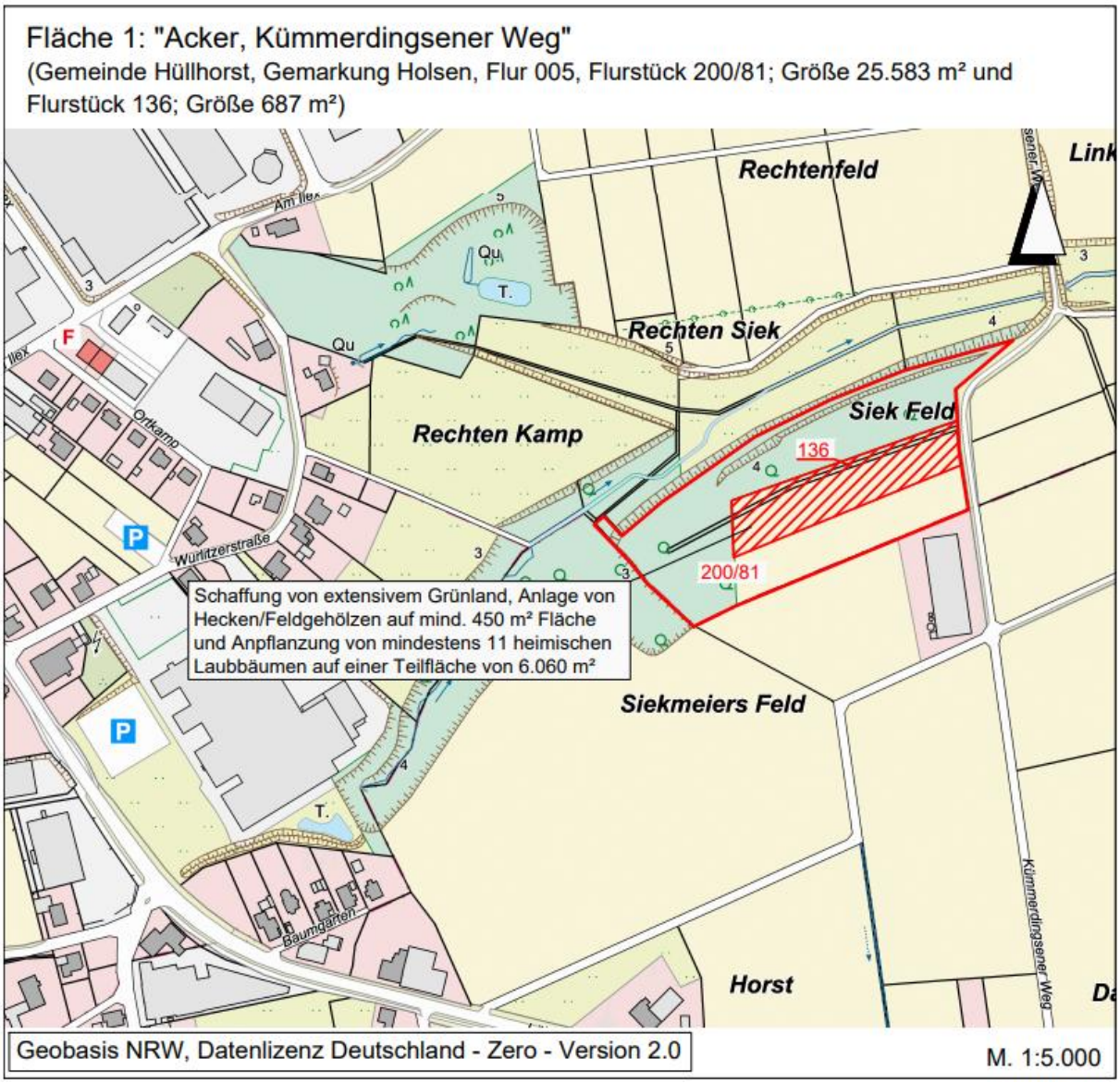
11.3.2 Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Für Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets stehen folgende zwei Flächen zur Verfügung.



Fläche 1: „Acker Kümmerdingsener Weg“

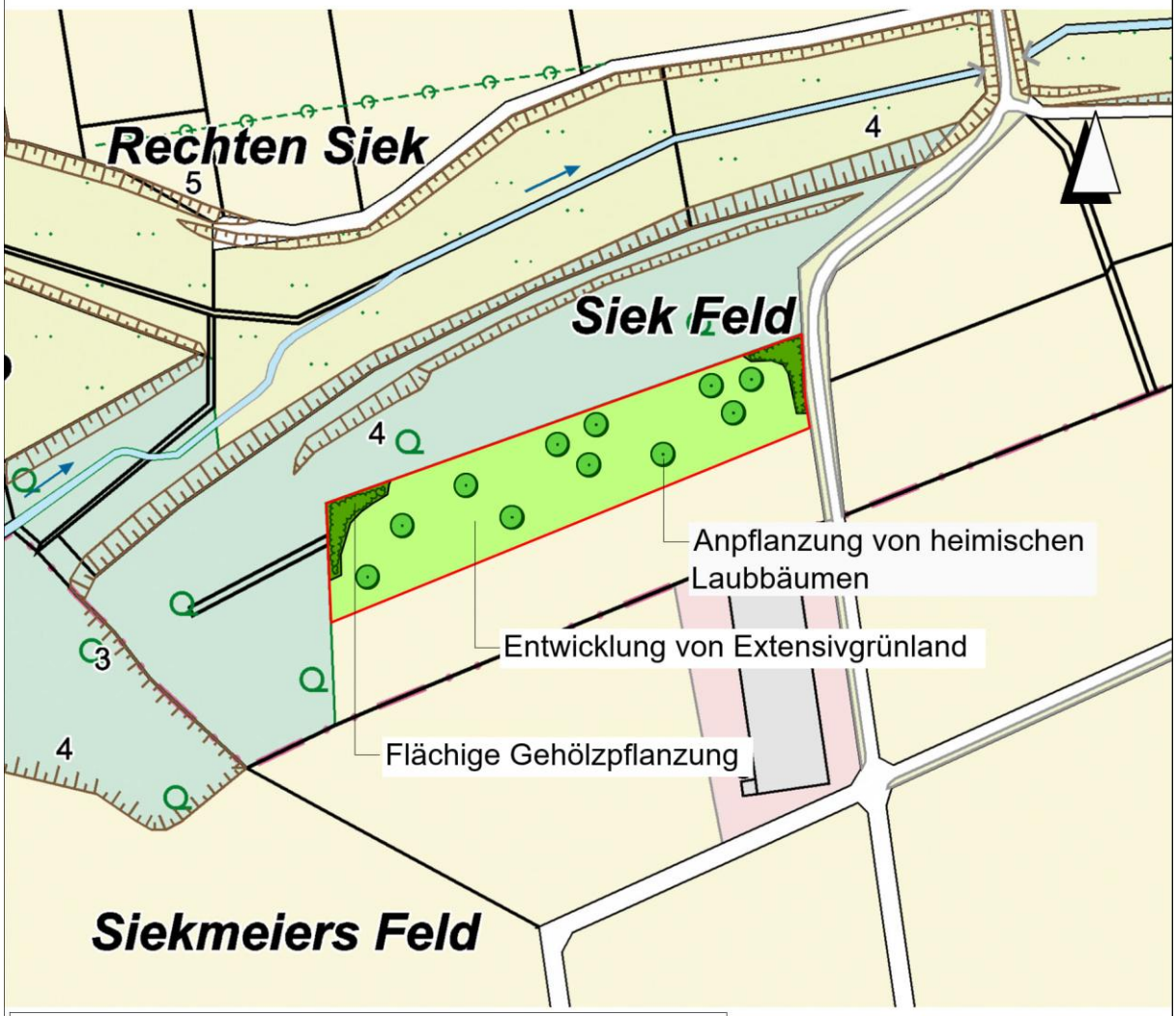
Im südwestlichen Umfeld der Firma Meyer-Holsen, westlich des Kümmerdingsener Weges befindet sich eine Ackerfläche, die für Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung steht.



