

**Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungs-
plans Nr. 78 „Freiflächen-PV Bühlheider Weg“
und 32. Flächennutzungsplanänderung**

Umweltbericht

Entwurf zur Veröffentlichung gem. § 3.2 / 4.2 BauGB



Gemeinde Wadersloh

Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 78 „Freiflächen-PV Bülheider Weg“ und 32. Flächennutzungsplanänderung

Umweltbericht

Entwurf zur Veröffentlichung gem. § 3.2 / 4.2 BauGB

Auftraggeber:

Gut Schulze – Aden Energie GmbH & Co.
KG Bülheider Weg 6
59329 Wadersloh

Verfasser:

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92, 32051 Herford

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. Martina Gaebler
M. Sc. Christin Höppner

Herford, 04.07.2024

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Einleitung | 5 |
| 1.1 | Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans | 5 |
| 1.2 | Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans..... | 8 |
| 2 | Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung sowie mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung | 21 |
| 2.1 | Methodische Vorgehensweise für die Umweltprüfung | 21 |
| 2.2 | Wesentliche Wirkfaktoren der Planungen | 23 |
| 2.3 | Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt | 26 |
| 2.3.1 | Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt | 26 |
| 2.3.1.1 | Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario) | 26 |
| 2.3.1.2 | Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung | 27 |
| 2.3.1.3 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen) | 28 |
| 2.3.2 | Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt | 30 |
| 2.3.2.1 | Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario) | 31 |
| 2.3.2.2 | Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung | 40 |
| 2.3.2.3 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen) | 41 |
| 2.3.3 | Fläche..... | 52 |
| 2.3.3.1 | Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario) | 53 |
| 2.3.3.2 | Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung | 53 |
| 2.3.3.3 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen) | 54 |
| 2.3.4 | Boden | 55 |
| 2.3.4.1 | Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario) | 55 |
| 2.3.4.2 | Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung | 56 |
| 2.3.4.3 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen) | 57 |
| 2.3.5 | Wasser | 58 |
| 2.3.5.1 | Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario) | 59 |
| 2.3.5.2 | Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung | 60 |
| 2.3.5.3 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen) | 60 |
| 2.3.6 | Klima und Luft..... | 61 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 2.3.6.1 | Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario) | 61 |
| 2.3.6.2 | Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung | 63 |
| 2.3.6.3 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen) | 64 |
| 2.3.7 | Landschaft | 66 |
| 2.3.7.1 | Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario) | 66 |
| 2.3.7.2 | Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung | 67 |
| 2.3.7.3 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen) | 67 |
| 2.3.8 | Kultur- und sonstige Sachgüter | 69 |
| 2.3.8.1 | Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario) | 69 |
| 2.3.8.2 | Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung | 71 |
| 2.3.8.3 | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen) | 71 |
| 2.3.9 | Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen | 71 |
| 2.4 | Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung | 72 |
| 2.5 | Kumulative Auswirkungen | 73 |
| 3 | Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen | 75 |
| 3.1 | Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen | 75 |
| 3.2 | Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen | 76 |
| 3.3 | Textliche Hinweise zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen | 76 |
| 3.4 | Kompensationsbedarf | 78 |
| 3.5 | Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen | 78 |
| 3.5.1 | Maßnahmenbeschreibung | 78 |
| 3.5.2 | Kompensationsleistung | 82 |
| 4 | In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten | 83 |
| 5 | Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB | 84 |
| 6 | Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung | 85 |
| 7 | Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt | 87 |
| 8 | Allgemein verständliche Zusammenfassung | 88 |
| 9 | Literaturverzeichnis | 90 |

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

| | | |
|---------|---|----|
| Abb. 1 | Abgrenzung des Geltungsbereichs (Lubi und ABK © OpenGeodata.NRW) | 5 |
| Abb. 2 | Auszug aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 78 „Freiflächen-PV Bühlheider Weg“, unmaßstäblich (TISCHMANN LOH & PARTNER 2023 a) | 7 |
| Abb. 3 | Ausschnitt aus der Kartendarstellung des LEP NRW im Bereich des Plangebiets (Lage rot umrandet), unmaßstäblich | 10 |
| Abb. 4 | Zeichnerische Festlegungen des Regionalplans Münsterland im Bereich des Plangebiets (Lage rot umrandet), unmaßstäblich | 12 |
| Abb. 5 | Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Wadersloh (GEMEINDE WADERSLOH 2011), Plangebiet rot umrandet, unmaßstäblich | 13 |
| Abb. 6 | Auszug aus der Plankarte zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 78 (TISCHMANN LOH & PARTNER 2023 b), unmaßstäblich, Festsetzungen (Legende) siehe dort | 15 |
| Abb. 7 | Übersicht des Geltungsbereichs der FFPV und mit einer Abschirmung zu versehender Zaunabschnitt (gelbe Linie) (LSC LICHTTECHNIK UND STRAßENAUSSTATTUNG CONSULT 2024) | 30 |
| Abb. 8 | Gehölzreihe und Graben südlich an das Plangebiet angrenzend (Bereich Geiststraße)..... | 32 |
| Abb. 9 | Südliches / Zentrales Plangebiet mit Blick auf Waldbestände im Osten | 32 |
| Abb. 10 | Teich innerhalb des Wäldchens nordöstlich des Plangebiets | 33 |
| Abb. 11 | Baumreihe und Landwirtschaftsweg nördlich des Plangebiets | 33 |
| Abb. 12 | Nordwestlicher Rand des Plangebiets mit Blick auf Hofstelle im Nordwesten | 34 |
| Abb. 13 | Westliches Plangebiet mit angrenzender Feldhecke und Graben | 34 |
| Abb. 14 | Ergebniskarte Avifauna (AG BIOTOPKARTIERUNG 2023)..... | 38 |
| Abb. 15 | Kartenausschnitt der Klimaanalyse Gesamtbetrachtung (LANUV NRW 2023), Lage des Plangebiets schwarz umrandet | 62 |
| Abb. 16 | Visualisierung der FFPV mit Blick auf das Plangebiet von Südwesten auf die geplanten Pflanzmaßnahmen im Norden (ADEN ENERGIE GMBH & CO. KG 2023)..... | 68 |
| Abb. 17 | Ausschnitt aus der Karte 5 des kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zum Regionalplan Münsterland, Lage des Plangebiets schwarz umrandet | 70 |

TABELLENVERZEICHNIS

| | | |
|--------|---|----|
| Tab. 1 | Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung | 24 |
| Tab. 2 | Artenliste der nachgewiesenen Vogelarten, planungsrelevante Arten blau markiert | 36 |
| Tab. 3 | Bewertung der Bodentypen innerhalb des Plangebiets nach Angaben des Geologischen Dienstes NRW | 56 |
| Tab. 4 | Pflanzenauswahlliste für die Pflanzung einer Feldhecke im Zusammenhang mit dem vB-Plan Nr. 78..... | 80 |
| Tab. 5 | Pflanzenauswahl Streuobstwiese für den vB-Plan Nr.78..... | 82 |
| Tab. 6 | Ermittlung der Kompensationsleistung | 83 |

ANLAGENVERZEICHNIS

| | | |
|----------|--|-----------------|
| Anlage 1 | Fachplanerische Grundlagen..... | Maßstab 1:7.500 |
| Anlage 2 | Bestandsplan..... | Maßstab 1:3.500 |
| Anlage 3 | Planungsrelevante Arten für Quadrant 3 im Messtischblatt 4215 „Wadersloh“ | |
| Anlage 4 | Ausgleichsflächenkonzept | Maßstab 1:3.000 |



1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Gemäß Nr. 1a der Anlage 1 zum BauGB erfolgt nachstehend eine kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans. Diese beinhalten eine Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.

Innerhalb des Gemeindegebiets Wadersloh, westlich des Ortsteils Liesborn und südlich des zentralen Ortsteils Wadersloh soll eine Freiflächenphotovoltaikanlage (FFPV) auf privater Fläche errichtet werden. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von 15 ha in der Gemarkung Wadersloh, Flur 40, Flurstück 17 tlw. Die aktuelle Nutzung innerhalb des Plangebiets ist Ackerfläche (siehe Abb. 1)



Abb. 1 Abgrenzung des Geltungsbereichs (Lubi und ABK © OpenGeodata.NRW)

Um das geplante Vorhaben umzusetzen, werden die bisher im Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Wadersloh als Fläche für die Landwirtschaft dargestellten Bereiche mit der 32. Flächennutzungsplanänderung zukünftig als Sondergebiet Photovoltaikanlage dargestellt. Ergänzend dazu ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 78 „Freiflächen-PV Bühleider Weg“ sollen die Flächen zukünftig gem. § 11 Abs. 2 BauNVO als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ festgesetzt werden. Die Flächen der FNP-Änderung und der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplans sind deckungsgleich.

Um Mehrfachprüfungen zu vermeiden, soll der Umweltbericht gemäß der „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB für beide Planverfahren, die gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren durchgeführt werden, gemeinsam erstellt werden.

Geplant ist die Errichtung von aufgeständerten Photovoltaikmodulen in Ost-West-Ausrichtung (siehe Abb. 2). Diese ermöglicht eine bessere Verteilung der Stromerzeugung auf die Morgen-, /Vormittag-, und Nachmittag-, /Abend-, Stunden. Dies kommt dem globalen Tagesstromverbrauch erheblich näher als eine reine Süd-Ausrichtung, die die Hauptstromproduktion in den Mittagstunden liefert. Ein zusätzlicher positiver Effekt entsteht durch die Entlastung des Stromnetzes in den Mittagstunden.

Um den bei Ost-West-Ausrichtung verminderten Jahresstromertrag auszugleichen, wird eine größeren Modulfläche als bei reiner Südausrichtung gebaut. Dies erfordert die Festsetzung einer GRZ von 0,9. Das sichert zusätzlich den Ertrag der wirtschaftlich Beteiligten. Die geplante Anlage läuft außerhalb der EEG-Förderung und muss die Energie zu Börsenstrompreisen produzieren.

Zur Minderung der Einsehbarkeit der Anlage und möglicher einhergehender Blendwirkungen soll die erste Modulreihe am Rand des Geltungsbereichs mit der Modulrückseite nach außen in den Landschaftsraum aufgestellt werden. Von der Rückseite gehen keine Reflexionen aus und die weitere Anlage kann durch dieses Vorgehen abgeschirmt werden. Der Bereich der FFPV umfasst neben der Modultische mit jeweils 0,5 m Reihenabstand untergeordnet Flächen für technische Anlagen, wie Wechselrichter und Transformatorstationen, Flächen für die Feuerwehr und eine Umzäunung.

Unterhalb der Modulfläche ist die Anlage extensiven Grünlandes mit teilschattenverträglichen Gräsern und Kräutern vorgesehen. Mahd oder ggf. Schafbeweidung erfolgen nur einmal jährlich, um verholzten Aufwuchs zu entnehmen.

Die Erschließung der Anlage soll im Norden über einen Anschluss an den Bühlheidter Weg erfolgen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans rückt im Osten, Süden und Westen jeweils von den Flurstücksgrenzen ab. Hierdurch werden Wald- und Gewässerabstände sowie Flächen für eine Sichtschutzanpflanzung und Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kap. 3.5) vorgehalten. Die Ausgleichsmaßnahmen werden im Rahmen des Durchführungsvertrags als Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gesichert.

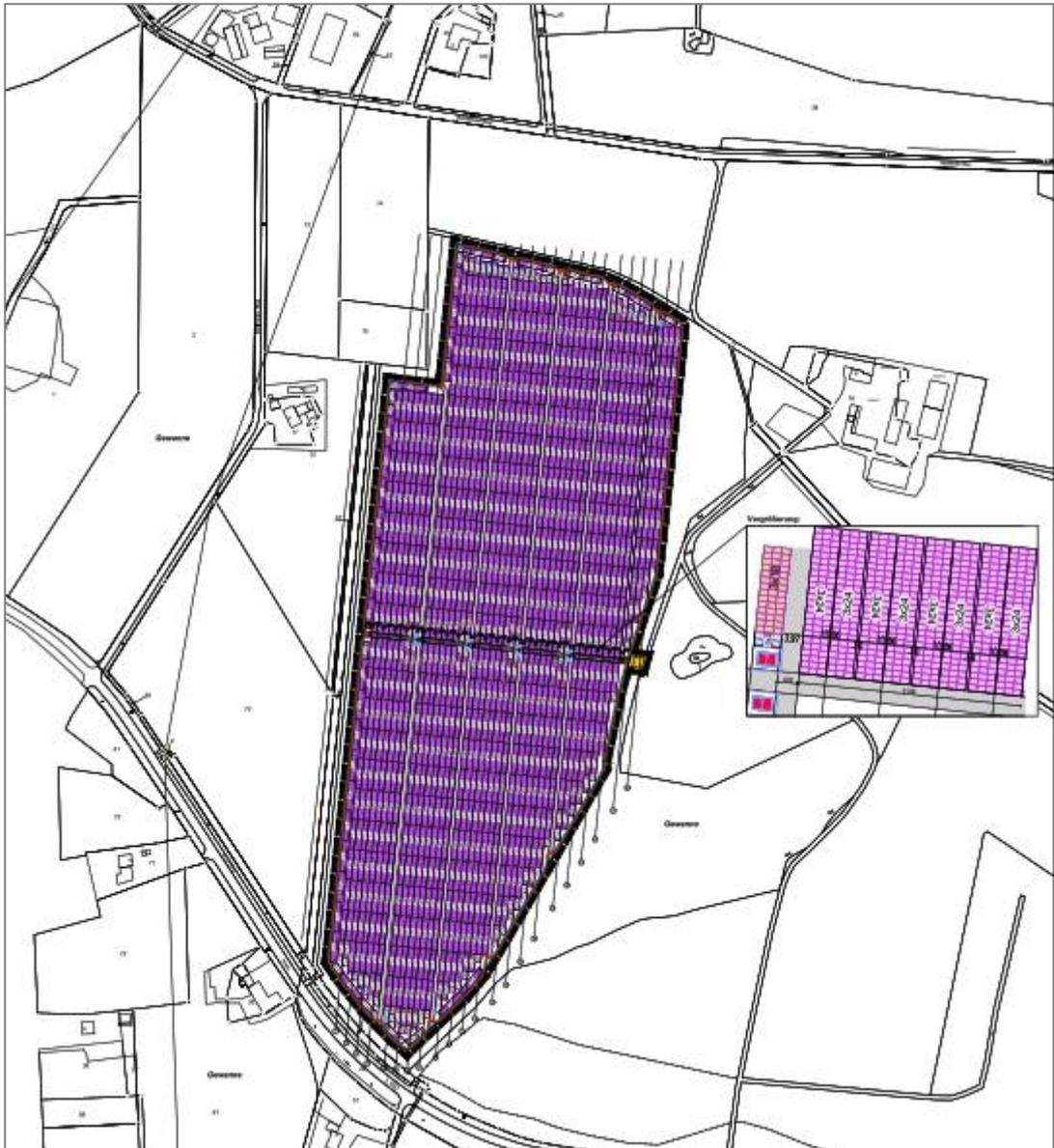


Abb. 2 Auszug aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 78 „Freiflächen-PV Bühleider Weg“, unmaßstäblich (TISCHMANN LOH & PARTNER 2023 a)

Nach Vorgesprächen mit der Bezirksregierung Münster ist die Planung der FFPV mit einer Größe von 15 ha als raumbedeutsam einzustufen. So führt der LEP-Erlass Erneuerbare Energien aus, dass sich eine Raumbedeutsamkeit ab 10 ha ergibt. Aktuell ist somit basierend auf den aktuellen Vorgaben des LEP (siehe Kap. 1.2, Landes- und Regionalplanung) eine positive landesplanerische Stellungnahme für das Gesamtvorhaben in der Übergangszeit bis zur absehbaren LEP-Änderung zum Ausbau der Erneuerbaren Energien noch nicht möglich. Gem. des LEP-Entwurfs, Ziel 10.2-14 ist eine Erweiterung der Flächenkulisse von raumbedeutsamen Photovoltaikanlagen zu erwarten, sodass das Gesamtprojekt zukünftig entsprechend umsetzbar wird. Um die Umsetzung der Planungen möglichst wenig zu verzögern, soll innerhalb des Planverfahrens flexibel auf die anstehende LEP-Änderung

reagiert werden können. Daher soll der Entwurfsbeschluss Ende des Jahres 2023 angestrebt werden. Die Veröffentlichung soll dann nach Abstimmung mit der Bezirksregierung unter Berücksichtigung der absehbaren LEP-Änderung begonnen werden. Die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren.

Im Zusammenhang mit den genannten Planungen ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung dient der frühzeitigen Berücksichtigung umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Die einzelnen Arbeitsschritte der Umweltprüfung sind vollumfänglich in das Bauleitplanverfahren integriert. Gemäß § 2a BauGB¹ werden die Ergebnisse der Umweltprüfung im Umweltbericht nach Anlage 1 BauGB dokumentiert, der einen gesonderten Teil der Planbegründung bildet.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG wird zudem gleichzeitig geprüft, ob das Planvorhaben mit den gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und auf die europäischen Vogelarten.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans

Gemäß Nr. 1b der Anlage 1 zum BauGB sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden, im Umweltbericht darzustellen. In diesem Zusammenhang ergeben sich die Ziele des Umweltschutzes mit allgemeiner Gültigkeit insbesondere aus den europäischen und deutschen Gesetzgebungen. Besonders hervorzuheben sind hier

- die Bestimmungen zum europäischen Arten- und Gebietsschutz [Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-R)],
- die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung [§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)],
- die Bestimmungen zum Artenschutz [§§ 7, 44 und 45 BNatSchG],
- die Vorgaben des Umweltschadengesetzes (USchadG) in Verbindung mit dem BNatSchG,
- die Vorgaben des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG),
- die Belange des Bodenschutzes [§ 1a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und das Landesbodenschutzgesetz NRW (LBodSchG)],

¹ Baugesetzbuch in der Neufassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

- die Belange des Gewässerschutzes einschließlich der Anforderung zur Rückhaltung und zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser [Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Landeswassergesetz (LWG)],
- die Belange des Immissionsschutzes [Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in Verbindung mit den entsprechenden Rechtsverordnungen bzw. der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)],
- die Belange des Forstes [Landesforstgesetz (LFoG NRW)] und
- der Denkmalpflege [Nordrhein-westfälisches Denkmalschutzgesetz (DSchG NRW)].

Auf die in den genannten Fachgesetzen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden, wird in den einzelnen Unterpunkten des Kap. 2 im Umweltbericht eingegangen.

Zudem werden nachstehend die für den Bauleitplan relevanten Ziele des Umweltschutzes, die sich aus einschlägigen Fachplänen etc. für den Raum ableiten lassen, dargestellt. Es wird beschrieben, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt werden.

Landes- und Regionalplanung

Landesentwicklungsplan (LEP NRW)

Der Landesentwicklungsplan NRW bündelt alle raumordnerischen Ziele in einem Instrument und vereinfacht das System der räumlichen Planung in Nordrhein-Westfalen.

In dem seit dem 6. August 2019 geltenden Landesentwicklungsplan der Landesregierung Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), der sich aus der Fassung von 2017 (Textteil; Zeichnerische Festlegung) unter Abänderung ergibt, wird die Gemeinde Wadersloh als ein Grundzentrum und ein Siedlungsraum inkl. großflächiger Infrastruktureinrichtungen festgelegt (siehe Abb. 3). Das Plangebiet liegt südwestlich der Gemeinde innerhalb des Freiraums (LANDESREGIERUNG NRW 2019).

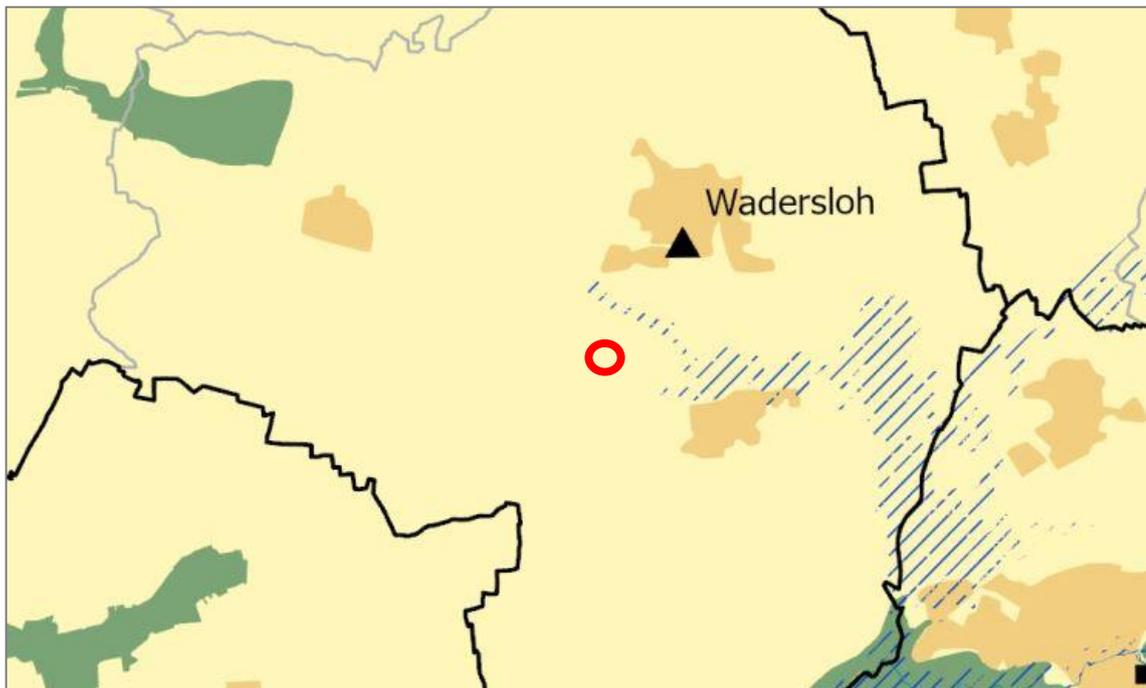


Abb. 3 Ausschnitt aus der Kartendarstellung des LEP NRW im Bereich des Plangebiets (Lage rot umrandet), unmaßstäblich

Gem. Ziel 10.2-5 Solarenergienutzung ist die Inanspruchnahme von Flächen für die raumbedeutsame Nutzung der Solarenergie möglich, wenn der Standort mit der Schutz- und Nutzfunktion der jeweiligen Festlegung im Regionalplan vereinbar ist und es sich um

- die Wiedernutzung von gewerblichen, bergbaulichen, verkehrlichen oder wohnbaulichen Brachflächen oder baulich geprägten militärischen Konversionsflächen
- Aufschüttungen oder
- Standorte entlang von Bundesfernstraßen oder Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung handelt.

Weiterhin gelten die Grundsätze

- 10.1-1 Nachhaltige Energieversorgung
- 10.1-2 Räumliche Voraussetzungen für die Energieversorgung
- 10.1-3 Neue Standorte für Erzeugung und Speicherung von Energie

sowie darüber hinaus für die Aufwertung des Freiraums und den Freiraumschutz die Grundsätze

- 7.1-1 Freiraumschutz
- 7.1-6 Ökologische Aufwertung des Freiraums

Auf die Ausführungen des LEP wird verwiesen.

Die Landesregierung NRW hat am 30.08.2022 Eckpunkte zu einer Änderung des Landesentwicklungsplans zum Ausbau der Erneuerbaren Energien mit dem Ziel, den Ausbau der Erneuerbaren Energien deutlich zu forcieren, beschlossen. Diese Änderung wird derzeit durch das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie als Landesplanungsbehörde vorbereitet. Ziel 10.2-14 im Entwurf der LEP-Änderung „Erneuerbare Energien“ sieht für die Kategorie „raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergie“ eine deutliche Erweiterung der Flächenkulisse vor. Gem. Ziel 10.2-14 ist Regional- und Bauleitplanung für raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergieanlagen im Freiraum mit Ausnahme von regionalplanerisch festgelegten Waldbereichen und Bereichen zum Schutz der Natur möglich, wenn der jeweilige Standort mit der Schutz- und Nutzfunktion der jeweiligen Festlegung im Regionalplan vereinbar ist. Dabei ist dem überragenden öffentlichen Interesse des Ausbaus der erneuerbaren Energien Rechnung zu tragen.

Nach Vorgesprächen mit der Bezirksregierung Münster ist die Planung einer FFPV mit einer Größe von 15 ha als raumbedeutsam einzustufen. Aktuell ist somit basierend auf den aktuellen Vorgaben des LEP eine positive landesplanerische Stellungnahme für das Gesamtvorhaben in der Übergangszeit bis zur absehbaren LEP-Änderung zum Ausbau der Erneuerbaren Energien noch nicht möglich. Gem. des LEP-Entwurfs, Ziel 10.2-14 ist eine Erweiterung der Flächenkulisse von raumbedeutsamen Photovoltaikanlagen zu erwarten, sodass das Gesamtprojekt zukünftig entsprechend umsetzbar wird. Um die Umsetzung der Planungen möglichst wenig zu verzögern, soll innerhalb des Planverfahrens flexibel auf die anstehende LEP-Änderung reagiert werden können. Daher soll der Entwurfsbeschluss Ende des Jahres 2023 angestrebt werden. Die Veröffentlichung soll dann nach Abstimmung mit der Bezirksregierung unter Berücksichtigung der absehbaren LEP-Änderung begonnen werden. Die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren.

Regionalplan Münsterland

Der Regionalplan Münsterland (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2014) legt für das Plangebiet Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche fest (siehe Abb. 4). Nördlich und südöstlich an das Plangebiet angrenzend liegen kleinteilig Waldbereiche vor. Ebenso sind hier die gleichzeitigen Freiraumfunktionen Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung festgelegt.