Die Fläche eignet sich, um den in der „Kompensationsberechnung Teil 1“ ermittelten Kompensationsbedarf nachzuweisen (vgl. Kap. 11.3.1). Demnach sind auf einer Teilfläche von insgesamt 6.060 m² (Ausgangsbiotop Acker) einerseits extensives Grünland zu schaffen, eine mindestens 450 m² Gehölzanpflanzung anzulegen und mindestens 11 heimische Laubbäume zu pflanzen. Hierbei handelt es sich um die gleichen Maßnahmen, die der Rekultivierungsplan für das Plangebiet vorsah (vgl. Kap 3.2).

Die Fläche stellt sich derzeit als Acker dar (Grundwert A: 2). Durch die geplanten Maßnahmen kann eine Aufwertung auf den Grundwert P: 5 erzielt werden.

Ausgleichsfläche 1: Maßnahmenplan



Entwicklung von extensivem Grünland

Zur Herrichtung des Extensivgrünlandes hat eine Einsaat mit einer geeigneten Gras-Kräutermischung (Regiosaatgut) mit einem Blumenanteil von mindestens 30 % zu erfolgen. Die anschließende extensive Dauergrünlandbewirtschaftung ist nach den folgenden Maßgaben durchzuführen:

- keine maschinelle Bearbeitung (Walzen, Schleppen, Mähen, Düngen etc.) vom 15.03. bis zum 15.06.,
- die Flächen sollten zunächst mindestens 2 x jährlich gemäht und das Mahdgut von der Fläche entfernt werden,
- je nach Entwicklung der Fläche sollte zu einer ein- bis zweimaligen Mahd mit Entfernung des Mahdgutes übergegangen werden,
- keine Veränderung des Reliefs (z. B. Auffüllen von Boden),
- kein Pflegeumbruch / keine Erneuerung der Grasnarbe (Nachsaaten in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde),

- keine Düngung (eine „Erhaltungsdüngung“ ist in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zulässig),
- keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.

Anpflanzung von Gehölzen

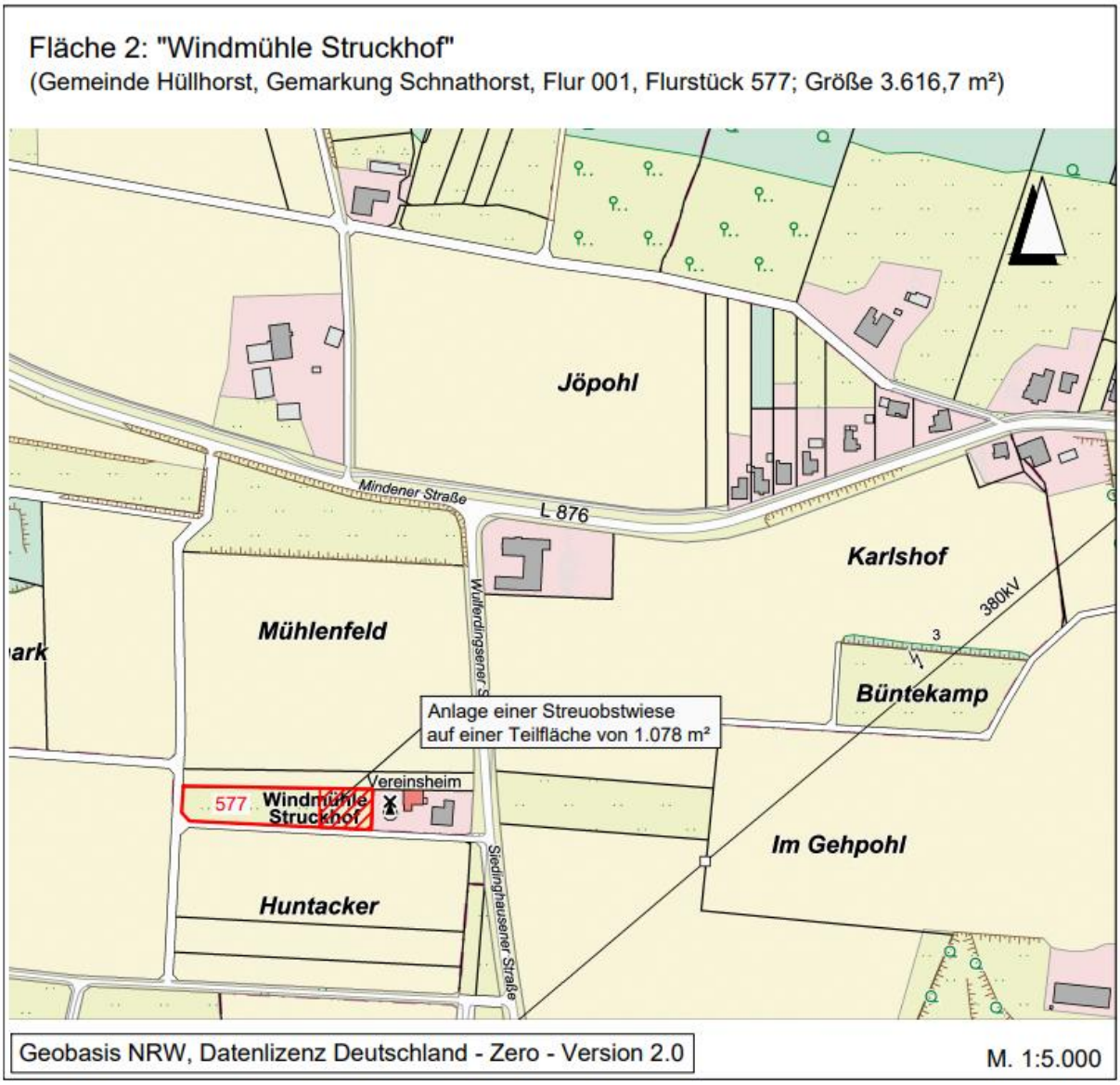
Auf mindestens 450 m² der Fläche sind Gehölzanpflanzungen vorzunehmen. Diese sind im nordwestlichen und nordöstlichen Randbereich der Ackerfläche vorgesehen.
In diesen Bereichen ist die flächige Pflanzung von standortgerechten, heimischen Gehölzen geplant (siehe Pflanzenliste, Kap. 11.4). Es ist regionales Pflanzgut zu verwenden. Die Pflanzen sind in einem Reihenabstand von 1,5 x 1,5 m in Gruppen zu jeweils 3-7 Stück der gleichen Art zu pflanzen. Dabei ist in den äußeren Pflanzreihen ein größerer Strauchanteil und in den inneren Pflanzreihen ein größerer Baumanteil zu verwenden, um eine gute Vegetationsstruktur zu erreichen.

Anpflanzung von heimischen Laubbäumen

Für die Anpflanzung sind 11 standortgerechte, heimische, hochstämmige Laubbäume der gleichen Art zu verwenden (siehe Baumarten aus Pflanzenliste, Kap. 11.4). Es ist regionales Pflanzgut zu verwenden.

Fläche 2: „Windmühle Struckhof“

Das hier benannte Grundstück liegt an der „Wulferdingsener Straße“ westlich der Windmühle Struckhof.



Die Fläche eignet sich um den in der „Kompensationsberechnung Teil 2“ ermittelten Kompensationsbedarf nachzuweisen (vgl. Kap. 11.3.1). Die Fläche stellt sich derzeit als Intensivgrünland dar (Grundwert A: 3). Durch die Anlage einer Streuobstwiese kann eine Aufwertung auf den Grundwert P: 6 erzielt werden.