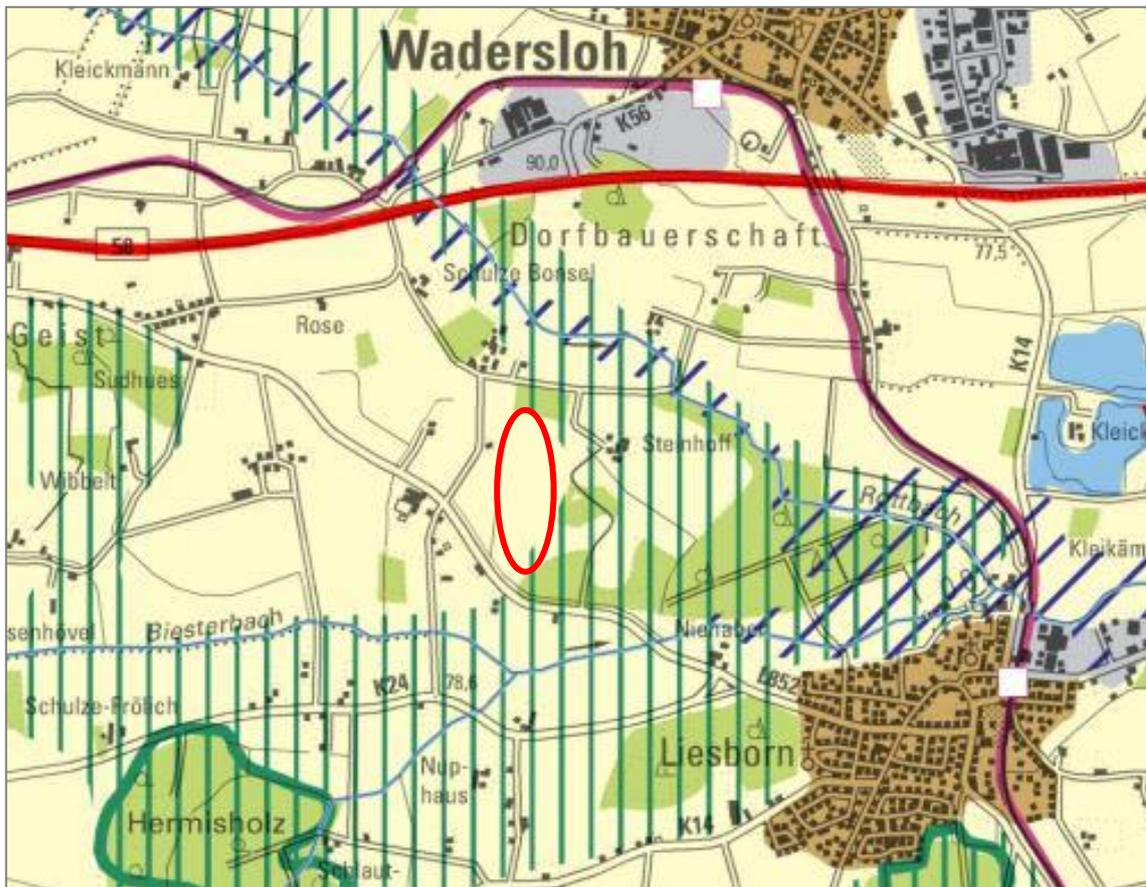


Abb. 4 Zeichnerische Festlegungen des Regionalplans Münsterland im Bereich des Plangebiets (Lage rot umrandet), unmaßstäblich

Der Regionalrat Münster hat in seiner Sitzung am 12.12.2022 mit dem Aufstellungsbeschluss das formelle Verfahren zur Änderung des Regionalplans Münsterland eingeleitet, um diesen an die Änderungen des Landesentwicklungsplans NRW (LEP NRW), den neu aufgestellten Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz und weitere gesetzliche Novellierungen anzupassen. Die Beteiligung der Öffentlichkeit fand vom 06. März 2023 bis 30. September 2023 statt. Der Entwurf zur Änderung des Regionalplans stellt das Plangebiet weiter als Freiraum- und Agrarbereich dar. Im Zuge des Änderungsverfahrens wurden auch die Festlegungen des „Sachlichen Teilplans Energie“ überarbeitet und in das Hauptplanwerk übernommen mit dem Ziel, Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien zu schaffen.

Die Überarbeitung des Regionalplans Münsterland erfolgt auf Grundlage der landesplanerischen Bestimmungen, die im Rahmen des LEP festgelegt werden. Das aktuelle Änderungsverfahren des LEP NRW zum Ausbau der Erneuerbaren Energien, das im ersten Halbjahr 2024 abgeschlossen werden soll, wird voraussichtlich zu weiteren Änderungen bzw. Anpassungen des Regionalplans Münsterland führen.

Bauleitplanung

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Wadersloh stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar (siehe Abb. 5). Eine Richtfunktrasse quert das westliche Plangebiet von Nord nach Süd. Nördlich und östlich des Plangebiets sind Waldflächen dargestellt. Darüber hinaus ist hier das örtliche Landschaftsschutzgebiet dargestellt. Das auf östlicher Seite befindliche gesetzlich geschützte Gewässer (siehe folgendes Unterkap. und Anlage 1) ist als Geschützter Landschaftsbestandteil sowie Geschütztes Biotop gem. § 62 LG dargestellt.

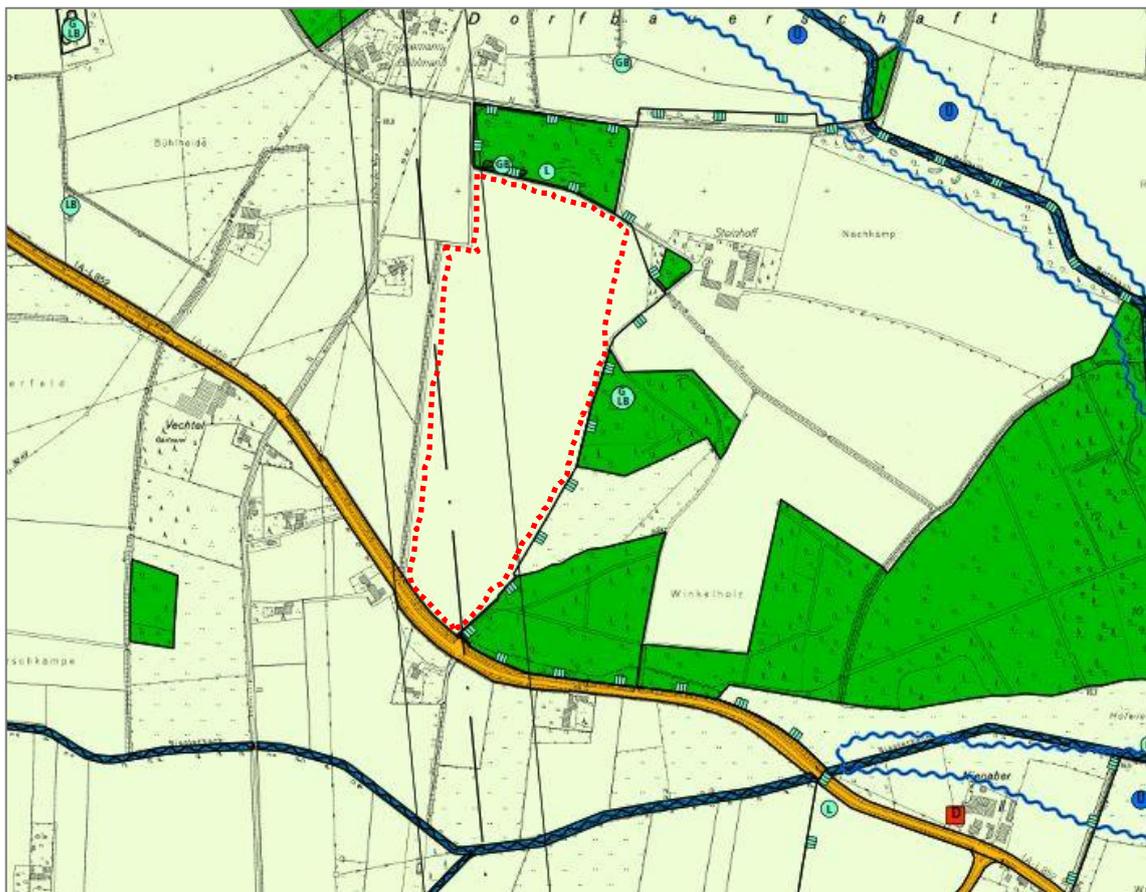


Abb. 5 Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Wadersloh (GEMEINDE WADERSLOH 2011), Plangebiet rot umrandet, unmaßstäblich

Die geplante Aufstellung des Bebauungsplanes mit dem Festsetzungsziel eines Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ erfüllt das Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB somit nicht. Aus diesem Grund ist die 32. Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Diese hat das Ziel einer künftigen Darstellung eines Sondergebiets Photovoltaikanlage. Diese 32. FNP-Änderung soll gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 78 vorgenommen werden. Mittels dieser Änderung werden die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 78 künftig den FNP-Darstellungen entsprechen.

Ein Bebauungsplan liegt den Flächen aktuell nicht zugrunde. Das Plangebiet liegt innerhalb des baurechtlichen Außenbereichs nach § 35 BauGB. Auch im nahen Umfeld liegende Flächen sind aktuell nicht über einen Bebauungsplan abgedeckt.

Die Planungen zur Errichtung der FFPV umfassen eine Fläche von 15 ha und wären daher raumbedeutsam. Eine positive landesplanerische Stellungnahme ist aus diesem Grund derzeit nicht möglich. Der Landesentwicklungsplan NRW befindet sich aktuell in einem Änderungsverfahren, das unter anderem die Erweiterung der Flächenkulisse für raumbedeutsame FFPV zum Ziel hat. Nach Rechtskraft der LEP-Änderung wird nach dem heutigen Stand eine grundsätzliche Vereinbarkeit der vorliegenden Planung mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung erwartet. Um die Umsetzung der Planungen möglichst wenig zu verzögern, soll innerhalb des Planverfahrens flexibel auf die anstehende LEP-Änderung reagiert werden können. Daher soll der Entwurfsbeschluss Ende des Jahres 2023 angestrebt werden. Die Veröffentlichung soll dann nach Abstimmung mit der Bezirksregierung unter Berücksichtigung der absehbaren LEP-Änderung begonnen werden. Die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren.

Über den Bebauungsplan Nr. 78 „Freiflächen-PV Bühlheider Weg“ werden die Planflächen (15 ha) zukünftig als Sondergebiet gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ festgesetzt (siehe Abb. 6). Die Grundflächenzahl (GRZ) liegt bei 0,9. Dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden der Vorhaben- und Erschließungsplan sowie zum Satzungsbeschluss ein Durchführungsvertrag beigefügt.

Die Modultische der aufgeständerten Photovoltaikanlage weisen eine Höhe von ca. 2,3 m auf. Unter Berücksichtigung der erforderlichen technischen Gebäude (z. B. Technikgebäude, Trafostationen etc.) und dem leicht bewegten Gelände wird dem Vorhabenträger ein Spielraum in der Höhenentwicklung zugestanden und für den überbaubaren Bereich eine maximale Höhe baulicher Anlagen von 2,6 m festgesetzt. Für Masten zur Videoüberwachung als Sicherheitsmaßnahme der Anlage ist eine Überschreitung der Gesamthöhe um bis zu 3,4 m zulässig. Als unterer Bezugspunkt für die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen gilt das gewachsene Gelände.

Die Erschließung der Anlage erfolgt im Norden über einen Anschluss an den Bühlheider Weg.

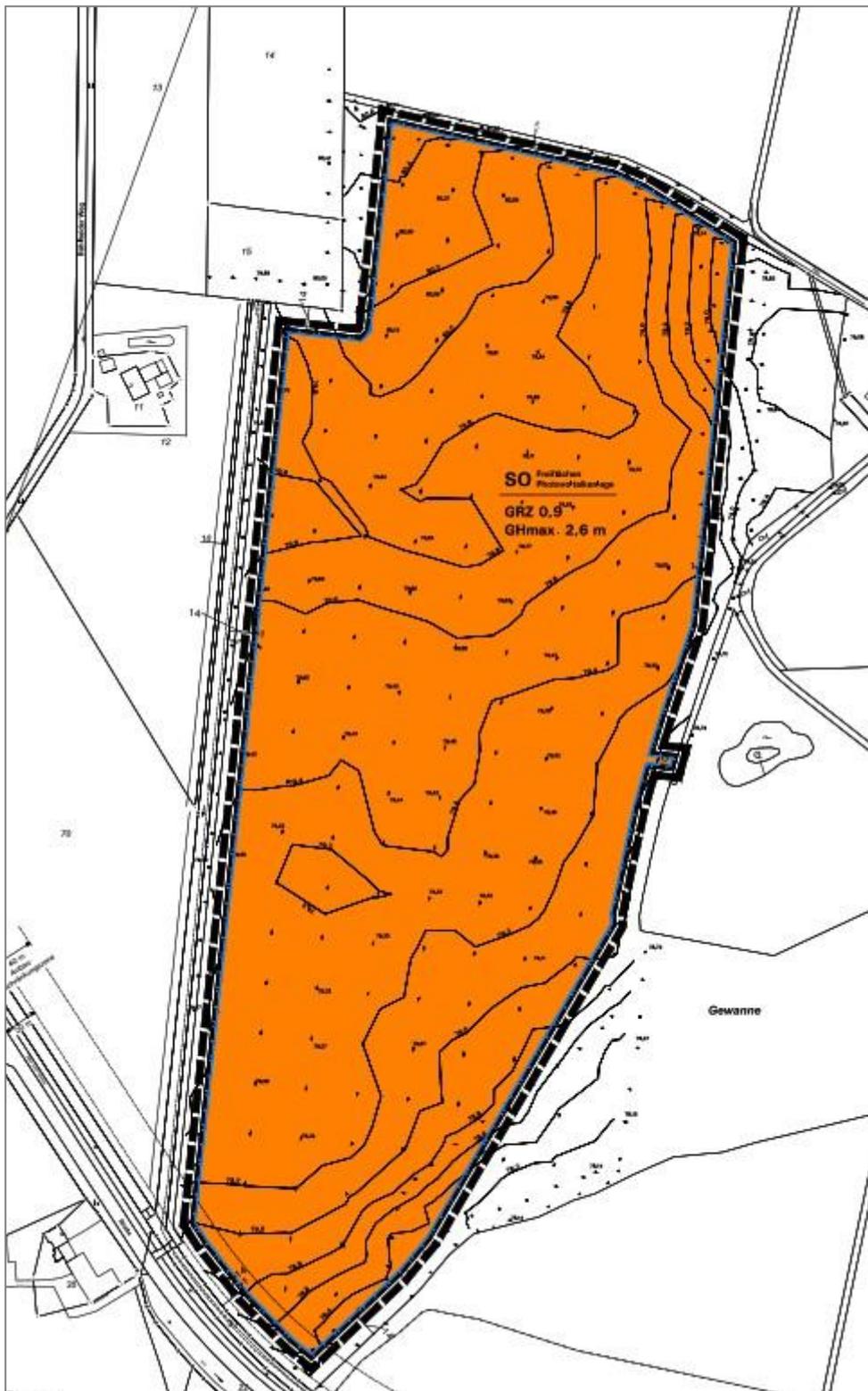


Abb. 6 Auszug aus der Plankarte zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 78 (TISCHMANN LOH & PARTNER 2023 b), unmaßstäblich, Festsetzungen (Legende) siehe dort

Weiterhin wird die extensive Grünlandeinsaat unterhalb und zwischen den Modulen mittels Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt.

Es erfolgt eine Einsaat mit Regiosaatgut. Die Mahd erfolgt ein- bis zweischürig bzw. als Weide- oder Mähweidenutzung. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Der Einsatz von Dünger, Kalk und/oder Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Eine Reinigung der PV-Module darf nur mit Regenwasser oder entmineralisiertem Wasser erfolgen. Der Einsatz von Reinigungsmitteln ist unzulässig.

Gem. § 89 BauO NRW sind die Einfriedungen der Anlage entlang der Grenze des Plangebiets (einschließlich Übersteigschutz) bis zu einer Höhe von max. 2,0 m über dem anstehenden Gelände zulässig. Zwischen der Unterkante der Zaunanlage und dem anstehenden Gelände ist ein Bodenabstand von mind. 20 cm einzuhalten (Kleintierdurchlässe). Sichtschutzstreifen, Zaunfolien und die Verwendung von Stacheldraht sind unzulässig.

Landschaftsplanung, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Die innerhalb dieses Unterkapitels beschriebenen Fachdaten sind zudem der Fachgrundlagenkarte (siehe Anlage 1) zu entnehmen.

Das Plangebiet wird über den Landschaftsplan Wadersloh abgedeckt (KREIS WARENDORF 1992). Dieser trifft für das Plangebiet das Entwicklungsziel „2.1 - Anreicherung einer im Ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und gliedernden und belebenden Landschaftselementen“. Westlich an das Plangebiet angrenzend ist die Festsetzung „Anlage und Ergänzung von Ufergehölzen und Feldrainen“ getroffen. Östlich besteht das Entwicklungsziel „1 - Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft“ mit der Festsetzung der „Entwicklung von Kleingewässern“.

Innerhalb des Plangebiets sind keinerlei Schutzgebiete oder naturschutzfachlich wertvolle Bereiche vorhanden. Diese liegen lediglich außerhalb in der Umgebung vor, sodass die geplante Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 78 keine entsprechenden Fachplanungen oder Schutzziele tangiert. Im Umfeld liegende Schutzgebiete oder naturschutzfachlich wertvolle Bereiche werden im Folgenden erläutert.

Landschaftsschutzgebiet (§ 26 BNatSchG)

Das Plangebiet liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten (LSG). Jedoch befindet sich unmittelbar östlich und nördlich angrenzend das „LSG-Liesborner Holz - Sengers Busch“ (LSG-4215-039) mit einer digitalisierten Fläche von 196,2 ha (MULNV NRW 2023).

Gem. Landschaftsplan umfasst das LSG zwei größere Laubwaldkomplexe sowie die Bachniederungen von Liese und Biesterbach. Die Festsetzung als LSG ist insbesondere erforderlich

- wegen seiner größeren Waldbereiche,
- wegen des Bachtals von Liese und Biesterbach.

Ca. 550 m südlich des Plangebiets beginnt das „LSG-Hermisholz“ (LSG-4215-038) mit einer digitalisierten Fläche von 140,7 ha (MULNV NRW 2023).

Gem. Landschaftsplan besteht das LSG aus einem großen Laubwaldkomplex sowie den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen mit gliedernden und belebenden Elementen. Die Festsetzung als LSG ist insbesondere erforderlich

- wegen der faunistisch und vegetationskundlich bedeutenden Feuchtwälder und Kleingewässer,
- wegen der großen Bedeutung, der Waldflächen für das Landschaftsbild,
- wegen der besonderen ornithologischen Bedeutung für Greifvögel.

Substanzielle Beeinträchtigungen der Landschaftsschutzgebiete können aufgrund der Lage des Plangebiets außerhalb der Schutzgebietskulissen ausgeschlossen werden. Das Plangebiet ist in großen Teilen bereits durch Waldanteile, Baumreihen und Heckenstrukturen landschaftlich eingebunden. Verbleibende Konflikte sollen mittels einer Eingrünung nordwestlich und nordöstlich der Planfläche gemindert werden. Die Maßnahmen in der Umgebung des Plangebiets werden auf Grundlage des zugehörigen Durchführungsvertrags geregelt. Die Auswirkungsprognose auf den Belang Landschaft ist dem Kap. 2.3.7.3 zu entnehmen.

Nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotop

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotop. Jedoch liegt innerhalb der Waldanteile unmittelbar östlich an das Plangebiet angrenzend ein gesetzlich geschützter Weiher (BT-4215-0110-2006).

Aufgrund der Lage des Weihers außerhalb des Plangebiets (und eingebunden durch abschirmende Baumbestände) sowie aufgrund dessen, dass von den Planungen keine Immissionen ausgehen, die sich erheblich negativ auf Gewässerstrukturen auswirken werden, wird eine Beeinträchtigung des gesetzlich geschützten Biotops ausgeschlossen. Im Gegenteil werden künftig potenzielle Nährstoffeinträge aus der angrenzenden intensiven Landwirtschaft durch die extensive Grünlandnutzung unterhalb und zwischen den Modulen gemindert.

Landesweiter Biotopverbund (§ 20 BNatSchG)

Das LANUV NRW unterscheidet im Rahmen seiner Biotopverbundplanung zwei Wertkategorien von Biotopverbundflächen: Kernflächen der Stufe I (herausragende Bedeutung) und Verbindungsflächen der Stufe II (besondere Bedeutung). Die Kernflächen und Verbindungsflächen stehen so weit wie möglich in direkter räumlicher Verbindung zueinander, so dass sie weitgehend zusammenhängende Verbundkorridore bilden. Primäres Ziel des Biotopverbundes ist es, die isolierende Wirkung menschlicher Eingriffe aufzuheben, zu

mindern oder, anders ausgedrückt, die Durchgängigkeit der Landschaft für Arten zu bewahren bzw. wiederherzustellen. Ein weiteres zentrales Ziel der Biotopverbundplanung ist die langfristige Sicherung überlebensfähiger Populationen der für den jeweils betrachteten Raum landschaftstypischen Tier- und Pflanzenarten. Der Biotopverbund soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen und entspricht den bzw. ergänzt sich außerdem mit den Zielen zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie.

Das Plangebiet weist in diesem Kontext keine Bedeutung auf. Jedoch beginnen unmittelbar östlich angrenzend die „Laubwälder im Westen und Süden von Liesborn“ (VB-MS-4215-003) mit einer besonderen Bedeutung für den Biotopverbund. Schutzziel ist der Erhalt der strukturreichen, naturnahen Laubwälder als Refugiallebensräume und Trittsteinbiotope für zahlreiche, z. T. gefährdete Tier- und Pflanzenarten und als Kulturlandschaftsrelikte (MULNV NRW 2023).

Nördlich angrenzend liegt die Verbundfläche „Liese und Biesterbach“ (VB-MS-4214-003) mit einer besonderen Bedeutung für den Biotopverbund. Schutzziele sind der Erhalt der Fließgewässer und ihrer Auen mit allen Auen- Reststrukturen wie Ufer- und Feldgehölzen und der Erhalt des strukturreichen Hecken-Grünland-Komplexes am Maybach- Oberlauf als Lebensraum für eine große Zahl z. T. gefährdeter Tier- und Pflanzenarten und als bedeutendes Vernetzungselement im Südosten des Kreises Warendorf (MULNV NRW 2023).

Substanzielle Betroffenheiten der Verbundflächen können aufgrund der Lage außerhalb der Planflächen ausgeschlossen werden. Die Schutzziele werden von den Planungen ebenfalls nicht tangiert, da von der geplanten FFPV keine Emissionen ausgehen, welche sich erheblich negativ auf Gewässer oder Wälder auswirken. Mittels der geplanten Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kap. 3.5) wird zudem der Biotopverbund künftig gestärkt, da die Waldflächen, Säume und Gehölze, welche an das Plangebiet angrenzen, durch ergänzende Pflanzungen verbunden und erweitert werden.

Schutzwürdige Biotope (Biotopkataster NRW)

Die landesweite Biotopkartierung liefert seit 1978 wichtige Grundlageninformationen über schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen. Diese Gebiete stellen wertvolle Lebensräume für seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten dar und tragen damit zu ihrem Überleben bei. Schutzwürdige Biotope werden im Rahmen von Felderhebungen (Kartierungen) in der Landschaft erfasst und beschrieben und digital im Biotopkataster gesammelt. Die schutzwürdigen Biotope sind nicht gesetzlich geschützt, gelten aber als gefährdet, wobei ihre Gefährdung als Ausdruck ihrer Seltenheit, zeitlichen und räumlichen Ersetzbarkeit sowie der Entwicklungstendenz zu verstehen ist. Sie dienen damit u. a. als Entscheidungshilfe für die Ausweisung von Naturschutzgebieten, sie haben aber keinen eigenen rechtlichen Schutzstatus.

Diesbezüglich schutzwürdige Flächen liegen lediglich außerhalb des Plangebiets vor. Es handelt sich um einen Tümpel (BK-4215-0089) ca. 440 m nördlich des Plangebiets.

Weiterhin befindet sich ca. 580 m nordwestlich des Plangebiets das schutzwürdige Biotop „Eichengehölz in der Rottbach-Aue südlich Wadersloh“ (BK-4215-0104). Schutzziele sind der Schutz und Erhalt eines naturnahen Eichenwaldes auf potenziellem Auenstandort sowie die ökologische Optimierung durch (Wieder-)Vernässung und die Einrichtung von Pufferstreifen und Förderung des Tot- und Altholzanteiles.

Ca. 710 m nordwestlich befindet sich ein schutzwürdiges stehendes Kleingewässer (BK-4215-0090).

Aufgrund dessen, dass die FFPV keine Flächeninanspruchnahme der oben genannten Biotopkatasterflächen auslöst und keine erheblichen Fernwirkungen zu erwarten sind, können erheblich negative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Wasserwirtschaft

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete.

Ab ca. 290 m nördlich des Plangebiets befindet sich das festgesetzte Überschwemmungsgebiet „Liese“.

Im Hinblick auf Überschwemmungsbereiche oder Wasserschutzgebiete liegen somit keine Konflikte vor.

Oberflächengewässer werden durch die FFPV ebenfalls nicht überplant. Wassergefährdende Emissionen gehen von der geplanten FFPV nicht aus. Die Auswirkungsprognose auf den Belang Wasser ist dem Kap. 2.3.5.3 zu entnehmen.

Land- und Forstwirtschaft

Innerhalb des Plangebiets liegt flächendeckend landwirtschaftliche Nutzfläche in Form von Acker vor. Die Möglichkeit einer Ackernutzung geht mit Umsetzung der Planung verloren. Somit sind die Belange und Interessenlagen der Landwirtschaft durch die vorliegenden Planungen betroffen. Die Planfläche wird während der Nutzung als FFPV der derzeitigen Nutzung entzogen. Zwar wird die Fläche nach wie vor auch landwirtschaftlich genutzt (z. B. Mahd, Beweidung), dies findet jedoch deutlich weniger intensiv statt. Eine Gefährdung eines landwirtschaftlichen Betriebs ist jedoch ausgeschlossen, da der Flächeneigentümer selbst auch Vorhabenträger ist. Der Betrieb verfügt weiterhin über weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen, die Fortführung des Betriebs ist gesichert. Darüber hinaus sind Landwirte zur Erhaltung des Betriebs mittlerweile aufgrund von Extremwetterereignissen, welche insbesondere Flächen mit Sandböden und geringen Bodenwerten betreffen, auf ergänzende Einnahmen durch FFPV angewiesen. Auf den heute landwirtschaftlich genutzten Böden erfolgt zudem weitestgehend keine Versiegelung. Die Ständerkonstruktion für die Unterkonstruktion wird in den Boden gerammt. Es kommt diesbezüglich zu keinem Bodenaushub oder Einbringen von Beton. Lediglich im Bereich der Trafostationen findet sehr

kleinräumig eine Versiegelung statt, die aber im Rahmen des späteren Rückbaus reversibel ist. Nach der energetischen Nutzung der Fläche ist ein Rückbau und wiederum eine landwirtschaftliche Nutzung grundsätzlich möglich.

Aufgrund dessen, dass mit den Planungen keine Inanspruchnahme von Wald verbunden ist, ergeben sich aus dem Forstrecht keine gesetzlichen Vorgaben, die bei den vorliegenden Planverfahren zu berücksichtigen sind.

Bau- und Bodendenkmale

Innerhalb des Plangebiets sind keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt.

Vorsorglich wird jedoch auf die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen verwiesen, insbesondere auf die Meldepflicht bei verdächtigen Bodenfunden (§ 16 DSchG NRW). Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Gemeinde als untere Denkmalbehörde und / oder der LWL-Archäologie für Westfalen/ Münster (An den Speichern 7, 48157 Münster, Tel.: 0251 591-8801; Fax: 0251 591-8805; E-Mail: lwl-archaeologie@lwl.org) unverzüglich anzuzeigen. Das entdeckte Bodendenkmal und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die obere Denkmalbehörde die Entdeckungsstätte vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Die obere Denkmalbehörde kann die Frist verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Bodendenkmals dies erfordern und dies für die Betroffenen zumutbar ist (§ 16 Abs. 2 DSchG NRW). Gegenüber der Eigentümerin oder dem Eigentümer sowie den sonstigen Nutzungsberechtigten eines Grundstücks, auf dem Bodendenkmäler entdeckt werden, kann angeordnet werden, dass die notwendigen Maßnahmen zur sachgemäßen Bergung des Bodendenkmals sowie zur Klärung der Fundumstände und zur Sicherung weiterer auf dem Grundstück vorhandener Bodendenkmäler zu dulden sind (§ 16 Abs. 4 DSchG NRW).

Altlasten und Hinweise auf Kampfmittelvorkommen

Ein Vorkommen von Altlasten oder Hinweise auf Kampfmittelvorkommen sind innerhalb des Plangebiets nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt, sodass es in diesem Zusammenhang keiner besonderen Berücksichtigung bedarf.

Es gilt, dass Tiefbauarbeiten mit gebotener Vorsicht auszuführen sind. Bei dem Vorfinden verdächtiger Gegenstände, Bodenverfärbungen oder Gerüche ist die Arbeit aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und es ist der staatliche Kampfmittelräumdienst zu verständigen.

Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen sind unverzüglich der Gemeinde Wadersloh und der unteren Abfallwirtschaftsbehörde des Kreises anzuzeigen.

Entsprechende Hinweise sind in die Plankarte zum Bebauungsplan aufzunehmen.

2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung sowie mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bei Durchführung

2.1 Methodische Vorgehensweise für die Umweltprüfung

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgt gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und unter Anwendung der Anlage 1 zum BauGB insbesondere eine Darstellung und Beurteilung in Bezug auf die Umsetzung der Planungen im Hinblick auf

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie den sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energie sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des BImSchG, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Im Weiteren wird im Rahmen der vorliegenden Umweltprüfung gemäß Nr. 2a der Anlage 1 zum BauGB für die einzelnen Belange eine Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) vorgenommen (einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden). Ergänzend dazu wird gemäß Nr. 2a der Anlage 1 des BauGB die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung aufgezeigt („Nullvariante“), soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann.

In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass eine solche Abschätzung grundsätzlich nicht eindeutig und abschließend vorgenommen werden kann, da Veränderungen nicht nur den regionalen Faktoren vor Ort unterliegen, sondern auch die Folge großräumiger, politischer oder gesellschaftlicher Prozesse sein können.

Gemäß Nr. 2b der Anlage 1 zum BauGB erfolgt im Weiteren eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung. Soweit möglich, sind hierzu insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a–i BauGB zu beschreiben. Unter Berücksichtigung der mit dem jeweiligen Planverfahren verfolgten Ziele und räumlichen Lage des Plangebiets zählen hierzu u. a. mögliche erhebliche Auswirkungen infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens – soweit relevant – einschließlich Abrissarbeiten,
- bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
- cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
- dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
- ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen),
- ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltsrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
- gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels oder auch
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe.

Für die prognostizierten Auswirkungen werden gemäß Nr. 2c Anlage 1 zum BauGB Maßnahmen entwickelt und beschrieben, mit denen festgestellte erheblich nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder – soweit möglich – ausgeglichen werden sollen. Gleiches betrifft gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen.

Gemäß Nr. 2d Anlage 1 zum BauGB werden zudem in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten benannt. In diesem Zusammenhang sind die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen und die wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl zu beschreiben.

Darüber hinaus ist gemäß Nr. 2e der Anlage 1 zum BauGB eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB vorzunehmen. Sofern in diesem Zusammenhang eine Relevanz für das Planvorhaben besteht, können dabei zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden. Soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen.

Weiterhin werden gemäß Nr. 3a-d der Anlage 1 zum BauGB folgende Inhalte bearbeitet:

- a) eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse),
- b) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt,
- c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben anhand dieser Anlage,
- d) eine Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB in der Summe auf das bezieht, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Zudem beschränkt sich die Umweltprüfung bei Bauleitplanverfahren, die zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführt werden, gemäß der „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen, um Mehrfachprüfungen zu vermeiden.

Vor diesem Hintergrund beziehen sich die Betrachtungen im Rahmen der vorliegenden Planungen schwerpunktmäßig auf die verbindlichen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 78 „Freiflächen-PV Bühlheider Weg“. Nur so weit darüber hinaus andere bzw. additive Auswirkungen durch die 32. Änderung des Flächennutzungsplans erkennbar sind, werden diese ergänzend benannt.

2.2 Wesentliche Wirkfaktoren der Planungen

Die durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 78 einschließlich der 32. FNP-Änderung zu erwartenden Umweltauswirkungen lassen sich im Wesentlichen in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren unterteilen. Diese können sich temporär oder auch langfristig auf die verschiedenen Belange des Umweltschutzes auswirken. Dementsprechend haben insbesondere mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase Relevanz für die Planungen.

Die nachfolgende Tabelle liefert in diesem Zusammenhang eine standardisierte Übersicht der einzelnen Vorhabenbestandteile, deren absehbar entstehenden Wirkfaktoren und die durch diese potenziell betroffenen Belange. Diese Übersicht dient nicht zuletzt der Ableitung der erforderlichen Prüfkriterien im Rahmen der Umweltprüfung bzw. der Ableitung des erforderlichen Untersuchungsrahmens.

Tab. 1 Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung

| Vorhabenbestandteile | Wirkfaktoren | Potenziell betroffene Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Menschen und seiner Gesundheit |
|--|---|---|
| baubedingt | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Baustelleneinrichtungen • Bauwerksgründungen • Baustellenbetrieb • Einfriedungen • Beleuchtung | <ul style="list-style-type: none"> • temporäre Flächenbeanspruchung • Biotopverlust / -degeneration • Beeinträchtigung / Zerschneidung von Lebensräumen | <ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Fläche • Boden |
| | <ul style="list-style-type: none"> • temporäre Erschütterungen / Boden-vibration durch Baustellenbetrieb und -verkehr • Beunruhigungen und Belästigungen | <ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Eingriffe / Veränderungen für Grundwasserstände und den Wasserhaushalt • Bodendegeneration durch Verdichtung / Veränderung etc. • Verunreinigung von Boden, Wasser und Luft | <ul style="list-style-type: none"> • Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft |
| | <ul style="list-style-type: none"> • temporäre visuelle und akustische Störungen (Lärm und Licht), Blendwirkungen • Beeinträchtigung angestammter Lebensräume durch Anlockungseffekte oder auch Vergrämung lichtempfindlicher Arten | <ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Landschaft |
| | <ul style="list-style-type: none"> • temporäre Staub- und Schadstoffmissionen | <ul style="list-style-type: none"> • Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung • Klima und Luft • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt |
| anlagebedingt | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Flächenbeanspruchung durch die Solarmodule • Einfriedungen • visuelle, räumliche und landschaftliche Veränderungen | <ul style="list-style-type: none"> • Biotopverlust / -degeneration • potenzieller Lebensraumverlust • Zerschneidung / Barrierewirkungen, Einengung von Lebensräumen | <ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Veränderung von Standortverhältnissen für den Wasserhaushalt und den Boden (Verringerung der Versickerungsrate, Veränderung der Grundwasserverhältnisse, Bodenverlust / -degeneration, Verunreinigungen etc.) • Flächenbeanspruchung | <ul style="list-style-type: none"> • Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt • Fläche • Boden • Wasser • Klima und Luft |

| Vorhabenbestandteile | Wirkfaktoren | Potenziell betroffene Be- lange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie des Men- schen und seiner Gesund- heit |
|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> visuelle Störungen, Blendwirkungen | <ul style="list-style-type: none"> Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Landschaft |
| | <ul style="list-style-type: none"> Veränderung kleinklimatischer Verhältnisse Veränderung bis Verlust von lokalen Zirkulationssystemen | <ul style="list-style-type: none"> Klima und Luft Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung |
| | <ul style="list-style-type: none"> Verlust von prägenden Landschaftselementen Veränderung von Landschaftsstrukturen Beeinträchtigung des landschaftsästhetischen Eigenwerts und des Landschaftserlebens | <ul style="list-style-type: none"> Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung Landschaft |
| | <ul style="list-style-type: none"> Verlust / Beeinträchtigung von kulturhistorisch bedeutsamen Objekten / Flächen | <ul style="list-style-type: none"> Kultur- und sonstige Sachgüter |
| betriebsbedingt | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Störungen und Immissionen durch Betriebstätigkeiten, Ziel- und Quellverkehre etc. Barriereeffekte Blendwirkungen | <ul style="list-style-type: none"> Temporäre Störung / Beunruhigung während der Anlagenwartung | <ul style="list-style-type: none"> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt |
| | <ul style="list-style-type: none"> Störung / Beunruhigung und Vergrämung durch Blendwirkungen | <ul style="list-style-type: none"> Mensch, seine Gesundheit und Bevölkerung Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt |
| | <ul style="list-style-type: none"> Barrierewirkungen (für Großsäuger) / räumliche und optische Trennwirkung Minderung der Lebensraumeignung benachbarter Flächen | <ul style="list-style-type: none"> Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt |

2.3 Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt

Im Umweltbericht ist im Rahmen der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB eine Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen gemäß Nr. 2a und 2b der Anlage 1 zum BauGB mittels einer Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“) sowie einer Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung für die einzelnen Belange vorzunehmen.

Nachstehend erfolgen diese Beschreibung und Bewertung sowohl für die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege als auch für die Belange des Menschen, seiner Gesundheit und der Bevölkerung insgesamt.

2.3.1 Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Im Hinblick auf die Wahrung der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen lassen sich die planungsrelevanten Werte und Funktionen den Teilkriterien Wohnen und (landschaftsbezogene) Erholung zuordnen. Dabei stehen die Belange des Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit in engem Zusammenhang mit den übrigen Umweltbelangen, die durch europäische und nationale Ziele des Umweltschutzes geschützt werden. Allgemeine Ziele des Umweltschutzes sind sauberes Trinkwasser, saubere Luft, unbelastetes Klima sowie die Möglichkeiten der landschaftsbezogenen Erholung. Daneben spielt unter anderem auch die Bereitstellung von adäquaten Flächen für Wohnen und Freizeit / Erholung eine wichtige Rolle für das Wohlbefinden des Menschen.

2.3.1.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Ein Bebauungsplan liegt den Flächen aktuell nicht zugrunde. Das Plangebiet liegt innerhalb des baurechtlichen Außenbereichs nach § 35 BauGB. Bebauungspläne liegen auch angrenzenden Bereichen nicht zugrunde.

Der wirksame Flächennutzungsplan stellt das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dar.

Vorbelastungen im Raum ergeben sich durch angrenzende Straßen und vereinzelte Hof- und Wohnbebauungen sowie die landwirtschaftliche Ackernutzung des Plangebiets, so dass innerhalb des Plangebiets trotz der Lage innerhalb des Außenbereichs bereits eine hohe Nutzungsintensität vorliegt.

In der östlichen Umgebung des Plangebiets befinden sich Waldanteile, welche Erholungsfunktionen aufweisen. Spezifische Erholungsorte sind innerhalb des Plangebiets selbst jedoch nicht vorhanden. In Bezug auf die Naherholung weist das Plangebiet aufgrund der

intensiven landwirtschaftlichen Nutzung keine Relevanz auf. Spezifische Wanderwege oder eine besondere Bedeutung für die Freizeitgestaltung und den Tourismus liegen innerhalb des Plangebiets somit nicht vor. Jedoch verlaufen innerhalb der unmittelbar östlich angrenzenden Waldflächen mehrere Fuß- und Wirtschaftswege, welche einen Wert für die Naherholung aufweisen. Das Plangebiet ist hierbei ein Teil der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft.

Innerhalb des Plangebiets und seiner Umgebung liegen hinsichtlich Luftschadstoffen ggf. Vorbelastungen aus der intensiven Landwirtschaft vor. Zwar werden klassische Luftschadstoffe, ähnlich wie Treibhausgas-Emissionen, zu großen Teilen bei Verbrennungsprozessen ausgestoßen. Jedoch sind die Emissionen aus der landwirtschaftlichen Düngemittelwirtschaft, aber auch aus den Böden mit Abstand die größte Quelle für Ammoniak in Deutschland (UBA 2022). Entsprechend sind innerhalb des Plangebiets und seiner ackerbaulich genutzten Umgebung derartige Belastungen möglich.

2.3.1.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird das Plangebiet in seiner jetzigen Ausprägung bestehen bleiben und weiterhin landwirtschaftlich in Form von Acker genutzt werden. Über den Flächennutzungsplan würde weiterhin eine Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Stoffliche und lärminduzierte Vorbelastungen durch das angrenzende Straßennetz, die landwirtschaftlichen Nutzungen und die angrenzenden Bebauungen bleiben bestehen.

Spezifische Wanderwege oder eine besondere Bedeutung für die Freizeitgestaltung liegen innerhalb des Plangebiets nicht vor. Unabhängig von der Durchführung der Planung ist eine Erholungsnutzung des Umfelds weiterhin möglich.

Auf die Errichtung von Solarmodulen innerhalb des Plangebiets würde verzichtet. Dies würde dazu führen, dass die landschaftliche Struktur und Wahrnehmung des Plangebiets unverändert erhalten bliebe. Gleichzeitig würde auf eine Erhöhung des Anteils von klimaneutralem Strom innerhalb der Energiewirtschaft Deutschlands verzichtet. Die Nutzung von Photovoltaik entlastet die deutsche Klimabilanz und verringert den CO₂-Ausstoß. Hinzu kommt eine Unabhängigkeit von Energiequellen außerhalb der Bundesrepublik. Die Reduktion der Nutzung fossiler Brennstoffe etc. und die positiven Auswirkungen auf das Klima bedingen ebenfalls positive Auswirkungen auf den Umweltbelang Mensch und seine Gesundheit. Diesbezüglich ist global gesehen eine Nichtumsetzung der Planung als eher negativ für den Belang anzusehen.

2.3.1.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Das Plangebiet stellt aktuell ausschließlich landwirtschaftliche Nutzfläche dar. Innerhalb des Plangebiets liegen somit keine Wegeführungen und somit kein Wert für die Naherholung vor. Eine Frequentierung ist grundsätzlich nicht vorgesehen. Angrenzende Straßen und Wege können unabhängig von den Planungen weiter genutzt werden. Somit kommt es auch bei Umsetzung der Planungen nicht zu einer Einschränkung von Erholungsfunktionen oder der Unterbrechung von Wegenetzen. Eine Beeinträchtigung weiter entfernter Erholungsräume kann auf Grundlage des Höchstmaßes der Bauhöhe von 2,6 m ebenfalls ausgeschlossen werden.

Zu berücksichtigen sind die sich künftig ergebenden Änderungen der Landschaftswahrnehmung aufgrund der Technisierung durch die Solarmodule (siehe auch Kap. 2.3.7). Bei dem Plangebiet handelt es sich jedoch um eine bereits größtenteils isolierte Fläche, da umgebend auf östlicher und südöstlicher Seite Waldanteile angrenzen. Im Westen verläuft eine Gehölzreihe und auch im Norden stocken anteilig Gehölzbestände. Im Ergebnis wird die Solaranlage künftig bereits in großen Teilen von der umgebenden Landschaft abgeschirmt. Ein direkter Zusammenhang zu Wohnbebauungen oder Bereichen, die der Naherholung dienen, liegt weitestgehend nicht vor. Die Wege östlich des Plangebiets verlaufen innerhalb der Waldbereiche. Eine Sichtbeziehung zum Plangebiet ist größtenteils nicht gegeben. Verbleibende negative Effekte für die räumliche Wahrnehmung sollen mittels Pflanzmaßnahmen, Einsaaten etc. so weit wie möglich gemindert werden. Die Ausgleichsmaßnahmen im Zusammenhang mit den Planungen sind dem Kap. 3.5 zu entnehmen. Die Auswirkungsprognose auf den Belang Landschaft ist dem Kap. 2.3.7.3 zu entnehmen.

Gesundheitliche Beeinträchtigungen des Menschen ergeben sich durch die Veränderungen hinsichtlich der Landschaftswahrnehmung insgesamt nicht und können ausgeschlossen werden. Durch Baustellenbetrieb können zwar geringfügig und zeitlich begrenzt Schallimmissionen oder Stäube auftreten, gem. Nr. 1 der TA-Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) sind Baustellen jedoch als Ausnahme zu bewerten. Zudem ist davon auszugehen, dass die Baumaßnahmen die Grenzwerte gemäß TA-Lärm für Mischgebiete bzw. Allgemeine Wohngebiete tags nicht maßgeblich überschreiten. Nacharbeiten finden nicht statt. Darüber hinaus sind die Baumaßnahmen zeitlich begrenzt. Auch anhaltende Belastungen durch Stäube sind auszuschließen. Durch einen ordnungsgemäßen Baustellenbetrieb sowie eine zeitliche Konzentration der eigentlichen Bauarbeiten können die durch den Baustellenbetrieb verursachten Immissionen deutlich reduziert werden. Flächige Versiegelungen oder tiefe Bodeneingriffe erfolgen durch die Errichtung der Solarmodule nicht. Zudem können bereits vorhandene Wege zur Erschließung der Baustelle genutzt werden, sodass keine temporären Flächen erforderlich werden.

Betriebsbedingt werden durch die FFPV keine Luftschadstoffe oder Schallimmissionen bewirkt, wodurch konkretere Untersuchungen im Sinne eines schalltechnischen Gutachtens oder einer Immissionsprognose nicht notwendig sind.

Sonnenreflektionen auf den Photovoltaikmodulen können potenziell Blendwirkungen auf umliegende Verkehrswege oder Wohngebäude erzeugen. Die Nutzungen im Umfeld der vorliegenden Planung, die vor einer möglichen beeinträchtigenden Blendwirkung durch Sonnenreflexionen der geplanten FFPV geschützt werden müssen, umfassen insbesondere die Landesstraße L 852 entlang der südlichen Plangebietsgrenze, den Bühlheider Weg sowie die südlich und westlich gelegene Streubebauung. Gemäß der LAI-Hinweise (LAI 2012) liegen die kritischen Immissionsorte einer FFPV in der Regel innerhalb einer Entfernung von ca. 100 m.

Um zu klären, ob durch die geplante FFPV unzumutbare Blendwirkungen für Personen auf der Geiststraße (L 852), dem Bühlheider Weg oder Personen, die sich in nahegelegenen Wohngebäuden (Immissionsorten) aufhalten entstehen, wurde ein Blendgutachten erstellt. „Bei Fahrten auf der Geiststraße tritt nur in einem kurzen Abschnitt an der Südwestseite der PV-Anlage Kraftfahrerblendung auf. Als Abhilfemaßnahme wird empfohlen, den Zaun in einem Abschnitt an der südwestlichen Grenze der PV-Anlage mit einem Kunststoffgewebe zu versehen, das nicht mehr als 30 % Transmission besitzt (Lage siehe Abb. 7). Bei Fahrten auf dem Bühlheider Weg erzeugt die PV-Anlage keine Kraftfahrerblendung. Weiterhin wurden fünf potenzielle, blendgefährdete Immissionsorte identifiziert. Zu allen Immissionsorten wird zwar Sonnenlicht von der PV-Anlage reflektiert, die Anforderungen der LAI-Hinweise werden jedoch erfüllt (LSC LICHTTECHNIK UND STRAßENAUSSTATTUNG CONSULT 2024).“ Im Ergebnis des Blendschutzgutachtens ist gegen die Errichtung der FFPV nach Durchführung der vorgeschlagenen Abhilfemaßnahmen nichts einzuwenden.

Die innerhalb des Blendgutachtens vorgeschlagene Blendschutzmaßnahme wird wie empfohlen in der Plankarte zum Bebauungsplan festgesetzt.



Abb. 7 Übersicht des Geltungsbereichs der FFPV und den mit einer Abschirmung zu versehenen Zaunabschnitt (gelbe Linie) (LSC LICHTTECHNIK UND STRAßENAUSSTATTUNG CONSULT 2024)

Im Ergebnis sind unter Berücksichtigung der im Blendgutachten genannten Maßnahme für den Umweltbelang Mensch und seine Gesundheit keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Auswirkungen ergeben sich lediglich durch die entstehende Technisierung der Landschaft und sind ausschließlich optischer Natur. Konfliktmindernd werden sich hierbei die Pflanzmaßnahmen und Einsaaten auswirken, sodass visuelle Störungen bestmöglich gemindert werden. Die Flächen unterhalb und zwischen den Modulen werden als extensives Grünland entwickelt.

2.3.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Umweltbelange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bilden den biotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Ihre Betrachtung bezieht sich im Wesentlichen auf international und national ausgewiesene Schutzgebiete, naturschutzfachlich wertvolle Bereiche, bedeutende Biotop- und Nutzungsstrukturen und auf artenschutzrechtlich relevante Tier- und Pflanzenarten bzw. Fragestellungen. Ergänzend werden – soweit möglich – bei der Beurteilung der biologischen Vielfalt die genetische Variation innerhalb einzelner Arten, die Artenvielfalt und die Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt beurteilt.

2.3.2.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Die im Bereich des Plangebiets vorliegenden Schutzgebietsfestsetzungen werden vornehmlich innerhalb des Kapitels 1.2 sowie in Anlage 1 beschrieben und dargestellt. Die direkten Planflächen – somit sowohl die der 32. FNP-Änderung als auch des Geltungsbereichs für den vB-Plan Nr. 78 – weisen keine Schutzgebiete oder naturschutzfachlich wertvollen Bereiche auf. Diese liegen lediglich außerhalb in der Umgebung vor.

Unmittelbar östlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich das „LSG-Liesborner Holz - Sengers Busch“ (LSG-4215-039).

Innerhalb der östlich stockenden Waldanteile befindet sich ein gesetzlich geschützter Weiher (BT-4215-0110-2006).

Östlich angrenzend befinden sich analog zum beginnenden Landschaftsschutzgebiet die „Laubwälder im Westen und Süden von Liesborn“ (VB-MS-4215-003) mit einer besonderen Bedeutung für den Biotopverbund. Nördlich angrenzend liegt die Verbundfläche „Liese und Biesterbach“ (VB-MS-4214-003) mit einer besonderen Bedeutung für den Biotopverbund vor.

Ein Tümpel (BK-4215-0089) ca. 440 m nördlich des Plangebiets ist ein schutzwürdiges Biotop des Biotopkatasters.

Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsraums „Liesborner Platte“ (LR-IIIa-096). Die staunässegeprägten Böden des Landschaftsraumes werden potenziell vom (artenarmen) Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald besiedelt, der im Kernmünsterland die azonale potenzielle natürliche Waldvegetation bildet. Höher gelegene Flachrücken mit stärkerer natürlicher Entwässerung des Oberbodens tragen potenziell Flattergras-Buchenwald. In den Niederungen der größeren Bäche wie Quabbe und Alpbach sind artenreiche Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder potenziell natürlich (MULNV NRW 2023).

Die Biotop- und Nutzungsstrukturen innerhalb des Planungsraums wurden im Juli 2023 anhand der Referenzliste Biotoptypen des LANUV NRW (2020) erfasst, die in der Anlage 2 dargestellt werden.

Das Plangebiet unterliegt ausschließlich einer landwirtschaftlichen Nutzung in Form von Acker (vorwiegend Ackerbohne, östlich Mais).

Südlich angrenzend verläuft ein wasserführender Graben, daran schließt südlich eine Gehölzreihe im Übergang zur Geiststraße mit nördlich der Straße verlaufendem Rad- und Fußweg an (siehe Abb. 8). Die Artzusammensetzung der Gehölze besteht aus

Schwarzerlen, Rotem Hartriegel, Feldahorn, Hasel, Stieleiche, Roteiche und Hainbuche mit Unterwuchs aus Gräsern, Kälberkropf, Wasserdost und Wegwarte. Die südliche Straßenseite wird von einer Baumreihe aus Stieleichen und Feldahorn begleitet. Südlich an die Geiststraße anschließend befinden sich einzelne Wohnbebauungen und Kleingewerbe. An der südlich des Plangebiets gelegenen Wohnbebauung findet zudem Pferdehaltung mit anschließender Weidefläche statt. Darüber hinaus besteht die südliche Umgebung des Plangebiets aus Ackerflächen (Getreide).



Abb. 8 Gehölzreihe und Graben südlich an das Plangebiet angrenzend (Bereich Geiststraße)



Abb. 9 Südliches / Zentrales Plangebiet mit Blick auf Waldbestände im Osten

Südöstlich des Plangebiets beginnt ein ausgedehnter Mischwaldkomplex (siehe Abb. 9). Im Übergang zum Plangebiet stocken Feldahorn, Hasel, Silberweide und Hainbuche. Im Bereich der Geiststraße schließt nach Osten ein Kahlschlag an, durch welchen ein Fußweg verläuft. Es haben sich hier dominante Bestände des Adlerfarns, Kratzdisteln, Brombeeren, Eselsdisteln, Sumpf-Kratzdistel, Roter Fingerhut, Kleinblättrige Königskerze, Johanniskraut, Jakobs-Geiskraut, Wasserdost und Wiesen-Lieschgras etabliert. Nördlich an den Kahlschlag angrenzend befindet sich ein reiner Sandbirkenbestand mit starkem Unterwuchs aus Adlerfarn. Weiter nördlich besteht der Wald aus Stieleichen, Sandbirken, Eschen und Vogelkirsche. Dominierend ist die Stieleiche, sodass der gesamte Waldkomplex als Eichenmischwald anzusehen ist. Nördlich des Mischwaldes und unmittelbar östlich des Plangebiets schließt ein weiterer kleiner Waldkomplex an. Der Fußweg erschließt diesen auf östlicher Seite und ist hier als breiter Landwirtschaftsweg mit tlw. Schotterung ausgeprägt. Der Waldkomplex besteht aus vorwiegend Stieleiche mit eingestreuten Sandbirken, Pappeln, Fichten und Hasel. In den nördlichen Anteilen befindet sich ein Teich (siehe Abb. 10), welcher ein nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop darstellt. Innerhalb dieser Bereiche des Waldes stocken auch Weiden und Schwarzerlen. Westlich des Teiches wächst eine Hochstaudenflur, vornehmlich aus Drüsigem Springkraut. Am Ufer wachsen Kalmus, Teichbinse und Großer Wasserfenchel. Östlich des Teiches kommt zudem ein kleiner eingebrachter Bestand des japanischen Pfeilbambus vor.



Abb. 10 Teich innerhalb des Wäldchens nordöstlich des Plangebiets



Abb. 11 Baumreihe und Landwirtschaftsweg nördlich des Plangebiets

Nördlich des Wäldchens setzt sich der Wirtschaftsweg entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze fort, bis dieser an einer Hofstelle endet. Entlang des Weges stockt auf westlicher Seite eine einzelne Stieleiche mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von ca. 50 cm. Darüber hinaus stocken beidseitig entlang des Weges Grauweiden- und Schwarzer Holundergebüsche mit Unterwuchs aus Riesengoldrute und Brombeere. Im Übergang zum Wald kommen zudem Hasel und Spindelstrauch vor. Kurz vor der Hofstelle quert der Weg einen zum Zeitpunkt der Begehung trockenen Graben. Dieser setzt sich nach Südosten fort. Vereinzelt stocken Schwarzerle und Hasel entlang des Grabens. Eine etablierte Gehölzreihe ist aktuell nicht vorhanden, da diese auf den Stock gesetzt wurde. Im Bereich der Hofstelle befindet sich auf westlicher Seite ein Hofgehölz, vorwiegend aus Stieleiche und einigen Fichten (tlw. abgestorben). Die Hofstelle umgebend befinden sich Ackerflächen (Kartoffel, Getreide). Im Bereich der Zufahrt befindet sich eine kleine Blühfläche mit Kamille, Kosmee, Wilder Malve, Borretsch, Ringelblume und Inkarnat-Klee.

Nördlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich ein Landwirtschaftsweg sowie eine Baumreihe aus Stieleichen mit einem BHD zwischen 40-60 cm (siehe Abb. 11). Weiter östlich geht diese in einige Silberweiden und Eschen über. Auch entlang des nördlich anschließenden Bühlheidler Wegs stocken einige Bäume. Diese sind die verbliebenen Bestände eines kleinen Waldkomplexes, welcher nun größtenteils einen Kahlschlag darstellt. Lediglich auf östlicher Seite sind noch einige zusammenhängende Baumbestände vorhanden. Nordwestlich des Plangebiets befinden sich Ackerflächen (Getreide). In der weiteren nördlichen Umgebung befindet sich eine Hofstelle (siehe Abb. 12) und ein einzelnes Wohnhaus. Östlich des Wohnhauses befindet sich ein weiterer Graben, welcher im Norden in den Rottbach mündet.