Demnach ist auf einer Fläche von 1.078 m² eine Aufwertung von 3 Wertpunkten[23] zu erzielen (entspricht 3.234 Wertpunkten).

[23] Diese Bewertung basiert auf der vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) herausgegebenen Arbeitshilfe „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (Stand: März 2008).

Anlage einer Streuobstwiese

- Anpflanzung von Obstbaumbeständen.
- Verwendung alter Lokalsorten (siehe Pflanzenliste, Kap. 11.4).
- Anpflanzung von mindestens 64 Bäumen/Hektar, das ergibt eine Standfläche von 156 m² je Baum mit einem Pflanzenabstand von z.B. 12,5 m x 12,5 m oder 10 m x 15 m.
- Bei der hier zur Kompensation benötigten Teilfläche mit einer Größe von 1.078 m² entspricht dies der Anpflanzung von 7 Obstbäumen.
- Es sind hochstämmige breitkronige Obstbäume mit einer Stammhöhe von mindestens 1,8 m auf starkwachsender Sämlingsunterlage zu verwenden.
- Die Wurzelballen sollten mit Drahtkörben aus unverzinktem Draht vor Wühlmausfraß geschützt werden.
- Baumpflegemaßnahmen durch Erhaltungs- und Verjüngungsschnitt entsprechend fachlicher Vorgaben (regelmäßige Erziehungsschnitte in den ersten 5-10 Jahren, dann regelmäßigen Ertragsschnitte)
- Bodenpflege/Mahd, sh. Entwicklung von extensivem Grünland oben (Fläche 1)
- Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenbehandlung
- Schutz vor Verbiss durch Rehwild, Hasen, Kaninchen und Weidevieh

Die hier betrachtete Fläche hat insgesamt eine Größe von 3.616,7 m². Für die Kompensation im Rahmen des B-Planes Nr. 54 (Kompensationsberechnung Teil 2) wird eine Teilfläche mit einer Größe von 1.078 m² benötigt.

11.4 Vorschlagliste für Bepflanzungsmaßnahmen

Standortgerechte, heimische Gehölze (Auswahlliste)

Baumarten:	
Feld-Ahorn	*Acer campestre*
Spitz-Ahorn	*Acer platanoides*
Berg-Ahorn	*Acer pseudoplatanus*
Sand-Birke	*Betula pendula*
Hainbuche	*Carpinus betulus*
Zweigriffeliger Weißdorn	*Crataegus laevigata*
Eingriffeliger Weißdorn	*Crataegus monogyna*
Rot-Buche	*Fagus sylvatica*
Esche	*Fraxinus excelsior*
Holz-Apfel	*Malus sylvestris*
Zitter-Pappel	*Populus tremula*
Vogel-Kirsche	*Prunus avium*
Trauben-Eiche	*Quercus petraea*
Stiel-Eiche	*Quercus robur*
Eberesche	*Sorbus aucuparia*
Winter-Linde	*Tilia cordata*

Straucharten:	
Kornelkirsche	*Cornus mas*
Hartriegel	*Cornus sanguinea*
Hasel	*Corylus avellana*
Pfaffenhütchen	*Euonymus europaeus*
Faulbaum	*Frangula alnus*
Heckenkirsche	*Lonicera xylosteum*
Schlehe	*Prunus spinosa*
Kreuzdorn	*Rhamnus cathartica*
Hunds-Rose	*Rosa canina*
Brombeere	*Rubus fruticosus*
Holunder	*Sambucus nigra*
Sal-Weide	*Salix caprea*
Grau-Weide	*Salix cinerea*
Gemeiner Schneeball	*Viburnum opulus*

Geeignete Obstsorten und -arten (Auswahlliste):

Empfehlungen für Ostwestfalen vom Koordinierungsausschuss „Obstwiesenschutz in NRW“ aus 2001

Äpfel

a) Hauptsorten

Danziger Kantapfel	Luxemburger Renette
Dülmener Rosenapfel	Ontarioapfel
Rheinischer Krummstiel	Rheinischer Bohnapfel
Grahams Jubiläumsapfel	Riesenboikenapfel
Gravensteiner	Rote Sternrenette
Graue Herbstrenette	Schöner aus Boskoop
Jakob Lebel	Schöner aus Nordhausen
Kaiser Wilhelm	Westfälischer Gulderling
Roter Bellefleur	(Weißer) Winterglockenapfel
Boikenapfel	Rheinischer Winterrambur

b) Ergänzungssorten

Altländer Pfannkuchenapfel
Biesterfelder Renette
Blenheimer Goldrenette
Brettacher Sämling
Eifeler Rambour
Erbachhofer Weinapfel
Finkenwerder Herbstprinz
Gewürzluiken
Harberts Renette
Holsteiner Cox
Horneburger Pfannkuchenapfel
Jakob Fischer
Krügers Dickstiefel
Martens Sämling
Notarisappel (NL)
Prinzenapfel
Ravensberger Sämling
Zabergäurenette

Birnen

a) Hauptsorten

Bunte Julibirne
Clapps Liebling
Gellerts Butterbirne
Gräfin aus Paris
Westfälische Glockenbirne/Speckbirne/Kuhfuß
Gute Graue
Köstliche aus Charneux
Pastorenbirne
Vereinsdechantsbirne
Conference

b) Ergänzungssorten

Alexander Lucas
Madame Verté
Pitmaston
Doppelte Phillipsbirne
Prinzessin Marianne

Pflaumen, Zwetschen, Mirabellen, Renekloden

a) Hauptsorten

Graf Althanns Reneklode
Große Grüne Reneklode
Hauszwetsche
The Czar
Wangenheims Frühzwetsche
Mirabelle von Nancy

b) Ergänzungssorten

Bühler Frühzwetsche
Lützelsachser Frühzwetsche
Oullins Reneklode
Schöne von Brie
Zimmers Frühzwetsche

Süß- und Sauerkirschen

a) Hauptsorten

Dönissens Gelbe Knorpelkirsche
Große Prinzessin
Große Schwarze Knorpelkirsche
Hedelfinger Riesenkirsche
Schneiders Späte Knorpelkirsche
Schattenmorelle

b) Ergänzungssorten

Bigarreau Burlat
Büttners Rote Knorpelkirsche
Kordia
Regina
Teickners Schwarze Herzkirsche

11.5 Artenschutzprüfung Stufe I

11.5.1 Rechtliche Grundlagen

Die europäischen Vorgaben des besonderen Artenschutzes sind in den §§ 44 ff BNatSchG verankert. „Das Artenschutzregime der FFH-RL und der V-RL stellen ein eigenständiges Instrument für den Erhalt der Arten dar. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten für alle Arten des Anhangs IV FFH-RL sowie für alle europäischen Vogelarten. Anders als das Schutzgebietssystem Natura 2000 gelten die strengen Artenschutzregelungen flächendeckend – also überall dort, wo die betreffenden Arten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorkommen. [...] Die Notwendigkeit zur Durchführung einer **Artenschutzprüfung (ASP)** im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG. Damit sind die entsprechenden Artenschutzbestimmungen der FFH-RL (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der V-RL (Art. 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt worden.“[24]

§ 44 (1) BNatSchG → Verbotstatbestände

Der § 44 BNatSchG befasst sich mit Verbotsvorschriften in Bezug auf besonders und auf streng geschützte Arten. Hinsichtlich der Zulassung von Eingriffen sind die Zugriffsverbote des Abs. 1 von Bedeutung.

Dort heißt es:

„Es ist verboten,

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

Adressaten der Zugriffsverbote:

1. • besonders geschützte Arten	• Individuenbezug (Tierart)
2. • streng geschützte Arten • Europäische Vogelarten	• mittelbar: Populationsbezug (Tierart)
3. • besonders geschützte Arten	• spezielle Lebensstätten (Tierart)
4. • besonders geschützte Arten	• Individuenbezug (Pflanzenart)

[24] MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NRW & MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2010): *Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben – Gemeinsame Handlungsempfehlung vom 22.12.2010*.

§ 44 (5) BNatSchG → Freistellung von den Verbotstatbeständen

Nach § 44 (5), Satz 5 sind die national besonders geschützten Arten (und darunter fallen auch die streng national geschützten Arten) von den Verbotstatbeständen bei Planungs- und Zulassungsvorhaben pauschal freigestellt. Die Verbotstatbestände gelten demnach ausschließlich für FFH-Anhang-IV-Arten, die europäischen Vogelarten und für Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind.

Nach Neufassung des § 44 (5)[25] liegt das Verbot nach Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn sich das Tötungs- und Verletzungsrisiko für die betroffenen Exemplare nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigungen durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden können.

Der Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 ist nach Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 nur relevant, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten bleibt. Gegebenenfalls lassen sich diese Verbote durch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen abwenden. Dies schließt die sog. „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“ (<-> CEF-Maßnahmen gem. Europäischer Kommission) nach § 44 (5), Satz 3 mit ein.

§ 45 BNatSchG → Ausnahme

Liegen Verbotstatbestände vor, kann die nach Landesrecht zuständige Behörde im Einzelfall Ausnahmen zulassen; dies wird in Abs. 7 geregelt.

Ausnahmen können zugelassen werden: „

1. *zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger wirtschaftlicher Schäden,*
2. *zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
3. *für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
4. *im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
5. *aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. (...).“ (ebd.)

Der § 45 Abs.7 BNatSchG führt u.a. zu einer Vereinheitlichung der Ausnahmevoraussetzungen für europäische Vogelarten und die Anhang-IV-FFH-Arten.

Die drei grundsätzlichen Ausnahmevoraussetzungen sind:

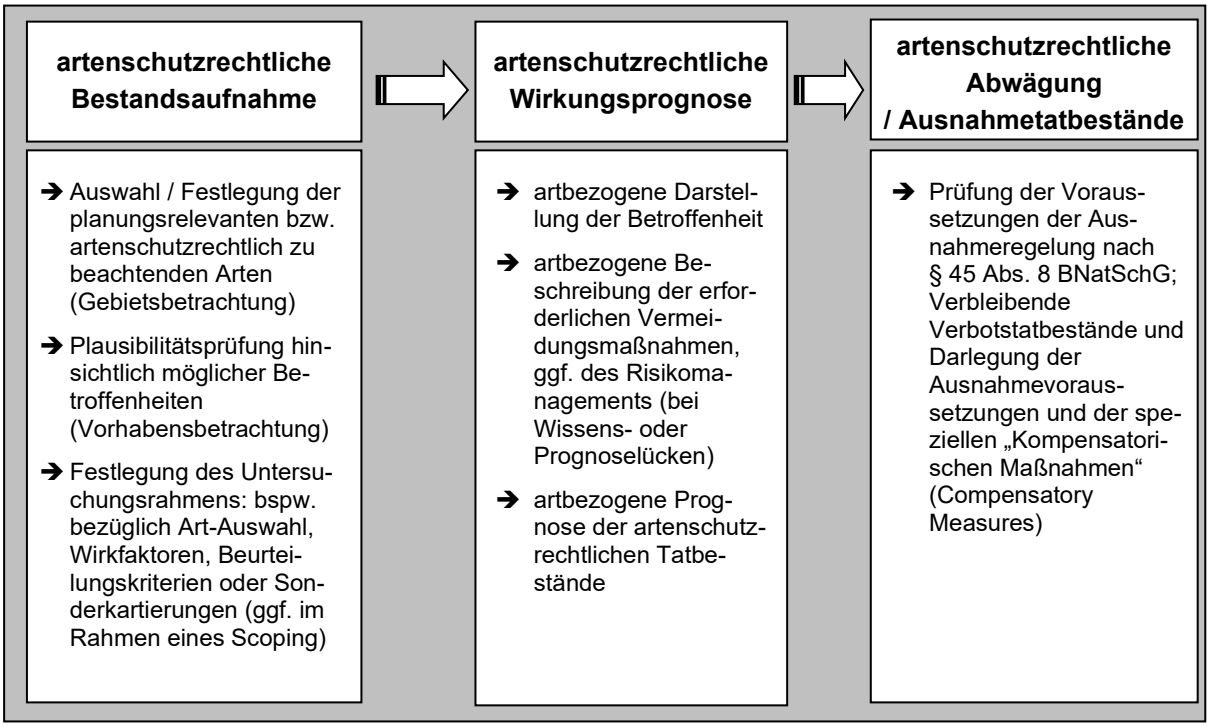
- öffentliches Interesse / zwingende Gründe [§ 45, Abs.7, Nr. 4 und 5],
- es existieren keine zumutbaren Alternativen und
- der Erhaltungszustand der Populationen einer Art verschlechtert sich nicht.

[25] Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 15. September 2017, BGBl. I S. 3434

Zum letztgenannten Punkt können im Rahmen des Ausnahmeverfahrens spezielle „Kompensatorische Maßnahmen“ durchgeführt werden. Hierbei handelt es sich um die von der Europäischen Kommission vorgeschlagenen „Compensatory Measures“, im Gegensatz zu den sog. CEF-Maßnahmen (s.o.).

METHODISCHER ABLAUF → spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Die grundlegenden, methodischen Arbeitsschritte einer artenschutzrechtlichen Prüfung sind:



11.5.2 ASP I.1 Vorprüfung des Artenspektrums

Das ca. 2,1 ha große Plangebiet befindet sich östlich von Hüllhorst, nördlich der Schnathorster Straße und unmittelbar nördlich im Anschluss an den Gewerbestandort des Dachkeramikbetriebes Meyer Holsen. Nach Ausbeutung des Rohstoffes am bestehenden Standort wird jetzt im südlichen Teil des Geltungsbereiches der angelieferte Ton gelagert und je nach Bedarf gemischt und dann mit einer Kleinbahn unter der Landesstraße hindurch zum südlich gelegenen Werk transportiert. Im nördlichen Plangebiet stellt sich nach der Rekultivierung der für die Photovoltaikanlagen vorgesehene Bereich als artenreiche Mähwiese dar, die sich nach Norden außerhalb des Geltungsbereiches weiter fortsetzt. Auf der Grünlandfläche sind kleine Strauch-Gehölzstreifen angelegt, nach Osten wird der Bereich von einer Hecke begrenzt. Südlich stockt eine weitere gebietsheimische Gehölzpflanzung. Südöstlich des Plangebietes findet sich eine gut ausgeprägte Feuchtwiese. Am westlichen Plangebietsrand befindet sich ein überwiegend aus Birken, Weiden, Pappeln und Erlen bestehendes Gehölz, in dessen östlichem Randbereich ein Fließgewässer von Norden nach Süden verläuft. Im südwestlichen Plangebiet befindet sich das Betriebsgelände (Lager- und Mischflächen) und südlich der angrenzenden Schnathorster Straße der Gewerbestandort des Dachkeramikbetriebes. Die Nutzung im südlichen Plangebiet (Anlieferung, Mischung, Beladen der Kleinbahn bis spät abends) stellt eine Vorbelastung (Lärm, Beleuchtung) für faunistische Funktionsräume dar.