Entlang des südwestlichen Plangebiets verläuft ein wasserführender Graben mit Gewässerrandstreifen aus dominanten Beständen der Großen Brennnessel, Ackerkratzdistel, Glatthafer, Ackerwinde und Weißem Gänsefuß. Auf westlicher Seite des Grabens stockt eine Feldhecke aus überwiegend Schwarzerlen, Rotem Hartriegel, Vogelkirsche und

Wasserschneeball (siehe Abb. 13). In der weiteren westlichen Umgebung befinden sich Ackerflächen (Mais) und eine einzelne Wohnbebauung mit Anschluss an den westlich und nördlich des Plangebiets verlaufenden Bühlheider Weg.



Abb. 12 Nordwestlicher Rand des Plangebiets mit Blick auf Hofstelle im Nordwesten



Abb. 13 Westliches Plangebiet mit angrenzender Feldhecke und Graben

Insgesamt unterliegt das Plangebiet einer hohen anthropogenen Nutzungsintensität durch die vorliegende Landwirtschaft. Eine hohe Pflanzenartenvielfalt liegt hier nicht vor. In NRW planungsrelevante sowie streng und besonders geschützte Pflanzenarten gem. BNatSchG konnten im Rahmen der Bestandserfassungen nicht festgestellt werden.

Ein Bezug zur potenziell natürlichen Vegetation liegt innerhalb des ackerbaulich genutzten Plangebiets nicht vor. Die in der Umgebung befindlichen Waldbestände sind jedoch heimisch und bilden hochwertige Biotoptypen innerhalb des Planungsraums ab.

Tiere

Anhand der örtlichen Biotop- und Lebensraumausstattung kann bereits eine gute Vorabschätzung durchgeführt werden, welche Arten und Artengruppen im Wirkraum des Vorhabens vorkommen könnten. Bei einer solchen Vorabschätzung geht es zum einen um das Arteninventar insgesamt, welches den ökologischen Wert des Plangebietes widerspiegelt, zum anderen aber insbesondere auch um solche Arten, die gemäß § 7 BNatSchG besonders und streng geschützt sind.

Ergänzend dazu wurde in NRW seitens des LANUV NRW eine fachliche Auswahl von Arten vorgenommen („planungsrelevante Arten“), die bei Planvorhaben besonders zu berücksichtigen sind (LANUV NRW 2019). Bei einer solchen Abschätzung und Eingrenzung des zu erwartenden Artenspektrums unterstützen neben dem Wissen über die spezifischen Habitat- und Lebensraumsprüche auch die Datensammlungen anerkannter Fachinformationssysteme des LANUV NRW.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Quadranten 3 des Messtischblatts (MTB) 4215 „Wadersloh“. Die auf der Grundlage der TK25 erstellten Messtischblätter liefern eine erste Übersicht des potenziell zu erwartenden Artenspektrums im Bereich des Plangebiets (siehe Anlage 3).

Gemäß Messtischblattabfrage handelt es sich bei den potenziell im Raum vorkommenden Arten vorwiegend um Fledermäuse, Vögel und Weichtiere.

Die Naturschutzinformationen des @infos Fachinformationssystems (LANUV NRW 2023) geben keinerlei Hinweise auf Artvorkommen planungsrelevanter oder ungefährdeter Tier- und Pflanzenarten innerhalb des Plangebiets. Jedoch befindet sich innerhalb des östlich angrenzenden Wäldchens mit Teich ein Fundpunkt des Rotmilans (Reproduktion möglich / wahrscheinlich) aus dem Jahr 2021.

Säugetiere

Das Artenspektrum hinsichtlich potenziell im Raum vorkommender, streng geschützter, planungsrelevanter Säugetierarten kann aufgrund der örtlichen Habitatstrukturen auf ein Vorkommen von Fledermausarten reduziert werden, welche das Plangebiet als Teil ihres angestammten Jagdhabitats nutzen könnten. Der Quadrant 3 des MTB 4215 gibt hierbei Hinweise auf zwei Arten (Fransenfledermaus und Zwergfledermaus).

Potenzielle Quartierstrukturen sind innerhalb der landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche, welche künftig durch Solarmodule bestanden sein soll, nicht vorhanden, grenzen jedoch unmittelbar an diese an. Es ist anzunehmen, dass die Waldbestände östlich des Plangebiets sowohl Quartierpotenzial als auch Nahrungshabitatpotenzial aufweisen. Die südlich und westlich verlaufenden Gehölzreihen könnten ebenfalls Quartier- und Nahrungshabitatpotenzial aufweisen oder eine Leitlinienfunktion übernehmen. Auch die in der Umgebung befindlichen Gebäude bieten potenzielle Quartierstrukturen.

Das Plangebiet selbst kann einen Teil des Nahrungshabitats von Fledermäusen darstellen. Aufgrund der Strukturarmut, der erforderlichen Jagd im freien Luftraum und aufgrund dessen, dass eine Ackerfläche nicht den idealen Anforderungen von Fledermäusen an ihr Jagdhabitat entspricht, kann es sich jedoch nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat handeln. Es befinden sich im Umfeld des Plangebiets wesentlich geeignetere Strukturen.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass beide im MTB genannten Fledermausarten im Raum vorkommen können.

Zusätzlich zu den in NRW planungsrelevanten Arten sind innerhalb des Plangebiets Vorkommen weiterer Säugetierarten möglich. So ist ein Vorkommen von verschiedenen Kleinsäugetern wie Mäusen, Kaninchen, Mardern, Igel etc. sehr wahrscheinlich.

Vögel

Der Quadrant 3 des MTB 4215 gibt Hinweise auf insgesamt 31 Vogelarten, welche das Plangebiet und dessen Umgebung als Teil ihres Lebensraums nutzen könnten.

Zur Abschätzung des tatsächlichen Artenspektrums und unter Berücksichtigung der vorhandenen Biotopstrukturen im Raum wurden avifaunistische Erfassungen durchgeführt. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Warendorf bzw. auf Grundlage der ausschließlichen Ackernutzung innerhalb des Plangebiets wurden diese Erfassungen im Rahmen von vier Begehungen ausschließlich auf Arten des Offenlandes (Bodenbrüter) fokussiert. Zudem wurden angrenzende Waldränder im laubfreien Zustand auf Horste kontrolliert. Die Begehungen fanden zwischen April und Juli 2023 tagsüber bei geeigneter Witterung (kein Regen, wenig Wind) statt. Es wurden alle hör- und sichtbaren Vögel kartiert. Gewölkfunde, Rupfungen, Federfunde etc. wurden miterfasst und ausgewertet.

Im Rahmen der Untersuchungen wurden 25 Vogelarten nachgewiesen (siehe Tab. 2). 22 dieser Arten traten als Brutvögel auf und zwei Arten stellten Nahrungsgäste dar. Eine weitere Art, der Wendehals, wurde nur einmal während der Zugzeit beobachtet (Durchzügler). Bei drei der nachgewiesenen Arten handelt es sich um in NRW planungsrelevante Arten (Rotmilan, Turmfalke, Wendehals).

Tab. 2 Artenliste der nachgewiesenen Vogelarten, planungsrelevante Arten blau markiert

| • Deutscher Name | • Wissenschaftlicher Name | • Status |
|-------------------|---------------------------------|---------------------|
| • Amsel | • <i>Turdus merula</i> | • Brutvogel (B) |
| • Bachstelze | • <i>Motacilla alba</i> | • Nahrungsgast (NG) |
| • Blaumeise | • <i>Parus caeruleus</i> | • B |
| • Buchfink | • <i>Fringilla coelebs</i> | • B |
| • Dorngrasmücke | • <i>Sylvia communis</i> | • B |
| • Fitis | • <i>Phylloscopus trochilus</i> | • B |
| • Goldammer | • <i>Emberiza citrinella</i> | • B |
| • Grünfink | • <i>Chloris chloris</i> | • B |
| • Hausrotschwanz | • <i>Phoenicurus ochruros</i> | • B |
| • Haussperling | • <i>Passer domesticus</i> | • B |
| • Heckenbraunelle | • <i>Prunella modularis</i> | • B |
| • Jagdfasan | • <i>Phasianus colchicus</i> | • B |
| • Kohlmeise | • <i>Parus major</i> | • B |
| • Mönchsgrasmücke | • <i>Sylvia atricapilla</i> | • B |
| • Rabenkrähe | • <i>Corvus c. corone</i> | • NG |
| • Ringeltaube | • <i>Columba palumbus</i> | • B |

| • Deutscher Name | • Wissenschaftlicher Name | • Status |
|------------------|----------------------------------|----------|
| • Rotkehlchen | • <i>Erithacus rubecula</i> | • B |
| • Rotmilan | • <i>Milvus milvus</i> | • NG |
| • Stieglitz | • <i>Carduelis carduelis</i> | • B |
| • Türkentaube | • <i>Streptopelia decaocto</i> | • B |
| • Turmfalke | • <i>Falco tinnunculus</i> | • B |
| • Wendehals | • <i>Jynx torquilla</i> | • D |
| • Zaunkönig | • <i>Troglodytes troglodytes</i> | • B |
| • Zilpzalp | • <i>Phylloscopus collybita</i> | • B |

Innerhalb des Plangebiets wurden keine Nachweise von planungsrelevanten Brutvögeln erbracht (siehe Abb. 14). Lediglich die ungefährdete Rabenkrähe kam als Nahrungsgast im Westen nahe der Feldhecke vor. Am nördlichen Rand des Plangebiets wurden die ebenfalls nicht-planungsrelevanten Arten Hausrotschwanz und Bachstelze als Nahrungsgäste im Übergangsbereich zu den dort stockenden Gehölzen nachgewiesen.

Die Schwerpunkte des nachgewiesenen Artenspektrums liegen außerhalb des Plangebiets in, im Vergleich zum intensiv genutzten Acker, deutlich strukturreicheren Biotopen wie den Waldbeständen, Gehölzreihen oder auch Gärten und Gebäuden.

Der Nachweis des planungsrelevanten Rotmilans erfolgte westlich des Plangebiets als Nahrungsgast im Bereich dortiger Ackerflächen. Somit wurde die Art, wie bereits 2021 im Fundortkataster des @linfos, im Jahr 2023 wiederum im Raum bestätigt. Ein Reproduktionsnachweis konnte nicht erfolgen, jedoch wechselt der Rotmilan gelegentlich seinen Horst, sodass es durchaus vorkommen kann, dass aktuell keine Nutzung im Umfeld des Plangebiets vorliegt. Darüber hinaus liegt der Fundpunkt des Fundortkatasters außerhalb des UG für die avifaunistischen Erfassungen, welche den Fokus auf die Erfassung von Offenlandarten legte. Eine Nutzung des Wäldchens zur Reproduktion ist also nach wie vor möglich.

Der Nachweis des Turmfalken als Brutvogel erfolgte in der südlichen Umgebung des Plangebiets, von diesem durch die Geiststraße getrennt, im Bereich einer dortigen Wohnbebauung.

Der Wendehals kam als Durchzügler östlich des Plangebiets zwischen Wäldchen und Hofstelle vor.

Bei den weiteren Artnachweisen in der Umgebung des Plangebiets handelt es sich ausschließlich um nicht-planungsrelevante Arten. Vorwiegend wurden diese im Bereich der Wälder und Baumreihen im Umfeld des Plangebiets erbracht.

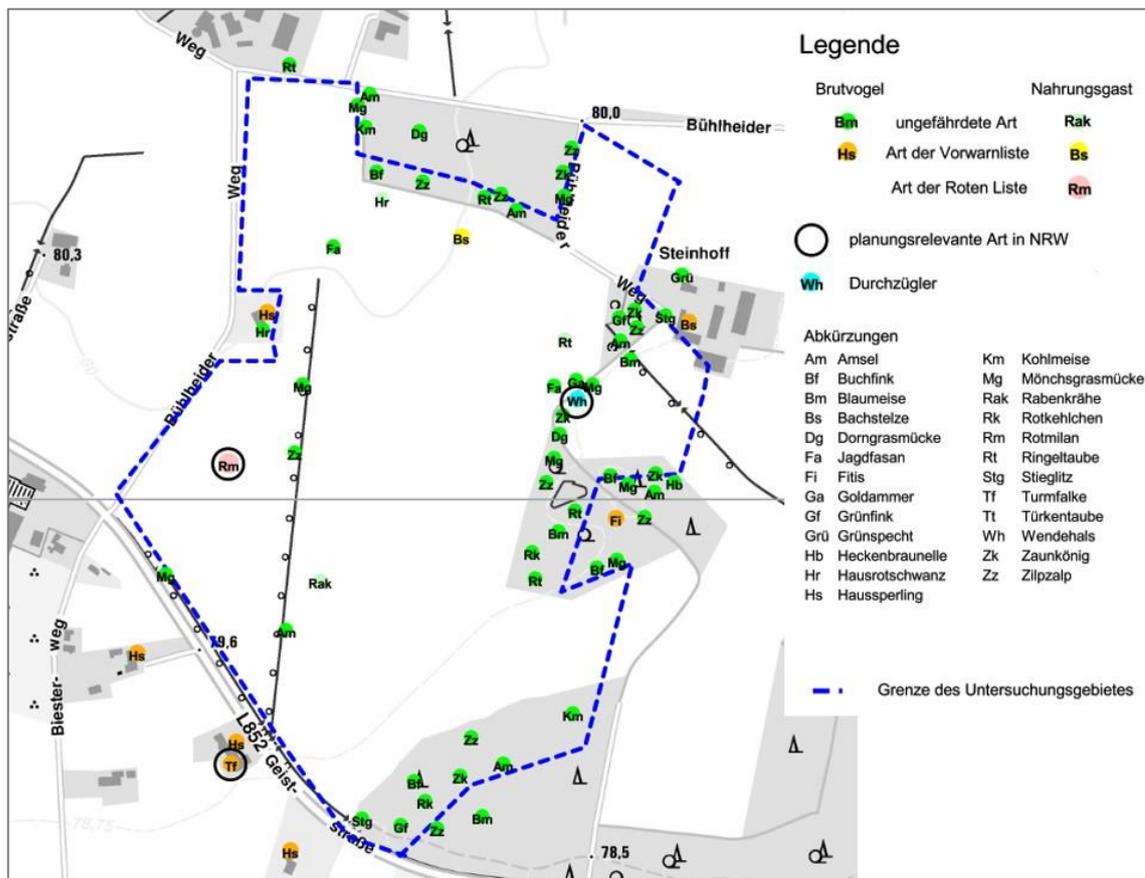


Abb. 14 Ergebniskarte Avifauna (AG BIOTOPKARTIERUNG 2023)

Weichtiere

Der Quadrant 3 des MTB 4215 gibt Hinweise auf die Gemeine Flussmuschel, welche das Plangebiet und dessen Umgebung als Teil ihres Lebensraums nutzen könnte.

Eine Lebensraumeignung ist innerhalb des Plangebiets jedoch nicht gegeben, da es sich um eine reine Ackerfläche handelt. Geeignete Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Das Vorkommen der Gemeinen Flussmuschel im Plangebiet wird daher ausgeschlossen. Aufgrund dessen, dass mit der geplanten FFPV keine Immissionen verbunden sind, welche erheblich negative Umweltauswirkungen auf in der Umgebung befindliche Oberflächengewässer auslösen könnten, kann auch bereits an dieser Stelle eine Betroffenheit der Art ausgeschlossen werden. Ohnehin weisen die angrenzenden Gräben sowie der Teich östlich des Plangebiets keine Habitateignung für die Art auf. Eine weitere Betrachtung ist aus diesem Grund nicht notwendig.

Libellen

Der Quadrant 3 des MTB 4215 gibt keinerlei Hinweise auf planungsrelevante Libellenarten im Planungsraum. Jedoch kommen im Bereich des östlich gelegenen Teiches mind. ungefährdete Libellenarten vor. Während der Begehung konnten die Arten Blutrote Heidelibelle

und Blaue Federlibelle erfasst werden. Die Ackerflächen des Plangebiets weisen jedoch keine Eignung für Libellen auf.

Amphibien

Der Quadrant 3 des MTB 4215 gibt keinerlei Hinweise auf planungsrelevante Amphibienarten um Planungsraum. Der östlich des Plangebiets gelegene Teich weist jedoch generell eine Eignung als Laichgewässer für ungefährdete Arten auf. Der angrenzende Wald kann hierbei den Landlebensraum darstellen. Ein Vorkommen in der Umgebung des Plangebiets ist daher möglich. Die Ackerflächen des Plangebiets weisen jedoch keine Eignung für Amphibien auf.

Weitere Artengruppen

Ein Vorkommen weiterer planungsrelevanter Artengruppen wie Reptilien, Schmetterlinge, und Käfer kann innerhalb des Plangebiets auf Grundlage der ausgewerteten Fachdaten sowie auch auf Grundlage der örtlich vorhandenen Strukturen ausgeschlossen werden. Die strukturarme Planfläche ohne Gewässer, Gehölze etc. weist keine Eignung für diese Artengruppen auf. Auch die Fundpunktabfrage des @linfos (LANUV NRW 2023) gibt keine Hinweise auf weitere planungsrelevante Artvorkommen innerhalb des Plangebiets und seiner Umgebung. Gleiches gilt für Vorkommen weiterer ungefährdeter Arten, welche über die genannten potenziellen Vorkommen an Säugetieren und Vögeln sowie in der Umgebung des Plangebiets an Libellen oder Amphibien hinausgehen. Möglich sind innerhalb des Plangebiets lediglich Vorkommen typischer häufiger Insekten bzw. von typischem Edaphon der Ackerflächen. Ein Vorkommen nicht planungsrelevanter Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie kann nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden. Es liegt keine Habitatignung oder ein Hinweis aus den anerkannten Fachdaten vor.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt gilt als eine der Grundvoraussetzungen für die Stabilität von Ökosystemen. Deutschland hat sich als Mitunterzeichner der Biodiversitäts-Konvention verpflichtet, die Artenvielfalt im eigenen Land zu schützen und ist diesem Auftrag u. a. durch die Berücksichtigung der biologischen Vielfalt im § 1 BauGB nachgekommen. Bei der Beurteilung der Biodiversität sind unterschiedliche Ebenen wie die genetische Variation, Artenvielfalt und Biotop- bzw. Ökosystemvielfalt zu beurteilen.

Dabei sind bezüglich der genetischen Variationen innerhalb des Plangebietes nur allgemeine Rückschlüsse möglich. Grundsätzlich gilt – wie für alle landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen –, dass in Bezug auf die zu beurteilenden Ebenen und Teilaspekte von einer Verringerung bzw. Abwertung im Vergleich zu dem natürlichen Potenzial auszugehen ist. Die intensive Landwirtschaft trägt, wie auch angrenzende Bebauung und die vorhandene Straßenanbindung, zu einer Veränderung der natürlichen Standortbedingungen bei. Insgesamt kommt der biologischen Vielfalt innerhalb des Plangebiets somit keine besondere Bedeutung zu. Dennoch ist dieses Teil der örtlichen Kulturlandschaft und in

Verbindung mit angrenzenden Säumen, Gehölzbeständen und Gewässern kommt dem Plangebiet ein gewisser Wert für ökosystematische Zusammenhänge des von Freiflächen geprägten Landschaftsraums zu. Im Hinblick auf die reine Artzusammensetzung des Plangebiets ist die „biologische Vielfalt“ aufgrund der einseitigen Ackernutzung jedoch als „gering bedeutsam“ anzusehen. Eine hohe Bedeutung kommt diesbezüglich den unmittelbar angrenzenden Flächen zu. Insbesondere die östlich angrenzenden Waldbestände mit Teich weisen eine hohe Biodiversität auf und besitzen diesbezüglich die höchste Wertigkeit im Raum.

2.3.2.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Unabhängig von den vorliegenden Planungen ergeben sich keine Inanspruchnahmen von Schutzgebieten oder naturschutzfachlich wertvollen Bereichen. Innerhalb des Plangebiets liegen keine Schutzgebietsausweisungen vor. Ein Verzicht auf die Planungen hat somit keine unmittelbaren Auswirkungen auf Schutzgebiete im Raum.

Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen

Bei Nichtdurchführung der Planung würde es beim aktuellen Bestand und somit weiterhin bei einer Bewirtschaftung als Acker bleiben. Eine ungehinderte Vegetationsentwicklung ist bereits im Bestand nicht gegeben, sodass keine darüberhinausgehende Entwicklung von Biotopstrukturen zu erwarten ist. Angrenzende Waldbereiche können sich unabhängig von einer Durchführung der Planung weiterentwickeln. Jedoch bestehen auch hier begrenzte Randeinflüsse wie die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen, Bebauungen, Bewirtschaftung etc. Eine ungehinderte Vegetationsentwicklung ist auch hier nicht möglich.

Tiere

Bei Nichtdurchführung der Planung bieten die örtlichen Biotopstrukturen weiterhin eine Lebensraumeignung für die in Kap. 2.3.2.1 genannten Artengruppen. Das faunistische Potenzial ist jedoch bereits im Status quo eingeschränkt. Die Vorbelastungen durch die Bewirtschaftung des Plangebiets, angrenzende Straßen, Wohnbebauungen etc. bleiben bestehen, sodass nicht zu erwarten ist, dass sich darüber hinaus weitere Arten ansiedeln werden.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt innerhalb des Plangebiets wird annähernd gleichbleiben und sich je nach Intensität diverser Randeinflüsse und anthropogener Überprägungen der örtlichen Biotopstrukturen entweder erhöhen oder vermindern. Dies umfasst ggf. auch die Einflüsse von sich klimabedingt verändernden Biotopstrukturen und die damit verbundenen

Veränderungen in der Artenzusammensetzung von Tieren und Pflanzen. Somit sind Planungen zum Ausbau erneuerbarer Energien grundsätzlich zu begrüßen, da diese geeignet sind, dem Klimawandel entgegenzuwirken und somit auch der Verringerung der biologischen Vielfalt. Die Nichtdurchführung ist global diesbezüglich als negativ zu betrachten.

2.3.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche

Innerhalb des Plangebiets liegen keine Schutzgebiete oder schutzwürdigen Bereiche vor. Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets wurden innerhalb des Kap. 1.2 bzw. innerhalb des Kap. 2.3.2.1 erläutert.

Durch die Errichtung der FFPV kommt es zu keinerlei substanziellen Betroffenheiten von Schutzgebieten und schutzwürdigen Bereichen. Aufgrund dessen, dass von der Anlage künftig zudem keine Schadstoffimmissionen ausgehen oder besonders zu berücksichtigende Menschengruppen etc. zu erwarten sind, können zudem erheblich negative Beeinträchtigungen oder Konflikte mit den Schutzziele der Biotopverbundflächen „Laubwälder im Westen und Süden von Liesborn“ (VB-MS-4215-003) und „Liese und Biesterbach“ (VB-MS-4214-003) ausgeschlossen werden. Die Biotopverbundfunktion ist durch die Errichtung der Anlage nicht gefährdet. Die Umzäunung der Anlage soll zudem für Kleintiere durchgängig gestaltet werden, sodass die Durchgängigkeit des Plangebiets als an den Biotopverbund angrenzende Fläche gewahrt bleibt. Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kap. 3.5) werden zudem den Biotopverbund künftig stärken, da die Waldflächen, Säume und Gehölze, welche an das Plangebiet angrenzen, durch ergänzende Pflanzungen verbunden und erweitert werden.

Unmittelbar östlich und nördlich an das Plangebiet angrenzend beginnt das „LSG-Liesborner Holz - Sengers Busch“ (LSG-4215-039). Substanzielle Betroffenheiten können ausgeschlossen werden. Der Wert des LSG ergibt sich aus den Laubwaldkomplexen sowie den Bachniederungen von Liese und Biesterbach. Diese bleiben auch nach Planumsetzung vollumfänglich erhalten. Auch werden von der FFPV künftig keine Immissionen bewirkt, welche sich erheblich negativ auf die wertgebenden Bestandteile auswirken. Eine Betroffenheit von Erholungsfunktionen innerhalb des Gebietes kann ebenfalls ausgeschlossen werden. Vorhandene Wegebeziehungen innerhalb der östlich angrenzenden Waldbereiche bleiben erhalten. Unmittelbare Sichtbeziehungen zur künftigen FFPV liegen nicht vor, da sich zwischen Wegen und Plangebiet Waldsäume befinden. Konfliktmindernd werden sich diesbezüglich zudem die geplanten Anpflanzungen sowie Einsaaten in den Randbereichen der Anlage auf Grundlage des Durchführungsvertrags auswirken. Auch die Flächen unterhalb und zwischen den Modulen werden mittels geeignetem zertifiziertem Regioaatgut eingesät. Die sich dennoch einstellende Technisierung der Landschaft und somit Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden im Rahmen der Eingriffsbilanzierung basierend auf der

GRZ entsprechend mitberücksichtigt. Die aus der Bilanzierung resultierenden Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kap. 3.5) dienen multifunktional auch der Integration der Anlage in das Landschaftsbild. Unter verbindlicher Umsetzung dieser Maßnahmen wird die Schwelle der Erheblichkeit aus umweltfachlicher Sicht nicht erreicht. Für das LSG können erheblich negative Umweltauswirkungen unter Umsetzung der Pflanzmaßnahmen und Einsaaten ausgeschlossen werden. Die umfassende Auswirkungsprognose auf den Belang Landschaft ist dem Kap. 2.3.7.3 zu entnehmen.

Innerhalb der Waldanteile unmittelbar östlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich ein gesetzlich geschützter Weiher (BT-4215-0110-2006), welcher gleichzeitig im Biotopkataster (BK-4215-0089) geführt wird. Zwischen Teich und Plangebiet befinden sich Säume und Gehölze. Substanzielle Betroffenheiten durch die Planungen sind ausgeschlossen. Darüber hinaus werden die Flächen unterhalb und zwischen den Modulen sowie die Randbereiche des Plangebiets künftig extensiviert. Hierdurch entstehen Entlastungen für den Boden und den Wasserhaushalt durch den Verzicht auf Düngemiteleinträge etc. (siehe auch Kap. 2.3.5). Sich ggf. auf das Gewässer auswirkende Randeinflüsse durch die intensive Landwirtschaft werden somit reduziert. Erheblich negative Umweltauswirkungen auf das Gewässer können somit ausgeschlossen werden.

Insgesamt werden erheblich negative Umweltauswirkungen auf die Schutzgebietskulisse im Raum ausgeschlossen. Die Planung zur Errichtung der FFPV ist unter Einbezug der Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kap. 3.5) diesbezüglich verträglich.

Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen

Mit der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 78 wird eine Veränderung der bestehenden Nutzungs- und Biotopstrukturen vorbereitet. In diesem Fall handelt es sich um eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerfläche. Damit sind durch die Umnutzung der Flächen durch die Festsetzung als Sondergebiet (SO) gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ keine Verluste ökologisch hochwertiger Strukturen absehbar. Vorbelastungen des Umweltbelanges sind zudem durch die angrenzenden Straßen und Bebauungen sowie die intensive Bewirtschaftung des Plangebiets gegeben.

Die geplante Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 78 bereitet zwar eine Aufgabe der örtlich intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen vor, jedoch soll unterhalb der PV-Module die Einsaat extensiven Grünlands erfolgen. Mittels der geplanten Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kap. 3.5) erfolgt eine weitere Aufwertung der Flächen im angrenzenden Umfeld der FFPV. Auf eine Düngung der Flächen wird künftig vollständig verzichtet. Somit werden sich innerhalb des Plangebiets Biotopstrukturen entwickeln, welche grundsätzlich eine höhere Wertigkeit aufweisen werden als die bisher vorliegenden Ackerflächen. Durch den Verzicht auf Düngemittel und den Einsatz regionalen Saatguts bzw. heimischer Gehölze im Bereich der geplanten Ausgleichsmaßnahmen werden sich zudem positive Effekte auf die

Vegetation, das Grundwasser und die biologische Vielfalt einstellen. Die anteilige Überspannung der Flächen durch Solarmodule führt zwar möglicherweise zu einer Beeinflussung bzw. Veränderung der örtlichen Faunazusammensetzung, dies ist jedoch unabhängig von der geplanten Entwicklung der genannten Biotopstrukturen zu betrachten und kann durchaus auch positive Effekte erzielen. Details dazu werden innerhalb des folgenden Unterkap. „Tiere“ (siehe dort) beurteilt.

Insgesamt wird sich in Bezug auf die örtliche Flora eine höhere Diversität ergeben bzw. erfahren die vorliegend bisher intensiv genutzten Ackerflächen eine Extensivierung und eine Einsaat von Dauergrünland, was positiv für die Umweltbelange Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen zu bewerten ist. Zu berücksichtigen bleibt jedoch die Überspannung der Fläche durch die Module basierend auf einer GRZ von 0,9, die Rammung der Grundkonstruktionen sowie die Installation der Trafostationen und Wechselrichter.

Diese unvermeidbar mit dem Planvorhaben verbundenen Eingriffe sind so gering wie möglich zu halten. Verbleibende unvermeidbare Auswirkungen (Flächeninanspruchnahmen und Biotopveränderungen) sind nach anerkanntem Bewertungssystem zu bilanzieren und durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen so zu kompensieren, dass den Anforderungen der Eingriffsregelung Rechnung getragen wird. Für die vorliegenden Planungen wurde das im Mai 2023 seitens der uNB des Kreises entwickelte Berechnungsmodul (Anlage 5) aus dem Konzept zur Steuerung von „Photovoltaik-Freiflächenanlagen / Solarparks und Naturschutz im Kreis Warendorf“ angewandt (KREIS WARENDORF 2023 b). Details zur Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz sowie die im Rahmen der Planungen vorzusehenden Ausgleichsmaßnahmen, mittels derer die Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG erfüllt werden können, sind den Kap. 3.4 und 3.5 sowie der Anlage zur Begründung (Eingriffsbilanzierung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 78 „Freiflächen-PV Bühlheider Weg“) zu entnehmen.

Tiere

Im Kontext „Tiere“ ist im Rahmen der Planungen den vorhabenbedingt möglichen Funktionsverlusten von Lebensraum Rechnung zu tragen. In diesem Zusammenhang ist zwischen möglichen Beeinträchtigungen oder Verlusten von Jagd- und Nahrungshabitaten bzw. von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu unterscheiden. Insbesondere sind die durch die Umsetzung der Planungen möglichen Tötungsrisiken abzuwägen und es ist zu prüfen, ob die Planungen essenzielle Habitatstrukturen betreffen, durch deren Wegfall eine erfolgreiche Reproduktion in Fortpflanzungsstätten nicht mehr erfolgen kann (LANA 2010).

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass gem. § 19 Abs. 1 BNatSchG keine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes (USchadG) vorliegt, sofern ermittelte nachteilige Auswirkungen von Tätigkeiten durch die Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 BauGB genehmigt wurden oder zulässig sind. Es ist jedoch im Rahmen des Umweltberichtes sicher auszuschließen, dass durch die

Umsetzung der Planungen Schaden entsteht, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands von Arten und natürlichen Lebensräumen hat. Die zu berücksichtigenden Arten im Sinne des USchadG sind die Arten des Artikels 4 Abs. 2 oder des Anhangs I der VS-RL oder der Anhänge II und IV der FFH-RL. Die natürlichen Lebensräume im Sinne dieser Gesetzgebung sind die Lebensräume der genannten Arten sowie natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (§ 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG).

Dabei reduzieren sich vor Ort die möglichen Strukturverluste im Wesentlichen auf eine intensiv genutzte Ackerfläche. Darüber hinaus erhöht sich nach Umsetzung der Planungen die Habitatausstattung des Plangebiets aufgrund der Extensivierung, Ansaaten und angrenzende Gehölzpflanzungen (siehe vorangegangenes Kap. 2.3.2.3, Unterkap. „Pflanzen / Biotop- und Nutzungsstrukturen“). Es findet jedoch auch eine Technisierung des Plangebiets durch die Etablierung neuer Vertikalstrukturen (Solarmodule) statt.

Im Rahmen der avifaunistischen Kartierungen und der faunistischen Potenzialabschätzung zeigte sich eine Eignung des Plangebiets oder seiner angrenzenden Umgebung für die Artengruppen der Säugetiere, Vögel, Libellen und Amphibien (siehe Kap. 2.3.2.1). Ein Vorkommen weiterer Artengruppen konnte auf Grundlage der Auswertung vorhandener Fachdaten sowie aufgrund fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen werden. Die Ackerfläche des Plangebiets weist hierbei nur eine Bedeutung für die Artengruppen der Säugetiere und Vögel auf, während Vorkommen von Amphibien und Libellen ausschließlich im Umfeld möglich sind. Die folgende Auswirkungsprognose bezieht sich somit auf die Artengruppen Säugetiere, Vögel, Amphibien und Libellen.

Säugetiere

Für die potenziell im Raum vorkommenden Fledermausarten stellt das Plangebiet allenfalls einen Teil des Nahrungshabitats dar (siehe Kap. 2.3.2.1). Diese Funktion geht mit Umsetzung der Planungen nicht vollständig verloren. Aufgrund der Einsaat von Grünland zwischen und unter den Modulen sowie der im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen geplanten Gehölzpflanzungen und ergänzenden Einsaaten werden auch künftig Strukturen bereitstehen, welche von Fledermäusen bejagt werden können. Darüber hinaus stellt das Plangebiet kein essenzielles Nahrungshabitat dar, sodass ausgeschlossen werden kann, dass sich durch die Inanspruchnahme der Ackerfläche Betroffenheiten der lokalen Populationen ergeben. Umliegende potenzielle Nahrungshabitate, Quartiere oder Leitlinien bleiben vollständig erhalten und erfahren keinerlei Beeinträchtigungen, sodass eine Betroffenheit von Quartieren oder Leitlinien ausgeschlossen werden kann.

Baubedingte Wirkfaktoren wie Lärm und die Baufeldfreimachung am Tage (Nachtarbeiten sind nicht geplant) spielen für die potenziell im Raum vorkommenden Fledermäuse keine Rolle. Betriebsbedingt stellen sich lediglich bei Wartungsarbeiten (am Tage) Wirkungen wie ein Betreten der Fläche etc. ein, welche ebenfalls keinen relevanten Wirkfaktor für Fledermäuse darstellen.

Im Ergebnis können erheblich negative Umweltauswirkungen auf Fledermäuse ausgeschlossen werden.

Neben den potenziell vorkommenden Fledermäusen ist ein Vorkommen diverser Kleinsäuger sehr wahrscheinlich. Um die Durchgängigkeit der Landschaft zu wahren, sind künftig die erforderlichen Einfriedungen mit Kleintierdurchlässen zu versehen, sodass die Fläche für die vorkommenden Arten nutzbar bleibt. Bei Umsetzung können erheblich negative Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden.

Vögel

Innerhalb des Plangebiets konnten Fortpflanzungs- und Ruhestätten von planungsrelevanten Vögeln ausgeschlossen werden. Auch Nahrungsgäste konnten nicht nachgewiesen werden.

Aufgrund des unmittelbar westlich des Plangebiets erbrachten Nachweises des Rotmilans als Nahrungsgast ist jedoch anzunehmen, dass das Plangebiet ebenfalls gelegentlich als Teil des Nahrungshabitats aufgesucht wird. Hierbei stellen das Plangebiet sowie auch die angrenzenden Flächen kein essenzielles Nahrungshabitat dar. Der Rotmilan jagt innerhalb einer Vielzahl unterschiedlicher Habitatstrukturen und weist einen großen Aktionsraum auf, sodass die Abgrenzung eines essenziellen Nahrungshabitats ohnehin nicht notwendig ist (LANUV NRW 2019). Eine Beeinträchtigung der lokalen Population aufgrund des Verlusts der Ackerfläche kann somit ausgeschlossen werden. Zu berücksichtigen ist jedoch der im Jahre 2021 im Landschaftsinformationssystem @linfos hinterlegte wahrscheinliche Reproduktionsnachweis östlich des Plangebiets (siehe Kap. 2.3.2.1). Die Art konnte 2023 zwar nicht als Brutvogel bestätigt werden, da sie jedoch Wechselhorste bezieht und der Fokus auf der avifaunistischen Erfassung auf Offenlandarten lag, ist eine Nutzung des Wäldchens zur Reproduktion nach wie vor möglich. Zudem liegt der Fundpunkt des @linfos knapp außerhalb des Untersuchungsgebiets der avifaunistischen Kartierungen.

Baubedingte Wirkfaktoren wie Lärm, Licht und Menschengenuss können zu einer temporären Betroffenheit von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. durch Brutplatzaufgabe zu Tötungen von Individuen führen (Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG). Der Rotmilan könnte infolge von Störungen während der Bauphase der FFPV seinen Brutplatz verlassen. Der Fundpunkt der Art befindet sich ca. 90 m vom Plangebiet entfernt, somit liegt das Plangebiet innerhalb der Horstschutzzone von 300 m (LANUV NRW 2019). Bauarbeiten innerhalb der Horstschutzzone können während des Brutgeschäfts daher zur Aufgabe des Brutplatzes führen. Damit kann ein störungsbedingter temporärer Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) oder die Tötung von Nestlingen (Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) in Abwesenheit von geeigneten Vermeidungsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden. Nach Beginn des Brutgeschäfts bzw. nach Umsetzung der Planungen sind jedoch keine relevanten Störungen mehr zu erwarten. Der Rotmilan setzt nach Brutbeginn erfahrungsgemäß auch bei Störungen wie einer Bewirtschaftung von Ackerflächen

etc. seine Brut fort. Die Planfläche geht aufgrund der geringen Reihenabstände der Module zwar künftig mit hoher Wahrscheinlichkeit als Nahrungshabitatbestandteil verloren, in der Umgebung liegen jedoch ausreichend geeignete Habitats vor und es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat. Zudem liegen Gewöhnungseffekte des Rotmilans gegenüber der Bewirtschaftung des Plangebiets oder der Nutzung der Hofstelle etc. vor, sodass die in der Betriebsphase störungsarme FFPV keinen dauerhaften Verlust des Brutplatzes auslöst. Es ist anzunehmen, dass dieser weiterhin durch den Rotmilan genutzt wird. Um während der Bauphase Verluste des Brutplatzes bzw. von Nestlingen auszuschließen, ist jedoch eine geeignete Vermeidungsmaßnahme (Bauzeitenbeschränkung) umzusetzen (siehe ausführlich in folgendem Unterkap. „Artenschutz“ sowie in Kap. 3.3).

Der Turmfalke wurde als Brutvogel südlich des Plangebiets im Bereich der Gebäude südlich der Geiststraße nachgewiesen. Aufgrund der Straße und der straßenbegleitenden Gehölzreihe besteht eine deutliche Abgrenzung zum Plangebiet und auch der Brutplatz geht durch die Planungen somit nicht verloren. Jedoch befindet sich die FFPV in den südlichen Randbereichen innerhalb der Horstschutzzone des Turmfalken von 100 m. Hierbei ist für den Turmfalke zu relativieren, dass aufgrund der hohen Vorbelastungen durch die Geiststraße, welche als Landesstraße stark befahren ist, und durch die vorliegende anthropogene Nutzungsintensität im Bereich der Wohnbebauung Gewöhnungseffekte gegenüber Störungen vorliegen. Es ist nicht davon auszugehen, dass die kurzzeitigen zusätzlichen Menschaufkommen etc. im Rahmen der Bauphase der FFPV wesentlich über diese Störungsintensität hinausgehen. Dennoch sind aufgrund von notwendigen Arbeiten im Bereich der Horstschutzzone störungsbedingte temporäre Verluste der Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) oder die Tötung von Nestlingen (Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) potenziell möglich und vorsorglich zu berücksichtigen. Nach Beginn des Brutgeschäfts bzw. nach Umsetzung der Planungen sind jedoch keine relevanten Störungen mehr zu erwarten. Die Planfläche geht aufgrund der geringen Reihenabstände der Module zwar künftig mit hoher Wahrscheinlichkeit als Nahrungshabitatbestandteil verloren, in der Umgebung liegen jedoch ausreichend geeignete Habitats vor und es handelt sich nicht um ein essenzielles Nahrungshabitat. Zudem sind aufgrund der beschriebenen Gewöhnungseffekte gegenüber der Straße, Wohnbebauungen etc. keine dauerhaften Verluste des Brutplatzes durch die im Betrieb störungsarme FFPV zu erwarten. Um während der Bauphase Verluste des Brutplatzes bzw. von Nestlingen auszuschließen, ist jedoch eine geeignete Vermeidungsmaßnahme (Bauzeitenbeschränkung) umzusetzen (siehe folgendes Unterkap. „Artenschutz“ und Kap. 3.3).

Östlich des Plangebiets wurde als weitere planungsrelevante Art der Wendehals als Durchzügler erfasst. Die für die Art relevanten Strukturen wie die Baumbestände etc. in der Umgebung des Plangebiets gehen nicht verloren. In der Betriebsphase ist die FFPV störungsarm, sodass erhebliche Störungen künftig ausgeschlossen werden können. Auch künftig sind Vorkommen der Art als Durchzügler im Landschaftsraum möglich. Eine Betroffenheit des Wendehalses durch die geplante FFPV wird ausgeschlossen.

Auch für die vornehmlich im Umfeld des Plangebiets nachgewiesenen nicht-planungsrelevanten Brutvögel und Nahrungsgäste können Betroffenheiten durch die geplante Errichtung der FFPV ausgeschlossen werden. Die lediglich in den Randbereichen des Plangebiets nachgewiesenen Nahrungsgäste finden auch weiterhin genügend Nahrungsflächen im Umfeld. Ohnehin zeigte der Nachweis von lediglich vier Nahrungsgästen ungefährdeter bzw. nicht-planungsrelevanter Vogelarten innerhalb des Plangebiets, dass die strukturarme Ackerfläche kein herauszustellendes Habitat für Vögel weder für die Brut noch für den Nahrungserwerb darstellt. Die umliegenden reicher besiedelten Habitatelemente gehen durch die Planungen nicht verloren und werden im Rahmen geplanter Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kap. 3.5) noch ergänzt. Diese Neupflanzungen können dementsprechend weitere mögliche Brutplätze oder Nahrungshabitate bereitstellen. Auch gilt für diese Arten, dass die FFPV nicht grundsätzlich eine Negativwirkung aufweisen muss. Das ggf. beweidete Extensivgrünland unterhalb und zwischen den Modulen mit nur einer geringen Störungsintensität in der Betriebsphase der FFPV kann sowohl Nahrungshabitate als auch mögliche Brutplätze bereitstellen. Die lokalen Populationen der Arten sind durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 78 nicht betroffen. Die Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben im räumlich funktionalen Zusammenhang erhalten.

Im Ergebnis kann für die Artengruppe der Vögel ausgeschlossen werden, dass Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden, sodass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) oder ihre Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG). Zum Ausschluss von Tötungs- bzw. Verletzungsrisiken von Nestlingen bzw. von Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG für den Rotmilan und den Turmfalken bleiben jedoch entsprechende zeitliche Regelungen zur Baufeldfreimachung zu berücksichtigen (siehe folgendes Kap. „Artenschutz“ und Kap. 3.3).

Libellen

Die im Bereich des östlich gelegenen Teiches vorkommenden (nicht planungsrelevanten) Libellenarten sind durch die vorliegenden Planungen nicht betroffen. Die Umnutzung der Ackerfläche und die Aufstellung der FFPV führen nicht zu relevanten Strukturverlusten für die Artengruppe. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätte sowie auch Nahrungshabitate in Form des Teiches oder insektenreicher anderweitiger Strukturen (Säume, Hochstauden etc.) bleiben vollständig erhalten. Im Gegenteil ergeben sich künftig ggf. positive Auswirkungen auf den Belang Wasser durch die Reduktion des Eintrags von Düngemitteln etc. (siehe Kap. 2.3.5.3), was sich auch positiv auf die Artzusammensetzung im Bereich des Teiches auswirken kann. Der Fortbestand der lokalen Populationen ist durch Umsetzung der Planungen nicht gefährdet. Erheblich negative Umweltauswirkungen auf Libellen können ausgeschlossen werden.

Amphibien

Potenziell im Bereich des östlich gelegenen Teichs vorkommende (nicht planungsrelevante) Amphibienarten sind durch die vorliegenden Planungen nicht betroffen. Die Umnutzung der Ackerfläche und die Aufstellung der FFPV führen nicht zu relevanten Strukturverlusten für die Artengruppe. Weder das potenzielle Laichgewässer, noch angrenzende Landlebensräume sind betroffen und bleiben vollumfänglich erhalten. Im Gegenteil ergeben sich künftig ggf. positive Auswirkungen auf den Belang Wasser durch die Reduktion des Eintrags von Düngemitteln etc. (siehe Kap. 2.3.5.3), was sich auch positiv auf die Artzusammensetzung im Bereich des Teiches auswirken kann. Der Fortbestand der lokalen Populationen ist durch Umsetzung der Planungen nicht gefährdet. Erheblich negative Umweltauswirkungen auf Amphibien können ausgeschlossen werden.

In der Summe kann das Konfliktpotenzial vor Ort in Bezug auf den Belang Tiere als „gering“ eingestuft werden. Der Eintritt von artenschutzrechtlich relevanten Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG bzw. erhebliche Umweltauswirkungen auf den Belang „Tiere“ werden unter verbindlicher Umsetzung der Bauzeitenregelung für Rotmilan und Turmfalke (siehe folgendes Kap. „Artenschutz“ und Kap. 3.3) ausgeschlossen. Auch das Eintreten eines Schadens, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands von Arten und natürlichen Lebensräumen, für die im Sinne des USchadG zu berücksichtigenden Arten hat, ist durch die Umsetzung der Planungen nicht erkennbar.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt innerhalb des Plangebiets ist aufgrund der vorliegenden Bewirtschaftung bereits deutlich eingeschränkt (siehe Kap. 2.3.2.1). Den im Umfeld des Plangebiets gelegenen Waldanteilen und Gewässern kommt hierbei eine deutlich höhere Bedeutung zu als dem Plangebiet selbst. Diese weisen neben ihrer allgemein höheren Biodiversität auch eine höhere Bedeutung für die Vernetzung von Lebensräumen auf.

In Verbindung mit der Errichtung einer FFPV sollen innerhalb des Plangebiets sämtliche unversiegelte Flächenanteile unterhalb und zwischen den Modulen extensiviert und als Grünland genutzt werden. Auch ist eine Schafbeweidung mit max. 0,2 GVE/ha möglich. Darüber hinaus sind Eingrünungen mit heimischen Gehölzen im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kap. 3.5) vorgesehen. Auf eine Düngung der Flächen wird künftig vollständig verzichtet. Somit werden sich innerhalb des Plangebiets bzw. in dessen Randbereichen Biotopstrukturen entwickeln, welche grundsätzlich eine höhere Wertigkeit aufweisen werden als die bisher vorliegende Ackerfläche. Durch den Verzicht auf Düngemittel und den Einsatz regionalen Saatguts bzw. heimischer Gehölze werden sich positive Effekte auf die biologische Vielfalt einstellen. Verbleibende Auswirkungen auf Basis der hohen GRZ von 0,9 und somit einer hohen Verschattungswirkung werden durch die umfassenden Ausgleichsmaßnahmen insgesamt kompensiert. Somit ist in Hinblick auf den Umweltbelang „Biologische Vielfalt“ von einer gesamtträumlichen Aufwertung der Flächen des Plangebiets

und seiner Umgebung auszugehen. Unter verbindlicher Umsetzung der in Kap. 3.5 genannten Ausgleichsmaßnahmen können erheblich negative Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt ausgeschlossen werden.

Artenschutz

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist speziell zu prüfen, ob das Planvorhaben mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Da die vorliegenden Planungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung unterliegen, greifen für die Verfahren die Sonderregelungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG.

Demnach sind die nachstehenden aufgelisteten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auf die europäisch geschützten Arten zu beschränken, die die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie sämtliche wild lebende europäische Vogelarten umfassen.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ist sicher auszuschließen, dass

- 1) wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG],
- 2) wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG],
- 3) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG] als auch dass
- 4) wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden [§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG].
(Zugriffsverbote)

Dabei gilt gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG, dass ein Verstoß gegen Nr. 3 nicht vorliegt, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dazu können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sogenannte CEF-Maßnahmen (*continuous ecological functionality-measures*)) festgesetzt bzw. dem Planvorhaben verbindlich zugeordnet werden, sofern diese für einen Funktionserhalt erforderlich sind.

Auch können nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zuständige Behörden in folgenden Fällen von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen

- „zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
- zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,

- für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- 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
- aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.“

Voraussetzungen für solch eine Ausnahme sind, dass keine zumutbaren Alternativen gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 FFH-RL weitergehende Anforderungen enthält. Zudem sind Artikel 16 Abs. 3 FFH-RL und Artikel 9 Abs. 2 V-RL zu beachten.

Wenn die Durchführung der Vorschrift zu einer unzumutbaren Belastung führen würde, kann eine Befreiung nach § 67 BNatSchG von den Verboten des § 44 beantragt werden. Diese Regelung bezieht sich jedoch auf seltene Einzelfälle.

Zur weiteren Eingrenzung dieses Artenspektrums hat das LANUV NRW zusätzlich eine landesweite naturschutzfachlich begründete Auswahl an Arten getroffen, die bei einer Artenschutzprüfung im Sinne einer „Art-für-Art-Betrachtung“ einzeln zu bearbeiten sind. Diese Arten werden in Nordrhein-Westfalen „planungsrelevante Arten“ genannt. Alle besonders geschützten, aber vom LANUV NRW nicht als planungsrelevant eingestuft Vogelarten befinden sich in Nordrhein-Westfalen derzeit in einem guten Erhaltungszustand. Diese sogenannten „Allerweltsarten“ sind bei herkömmlichen Planungsverfahren im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht (siehe auch Abschnitt „Tiere“).

Für häufige, ubiquitäre „Allerweltsarten“ kann i. d. R. davon ausgegangen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird (d. h. keine erheblichen Störungen der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko entstehen). Vorhabenbedingte Störungen betreffen aufgrund der i. d. R. großen räumlich zusammenhängenden Populationen und sehr hohen Individuenzahlen erfahrungsgemäß nur Bruchteile der lokalen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestandes der erheblichen Störung kann unter diesen Voraussetzungen ausgeschlossen werden.

Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zur Bewahrung des Status-quo von Natur und Landschaft ausreichend sind, um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten solcher ubiquitärer Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten, da diese keine besonderen Habitatanforderungen stellen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der räumliche Zusammenhang für diese Arten so weit zu fassen ist, dass bis zur vollen

Wirksamkeit der Kompensationsmaßnahmen möglicherweise auftretende, vorübergehende Verluste an Brutrevieren nicht zu einer Einschränkung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang führen.

Sollte im Ausnahmefall dennoch eine dieser Arten zwar nicht landesweit, aber gemäß der Roten Liste im entsprechenden Naturraum bedroht sein oder sollte eine bedeutende lokale Population von einer Planung betroffen sein, ist die Behandlung dieser Art im Planungsverfahren einzelfallbezogen abzustimmen. Ein dahingehendes Erfordernis besteht vor Ort nicht.

Im Zuge der vorliegenden Planungen wurde für die Berücksichtigung und vertiefende Betrachtung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein separater Artenschutzbeitrag erarbeitet, der der Planbegründung beigelegt ist. Innerhalb des Fachbeitrags wurde geprüft, ob das Planvorhaben mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Zusammenfassend ist dabei dem Plangebiet aufgrund der in Kap. 2.3.2.1 dargestellten Biotopausstattungen generell eine Eignung für planungsrelevante Fledermäuse und Vögel zuzuschreiben. In der Summe zeigt sich aber auch für diese Arten, dass das Plangebiet nur sehr eingeschränkte Funktionen als Teil des Nahrungshabitats aufweist. Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind aufgrund fehlender Strukturen auszuschließen. Auch liegen keine Brutvorkommen von Vogelarten vor. Im nahen Umfeld des Plangebiets wurden jedoch Brutnachweise bzw. die wahrscheinlichen Reproduktionen des Rotmilans und Turmfalken erbracht. Der Rotmilan kommt hierbei östlich des Plangebiets im Bereich der Wälder vor, der Turmfalke brütet im Bereich einer Wohnbebauung südlich des Plangebiets.

Für die Fledermäuse konnte unter Berücksichtigung der im Raum bestehenden Vorbelastungen sowie aufgrund dessen, dass mit dem Vorhaben keine Verluste relevanter Habitatstrukturen verbunden sind, aufgezeigt werden, dass sich durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 78 sowie der 32. FNP-Änderung keine wesentlichen Wirkfaktoren für das örtlich zu erwartende Artenspektrum ergeben. Vorkommen planungsrelevanter Arten der Artengruppen Amphibien, Reptilien, Fische, Libellen, Schmetterlinge, Käfer sowie Farn-, Blütenpflanzen und Flechten (Anhang IV-Arten) konnten innerhalb des Planungsraums ausgeschlossen werden, sodass auch hier Betroffenheiten ausgeschlossen sind. Nicht planungsrelevante bzw. ungefährdete Säugetiere, Vögel, Libellen oder Amphibien wurden im Rahmen des vorliegenden Umweltberichts innerhalb des Kap. 2.3.2.3, Unterkap. „Tiere“ berücksichtigt. Geeignete Vermeidungsmaßnahmen für ungefährdete Vogelarten sind dem Kap. 3.3 zu entnehmen.

Für die Artengruppe der Vögel konnte im Rahmen der Vorprüfung des Artenschutzbeitrags eine Betroffenheit des Rotmilans und Turmfalken aufgrund baubedingter Wirkfaktoren nicht ausgeschlossen werden. Das Plangebiet zum Bebauungsplan Nr. 78 befindet sich im Bereich der Horstschutzzone beider Arten. Ein Beginn der Baufeldräumung und Bauarbeiten zu Beginn des Brutgeschäfts kann zu einer temporären Betroffenheit von Fortpflanzungs- und

Ruhestätten bzw. durch Brutplatzaufgabe zu Tötungen von Individuen führen (Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG). Daher wurde für beide Arten eine vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II) durchgeführt. Es wurden geeignete Vermeidungsmaßnahmen formuliert, um den Eintritt von vorhabenbedingten Verbotstatbeständen zu verhindern. Zur Vermeidung einer Brutplatzaufgabe ist verbindlich die folgende Vermeidungsmaßnahme V_{ART1} „Bauzeitenbeschränkung“ umzusetzen.

V_{ART1} Bauzeitenbeschränkung

Um den temporären Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Tötung von Nestlingen durch Brutplatzaufgabe zu vermeiden, sind die Einrichtung der Baustelle und Bauarbeiten zur Errichtung der FFPV außerhalb des Beginns des Brutgeschäfts des Rotmilans und Turmfalken (01.03. - 01.05.) vorzunehmen. Sollte eine Regelung der Bauzeiten nicht möglich sein, ist eine Begleitung der Arbeiten durch eine ornithologisch geschulte Person erforderlich. Sofern im Rahmen der Kontrolle eine Brut festgestellt wird, ist der Beginn der Bauarbeiten erst nach Beendigung des Brutgeschehens bzw. nach Freigabe durch den Ornithologen möglich.