Abbildung 2: Blick von Südosten auf den geplanten Photovoltaik-Standort (28.02.2024)

Abbildung 3: Blick von Norden auf den geplanten Photovoltaik-Standort (28.02.2024)

Abbildung 4: vorhandener Misch- und Lagerplatz im südlichen Plangebiet (Blick von Osten, 03.04.2022)

Abbildung 5: Beladung der Kleinbahn im südlichen Plangebiet (03.04.2022)

Zur Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes nach den §§ 44 ff BNatSchG sowie zur faunistischen Bewertung des Plangebietes erfolgte im Frühjahr 2022 eine Erfassung der Brutvögel (IPW 2023). Darüber hinaus liegen keine konkreten Daten zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten für das Plangebiet vor.

Das Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ gibt für den Quadranten 1 des Messtischblattes 3718 Bad Oeynhausen insgesamt folgende planungsrelevante Arten an: 8 Fledermausarten und 29 Vogelarten. Zu beachten ist, dass das FIS keine vollständigen Daten und auch keine punktgenauen Daten zur Verfügung stellt.

Bei der Auswahl der im Vorhabenbereich und daran angrenzender Flächen vorkommenden Biotoptypen reduzieren sich diese Angaben auf folgende Arten:

Tabelle 4: Liste der planungsrelevanten Arten im Messtischblatt 3718, Quadrant 1 in den Lebensraumtypen Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken, Säume, Hochstaudenfluren, Magerwiesen und -weiden, Fettwiesen und -weiden, Feucht- und Nasswiesen und -weiden, Halden, Aufschüttungen, Stillgewässer, Brachen lt. FIS[26]

Art(-gruppe)		EZ (ATL)			Lebensraumtypen					
Wissenschaftlicher Name	**Deutscher Name**		**KlGehoel**	**Saeu**	**MagW**	**FettW**	**FeuW**	**Hal**	**StillG**	**Brach**
Säugetiere										
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	U+	FoRu, Na	(Na)	(Na)	(Na)	(Na)		(Na)	
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	G	Na		(Na)	Na	Na		Na	
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	G	Na		(Na)	(Na)	(Na)		Na	
Myotis myotis	Großes Mausohr	U	Na		Na	Na	Na			
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	G	Na	(Na)						
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	G	Na	(Na)	(Na)	(Na)	(Na)		Na	
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	G	Na		(Na)	(Na)	(Na)		(Na)	
Plecotus auritus	Braunes Langohr	G	FoRu, Na	Na	Na	Na	Na		(Na)	
Vögel										
Accipiter gentilis	Habicht	G	(FoRu), Na		(Na)	(Na)	(Na)	(Na)		(Na)
Accipiter nisus	Sperber	G	(FoRu), Na	Na	(Na)	(Na)	(Na)	(Na)		(Na)
Alauda arvensis	Feldlerche	U-		FoRu	FoRu!	FoRu!	(FoRu)	(FoRu)		FoRu!
Alcedo atthis	Eisvogel	G							FoRu	
Anthus trivialis	Baumpieper	U-	FoRu	(FoRu)	(FoRu)			FoRu		FoRu
Asio otus	Waldohreule	U	Na	(Na)	(Na)	(Na)				(Na)
Bubo bubo	Uhu	G		(Na)	(Na)	(Na)		(Na)		(Na)
Buteo buteo	Mäusebussard	G	(FoRu)	(Na)	Na	Na	(Na)	(Na)		(Na)
Carduelis cannabina	Bluthänfling	U	FoRu	Na	Na					(FoRu), Na
Ciconia ciconia	Weißstorch	U		Na		Na	Na		Na	

[26] Aktualisierter Abruf am 11.11.2024: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Planungsrelevante Arten - Messtischblätter

Cuculus canorus	Kuckuck	U-	Na		(Na)	(Na)	(Na)			Na
Delichon urbica	Mehlschwalbe	U		(Na)	(Na)	(Na)	(Na)	(Na)	Na	(Na)
Dryobates minor	Kleinspecht	G	Na		(Na)	(Na)				
Dryocopus martius	Schwarzspecht	G	(Na)	Na	(Na)	(Na)				
Falco tinnunculus	Turmfalke	G	(FoRu)	Na	(Na)	Na	(Na)	(Na)		Na
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	U-	(Na)	(Na)	Na	Na	Na	(Na)	Na	(Na)
Lanius collurio	Neuntöter	G-	FoRu!	Na	Na	(Na)				Na
Locustella naevia	Feldschwirl	U	FoRu	FoRu	(FoRu)	(FoRu)	FoRu		(FoRu)	FoRu
Luscinia megarhynchos	Nachtigall	S	FoRu!	FoRu				(FoRu)	(FoRu)	FoRu
Passer montanus	Feldsperling	U	(Na)	Na	Na	Na	Na			Na
Perdix perdix	Rebhuhn	S		FoRu!	FoRu	FoRu				FoRu!
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	U	FoRu	(Na)	(Na)	(Na)	(Na)			
Serinus serinus	Girlitz	U		Na						(FoRu), Na
Strix aluco	Waldkauz	G	Na	Na	(Na)	(Na)				Na
Sturnus vulgaris	Star	U		Na	Na	Na	Na	Na		Na
Tyto alba	Schleiereule	G	Na	Na	Na	Na	Na			Na
Vanellus vanellus	Kiebitz	S			(FoRu)	FoRu	FoRu!	FoRu		FoRu

Legende:
EZ (ATL) = Erhaltungszustand NRW atlantische Region:
S = schlecht, U = ungünstig, G = günstig, unbek. = unbekannt, + = Tendenz zunehmend, - = Tendenz abnehmend

Na = Nahrungshabitat, Ru = Ruhestätte, FoRu = Fortpflanzungs- und Ruhestätte

Lebensraumtypen:
KlGehoel = Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken; Saeu = Säume, Hochstaudenfluren; MagW = Magerwiesen und -weiden; FettW = Fettwiesen und –weiden, FeuW = Feucht- und Nasswiesen und –weiden, Hal = Halden, Aufschüttungen, StillG = Stillgewässer, Brach = Brachen

Fledermäuse

Für die Artgruppe der Fledermäuse existieren im Bereich der für die Photovoltaik-Anlagen vorgesehenen Flächen und dem vorhandenen Misch- und Lagerplatz keine Strukturen, die sich als Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten für Tiere aus dieser Artgruppe eignen könnten. Der südlichste Abschnitt einer Strauchhecke und einzelne junge Eschen werden von dem Vorhaben Photovoltaikanlagen überplant. Die betroffenen Gehölze sind jedoch so jung, dass kein Quartierpotential vorhanden ist (s. Abb. 2 und 3). Die betroffenen Grünlandflächen und insbesondere die Wald- und Gehölzränder stellen potentielle Jagdhabitate von Fledermäusen dar. Die Grünlandflächen sind teilweise von der Planung betroffen, die Wald-/Gehölzränder im westlichen und östlichen Plangebiet bleiben jedoch erhalten (Festsetzung als Maßnahmenflächen entsprechend Rekultivierungsplan). Eine Nutzung als Jagdhabitat ist hier weiterhin uneingeschränkt möglich.

Nahrungs- und Jagdbereiche unterliegen nicht dem Verbot des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG, es sei denn, die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten entfällt durch die Beschädigung der Nahrungs- oder Jagdbereiche[27]. Dies ist bei der vorliegenden Planung aufgrund der Habitatausstattung innerhalb des Plangebietes und angrenzender Flächen nicht der Fall sein. Eine Beeinträchtigung von essenziellen Nahrungsflächen von Fledermäusen ist durch die Planung nicht zu erwarten.

Im Bereich der neu aufzustellenden Photovoltaik-Anlagen ist keine Beleuchtung vorgesehen. Eine Störung potenzieller Quartiere im Umfeld der Planung kann somit ausgeschlossen werden. Im südlichen Plangebiet stellt die Beleuchtung durch den Werksbetrieb bis spät abends eine Vorbelastung dar. In diesem Bereich (Sondergebiet 2) wird die vorhandene Nutzung bauleitplanerisch gesichert. Zusätzlich ermöglicht der Bebauungsplan eine Überdachung der Tonlagerflächen.