Als Ergebnis des Artenschutzbeitrags wird festgestellt, dass unter Berücksichtigung der im Rahmen der Artenschutzprüfung vorgesehenen Maßnahme, der Eintritt von vorhabenbedingten Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden kann. Die ökologische Funktion der Lebensstätten bleibt im räumlich-funktionalen Zusammenhang erhalten.

Zusammenfassend können durch die Kombination von Vermeidungsmaßnahmen, die als Hinweise in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen werden und der flächenbezogenen Festsetzungen für das Plangebiet, die Erfüllung von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 BNatSchG bei einer Umsetzung der Planungen ausgeschlossen werden.

2.3.3 Fläche

Mit Inkrafttreten der letzten Änderung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) am 16. September 2017 ist gemäß § 2 Abs. 1 UVP neben dem Umweltbelang Boden die Fläche eigenständig zu berücksichtigen. Diese Differenzierung wurde mit Novellierung des BauGB in der Neufassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) gleichermaßen in den § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgenommen (siehe Kap. 2.1).

Die Umweltbelange Fläche und Boden stehen in unmittelbarem Zusammenhang und zeigen wiederum mit den Umweltbelangen Wasser sowie Klima und Luft einen engen inhaltlichen Zusammenhang. Dabei ist bzgl. des Umweltbelangs Fläche insbesondere die Größe bzw. der Umfang in Bezug auf die Flächenausdehnung eines Planvorhabens relevant. In der weiteren Differenzierung sind für den Umweltbelang die bestehende und geplante Nutzungsintensität bzw. der bestehende und geplante Versiegelungsanteil innerhalb der Planfläche wichtige Kriterien, die wiederum das Zusammenwirken mit den Umweltbelangen

Tiere, Pflanzen, Landschaft, Boden, Wasser, Klima und Luft bedingen. Vor diesem Hintergrund ist auch die räumliche Lage des Vorhabens einschließlich der bestehenden Ein- und Anbindung an bereits urban überprägte Bereiche sowie der Bezug zum Freiraum für den Umweltbelang Fläche relevant.

Fläche ist eine endliche Ressource, die wie der Boden eine Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen darstellt. Dementsprechend besteht die allgemeine Zielsetzung, neue Flächeninanspruchnahmen zu minimieren. Mit der Berücksichtigung des Belangs Fläche folgt der Gesetzgeber im Wesentlichen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie des Bundes, die u. a. das sogenannte „30-Hektar-Ziel“ benennt (DIE BUNDESREGIERUNG 2012). Dem Inhalt dieses Ziels zufolge soll die Neuinanspruchnahme der begrenzten Ressource Fläche für Siedlungs- und Verkehrszwecke bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag begrenzt werden. Gemäß den Grundsätzen des § 1a BauGB können dabei gerade im Hinblick auf die Bauleitplanung insbesondere die Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtungen und weitere Maßnahmen zur Innenentwicklung beitragen. Diese sind im Rahmen von Planungen grundsätzlich zu forcieren, um neue Siedlungsansätze, Flächeninanspruchnahmen und die Beanspruchung bisher unversiegelter Böden so gering wie möglich zu halten. Zusätzlich können Entsiegelungsmaßnahmen dazu beitragen, bereits durch Baumaßnahmen beanspruchte Flächen wieder zurückzuführen, um den Belang positiv zu stärken.

2.3.3.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Insgesamt umfassen die Planungen eine Fläche von 15 ha, welche bisher ausschließlich intensive Ackernutzung aufweist. Das Plangebiet liegt im Außenbereich und im Flächennutzungsplan der Gemeinde Wadersloh ist es als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Es handelt sich bei der Fläche dementsprechend um eine bisher unbebaute Freifläche. Angrenzend verlaufen die Landesstraße „Geiststraße“ im Süden sowie in der westlichen und nördlichen Umgebung die Straße „Bühlheider Weg“. An die „Geiststraße“ angrenzend befinden sich einzelne Wohnbebauungen sowie im Westen eine Gärtnerei. Am „Bühlheider Weg“ befinden sich einzelne Wohnbebauungen und Hofstellen. Mit Ausnahme dieser Bereiche liegen innerhalb des Plangebiets sowie seiner Umgebung ausschließlich bisher unversiegelte Flächen vor.

2.3.3.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde es voraussichtlich bei der bisherigen Nutzung (Acker) des Plangebiets bleiben. Es wäre keine Beanspruchung von Fläche durch Versiegelungen etc. zu erwarten.

2.3.3.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Gemäß § 1a BauGB ist möglichst sparsam mit Grund und Boden umzugehen. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind seitens der Kommunen die Möglichkeiten zur Innenentwicklung zu prüfen und darzulegen. Des Weiteren ist im Rahmen der Planungen darauf hinzuwirken, dass additive Bodenversiegelungen auf das notwendigste Maß begrenzt werden und Bodenentsiegelungen forciert werden (sogenannte „Bodenschutzklausel“).

Mit den Planungen wird eine bisher unversiegelte, jedoch landwirtschaftlich intensiv genutzte, Freifläche in Anspruch genommen. Diese soll künftig von PV-Modulen bestanden sein, unterhalb erfolgt die Einsaat extensiven Grünlands. Aufgrund der künftigen energetischen Nutzung der Fläche durch die FFPV besteht das planungsrechtliche Erfordernis die Flächen im Flächennutzungsplan als ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen abzusichern. Die 31. FNP-Änderung zielt auf die Schaffung dieses Sondergebiets mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage ab. Hierbei gehen die bisherigen Darstellungen einer Fläche für die Landwirtschaft verloren. Jedoch führt diese geplante Darstellung nicht grundsätzlich zu einem Verlust des Freiraums, da die FFPV einen Freiflächencharakter erhält und nur marginale Versiegelungen stattfinden (< 1 % der Gesamtfläche).

Der Bebauungsplan konkretisiert die vorgelagerten Planungsebenen und setzt die Planflächen zukünftig als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ fest. Auch diese geplanten Festsetzungen führen, wie bereits für die vorgelagerte Planungsebene beschrieben, nicht zu einem grundsätzlichen Verlust von Freiraum. Unterhalb und zwischen den Modulen sowie auch randlich bleiben die Flächen unversiegelt und werden als extensive Grünlandfläche mittels Regio-Saatgut eingesät. Angrenzende Flächen werden auf Grundlage der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen zu mehrreihigen Hecken, weiteren Gehölzpflanzungen, Säumen und Grünlandeinsaaten entwickelt (siehe Kap. 3.5). Eine Versickerung von Niederschlagswasser kann innerhalb des Plangebiets weiterhin stattfinden und die Bodenfunktionen bleiben erhalten. Flächige Versiegelungen sind mit den Planungen nicht verbunden (Transformatorstationen, Tore). Die Grundkonstruktionen der Module sollen lediglich in den Boden gerammt werden, sodass nur punktuelle Verdichtungen entstehen. Auf Grundlage der geplanten GRZ von 0,9 ergibt sich jedoch eine starke Überspannung der Fläche mit geringen Reihenabständen der Module von 0,5 m. Dies bedingt sich durch die geplante Ost-West-Ausrichtung.

Auf Grundlage der vorgesehenen Extensivierung des Grünlands (kein Einsatz von Düngemitteln etc. über die Laufzeit der Anlage) und der ergänzenden Pflanzmaßnahmen wird das Konfliktpotenzial vor Ort zusätzlich minimiert, da die Fläche nicht vollständig dem Freiraum entzogen wird und sie nach wie vor entsprechende Funktionen einnehmen kann bzw. auch weiterhin ein gelenktes Biotopentwicklungspotenzial vorliegt.

Eine Minderung des Flächenverbrauchs ergibt sich zudem indirekt aus der Nutzung vorhandener Infrastruktur durch die Angliederung der Anlage an die vorhandenen Straßen- und Wegeverbindungen.

Insgesamt wird die Fläche somit nicht grundsätzlich dem Freiraum entzogen und auf eine Inanspruchnahme unbelasteter Flächen wird verzichtet. Unter und zwischen den Modulen findet eine Extensivierung statt. Auf Grundlage der geplanten nur marginalen Flächenversiegelungen sind erheblich negative Beeinträchtigungen des Belangs Fläche nicht zu erwarten. Die verbleibenden Auswirkungen durch die Überspannung der Fläche auf Basis einer GRZ von 0,9 werden mittels einer geeigneten und anerkannten Arbeitshilfe des Kreises Warendorf zur Steuerung von „Photovoltaik-Freiflächenanlagen / Solarparks und Naturschutz im Kreis Warendorf“ (KREIS WARENDORF 2023 b) bilanziert und mittels geeigneter Ausgleichsmaßnahmen kompensiert (siehe Kap. 3.5). Diese Maßnahmen dienen multifunktional auch dem Belang Fläche und sichern dauerhaft unversiegelte Freiflächen im Umfeld des Plangebiets.

2.3.4 Boden

Böden bilden als land- und forstwirtschaftliche Standorte eine wichtige Lebensgrundlage für den Menschen. Gleiches gilt in Bezug auf ihre Filterwirkung und die dadurch bestehende Funktion zur Bildung von sauberem Grundwasser. Ferner beeinflussen Böden auch den Energie- und Stoffhaushalt der Atmosphäre. Insgesamt bilden die abiotischen Faktoren die Grundlage für die Ausprägung der Artenzusammensetzung der verschiedenen Standorte.

Damit ergeben sich in Abhängigkeit der jeweiligen Bodeneigenschaften bzw. Bodentypen ggf. entsprechende Schutzwürdigkeiten aufgrund der bestehenden Bedeutung als Standort für gefährdete Pflanzengesellschaften, einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit oder auch einer besonderen natur- oder kulturgeschichtlichen Bedeutung.

Der Verlust von Boden resultiert im Wesentlichen aus Planvorhaben, die derzeit unbebaute Freiflächen in Anspruch nehmen. Aber auch Bearbeitungs- bzw. Bewirtschaftungsverfahren, die die natürlichen Bodenstrukturen erheblich verändern, führen in diesem Zusammenhang zu nachteiligen Effekten.

2.3.4.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Als Datengrundlage für die im Plangebiet vorherrschenden Bodentypen steht die Bodenkarte 1:50.000 (BK50) zur Verfügung. Neben den allgemeinen Aussagen zum Bodentyp sind zudem Basisauswertungen sowie Zusatzauswertungen (z. B. zur Schutzwürdigkeit der Böden) darzustellen. Bewertet wurden vom Geologischen Dienst (GD) auf der Grundlage der Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 flächendeckend die Bodenteilfunktionen:

- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,
- Biotopotenzial für Extremstandorte,

- Regler- und Pufferfunktion / hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum,
- Funktion für den Klimaschutz als Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsenke.

Die Schutzwürdigkeitsgrade werden in Bezug auf die Erfüllung dieser Bodenteilfunktionen in einem zweistufigen System in „hohe Funktionserfüllung“ und „sehr hohe Funktionserfüllung“ eingeteilt. Die Bewertung der Kriterien „Ertragspotenzial“ und „Gesamtfilterfähigkeit“ erfolgt in fünf Stufen: sehr gering, gering, mittel, hoch und sehr hoch. Die Grundwasserstufe ist fünfstufig (Stufe 1 – 5) von 0 bis 4 dm Tiefe (Stufe 1) bis über 20 dm Tiefe (Stufe 5).

Gem. BK50 steht innerhalb des Plangebiets Gley-Podsol (gP8) an. Eine Schutzwürdigkeit des Bodens liegt nicht vor (siehe Tab. 3). Gleiches gilt für eine Klimarelevanz. Die Böden fungieren weder als Kohlenstoffspeicher- noch als -senker.

Tab. 3 Bewertung der Bodentypen innerhalb des Plangebiets nach Angaben des Geologischen Dienstes NRW

| Code | Bodentyp | Ertragspotenzial | Grundwasserstufe in dm | Gesamtfilterfähigkeit im 2-Meter-Raum | Einstufung der Schutzwürdigkeit |
|------|---|------------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| gP8 | Gley-Podsol, vereinzelt pseudovergleyt z. T. Podsol-Gley, vereinzelt pseudovergleyt | 20-35 gering | Stufe 3, tief 8-13 dm | sehr gering | nicht bewertet |

Aufgrund der im Plangebiet vorliegenden landwirtschaftlichen Nutzung als Acker kann davon ausgegangen werden, dass die natürlichen Bodenfunktionen durch Bodenbearbeitung und stoffliche Einträge anteilig überprägt sind. Natürlich gewachsene, völlig unbelastete Böden liegen nicht mehr vor. Jedoch sind die Böden bisher nicht versiegelt und sind als Böden mit wahrscheinlicher Naturnähe anzusehen. Unabhängig davon ist die Verdichtungsempfindlichkeit der Böden innerhalb des Plangebiets jedoch nach Angaben der Bodenkarte hoch.

Innerhalb des Plangebiets sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen bekannt.

2.3.4.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich die örtlichen Verhältnisse voraussichtlich nicht wesentlich ändern. Die Nutzung als Acker bliebe bestehen. Die natürlichen Bodenfunktionen blieben als Basis für die landwirtschaftliche Nutzung insgesamt erhalten.

2.3.4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Gemäß § 1 BBodSchG sind bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich zu vermeiden. Die zu schützenden Funktionen des Bodens werden dabei im § 2 BBodSchG näher erläutert und decken sich im Wesentlichen mit den in der Bestandsbewertung des Umweltbelangs zugrunde gelegten Prüfkriterien des Geologischen Landesamtes Nordrhein-Westfalen (GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB 2018).

Darüber hinaus besagt der Grundsatz in § 1a Abs. 2 BauGB, dass möglichst sparsam und schonend mit Grund und Boden umgegangen werden soll (sogenannte „Bodenschutzklausel“). Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind in diesem Zusammenhang seitens der Kommunen die Möglichkeiten durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu überprüfen und darzulegen. Des Weiteren ist im Rahmen der Planungen darauf hinzuwirken, dass Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Auch landwirtschaftliche oder forstwirtschaftlich genutzte Flächen (Wald) sollen nur im notwendigen Umfang baulich entwickelt werden.

Diesbezüglich ist für das Plangebiet zu berücksichtigen, dass keine schutzwürdigen Böden in Anspruch genommen werden.

Insgesamt kommt es zudem nur zu punktuellen Versiegelungen des Bodens im Bereich der Trafostationen und Wechselrichter. Die Grundkonstruktionen der Module werden lediglich in den Boden gerammt, sodass nur punktuelle Verdichtungen entstehen.

Dieser nur kleinräumigen Inanspruchnahme von Böden ist die Herausnahme aus einer Intensivnutzung als Acker sowie die geplante ergänzende Eingrünung entgegenzusetzen. Auf eine Düngung oder einen Umbruch der Flächen wird vollständig verzichtet (Bodenruhe). Diese Aspekte werden sich trotz der punktuellen Inanspruchnahme des Bodens konfliktmindernd auswirken und die Bodenfunktionen im überwiegenden Anteil des Plangebiets erhalten und anteilig verbessern (Verzicht auf Düngung). Die Einsaat von Extensivgrünland mittels Regio-Saatgut sowie die vorgesehenen Pflanzmaßnahmen im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kap. 3.5) dienen multifunktional auch der Sicherung von Bodenfunktionen. Durch eine Anlage von Dauervegetation werden diese dauerhaft gesichert und erhalten.

Im Hinblick auf die Module kommt es zu anteiligen Überspannungen des Bodens, sodass es an dieser Stelle teilweise zu Veränderungen wie bei der Rate der Niederschlagsversickerung oder Verschattungen etc. kommt. Der Großteil der Fläche bleibt jedoch unversiegelt und als Freifläche erhalten. Eine grundsätzliche Versickerung von Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebiets nach wie vor möglich, sodass keine erheblich negativen Umweltauswirkungen entstehen.

Die vom Vorhaben betroffenen Böden weisen eine hohe Verdichtungsempfindlichkeit auf. Im Rahmen der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung mit Landmaschinen ist es voraussichtlich bereits zu gewissen Verdichtungen des Bodens sowie auch dem Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln gekommen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wird die Fläche nur noch im Rahmen der Errichtung und bei ggf. notwendigen Reparaturen mit schwereren Fahrzeugen befahren. Insgesamt kann sich der Boden im Rahmen der Betriebszeit der FFPV von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung erholen. Während der Errichtung der Anlage ist aufgrund der Verdichtungsempfindlichkeit darauf zu achten, bodenschonende Baumaßnahmen durchzuführen. Die Auswirkungen unvermeidbarer Eingriffe sind zu minimieren.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen von späteren Bodenarbeiten die entsprechenden DIN-Normen zu berücksichtigen sind (DIN 18300 „Erdarbeiten“, DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ und DIN 18915 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Bodenarbeiten“), um die Auswirkungen unvermeidbarer Eingriffe zu minimieren. Der Ab- und Auftrag von Oberboden ist gesondert von allen anderen Bodenarbeiten durchzuführen. Bodenaushub ist – soweit technisch möglich – innerhalb der Planflächen zu verbringen. Verunreinigungen sind ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen. Gleichzeitig ist gem. § 202 BauGB der Schutz des Mutterbodens zu gewährleisten. Hierbei ist insbesondere auf die hohe Verdichtungsempfindlichkeit der Böden innerhalb des Plangebiets Rücksicht zu nehmen (Beachtung der Bodenfeuchte, Begrenzung der Eingriffsflächen etc.).

Sollten im Rahmen von Baumaßnahmen bzw. Erdarbeiten Auffälligkeiten auftreten, die auf bisher noch nicht entdeckte Kontaminationen oder auch erdgeschichtliche Besonderheiten hindeuten, sind umgehend die zuständige Kreisverwaltung zu verständigen und die Arbeiten einzustellen.

Entsprechende Hinweise werden in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen.

Im Gesamtbild können erheblich negative Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planungen auf den Belang Boden weitestgehend ausgeschlossen werden. Lediglich auf Kleinstflächen kommt es zu Versiegelungen und somit einer Inanspruchnahme und dem Verlust natürlicher Böden.

2.3.5 Wasser

Der Umweltbelang Wasser steht mit den Belangen Boden sowie Klima und Luft in einem engen und ständigen Austausch und bildet mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Wasser ist die Lebensgrundlage aller Organismen, Transportmedium für Nährstoffe, aber auch belebendes und gliederndes Landschaftselement. Im Zusammenhang mit den Umweltbelangen Fläche und Boden bildet es die Basis für die Grundwasserneubildung. Neben den ökologischen Funktionen bilden Grund- und Oberflächenwasser eine wesentliche Produktionsgrundlage für den Menschen, z. B. zur Trink- und

Brauchwassergewinnung, als Vorfluter für die Entwässerung und für die Freizeit- und Erholungsnutzung.

Im Zusammenhang mit dem Belang Grundwasser sind die ökologische Funktion des Grundwassers im Landschaftswasserhaushalt relevant sowie auch die Bedeutung des Grundwassers für die Wassergewinnung. Vor diesem Hintergrund ist zu prüfen, inwieweit eine Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber den mit dem geplanten Vorhaben verbundenen Auswirkungen besteht.

Der Belang Oberflächengewässer umfasst neben den natürlichen Fließ- und Stillgewässern auch alle Gewässer künstlichen Ursprungs. Ihre Bedeutung für den natürlichen Wasserhaushalt leitet sich ab aus der Art und dem ökologischen Zustand der Oberflächengewässer und ihrer Empfindlichkeit gegenüber dem geplanten Vorhaben, aber auch aus der Bedeutung ihrer Ufer und Auen als Retentionsräume. Die Biotopfunktionen der Gewässer sind bereits durch die Belange Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt dargestellt (Kap. 2.3.2). Daran werden die engen funktionalen Wechselbeziehungen zwischen abiotischen und biotischen Belangen, insbesondere dem Zustand der Oberflächengewässer als Einflussgröße, deutlich.

Gemäß der WRRL ist eine Verschlechterung des Zustands der oberirdischen Gewässer sowie des Grundwassers zu vermeiden. Oberirdische Gewässer (soweit sie nicht als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden) sind nach § 27 WHG so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und dass ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Das Grundwasser ist gem. § 47 WHG u. a. so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird.

2.3.5.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebieten. Auch Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen (siehe Kap. 1.2).

Das Plangebiet liegt innerhalb des Einzugsbereichs des Grundwasserkörpers (GWK) „Niederung der Lippe/Lippstadt“ (278_25). Der GWK hat nur eine geringe wasserwirtschaftliche Bedeutung. Die Grundwasserergiebigkeit wird nördlich der Lippe insgesamt als mittel bis hoch eingestuft. Die südlich der Lippe anstehenden Ablagerungen sind gering bis sehr gering durchlässig, die Grundwasserergiebigkeit ist entsprechend. Der Grundwasserflurabstand liegt im gesamten Grundwasserkörper zwischen 0,5 m und ca. 3,0 m. Der mengenmäßige Zustand des GWK ist gut, während der chemische Zustand schlecht ist. Es liegen Überschreitungen der Schwellenwerte nach Anlage 2 GrwV (Grundwasserverordnung) von Ammonium-N sowie Blei und Bleiverbindungen vor. Belastungen des GWK bestehen durch diffuse Quellen aus der Landwirtschaft sowie durch Ablauf aus Siedlungsgebieten (MUNV NRW 2023).

Oberflächenwasserkörper (OWK) sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden. Östlich des Plangebiets befindet sich ein gesetzlich geschützter Teich (siehe auch Kap. 1.2), südlich und westlich grenzen wasserführende Gräben an das Plangebiet an. Wasserrahmenrichtlinienrelevante Gewässer sind nicht vorhanden.

2.3.5.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Status quo beibehalten, durch die bestehende Bewirtschaftung des Plangebiets sind bereits Veränderungen z. B. des Bodenwasserhaushalts erfolgt. Diese Belastungen bestehen fort.

Oberflächengewässer in der Umgebung des Plangebiets bleiben unabhängig von den Planungen in ihrem Verlauf und ihrer Ausprägung bestehen.

Veränderungen für den örtlichen Grundwasserkörper sind nicht zu erwarten.

2.3.5.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Gemäß § 1 WHG sind Beeinträchtigungen des Wassers zu vermeiden, um gemäß dem wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatz möglichst eine nachteilige Entwicklung des Umweltbelanges zu verhindern.

Die geplante Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 78 und die 32. FNP-Änderung erstreckt sich nicht über Wasserschutzgebiete. Beeinträchtigungen können daher ausgeschlossen werden. Auch Überschwemmungsgebiete sind nicht betroffen. Eine Zunahme von Hochwassergefahren durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 78 kann unabhängig davon ausgeschlossen werden. Es kommt lediglich zu punktuellen Versiegelungen von Kleinstflächen im Bereich von Trafostationen und Wechselrichtern bzw. zu geringfügigen Verdichtungen durch die Rammung der Module. Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist weiterhin möglich. Durch die Eingrünung der Anlage (Ausgleichsmaßnahmen siehe Kap. 3.5) mittels heimischer Gehölze ergeben sich weitere positive Effekte auf die Rückhaltung und den Abfluss von Niederschlagswasser.

Mittels der geplanten FFPV erfolgen keine Eingriffe in OWK. Die im Umfeld vorhandenen Gräben und der Teich bleiben unverändert bestehen. Durch die geplante Extensivierung des Plangebiets ergeben sich zudem künftig keinerlei Nährstoffeinträge oder andere stoffliche Belastungen für umliegende OWK. Dies stellt im Vergleich zur Bestandssituation künftig eine Verbesserung dar. In der Plankarte wird darüber hinaus festgesetzt, dass eine Reinigung der Module unter Einsatz von Reinigungsmitteln unzulässig ist. Auch diese Festsetzung stellt sicher, dass keine Beeinträchtigungen von OWK oder GWK entstehen.

Erheblich negative Umweltauswirkungen auf das Grundwasser können ebenfalls ausgeschlossen werden. Vorhabenbedingt kommt es nur zu punktuellen Versiegelungen und Verdichtungen. Eine Versickerung des Niederschlagswassers ist weiterhin möglich. Zudem werden zwischen den Modultischen immer noch freie Bereiche verbleiben, sodass die Gesamtanlage keine geschlossene Überspannung des Bodens ergibt. Schadstoffeinträge sind mit der geplanten FFPV nicht verbunden. Der Eintrag von Düngemitteln etc. durch die landwirtschaftliche Nutzung entfällt künftig, was positive Auswirkungen auf das Grundwasser zur Folge hat.

Die Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser werden als nicht erheblich bewertet.

2.3.6 Klima und Luft

Die Umweltbelange Klima und Luft korrespondieren mit den Belangen Boden und Wasser und bilden mit ihnen zusammen den abiotischen Bestandteil des Naturhaushaltes. Klima und Luft werden durch die Faktoren Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind, Niederschlag und Strahlung bestimmt. Hinsichtlich der Qualität von Klima und Luft ist zwischen der freien Landschaft und den Siedlungsräumen zu unterscheiden. Während in der freien Landschaft das Klima weitgehend durch natürliche Gegebenheiten bestimmt wird, bildet sich in Siedlungsräumen ein durch anthropogene Einflüsse geprägtes Klima aus. So kann es zu einer erhöhten thermischen Belastung im Sommer und erhöhten Luftschadstoffkonzentrationen kommen.

Die gesetzlichen und planungsrechtlichen Zielsetzungen zeigen, dass sowohl der Erhalt von bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen als auch der Immissionsschutz wesentliche Aspekte zur Wahrung der Belange Klima und Luft darstellen.

2.3.6.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Mit Ende des Jahres 2020 wurde eine neue Referenz-Klimanormalperiode für den 30 Jahre langen Zeitraum von 1991 bis 2020 abgeschlossen. Verglichen mit der Klimanormalperiode 1881 - 1910, also dem Beginn der Wetteraufzeichnungen in NRW, betrug die Erhöhung der mittleren Lufttemperatur in NRW 1,6 K². Im Vergleich zur letzten Klimanormalperiode 1961 - 1990 stieg die durchschnittliche Jahreslufttemperatur in NRW von 9,0 °C auf 10,0 °C, also um 1 K an (LANUV NRW 2023). Dies untermauert den immer schnelleren Anstieg der Temperatur und verdeutlicht den menschengemachten Klimawandel.

Innerhalb der Gemeinde Wadersloh bzw. im Umfeld und innerhalb des Plangebiets liegt die jährliche mittlere Lufttemperatur bei 10,4 °C. Hieraus ergibt sich im Vergleich zur

² Modellergebnisse und Klimaprojektionen des DWD beziehen sich auf die SI-Basiseinheit Kelvin (K), sodass die genannten Projektionen entsprechend dieser gesetzlichen Temperatureinheit angegeben werden. Der Zahlenwert einer Temperaturdifferenz ist in den beiden Einheiten Kelvin und Grad Celsius (°C) gleich.

vorangegangenen Klimanormalperiode 1961-1990 ein Anstieg der Lufttemperatur von 1,1 K (LANUV NRW 2023).

Die mittlere jährliche Niederschlagssumme liegt örtlich bei 754 mm innerhalb der aktuellen Klimanormalperiode 1991-2020. Im Vergleich zur Referenzperiode (1961-1990) ergaben sich keine wesentlichen Änderungen der jährlichen Niederschlagssumme. Zwar sind entlang der gesamten Zeitreihe seit 1881 die mittleren jährlichen Niederschlagssummen im gesamten NRW grundsätzlich angestiegen, aber in den letzten zehn Jahren gibt es einen deutlichen Trend hin zu trockeneren Jahren. Hier kommen zusätzliche Faktoren ins Spiel, die sich auf die Niederschlagsverteilung auswirken. Die Abschwächung des Jetstream sorgt für länger anhaltende Trocken- oder Regenperioden, weil Hoch- und Tiefdruckgebiete langsamer ziehen oder sogar Tage bis Wochen an Ort und Stelle verharren. Wenn es regnet, regnet es jedoch stärker als früher (LANUV NRW 2023).