Die Verbotstatbestände des besonderen Artenschutzes (Tötungsverbot, Störungsverbot, Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden für Fledermäuse durch die vorliegende Planung nicht ausgelöst. Eine weitergehende Prüfung (Stufe II) kann entfallen.

Brutvögel

Für einige der im FIS aufgeführten Brutvogelarten wie Baumpieper, Neuntöter oder auch Rebhuhn stellen die Rekultivierungsflächen potenzielle Bruthabitate dar. Wobei die südliche Werksnutzung (Tonlager, Mischung, Transport) eine Vorbelastung (Lärm, Licht, optische Störreize) darstellt und weiter nördlich, außerhalb des Bebauungsplanes liegende Rekultivierungsflächen weniger gestört sind. Das Bachtal westlich des Vorhabenbereich und die angrenzenden Gehölzflächen stellen potenzielle Habitate für den Eisvogel, Greife, Eulen, Spechte oder auch Gartenrotschwanz und Star dar. Als Grundlage der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erfolgte daher im Frühjahr 2022 eine Erfassung des Brutvogelbestandes im Plangebiet sowie den unmittelbar angrenzenden Flächen (IPW 2023).
Innerhalb des Plangebietes wurden keine planungsrelevanten Arten ermittelt. Unmittelbar nordwestlich brütete im Frühjahr 2022 ein Habicht; der Brutstandort konnte 2024 nicht mehr bestätigt werden (eig. Beob.). Für den Mäusebussard bestand ein Brutverdacht in dem weiter südlich zum Knickbuschweg stockenden Waldbestand. Beide Neststandorte sind von dem

[27] LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (2010): *Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes*.

Vorhaben nicht direkt betroffen, die Lebensräume/Nistplätze (Wald- bzw. Gehölzflächen) werden durch die vorliegende Planung nicht verändert. Auch ist eine Störung, die zur Aufgabe des Brutplatzes führen würde, durch die Photovoltaik-Anlage nicht zu erwarten. Die Installationsarbeiten sollten außerhalb der Brutzeit erfolgen, um potenzielle Störungen zu vermeiden. Essenzielle Nahrungshabitate lassen sich aufgrund der großen Aktionsräume und unterschiedlichen Jagdhabitaten der beiden Greifvogelarten nicht abgrenzen. Insofern gehen zwar sehr kleinräumig potenzielle Nahrungsflächen verloren bzw. werden beeinträchtigt, diese sind jedoch nicht als essenziell für die einzelne Fortpflanzungsstätte zu werten.
Die Umsetzung der Planung und der dadurch bedingte kleinräumige Verlust eines kurzen Heckenabschnittes kann zur Verlagerung von Brutplätzen häufiger, verbreiteter Brutvogelarten allgemeiner Planungsrelevanz führen, wie z.B. Goldammer (vgl. Brutvogelbericht, IPW 2023). Unter Berücksichtigung der vorliegenden Planung und der Größe der Rekultivierungsfläche nach Norden bleibt die Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte für potenziell betroffene Arten allgemeiner Planungsrelevanz im räumlichen Zusammenhang erhalten. Zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung etc. von Individuen oder ihren Entwicklungsformen (Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) sind die Baufeldräumung (Abschieben von vegetationsbedecktem Oberboden, Beseitigen sonstiger Vegetationsstrukturen etc.) und Gehölzrodungen / Baumfällungen außerhalb der Brutzeit durchzuführen.
Unter Berücksichtigung der allgemein gültigen Vermeidungsmaßnahmen (Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit) werden die Zugriffsverbote des besonderen Artenschutzes für Brutvögel nicht erfüllt.

Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Hinsichtlich Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), deren Vorkommen im FIS nicht aufgeführt sind (z. B. weitere Säugetiere, Reptilien, Libellen, Schmetterlinge, Käfer oder Pflanzen), kann im Ergebnis der durchgeführten Ortsbegehungen festgehalten werden, dass innerhalb der überplanten Flächen keine Strukturen / Habitatbedingungen festgestellt wurden, die sich für essenzielle Lebensstätten solcher Arten anbieten. Eine Betroffenheit dieser Arten ist durch die vorliegende Planung nicht zu erwarten.

Nach Angaben des BUND NRW e.V. [28] kommen im Umfeld besonders geschützte Amphibien wie Grasfrosch, Erdkröte, Teichmolch und Teichfrosch vor. Darüber hinaus seien Vorkommen der FFH-Arten Kreuzkröte und Kleiner Wasserfrosch zu prüfen. Die Kreuzkröte besiedelt flache, ganztägig sonnenexponierte Kleingewässer, oft Gewässerkomplexe aus > 20 Kleinstgewässern (MULNV & FÖA 2021[29]). Die Landhabitate im Umfeld der Laichgewässer sind vegetationsarm und mit grabbaren, sandigen Substraten (ebd.). Entsprechende Ausprägungen liegen in dem Tonabbaugebiet nicht vor, Vorkommen sind daher sehr unwahrscheinlich. Der Kleine Wasserfrosch, ebenfalls im Anhang IV der FFH-Richtlinie, benötigt flache, besonnte und vegetationsreiche Gewässer, die möglichst in der Nähe von Feuchtgrünland und feuchten

[28] Schriftl. Stellungnahme Bund für Umwelt und Naturschutz Landesverband Nordrhein-Westfalen e.V. vom 12.12.2023 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung

[29] MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ & FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring, Aktualisierung 2020.

Wäldern liegen[30]. Nachweise im Raum liegen bislang nicht vor. Innerhalb des Geltungsbereiches kann der östlich der Tonlagerfläche verlaufende Graben potenziell von anspruchslosen Arten wie der Erdkröte oder Grasfrosch besiedelt werden. Südöstlich des Geltungsbereiches verbreitert sich der Graben zu einem Regenrückhaltebecken. Der Graben im Plangebiet sowie die südlich daran angrenzende Aufweitung sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Potenzielle Laichgewässer werden nicht beansprucht. Weiterhin werden durch das Planvorhaben keine Wanderbarrieren geschaffen. Potenzielle Amphibienwanderungen durch das Plangebiet werden von der geplanten Photovoltaikanlage nicht beeinträchtigt. Die aus Versicherungsgründen erforderliche Einzäunung der Photovoltaikanlage wird für Kleintiere durchlässig gestaltet (Bodenabstand mind. 15 cm). Da konkrete Hinweise auf Vorkommen streng geschützter Amphibienarten nicht vorliegen, potenzielle Laichgewässer, Landhabitate und Wanderkorridore von der Planung nicht betroffen sind, kann eine vertiefte Prüfung für diese Artgruppe entfallen.

11.5.3 ASP I.2: Vorprüfung der Wirkfaktoren

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird die vorhandene Nutzung im südlichen Plangebiet planungsrechtlich gesichert (Sondergebiet 2 Mischwerk), zudem schafft der Bebauungplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Überdachung des vorhandenen Tonlagers. Nutzungsänderungen sind hier nicht vorgesehen. Die vorhandene Nutzung als Tonlager, Mischung und Werkstransport stellt eine Vorbelastung (Lärm, optische Störreize, nächtliche Beleuchtung) dar. Im nördlichen Teil des Plangebietes ist die Installation einer Photovoltaikanlage auf einer artenreiche Mähwiese (Rekultivierungsfläche) vorgesehen. Die Photovoltaikanlagen werden auf Modultischen aufgestellt. Dabei sollen die Module mit dem tiefsten Punkt des Tisches eine Höhe von mind. 0,8 m, jedoch max. 1,2 m über dem gewachsenen Boden erreichen. Dies soll unter den PV-Anlagen einen Bewuchs gewährleisten. Damit soll aber auch gewährleistet sein, dass die PV-Anlagen nicht allzu hoch in das Landschaftsbild ragen. Eine Einzäunung der PV-Anlage wird für Kleintiere durchlässig gestaltet.

Generell ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren zu unterscheiden.

Baubedingt werden sich vorübergehend optische und akustische Störwirkungen (Licht, Lärm, Erschütterungen) durch Baumaschinen etc. auf das Plangebiet und die unmittelbare Umgebung auswirken. Der Vorhabenbereich ist durch die Nutzungen im südlichen Plangebiet (SO 2) bereits in gewissem Maße vorbelastet. Die Baufeldräumung, möglichst das gesamte Baufenster, muss außerhalb der Vogel- Brutzeit und potenzieller Amphibienwanderungen erfolgen. Auf Nachtarbeiten ist zu verzichten. Die baubedingten, vorübergehend wirksamen Störwirkungen, werden unter Berücksichtigung der genannten Baufenster insgesamt als nicht erheblich eingestuft. Während der Bauphase wird die Grünlandfläche als potenzieller Lebensraum / Nahrungshabitat nur eingeschränkt zur Verfügung stehen.

[30] MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ & FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (2021): Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW – Bestandserfassung, Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen und Monitoring, Aktualisierung 2020.

Das Sondergebiet Freiflächenphotovoltaik umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 1,16 ha, davon wird bei Realisierung der Planung eine Fläche von 4.049 m² von den Modulen überstellt sein. Anlagebedingt gehen somit durch Punkt- oder Streifenfundamente und Überstellung mit Modulen ca. 0,4 ha artenreiches Grünland (Rekultivierungsfläche) und kleinräumig (ca. 450 qm) Gehölzstrukturen verloren. Im südlichen Plangebiet ist eine Überdachung der bereits versiegelten Lagerflächen vorgesehen. Planungsrelevante Arten kommen im Vorhabenbereich nicht vor. Gehölzflächen im Westen und Osten des Plangebietes werden als Maßnahmenflächen entsprechend des Rekultivierungsplanes festgesetzt. Die Änderung der Gebietskulisse auf dem Grünland und der Lagerfläche wird für Waldarten wie Fledermäuse, Greife, Spechte oder Eulen etc. keine erheblichen Auswirkungen bedingen, die zu einer Störung oder dem Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte führen könnte. Die hinsichtlich einer Veränderung der Gebietskulisse sensibel reagierenden Offenlandarten wie Kiebitz oder Feldlerche kommen im Untersuchungsraum nicht vor. Unter Berücksichtigung der Planung, der Ausprägung des Plangebietes und des unmittelbaren Umfeldes ist ebenfalls davon auszugehen, dass die ökologische Funktion einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte für häufige Brutvogelarten auch mit Umsetzung der Planung erhalten bleibt. Die überplanten Flächen stellen weiterhin ein potenzielles Nahrungshabitat ohne besondere Bedeutung für Brutvögel und Fledermäuse dar, die ihre Quartier- bzw. Niststandorte bzw. im Umfeld des Plangebietes haben könnten. Dieses ist jedoch nicht als essenzielles Nahrungshabitat einzustufen.

Betriebsbedingte Störreize im Sondergebiet 1 Freiflächenphotovoltaik durch Unterhaltung wie z.B. Mahd zwischen den Modulen werden sich nur geringfügig gegenüber der aktuellen Nutzung (Mähgrünland) ändern. Insbesondere die Vorbelastung durch das südliche Sondergebiet 2 Mischwerk (Lärm, Licht) bleibt unverändert, oder wird durch eine Abdachung ggf. etwas minimiert. Eine wirksame Betroffenheit von Arten, die hinsichtlich der genannten Wirkfaktoren empfindlich sind, ist aufgrund der vorhandenen Nutzungen und der damit schon bestehenden Störwirkungen, fehlender Vorkommen sowie der Lage des Plangebietes im Raum, nicht anzunehmen.

11.5.4 Zusammenfassung, Ableitung allgemeiner Vermeidungsmaßnahmen

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird die vorhandene Nutzung im südlichen Plangebiet planungsrechtlich gesichert (Sondergebiet 2 Mischwerke). Eine künftige Überdachung der Lagerfläche lassen die Festsetzungen im Bebauungsplan zu.

Im nördlichen Teil umfasst das Sondergebiet 1 Freiflächenphotovoltaik insgesamt eine Fläche von ca. 1,16 ha, davon wird bei Realisierung der Planung eine Fläche von 4.049 m² von den Modulen überstellt sein. Anlagebedingt gehen somit durch Punkt- oder Streifenfundamente und Überstellung mit Modulen ca. 0,4 ha artenreiches Grünland (Rekultivierungsfläche) und kleinräumig (ca. 450 qm) Gehölzstrukturen verloren. Zwischen den Modulen ist weiterhin eine extensive Grünlandnutzung vorgesehen. Eine Einzäunung wird für Kleintiere durchlässig gestaltet. Planungsrelevante Arten kommen im direkten Vorhabenbereich nicht vor. Gehölzflächen im Westen und Osten des Plangebietes werden als Maßnahmenflächen entsprechend des Rekultivierungsplanes festgesetzt. Betriebsbedingte Störwirkungen, z.B. durch Unterhaltungsmaßnahmen, werden sich gegenüber der aktuellen Nutzung kaum ändern.

ANHANG

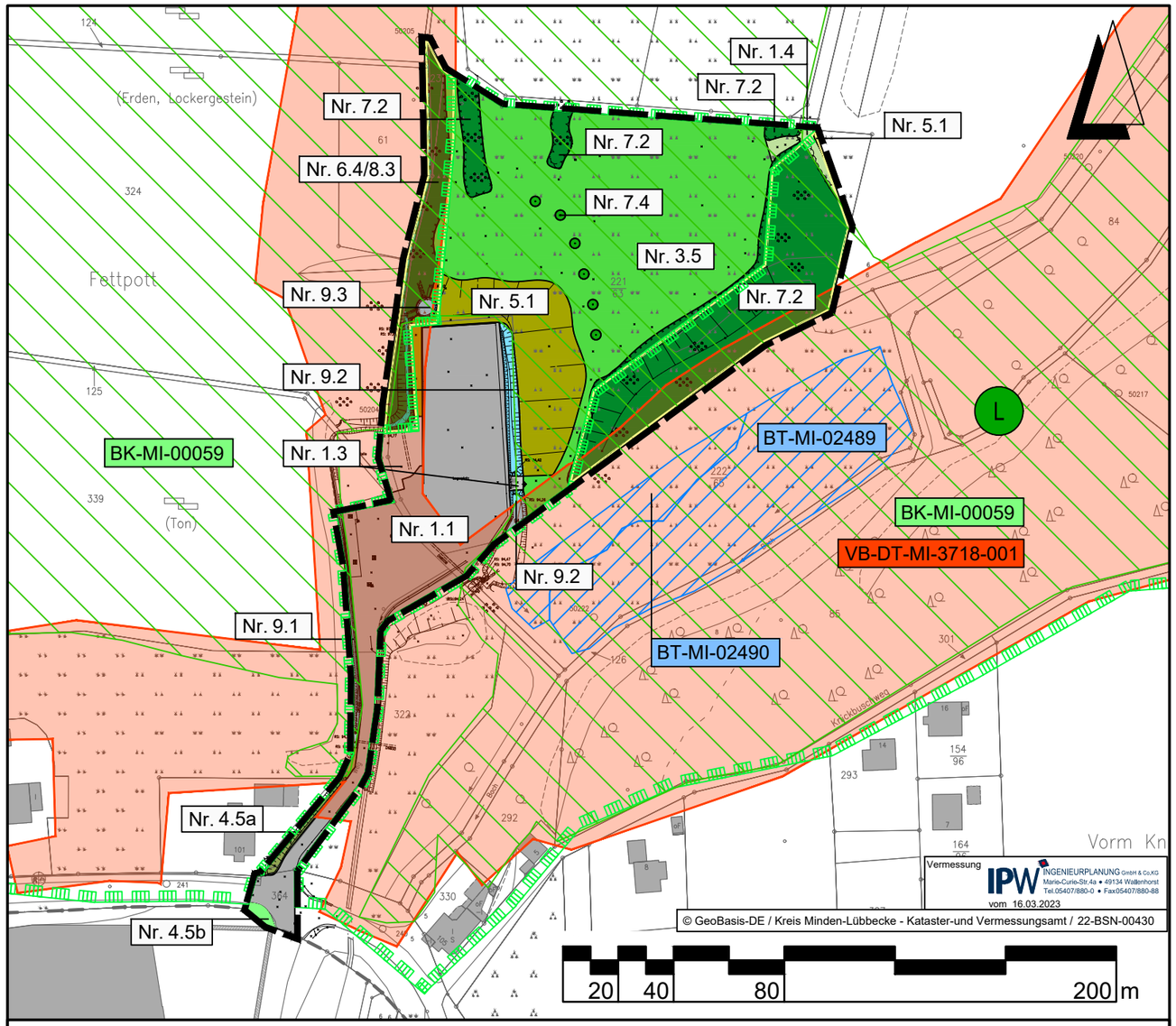
Zur Vermeidung des Tötungsverbotes häufiger Brutvogelarten, Amphibien oder erheblicher, baubedingter Störungen im Umfeld sind folgende allgemeine Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