Das Plangebiet umfasst gemäß der Klimaanalyse (Gesamt Betrachtung) Grünflächen mit geringer thermischer Ausgleichsfunktion (siehe Abb. 15). Angrenzende Gehölzbestände weisen eine hohe thermische Ausgleichsfunktion auf. Die Hofstelle im Nordosten weist eine günstige thermische Situation auf, die einzelnen Wohnbebauungen im Süden und Westen eine weniger günstige thermische Situation. Die Bereiche der Gärtnerei im Südwesten weisen eine ungünstige thermische Situation auf.

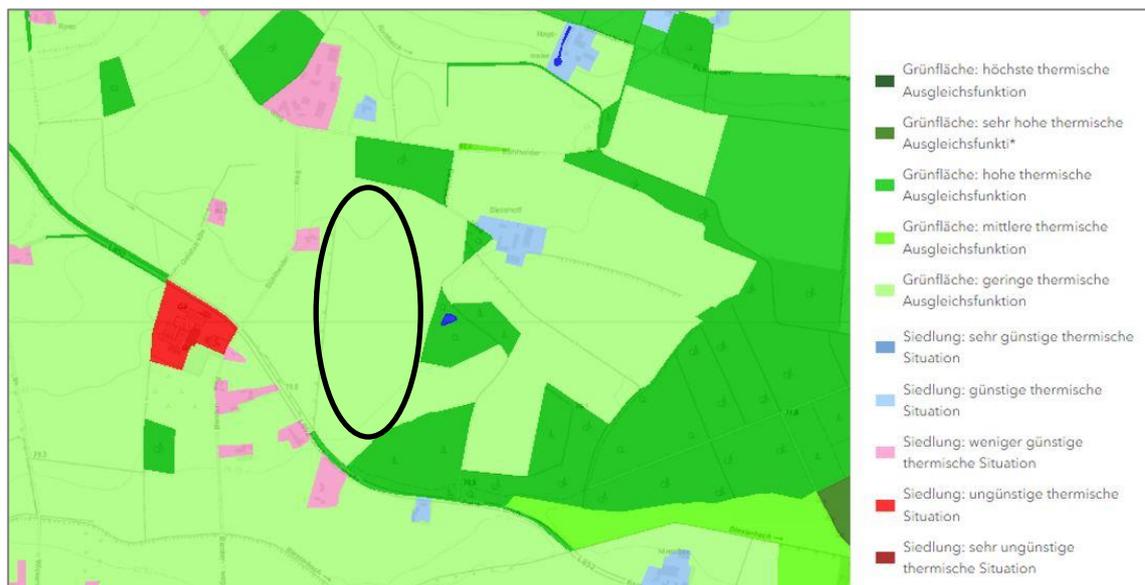


Abb. 15 Kartenausschnitt der Klimaanalyse Gesamt Betrachtung (LANUV NRW 2023), Lage des Plangebiets schwarz umrandet

Innerhalb des Plangebiets liegt Freilandklima vor. Des nachts findet über die Fläche ein Luftaustausch mittels einer hohen Kaltluftvolumenstroms von Nordwest nach Südost statt. Für die offenen Planflächen kann davon ausgegangen werden, dass diese zumindest in gewissem Maße zur Frisch-/Kaltluftentstehung beitragen. Im Umfeld befindliche Gehölze

können darüber hinaus gewisse Luftfilter- und CO₂-Speicherfunktionen einnehmen sowie ausgleichend auf angrenzende bebaute Bereiche wirken.

Besonders zu berücksichtigende Kaltlufteinzugsgebiete oder Leitbahnen liegen innerhalb des Plangebiets jedoch nicht vor (LANUV NRW 2023).

Die Luftqualität im Bereich Wadersloh ist auf Grundlage der im Umfeld befindlichen Messstationen (Soest, Bielefeld) aktuell gut (UBA 2023). Hinsichtlich der Luftqualität wurden die WHO Luftgüteleitlinien zum Schutz der menschlichen Gesundheit jedoch nochmals verschärft. Demnach ist die Kurzzeit- als auch die Langzeitbelastung für Feinstaub PM₁₀ und PM_{2,5} in Deutschland flächendeckend unabhängig vom Belastungsregime als hoch einzustufen. Die zugrunde liegenden NO₂ Richtwerte führen seit der Verschärfung zu signifikant erhöhten Überschreitungssituationen selbst im ländlichen Hintergrund. Hinsichtlich Ozons sind die Überschreitungen unabhängig davon schlecht geblieben. Insgesamt muss die Luftschadstoffbelastung zum Schutz der menschlichen Gesundheit durch Feinstaub, Stickstoffdioxid und Ozon großräumig verringert werden (UBA 2022).

Besonders zu berücksichtigende Treibhausgasemissionen, wie sie in industriellen Prozessen etc. entstehen, gehen vom Plangebiet auf Grundlage der aktuellen Nutzung nicht aus.

2.3.6.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planungen werden sich die örtlichen klimatischen Verhältnisse voraussichtlich nicht wesentlich verändern. Das Plangebiet würde weiterhin als Acker genutzt werden. Die geringen thermischen Ausgleichsfunktionen des Plangebiets bleiben unverändert bestehen.

Im Gesamtbild und vor allem hinsichtlich des globalen Klimas kann darüber hinaus keine allgemeingültige Aussage zur Luft- bzw. Klimasituation innerhalb des konkreten Planungsraums bzw. innerhalb der Gemeinde Wadersloh getroffen werden. Insgesamt ist auf Grundlage des fortschreitenden Klimawandels von einem grundsätzlichen Anstieg der Temperatur auszugehen. Gleiches gilt für Extremwetterereignisse bzw. für Niederschlagserhöhungen. Dies gilt unabhängig von der örtlichen Bestandssituation und Planung.

Bei Verzicht auf die Planung würde auf eine Erhöhung des Anteils von klimaneutralem Strom innerhalb der Energiewirtschaft Deutschlands verzichtet. Die Nutzung von Photovoltaik entlastet die deutsche Klimabilanz und verringert den CO₂-Ausstoß. Photovoltaik leistet einen bedeutenden Beitrag zur Reduktion des Verbrauchs an nicht erneuerbaren Energien und schafft eine Unabhängigkeit von importierten Energieträgern wie Gas und Öl. Die Nichtumsetzung der Planung ist somit übergeordnet und unabhängig von mikroklimatischen Prozessen für das globale Klima als eher negativ einzustufen.

2.3.6.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Das am 18.12.2019 in Kraft getretene Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG) soll die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie der europäischen Zielvorgaben gewährleisten. Das wesentliche Ziel ist gemäß § 3 Abs. 1 KSG, die bundesweiten Treibhausgasemissionen schrittweise zu reduzieren. Das KSG enthält mit § 13 ein allgemeines Berücksichtigungsgebot, sodass die Ziele dieses Gesetzes auch im Rahmen von Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen sind. Im § 13 Abs. 1 S.1 KSG heißt es, dass die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck dieses Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen haben. Weiterhin besteht die Verpflichtung bei der Planung, Auswahl und Durchführung von Investitionen und bei der Beschaffung zu prüfen, wie damit jeweils zum Erreichen der nationalen Klimaschutzziele nach § 3 KSG beigetragen werden kann. Gemäß § 13 Abs. 2 KSG heißt es zudem:

„Kommen mehrere Realisierungsmöglichkeiten in Frage, dann ist in Abwägung mit anderen relevanten Kriterien mit Bezug zum Ziel der jeweiligen Maßnahme solchen der Vorzug zu geben, mit denen das Ziel der Minderung von Treibhausgasemissionen über den gesamten Lebenszyklus der Maßnahme zu den geringsten Kosten erreicht werden kann. Mehraufwendungen sollen nicht außer Verhältnis zu ihrem Beitrag zur Treibhausgasminderung stehen. Soweit vergaberechtliche Bestimmungen anzuwenden sind, sind diese zu beachten.“

Weiterhin heißt es in § 13 Abs. 3 KSG: *„Bei der Anwendung von Wirtschaftlichkeitskriterien sind bei vergleichenden Betrachtungen die dem Bund entstehenden Kosten und Einsparungen über den jeweiligen gesamten Lebenszyklus der Investition oder Beschaffung zugrunde zu legen.“*

Vor dem rechtlichen Hintergrund des § 13 KSG geht es also vor allem um eine Beurteilung, welche klimaschädlichen Treibhausgasemissionen (THG) mit einem Vorhaben verbunden sind und wie sich diese ggf. reduzieren lassen. Dabei ist gemäß Anlage 1 KSG (zu den §§ 4 und 5 KSG) bezüglich der Reduzierung von THG-Emissionen in verschiedene Sektoren zu differenzieren. In der Regel sind nach dieser sektoralen Aufteilung im Rahmen der Umsetzung von Bauleitplanverfahren eine Vielzahl von Sektoren betroffen. Bezüglich der vorliegenden Planungen ist hierbei jedoch zu berücksichtigen, dass es sich um eine Planung handelt, welche einen Beitrag zur Erfüllung der Klimaschutzziele leistet. Zudem sind auf Grundlage der Vorhabenplanung keine klimarelevanten THG-Emissionen zu erwarten. Diese fallen durch die FFPV nicht an.

Zum Ausgleich unvermeidbarer Flächenversiegelungen und Biotopwertverluste sind zudem gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geeignete Kompensationsmaßnahmen vorzusehen, die i. d. R. bereits aufgrund einer allgemeinen Aufwertung von Werten und Funktionen des Naturhaushalts auch positive Wirkungen auf das Klima haben (z. B. erhöhte CO₂-Bindung in Pflanzen und Boden aufgrund von Nutzungsextensivierungen).

Das Plangebiet umfasst gemäß der Klimaanalyse (Gesamtbetrachtung) Grünflächen mit geringer thermischer Ausgleichsfunktion (siehe Kap. 2.3.6.1). Aufgrund dessen, dass es sich bei den Flächen um Freilandbiotope handelt, ist davon auszugehen, dass diese zumindest in gewissem Maße zur Kaltluftentstehung beitragen. Diese thermische Ausgleichsfunktion der Flächen reduziert sich durch die anteilige Überspannung (Albedo) und punktuelle Versiegelung auf Basis einer GRZ von 0,9.

PV-Module sind darauf optimiert, möglichst viel Solarstrahlung in der aktiven Schicht zu absorbieren. Vergleicht man eine gläserne Gebäudefassade mit einer PV-Fassade, dann reflektiert die PV-Fassade deutlich weniger Solarstrahlung nach unten in die Straßenebene. Gewöhnliche PV-Module können zwar blenden, sie reflektieren jedoch extrem wenig Solarstrahlung. Im Betrieb weisen gewöhnliche PV-Module eine effektive Albedo von um die 23 - 28% auf. Dies entspricht ca. der Albedo von grünem Gras (26 %). Obwohl der Unterschied zwischen der Albedo einer Grünfläche und der effektiven Albedo eines PV-Moduls im Betrieb nicht sehr groß ist, bleibt die Grünfläche an heißen Tagen aufgrund von Verdunstungskühlung deutlich kühler als die PV-Module. Dies gilt zumindest so lange, wie die Pflanzen genügend Wasser aus dem Boden ziehen können. Danach setzt die Verdunstungskühlung aus und die Pflanzen vertrocknen. Im Umkehrschluss kann eine Teilbeschattung von Pflanzen durch PV-Module den Wasserbedarf der Pflanzen senken und der Boden bleibt länger feucht. Die Kombination aus Grünland und PV ist somit zu empfehlen. Schlussendlich ist die tatsächliche Auswirkung der PV-Module jedoch abhängig von zahlreichen Faktoren und müsste im Einzelfall analysiert werden (HARRY WIRTH, FRAUNHOFER ISE 2023). Global bzw. in der Gesamtbetrachtung der Auswirkungen auf das Klima reduziert eine Stromerzeugung über PV die Freisetzung von CO₂ massiv und bremst damit den Treibhauseffekt wirksam, sodass unabhängig von den vor Ort entstehenden mikroklimatischen Prozessen die Umsetzung der Planung insgesamt positive Auswirkungen auf den Belang mit sich bringt.

Umliegende Gehölze mit hohen Ausgleichsfunktionen bleiben darüber hinaus unverändert erhalten. Erheblich negative Beeinträchtigungen thermischer Ausgleichsfunktionen sind daher insgesamt nicht absehbar.

Auch ergeben sich durch die Errichtung der FFPV keine negativen Auswirkungen auf die Luftqualität innerhalb des Plangebiets oder seiner Umgebung. Mit der Planung sind keine schädlichen Immissionen verbunden. Kaltluftleitbahnen, Erholungsflächen oder Kaltlufteinzugsgebiete sind ebenfalls nicht betroffen.

Klimarelevante Böden sind innerhalb des Plangebiets ebenfalls nicht vorhanden. Eine Beanspruchung ist daher ausgeschlossen.

Unabhängig von der punktuellen Flächeninanspruchnahme ist hinsichtlich der Planungen positiv hervorzuheben, dass es sich um eine angestrebte Nutzung erneuerbarer Energien handelt. Auf übergeordneter Ebene und unabhängig von der Betrachtung der

Umweltbelange innerhalb des konkreten Planungsraums leistet die Errichtung der geplanten FFPV einen Beitrag zum Klimaschutz und verdrängt insbesondere Strom aus Erdgas und Steinkohle. Die Produktion von Solarstrom verursacht keine direkten CO₂-Emissionen. Somit trägt die Errichtung von Photovoltaik im Sinne des Klimaschutzgesetzes anteilig dazu bei, den fortschreitenden Klimawandel zu bremsen (HARRY WIRTH, FRAUNHOFER ISE 2023). Im übergeordneten Gesamtbild entlastet die Nutzung von Photovoltaik die deutsche Klimabilanz und verringert den CO₂ Ausstoß. Photovoltaik leistet einen bedeutenden Beitrag zur Reduktion des Verbrauchs an nicht erneuerbaren Energien. Mittels der örtlich geplanten Anlage lassen sich ca. 12.087.465 kg/Jahr CO₂-Emissionen einsparen³. Dies steht im Einklang mit den Klimaschutzzielen der Gemeinde Wadersloh. Der Klimaschutz ist zudem gem. § 1a Abs. 5 BauGB im Bebauungsplanverfahren zu berücksichtigen.

Erhebliche Auswirkungen für die Belange Klima und Luft durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 78 sowie der 32. FNP-Änderung lassen sich nicht ableiten.

2.3.7 Landschaft

Der Umweltbelang Landschaft bzw. das für diesen Belang ausschlaggebende Landschaftsbild wird im Wesentlichen durch das Relief, Biotop- und Vegetationsstrukturen sowie Besiedelung geprägt. Diese Teilfaktoren haben sich wiederum in Abhängigkeit von Geologie, Böden, Klima und historischer Entwicklung der Landschaft gebildet. Das Landschaftsbild lässt somit sowohl Rückschlüsse auf die naturräumlichen Gegebenheiten als auch auf die kulturellen und gesellschaftlichen Entwicklungen einer Region zu und bildet damit auch ein wichtiges Erkennungsmerkmal und identifikationsstiftendes Element für die Bevölkerung.

2.3.7.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturraums „Kernmünsterland“ (NR-541) und konkret innerhalb des Landschaftsraums „Liesborner Platte“ (LR-IIIa-096). Die Liesborner Platte ist eine flachwellige, bäuerlich geprägte Kulturlandschaft zwischen Lippetal und Lippeniederung im Süden und Südosten und den Beckumer Bergen im Norden und Nordwesten. Relativ walddreich ist der Landschaftsraum um Assen im westlichen Teil des Landschaftsraumes. Größere Wälder sind auch um und südöstlich von Liesborn erhalten geblieben. Die bäuerlich geprägten Einzelhöfe und Hofgruppen liegen gleichmäßig im Raum verteilt. Die größten Orte Liesborn und Herzfeld am Rande des Landschaftsraumes weisen ein noch geschlossenes, kompaktes Siedlungsbild auf. Der landschaftliche Reiz der Liesborner Platte wird im Wesentlichen durch die zahlreichen Kleingehölze wie Hecken und Baumreihen geprägt, ergänzt durch Kopfweiden und Obstbäume. Insbesondere Alteichen in Baumreihen, Baumgruppen und als Hecken-Überhälter bestimmen lokal das Landschaftsbild. Zusammen mit dem traditionellen Siedlungsmuster wird der Landschaftsraum vom Erholungssuchenden als insgesamt harmonisch empfunden. Der bäuerliche

³ Simulationsergebnisse der Gesamtanlage durch die Hans Solar GmbH vom 06.11.2023

Kulturlandschaftskomplex der Liesborner Platte ist eine Landschaftsbildeinheit von mittlerer Bedeutung (MULNV NRW 2023).

Konkret innerhalb des Plangebiets und der angrenzenden Umgebung zeigen sich entsprechend der Landschaftsraumbeschreibung der Liesborner Platte Kulturlandschaftsbereiche mit einzelnen Hofstellen. Die Ackerschläge werden durch Kleingehölze und Säume durchbrochen. Östlich des Plangebiets stocken das Landschaftsbild prägende Waldanteile. Innerhalb des Plangebiets liegen keinerlei Wegeverbindungen oder ein besonderer Wert für die Erholung vor. Innerhalb der angrenzenden Waldbestände verlaufen jedoch Wegeverbindungen, welche zur Naherholung genutzt werden können.

Das Plangebiet liegt innerhalb von unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen (UVZR > 5-10 qkm) (LANUV NRW 2016).

Das Plangebiet liegt außerhalb eines Landschaftsschutzgebiets. Jedoch sind die östlich gelegenen Waldflächen Teil des an das Plangebiet angrenzenden „LSG-Liesborner Holz - Sengers Busch“ (LSG-4215-039).

Geschützte Landschaftsbestandteile oder flächenhafte Naturdenkmäler sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden.

2.3.7.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt die Struktur der Landschaft in der bestehenden Ausprägung erhalten. Die Nutzung des Plangebiets als Ackerstandort würde fortgeführt werden. Die Gehölze und Waldanteile in der Umgebung des Plangebiets könnten sich, ebenfalls unabhängig von der Planungssituation im Rahmen der begrenzenden Bewirtschaftung weiterentwickeln. Die Landschaftswahrnehmung bliebe aufgrund der vorliegenden Nutzungsintensität im Raum (Landwirtschaft, Gebäude, Straßen) wohl aber annähernd gleich. Eine ungehinderte Landschaftsentwicklung bzw. eine weitere Ausbreitung von Wäldern u. a. ist vor Ort bereits im Status quo nicht möglich.

2.3.7.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Für das Landschaftsbild bedeutsamen Elemente wie die im Umfeld befindlichen Waldanteile und Säume bleiben auch nach Planumsetzung vollständig erhalten. Durch die FFPV kommt es zu keinen Gehölzrodungen. In Anspruch genommen wird ausschließlich die örtliche Ackerfläche.

Die Entwicklung dieses Standorts für regenerative Energien hat eine Technisierung der Landschaft zur Folge. Die FFPV wird eine visuelle Veränderung der bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen herbeiführen, wodurch es zu Beeinträchtigungen des bisherigen

Landschaftsbilds kommt. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass das Plangebiet bereits im Status quo umfassend durch Waldfläche und lineare Gehölzstrukturen in den Landschaftsraum eingebunden ist. Im Süden des Plangebiets besteht aufgrund der Gehölzreihe entlang der Landesstraße keine direkte Sichtbeziehung. Im Westen wird das Plangebiet durch das im Landschaftsplan festgesetzte, den Graben begleitende Ufergehölz umrahmt. Im Osten stocken weitestgehend zusammenhängende Waldbestände. Lediglich im Nordosten und Nordwesten bestehen noch geringfügig Sichtbeziehungen zu im Umfeld befindlichen Hofstellen bzw. Wohnhäusern. Diese verbleibenden Auswirkungen sollen mittels umfassender Pflanzmaßnahmen im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kap. 3.5) gemindert werden. Mittels dieser Maßnahmen wird die Anlage künftig von allen Seiten durch Gehölze umschlossen sein. Direkte Sichtbeziehungen liegen nicht mehr vor und die FFPV wird in die Landschaft eingebunden. Eine deutliche Fernwirkung der FFPV wird durch die Begrenzung der Höhen im Bebauungsplan ausgeschlossen.

Zur Verdeutlichung der möglichen Auswirkungen der FFPV auf das Landschaftsbild wurde eine Visualisierung erstellt, welche die Einbindung der FFPV mit Blick von Südwest vermittelt. Die nördlich der Anlage geplanten Gehölzpflanzungen wurden hierbei ebenso wie die geplanten Module berücksichtigt. Hierbei zeigt sich, dass die FFPV durch die geplanten Pflanzmaßnahmen sowie auch durch die Bestandsgehölze weitestgehend abgeschirmt und in die Landschaft integriert wird (siehe Abb. 16). Durch die die Anlage umschließenden Gehölze bestehen künftig keine freien Sichtachsen mehr, die FFPV ist von außen kaum wahrnehmbar.



Abb. 16 Visualisierung der FFPV mit Blick auf das Plangebiet von Südwesten auf die geplanten Pflanzmaßnahmen im Norden (ADEN ENERGIE GMBH & Co. KG 2023)

Wegebeziehungen und landschaftlich wertvolle Erholungsbereiche sind von den Planungen nicht betroffen, da diese bereits im Status quo innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden sind. Eine Nutzung der umliegenden Straßen und Wege ist weiterhin möglich. Anteilig werden angrenzend künftig Gehölzpflanzungen entstehen. Die Wegeverbindungen innerhalb des „LSG-Liesborner Holz - Sengers Busch“ sind vom Plangebiet durch den angrenzenden Waldsaum und die künftig vorgesehenen Eingrünungen getrennt. Direkte Sichtbeziehungen zu der FFPV bestehen künftig nicht.

Das Plangebiet liegt innerhalb von unzerschnittenen verkehrsarmen Räumen (UVZR > 5-10 qkm) Mit der Umsetzung der FFPV gehen diese nicht verloren. Mit der Bauleitplanung ist keine Neuschaffung von neuen Verkehrsflächen verbunden. Die Erschließung erfolgt über die Bestandsstraße Bühlheider Weg Die Fläche des Plangebiets bleibt als Freiraum erhalten. Mögliche Auswirkungen auf bisher unzerschnittene bzw. verkehrsarme Räume werden als unerheblich eingestuft.

Im Ergebnis umfassen die Ackerflächen des Plangebiets keine für das Landschaftsbild besonders herauszustellenden Strukturen. Die im Umfeld vorhandenen Waldbereiche und Säume bleiben unabhängig von den Planungen bestehen. Es kommt jedoch zu Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch die künftige Technisierung. Auf Grundlage der Entwicklung des Plangebiets unterhalb und zwischen den Modulen als (ggf. beweidetes) Extensivgrünland in Verbindung mit den als Sichtschutz fungierenden umgebenden und ergänzend angepflanzten Gehölzen wird dieser Effekt jedoch deutlich abgeschwächt. Die geplanten Eingrünungsmaßnahmen in Kombination mit den Grünlandeinsaat werden insgesamt mögliche negative Wirkungen der Anlage mindern und für den umliegenden Gesamttraum von außen betrachtet eine Abschirmung der Anlage bewirken. Verbleibende Auswirkungen werden mittels eines anerkanntem Bewertungssystem bilanziert und durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen so kompensiert, dass den Anforderungen der Eingriffsregelung Rechnung getragen wird (siehe Eingriffsbilanzierung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 78 „Freiflächen-PV Bühlheider Weg“ als Anlage zur Begründung).

2.3.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Umweltbelang Kultur- und sonstige Sachgüter umfasst vornehmlich geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler, historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart. Damit umfasst der Begriff sowohl den visuell bzw. historisch bedingten Landschaftsschutz im Sinne der Landespflege als auch die umweltspezifische Seite des Denkmalschutzes.

2.3.8.1 Derzeitiger Umweltzustand (Basisszenario)

Das Plangebiet liegt innerhalb der Kulturlandschaft Kernmünsterland. Diese stellt ein Streusiedlungsgebiet mit Einzelhöfen und Eschsiedlungen dar. Um die Kirchen mit großer Fernwirkung bildeten sich dichtere Ortslagen heraus.

Das Plangebiets ist Teil des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs für die Landschaftskultur „Raum westlich Liesborn“ (K 5.35, siehe Abb. 17). Die bäuerliche Kulturlandschaft entspricht in weiten Teilen den Darstellungen auf der Preußischen Uraufnahme (um 1840) und gibt Zeugnis für die Kulturlandschaft vor dieser Zeit (LWL 2013). Wert gebende Merkmale sind Streusiedlungen, Gehöftgruppen, persistente Hoflagen und historische Waldstandorte.

Darüber hinaus liegt das Plangebiet in den westlichen Randbereichen des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs für die Archäologie „Lippetal und Liesborn“ (A 5.10, grüne Schraffur in Abb. 17). Hierbei ist Liesborn als herausragender Siedlungsraum des Frühmittelalters anzusehen. Ältere Spuren stammen bereits aus dem Paläolithikum, da der Raum schon in vorgeschichtlicher Zeit besiedelt war. Im Raum zwischen Liesborn und Lippe dominieren jedoch mittelalterliche Denkmäler.

Auch liegt das Plangebiet anteilig innerhalb des für die Denkmalpflege bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs „Stromberg, Wadersloh und Liesborn“ (D 5.11, rote Schraffur in Abb. 17).



Abb. 17 Ausschnitt aus der Karte 5 des kulturlandschaftlichen Fachbeitrags zum Regionalplan Münsterland, Lage des Plangebiets schwarz umrandet

Sonstige Sachgüter mit hoher funktionaler Bedeutung wie historische Gebäude, Brücken etc. liegen innerhalb des Plangebiets nicht vor. Gleiches gilt für attraktive oder historische Sichtbeziehungen zu bedeutsamen Objekten.

Naturdenkmäler sind innerhalb des Plangebiets nicht vorhanden.

Bau- und Bodendenkmäler sind innerhalb des Plangebiets ebenfalls nicht bekannt.

2.3.8.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Der Landschaftsraum bliebe bei Nichtdurchführung der Planung als Stadium der kulturlandschaftlichen Entwicklung voraussichtlich wie derzeit bestehen. Die Nutzung des Plangebiets als Acker würde weiterhin fortgeführt werden.

2.3.8.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung (mögliche erhebliche Auswirkungen)

Bedeutende Anteile des Kulturlandschaftsbereichs für die Landschaftskultur „Raum westlich Liesborn“ und des Kulturlandschaftsbereichs für die Archäologie „Lippetal und Liesborn“ sind von den Planungen nicht betroffen. Die gemäß Fachbeitrag wertgebenden Merkmale bleiben unverändert bestehen. Gleiches gilt für raumwirksame und kulturlandschaftsprägende Objekte des für die Denkmalpflege bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs „Stromberg, Wadersloh und Liesborn“. Innerhalb des Plangebiets sind nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls keine Bodendenkmäler vorhanden, sodass auch diesbezüglich erheblich negative Umweltauswirkungen der Planung ausgeschlossen werden können.

Durch die geplanten Höhenbegrenzungen und die landschaftliche Einbindung mittels Pflanzmaßnahmen erfolgt eine Einbindung der FFPV in die Umgebung. Erheblich negative Auswirkungen auf die örtlichen Kulturlandschaftsbereiche sind insgesamt nicht zu erwarten. In der Umgebung bestehende bedeutsame Kulturlandschaftselemente wie Hofstellen etc. bleiben von den Planungen unverändert.