- Die erste Inanspruchnahme des Bodens (Baufeldräumung, Abschieben von (vegetationsbedecktem) Oberboden, Beseitigung sonstiger Vegetationsstrukturen etc.) und der Baubeginn muss außerhalb der Brutzeit und somit in Anlehnung an § 39 BNatSchG zwischen dem 01. Oktober und 29. Februar erfolgen. Sollten die vorgenannten Maßnahmen außerhalb der vorgenannten Zeiträume erforderlich sein, sind unmittelbar vor dem Eingriff diese Bereiche / Strukturen durch eine fachkundige Person (z. B. Umweltbaubegleitung) auf ein Vorkommen von aktuell besetzten Vogelnestern zu überprüfen. Von den zeitlichen Beschränkungen kann abgesehen werden, wenn durch die Überprüfung der fachkundigen Person festgestellt wird, dass keine Beeinträchtigungen europäischer Vogelarten zu befürchten sind. Beim Feststellen von aktuell besetzten Vogelnestern ist die Untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen und das weitere Vorgehen mit dieser abzustimmen.
- Baumaßnahmen auf dem Grünland sind außerhalb möglicher Amphibienwanderungen (Januar – Anfang April) durchzuführen.
- Auf einen nächtlichen Baubetrieb ist zu verzichten.

Unter Berücksichtigung der genannten, allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen, der Planung und vorhandenen Nutzung im Geltungsbereich sowie der weiteren Ausprägung im Raum werden die Zugriffsverbote des besonderen Artenschutzes nach § 44 (1) BNatSchG mit Umsetzung des Vorhabens nicht erfüllt.

11.6 Bestandsplan

sh. nächste Seite



Legende

Geltungsbereich

Nr. 3.4 — Code (Nr.)

Nr.	Biotoptyp	GW A (Grundwert)
1.1	Versiegelte Flächen	0
1.3	Teilversiegelte Flächen	1
1.4	Feld-/ Grasweg	3
3.5	Artenreiche Mähwiese/Magerwiese	6
4.5a	Bodendecker	2
4.5b	Intensivrasen	2
5.1	Brache (freie Sukzession gemäß Rekultivierungsplan)	4
6.4/8.3	Wald, lebensraumtypisch/ Bach, bedingt naturnah	8
7.2	Gehölzstreifen, lebensraumtypisch	6
7.4	Baumreihe, lebensraumtypisch (11 Stück gemäß Rekultivierungsplan)	6
9.1	Graben, naturfern	2
9.2	Graben, bedingt naturfern	4
9.3	Teich, bedingt naturnah	6

Erhalt der vorhandenen Nutzungen / Verbleib im Landschaftsschutzgebiet

nachrichtlich: Schützenswerte Biotope und Gebiete
(Open.NRW (LINFOS NRW), Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0)

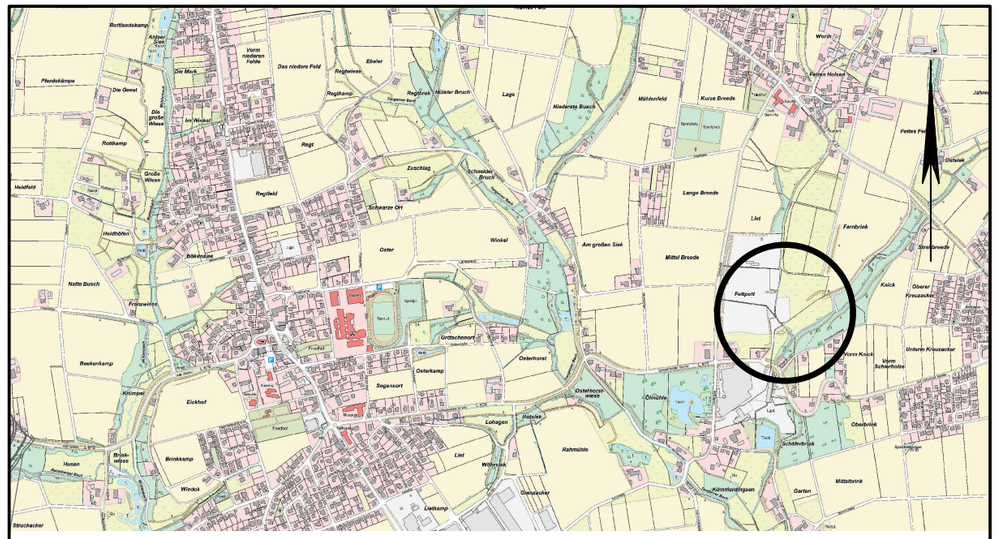
Landschaftsschutzgebiet LSG -3416-003 "Altkreis Lübbecke" ,
gemäß Bekanntmachung vom 21.01.2026

Verbundfläche herausragender Bedeutung " Tengsener Mühlenbach mit Nebensieks"
VB-DT-MI-3718-001

Schutzwürdiger Biotop BK-MI-00059 "Siekabschnitte südöstlich von Holsen"

Gesetzlich geschützter Biotop (gem §30 BNatschG) BT-MI-02489 (Nass- und Feuchtgrünlandbrache)

Kartierter Biotoptyp BT-MI-02490 (Fettwiese)



Übersichtskarte M. 1:20.000 Geobasis NRW, Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0

Lagebezug: ETRS89 UTM 32N

Entwurfsbearbeitung:
IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, 13.02.2026 i.V. Holger Böhm

	Datum	Zeichen
bearbeitet	02.2026	Bg/Vk
gezeichnet	02.2026	KH
geprüft	02.2026	Vk
freigegeben	02.2026	Boe

Pfad: H:\HUELLHO\221487\PLAENE\UP\up_be_05.dwg(Bestandsplan)

Gemeinde Hüllhorst
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 54
"Freiflächenphotovoltaikanlage Meyer Holsen"

Bestandsplan zum Umweltbericht

Maßstab 1:2.000

Plotdatum: 2026-02-16 Speicherdatum: 2026-02-16