Insgesamt können erhebliche Umweltauswirkungen auf die Belange Kultur- und sonstige Sachgüter somit ausgeschlossen werden. Darüber hinaus sind Bodeneingriffe so gering wie möglich zu halten. Vorsorglich wird zudem auf die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen verwiesen, insbesondere auf die Meldepflicht bei verdächtigen Bodenfunden (§§ 16, 17 DSchG). Ein entsprechender Hinweis wird in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen. Unter Berücksichtigung dieser Anforderungen können auch in Bezug auf denkmalgeschützte Objekte erheblich negative Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

2.3.9 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen

Bei einer Gesamtbetrachtung aller in den Kapiteln 2.3.1 bis 2.3.8 genannten Belange des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Insbesondere zwischen den Belangen Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima bestehen in der Regel enge Wechselwirkungen mit zahlreichen Abhängigkeiten und Einflussfaktoren.

Aufgabe des Umweltberichtes ist es nicht, sämtliche funktionalen und strukturellen Beziehungen aufzuzeigen, sondern es sollen vielmehr die Bereiche herausgestellt werden, in denen vorhabenbezogene Auswirkungen das gesamte Wirkungsgefüge beeinflussen und sich Auswirkungen verstärken können. Dies sind sogenannte Wechselwirkungskomplexe.

In der Summe ist dabei festzustellen, dass das Wechselwirkungsgefüge innerhalb des Plangebietes aufgrund der im Wesentlichen bestehenden Überprägung durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung schon vorbelastet und in gewisser Weise gestört ist. Besonders herauszustellende Wechselwirkungskomplexe, die in ihrer Bedeutung für das Ökosystem hervorzuheben wären, sind vor Ort nicht mehr vorhanden. Dennoch weist das Plangebiet in Verbindung mit umliegenden Freiflächen und Gehölzen eine Lebensraumfunktion auf. Auch bestehen Wechselwirkungskomplexe zwischen Boden, Wasser, Klima und Luft. Diese gehen allerdings nicht über die bereits in den Kap. 2.3.1 bis 2.3.8 dargestellten und prognostizierten Bestandsbeschreibungen und Auswirkungen hinaus, sodass keine zusätzlichen Beeinträchtigungen durch die Umsetzung des vorliegenden Bauleitplanverfahrens verursacht werden, die sich negativ verstärkend auf die im Raum bestehenden Wechselwirkungen auswirken.

2.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Gemäß Anlage 1 des BauGB (Nr. 2b Buchstaben dd) sind im Umweltbericht soweit möglich Angaben zur Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung bei einer Durchführung der Planung zu machen.

Besondere Hinweise, die zu erheblichen Beeinträchtigungen für den Raum führen, sind dabei im Hinblick auf die örtlichen Planungen nicht bekannt. Da es sich bei den Planungen um die Errichtung einer FFPV handelt, werden auch künftig keine besonderen Abfälle erzeugt werden. Diese entstünden erst im Wartungs- oder Störfall und werden in einem solchen Fall fachgerecht entsorgt. Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass vorhabenbedingt entstehende Abfälle im Rahmen der Umsetzung der vorliegenden Planungen so weit wie möglich reduziert werden sollten und ordnungsgemäß zu entsorgen sind. Dabei gilt gemäß der Grundsatznorm des § 6 KrWG folgende Rangfolge der „Maßnahmen der Vermeidung und Abfallbewirtschaftung“:

1. Vermeidung,
2. Vorbereitung zur Wiederverwertung,
3. Recycling,
4. sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
5. Beseitigung.

Durch die Einhaltung dieser Rangfolge und ergänzenden Gesetze zur Verbringung, Behandlung, Lagerung und Verwertung von Abfällen können schädliche Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a, c und d BauGB (Tiere, Pflanzen,

Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, Mensch, Kultur- und sonstige Sachgüter) vermieden werden.

2.5 Kumulative Auswirkungen

Gemäß Anlage 1 des BauGB (Nr. 2b Buchstaben ff) ist im Umweltbericht auch eine durch die Planungen ggf. bestehende Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete vorzunehmen. Dabei sind insbesondere potenzielle Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auch in Bezug auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen zu betrachten.

Unter kumulativen Umweltauswirkungen wird die räumliche Überlagerung der Umweltauswirkungen mehrerer Planfestlegungen auf einen Umweltbelang verstanden. Sie bilden damit die Gesamtwirkung aller auf einen Belang wirkenden Belastungen ab. Kumulative Auswirkungen können infolge eines Plans oder mehrerer Pläne, Programme und Projekte auftreten. Sie können im Zusammenwirken mit bereits existierenden oder zukünftigen Belastungen sowie deren Folgewirkungen auftreten.

In der Fachliteratur werden im Wesentlichen zwei Arten kumulativer Wirkungen unterschieden. Eine Anhäufung gleichartiger Belastungen wird als additive Kumulation beschrieben, während die synergetische Kumulation die Kombinationswirkung aus verschiedenen Belastungen / Faktoren beschreibt, die in der Summe aber auch dazu führen, dass sie zu einer negativen Verstärkung der Gesamtbelastung für einen Umweltbelang führen (BFN 2017, S. 21.).

Auch wenn im Kontext von kumulativen und synergetischen Auswirkungen im Wesentlichen von Belastungen gesprochen wird, können diese aber grundsätzlich auch einen positiven Charakter haben.

Bezüglich einer möglichen additiven Kumulation sind innerhalb des Gemeindegebiets zwei weitere Planvorhaben zur Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage und einer Agri-Photovoltaikanlage bekannt. Es handelt sich hier um die geplante Aufstellung der Bebauungspläne Nr. 76 „Agri-PV Benninghauser Straße“ und Nr. 77 „Freiflächen-PV Hellstraße“ mit den im Parallelverfahren durchzuführenden Flächennutzungsplanänderungen Nr. 30 und Nr. 31. Beide Bebauungspläne zielen auf die Festsetzung eines Sondergebiets mit den Zweckbestimmungen „Agri-Photovoltaikanlage und „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ ab. Die Flächennutzungsplanänderungen sollen die jeweiligen Plangebiete, welche im wirksamen FNP als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt sind, hierbei künftig als Sondergebiet Agri-Photovoltaikanlage und als Sondergebiet Photovoltaikanlage darstellen.

Das Vorhaben zur Errichtung einer Agri-PV liegt südwestlich von Liesborn und ca. 1,6 km entfernt, das zur Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage ebenfalls südwestlich von Wadersloh in nur ca. 470 m Entfernung.

Bezüglich kumulierender Auswirkungen wird sich insbesondere für das Landschaftsbild der örtlich vorliegenden Kulturlandschaft eine Änderung ergeben. Hinsichtlich der Planungen werden jedoch nicht ausschließlich negative kumulierende Effekte, sondern auch positive herbeigeführt. So kommt für die geplanten Freiflächenphotovoltaikanlagen zu einem künftigen Verzicht auf eine Bodenbearbeitung (Bodenruhe) und die Ausbringungen von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln. Die Plangebiete werden künftig extensiv genutzt und tlw. umfassend begrünt. Hierbei kann es beispielsweise zu einer Ansiedlung von bisher nicht vorkommenden Tier- und Pflanzenarten kommen, die Biodiversität innerhalb der Flächen erhöht sich. Bezüglich der Agri-Photovoltaikanlage ergibt sich grundsätzlich keine Nutzungsänderung der Flächen. Eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung erfolgt künftig unterhalb und zwischen den Solarmodulen. Hier sind Auswirkungen im Wesentlichen optischer Natur.

Insgesamt ist damit im Gesamtkontext nicht von erheblichen negativen Umweltauswirkungen im Hinblick auf kumulative und / oder synergetische Auswirkungen auszugehen. Weitere Details zur Auswirkung beider Planverfahren sind den jeweiligen Umweltberichten zu entnehmen.

Weitere Pläne und Projekte sind im räumlichen Zusammenhang mit den Planungen zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 78 nicht bekannt und es wurden auch im Rahmen der Beteiligungsverfahren gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB keine weiteren Hinweise vorgebracht.

3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich festgestellter erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 2c der Anlage 1 des BauGB geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, zu beschreiben. Gleiches gilt für gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen.

Mit einigen der über den Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen werden Nutzungsänderungen vorbereitet, die mit Eingriffen in Natur und Landschaft gem. § 14 BNatSchG verbunden sein werden. Nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 und § 15 BNatSchG besteht in diesem Zusammenhang die Pflicht, bestehende Möglichkeiten zur Vermeidung von Eingriffen zu prüfen, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und die Kompensation nicht vermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen nachzuweisen.

Nachstehend erfolgt dazu gem. Anlage 1 des BauGB (Nr. 2c) eine Beschreibung der für die vorliegenden Planungen vorgesehenen Maßnahmen, mit denen die vorhabenbedingt zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen. Ergänzend dazu werden die für die Maßnahmen ggf. erforderlichen Überwachungsmaßnahmen benannt.

3.1 Allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Zur Minderung der festgestellten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen sind insbesondere folgende allgemeine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Rahmen der Umsetzung der örtlichen Planungen (z. B. Baugenehmigung) zu berücksichtigen:

- Reduzierung neuer Versiegelungsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß
- Verwendung von wasserdurchlässigen Tragschichten und Oberflächenbelägen, soweit es im Zusammenhang mit betriebsbedingten Anforderungen der Planungen möglich ist
- Durchführung erforderlicher Bodenarbeiten entsprechend dem Stand der Technik und unter Einhaltung einschlägiger DIN-Normen
- Verwendung von Bodenaushub innerhalb des Plangebiets, soweit technisch möglich
- schadlose Abführung anfallenden Oberflächenwassers
- Einsaat unversiegelter Bereiche und unter den Solarmodulen mit geeignetem, artenreichem, zertifiziertem Wildpflanzensaatgut regionaler Herkunft gemäß § 40 BNatSchG
- Reduzierung und ordnungsgemäße Entsorgung von vorhabenbedingt entstehenden Abfällen

3.2 Inhalte und Festsetzungen des Bebauungsplans zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Ergänzend zu den in Kap. 3.1 genannten allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung über den Bebauungsplan Nr. 78 u. a. folgende eingriffsmindernde Festsetzungen getroffen (verbindliche Festsetzungstexte siehe Plankarte zum Bebauungsplan).

Die beschriebenen Maßnahmen dienen im Wesentlichen der Durchgrünung, Strukturierung und Gestaltung des Plangebiets. Gleichzeitig tragen sie aber auch zu einer Minderung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen für die verschiedenen Umweltbelange bei und wirken sich anteilig positiv auf die Ermittlung des Kompensationsbedarfs / Eingriffsbilanzierung aus (siehe Anlage zur Begründung).

Extensive Grünlandflächen unterhalb und zwischen den PV-Modulen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (überlagernd festgesetzt)

Unterhalb der PV-Module ist das Entwicklungsziel Extensiv-Grünland mit teilschattenverträglichen Gräsern und Kräutern. Die Flächen sind dauerhaft als extensiv genutzte Grünlandfläche anzulegen und zu pflegen (Mähwiese oder Weide). Eine Verbuschung ist durch jährliche Kontrollen zu verhindern. Einsaaten erfolgen mit einer geeigneten und auf den Standort abgestimmten, artenreichen Wiesensaatgutmischung mit Kräuteranteil. Dazu ist die Fläche mit geeignetem, artenreichem, zertifiziertem Wildpflanzensaatgut regionaler Herkunft gemäß § 40 BNatSchG einzusäen (Herkunftsregion 2 „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ (Ursprungsgebiet 2) aus dem Produktionsraum 1 „Nordwestdeutsches Tiefland“ gem. Erhaltungsmischungsverordnung (ErhMiV)). Der Kräuteranteil beträgt mind. 50 %. Die Flächen sind extensiv zu beweiden (Besatzdichte max. 0,2 GVE/ha und ggf. anschließender Nachmahd in Abstimmung mit der uNB) oder alternativ je nach Bestandsentwicklung 1-2-mal pro Jahr im Herbst und / oder Frühjahr zu mähen. Das Mahdgut ist von der Fläche abzutransportieren. Der Einsatz von Dünger, Kalk und Pflanzenschutzmitteln ist ganzjährig untersagt. Eine Reinigung der PV-Module darf nur mit Regenwasser oder mit entmineralisiertem Wasser erfolgen. Ein Einsatz von Reinigungsmitteln ist unzulässig.

Gestaltungs- und Bepflanzungsvorschriften gem. § 89 Abs. 1 Nr. 4 und 5 BauO NRW

Einfriedungen entlang der Grenze des Plangebiets (einschließlich Übersteigschutz) sind bis zu einer Höhe von max. 2,0 m über dem anstehenden Gelände zulässig. Zwischen der Unterkante von Zaunanlagen und dem anstehenden Gelände ist ein Bodenabstand von mind. 20 cm einzuhalten (Kleintierdurchlässe). Sichtschutzstreifen und Zaunfolien sowie die Verwendung von Stacheldraht sind unzulässig.

3.3 Textliche Hinweise zur Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen

Des Weiteren werden nachfolgend verschiedene Hinweise genannt, die inhaltlich ergänzend zu den allgemeinen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (siehe Kap. 3.1)

sowie den in Kap. 3.2 genannten Inhalten und Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden und bei der Umsetzung der Planungen zu berücksichtigen sind.

- Werden im Rahmen von späteren Bodenarbeiten kultur- oder erdgeschichtliche Funde (z. B. Tonscherben, Metallfunde, dunkle Bodenverfärbungen, Knochen, Fossilien etc.) getätigt, sind diese gem. §§ 16, 17 DSchG NRW unverzüglich der Unteren Denkmalbehörde oder dem zuständigen Denkmalfachamt anzuzeigen. Zudem ist die Entdeckung gem. § 16 Abs. 2 DSchG NRW bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Obere Denkmalbehörde die Entdeckungsstätte vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Die Obere Denkmalbehörde kann die Frist verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Bodendenkmals dies erfordern und dies für die Betroffenen zumutbar ist.
- Werden bei Erdarbeiten Hinweise auf Altlasten, schädliche Bodenablagerungen etc. erzielt, sind diese gem. Landesbodenschutzgesetz NRW umgehend bei der Stadt anzuzeigen und in Abstimmung ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen.
- Werden bei Erdarbeiten verdächtige Gegenstände, Bodenverfärbungen o. ä. festgestellt, die ggf. auf Kampfmittelbelastungen zurückzuführen sind, ist die Arbeit aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und die Polizei, das Ordnungsamt und der staatliche Kampfmittelräumdienst umgehend zu benachrichtigen.
- Um den temporären Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Tötung von Nestlingen durch Brutplatzaufgabe zu vermeiden, sind die Einrichtung der Baustelle und Bauarbeiten zur Errichtung der FFPV außerhalb des Beginns des Brutgeschäfts des Rotmilans und Turmfalken (01.03. - 01.05.) vorzunehmen. Sollte eine Regelung der Bauzeiten nicht möglich sein, ist eine Begleitung der Arbeiten durch eine ornithologisch geschulte Person erforderlich. Sofern im Rahmen der Kontrolle eine Brut festgestellt wird, ist der Beginn der Bauarbeiten erst nach Beendigung des Brutgeschehens bzw. nach Freigabe durch den Ornithologen möglich.
- In Anlehnung an die Verbote des § 39 BNatSchG sind Schnitt- und Rodungsarbeiten etc. von Bäumen, Hecken, lebenden Zäunen, Gebüsch und anderen Gehölzen sowie Röhrichten zum Schutz von Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September verboten. Unberührt von diesem Verbot bleiben schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen sowie behördlich angeordnete oder zugelassene Maßnahmen, die aus wichtigen Gründen nicht zu anderer Zeit durchgeführt werden können.
Sofern innerhalb der landwirtschaftlichen Freiflächen Bodenarbeiten zwischen dem 15. März und 15. Juli erforderlich werden, ist vorher ein Vorkommen bodenbrütender Vogelarten auszuschließen.

Die über den Bebauungsplan festgesetzten Einsaaten unterhalb, zwischen und außerhalb der PV-Module sind fach- und sachgerecht sowie zeitnah mit der Realisierung des

Plangebietes umzusetzen – spätestens in der ersten Pflanzperiode nach Aufstellung der FFPV – und dauerhaft zu sichern. Bei festgestellten Mängeln ist nachzubessern.

Für Einsaaten unterhalb der Solarmodule ist Regio-Saatgut zu verwenden. Es ist eine geeignete und auf den Standort abgestimmte, artenreiche Wiesensaatgutmischung mit Kräuteranteil zu verwenden. Geeignet ist Saatgut aus der Herkunftsregion 2 „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ (Ursprungsgebiet 2) aus dem Produktionsraum 1 „Nordwestdeutsches Tiefland“ gem. Erhaltungsmischungsverordnung (ErhMiv).

Die sach- und fachgerechte Ausführung sämtlicher Einsaaten ist zu dokumentieren.

3.4 Kompensationsbedarf

Unter Einbezug der für den Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen ist im Rahmen der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 78 „Freiflächen-PV Bülhneider Weg“ eine Eingriffsbilanzierung vorzunehmen. Mittels dieser wird anhand eines anerkannten Bewertungssystems ermittelt, welcher Kompensationsbedarf durch die Umsetzung des Planvorhabens entsteht. Diesen gilt es durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Für die Eingriffsbilanzierung (siehe Anlage zur Begründung) wurde das im Mai 2023 seitens der uNB des Kreises Warendorf entwickelte Berechnungsmodul (Anlage 5) aus dem Konzept zur Steuerung von „Photovoltaik-Freiflächenanlagen / Solarparks und Naturschutz im Kreis Warendorf“ angewandt (KREIS WARENDORF 2023 b).

Als Ergebnis der Eingriffsbilanzierung wurde ein Kompensationsbedarf in Höhe von 35.988 ökologischen Werteinheiten (ÖWE) ermittelt.

3.5 Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen

Den durch die Umsetzung der örtlichen Planungen ermittelten Kompensationsbedarf in Höhe von 35.988 ÖWE (siehe Eingriffsbilanzierung (Anlage zur Begründung)) gilt es im Sinne des BNatSchG durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege nachzuweisen. Vorgesehen sind in diesem Zusammenhang Ausgleichsmaßnahmen im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zum Plangebiet. Diese dienen multifunktional sowohl der Integration der Anlage in das Landschaftsbild (Auswirkungsprognose Landschaft siehe Kap. 2.3.7.3) sowie des Ausgleichs der durch die FFPV verursachten Eingriffe.

3.5.1 Maßnahmenbeschreibung

Maßnahme 1: Einsaat von Extensivgrünland

Innerhalb des Flurstücks 17 (tlw.), Flur 40 in der Gemarkung Wadersloh erfolgt entlang der FFPV umlaufend die Einsaat eines artenreichen Extensivgrünlands auf einer Gesamtfläche

von mind. 21.802 m² gem. Anlage 4. Es ist eine geeignete und auf den Standort abgestimmte, artenreiche Wiesensaatgutmischung mit Kräuteranteil (mind. 50 %) zu verwenden. Es ist Saatgut aus der Herkunftsregion 2 „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ (Ursprungsgebiet 2) und somit aus dem Produktionsraum 1 „Nordwestdeutsches Tiefland“ gem. Erhaltungsmischungsverordnung (ErhMiV) zu verwenden. Die Neuanlage des Extensivgrünlands erfolgt zur effektiven Ausmagerung unter den folgenden Voraussetzungen:

- 1. Jahr: Getreideanbau ohne Düngung, Abtransport Stroh, Grünlandansaat im Spätsommer.
- 2. Jahr: intensive Mahd \geq 2 schürig mit Abfuhr des Mahdguts.
- Ab 3. Jahr: Unterhaltungspflege.

Für das Extensivgrünland gelten dauerhaft folgende Auflagen:

- Ganzjährig Verzicht auf jegliche Düngung und Pflanzenschutzmittel (mit Zustimmung der uNB max. 10 t Stallmist/ha oder PK-Düngung zulässig).
- Verzicht auf Nachsaat und Pflegeumbruch.
- Pflegemaßnahmen im Frühjahr sind grundsätzlich vor dem 15.03. abzuschließen.
- In der Zeit vom 15.03. - 15.06. ist eine eingeschränkte Weidenutzung mit bis zu 2 GVE Besatzdichte je ha zulässig, alternativ ist eine Mahd ab dem 15.06. zulässig. Das Mahdgut ist von der Fläche abzuräumen.
- Nach dem 15.06. können Beweidung, Nachmahd und sonstige zulässige Weidepflegemaßnahmen uneingeschränkt erfolgen.

Maßnahme 2: Pflanzung einer Feldhecke

Innerhalb des Flurstücks 17 (tlw.), Flur 40 in der Gemarkung Wadersloh erfolgt entlang der nordwestlichen und nordöstlichen Grenze der geplanten FFPV die Pflanzung einer standortheimischen, freiwachsenden, geschlossenen Feldhecke variabler Breite (schmalste Stelle 5 m, breiteste Stelle 20 m) auf einer Gesamtläche von mind. 4.438 m² (siehe Anlage 4). Die Hecke dient multifunktional der Integration der FFPV in das Landschaftsbild sowie der Schaffung von Verbundfunktionen zwischen den vorhandenen Gehölz- und Waldbeständen. Der Abstand zwischen den Reihen sowie der Abstand der Reihen untereinander soll dabei 1,0 m betragen. Die verwendeten Sträucher haben eine Pflanzqualität von mind. 2 - 3x verpflanzt, 100 – 150 cm aufzuweisen. Bei der Auswahl der Pflanzen ist die Pflanzenauswahlliste (siehe Tab. 4) zu verwenden. Es sind mindestens zehn verschiedene Gehölzarten zu pflanzen. Die Feldgehölze dürfen nur alle 5 – 10 Jahre abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen.

Tab. 4 Pflanzenauswahlliste für die Pflanzung einer Feldhecke im Zusammenhang mit dem vB-Plan Nr. 78

| Botanischer Name | Deutscher Name |
|---------------------------|-------------------------|
| <i>Acer Campestre</i> | Feldahorn |
| <i>Betula pendula</i> | Sandbirke |
| <i>Carpinus betulus</i> | Hainbuche |
| <i>Cornus sanguinea</i> | Hartriegel |
| <i>Coryllus avellana</i> | Haselnuss |
| <i>Crataegus monogyna</i> | Eingrifflicher Weißdorn |
| <i>Evonymus europaeus</i> | Pfaffenhütchen |
| <i>Prunus avium</i> | Vogelkirsche |
| <i>Prunus padus</i> | Frühe Traubenkirsche |
| <i>Prunus spinosa</i> | Schlehe |
| <i>Quercus robur</i> | Stieleiche |
| <i>Rhamnus frangula</i> | Faulbaum |
| <i>Rosa canina</i> | Hundsrose |
| <i>Sambucus nigra</i> | Schwarzer Holunder |
| <i>Salix aurita</i> | Ohrweide |
| <i>Salix caprea</i> | Salweide |
| <i>Salix cinerea</i> | Grauweide |
| <i>Sorbus aucuparia</i> | Vogelbeere |
| <i>Viburnum opulus</i> | Gewöhnlicher Schneeball |

Maßnahme 3: Pflanzung von Feldgehölzen

Innerhalb des Flurstücks 17 (tlw.), Flur 40 in der Gemarkung Wadersloh erfolgt östlich der geplanten FFPV die Pflanzung und fachgerechte Pflege von reich strukturierten, freiwachsenden Feldgehölzen aus bodenständigen Gehölzen auf einer Gesamtfläche von mind. 12.764 m² gem. Anlage 4. Die Feldgehölze dienen multifunktional der Integration der FFPV in das Landschaftsbild sowie der Schaffung von Verbundfunktionen zwischen den vorhandenen Gehölz- und Waldbeständen. Es sind standortgerechte und nach Möglichkeit gebietseigene Gehölze aus dem Vorkommensgebiet 1 zu verwenden. Die Pflanzqualitäten umfassen dreijährig verpflanzte Sämlinge, einmal verpflanzte leichte Sträucher und einmal verpflanzte leichte Heister.

Es erfolgt ein lockerer stufenartiger Aufbau mit einem 2-3 m breiten Krautsaum, einem Vormantelsaum aus niedrig wachsenden Sträuchern, einem Mantelsaum aus Großsträuchern und Kleinbäumen sowie einem Zentrum aus Bäumen 1. und 2. Ordnung. Der Baumanteil beträgt insgesamt 10-30%. Bei Verlusten, welche mehr als 10 % der Gesamtpflanzung

betragen, sind Nachpflanzungen vorzunehmen, bei kleinen Ausfällen ist eine Nachpflanzung nicht erforderlich, da sich Lücken selbstständig schließen. Die Pflege der Säume erfolgt durch sporadisches Mähen im Herbst außerhalb der Brutzeiten im Abstand von 3-4 Jahren, um eine Verbuschung zu verhindern. Das Mahdgut ist abzutransportieren. Die Feldgehölze dürfen nur alle 5 – 10 Jahre zur Verjüngung auf den Stock gesetzt werden. Dies erfolgt durch Entnahme einzelner Altbäume sodass ein stufiger Aufbau aller Altersklassen erreicht wird. Zur Förderung von Totholz sind einzelne Stämme stehend zerfallen zu lassen.

Maßnahme 4: Anlage einer Streuobstwiese:

Innerhalb des Flurstücks 17 (tlw.), Flur 40 in der Gemarkung Wadersloh erfolgt nordöstlich der geplanten FFPV die Pflanzung und fachgerechte Pflege einer Streuobstwiese auf einer Gesamtfläche von mind. 6.556 m² gem. Anlage 4. Es sind standortgerechte, heimische Obstbäume zu verwenden, welche den Gütebestimmungen des BdB (Bund deutscher Baumschulen) entsprechen. Es sind 2-jährige Kronen mit einer Mindeststammhöhe von 180 cm zu verwenden. Es muss sich um virusfreie oder virusgetestete Sorten / Arten handeln. Zu verwenden sind möglichst ältere Lokalsorten (Beispiel Auswahl siehe Tab. 5). Die Baumabstände weisen zueinander 10 m im Raster auf. Bei der Pflanzung der Hochstämme sind zur Befestigung mindestens zwei Holzpfähle zu verwenden. Diese sind in West- Ost- richtung anzubringen. Es erfolgt ein fachgerechtes Anbinden z. B. mit Kokosstrick.

Mindestens zehn Jahre ist ein jährlicher Erziehungsschnitt und eine regelmäßige Überprüfung und gegebenenfalls Erneuerung der Baumanbindung durchzuführen. Mindestens zehn Jahre Offenhalten einer Baumscheibe durch Abdecken oder Entfernen von Kraut- oder Grasbewuchs. In den ersten drei Standjahren bei Bedarf wässern. Nicht angewachsene oder absterbende Bäume sind zu erneuern. Unterhalb der Obstbäume ist eine Ein- saaat mit einer geeigneten und auf den Standort abgestimmten, artenreichen Wiesensaat- gutmischung mit Kräuteranteil vorzunehmen. Es ist Saatgut aus der Herkunftsregion 2 „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ und somit aus dem Produktions- raum 1 „Nordwestdeutsches Tiefland“ gem. Erhaltungsmischungsverordnung (ErhMiV) zu verwenden (Ursprungsgebiet 1). Geeignet sind beispielsweise klassische Glatthaferwiesen mit einem Kräuteranteil von mind. 30 %.

Tab. 5 Pflanzenauswahl Streuobstwiese für den vB-Plan Nr.78

| Obstbäume | | | |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------------|---|
| Äpfel | Birnen | Süßkirschen | Zwetschgen / Pflaumen / Renekloden |
| Dülmener Rosenapfel | Alexander Lucas | Dönissens Gelbe | Bühler Frühzwetschge |
| Graue Herbstrenette | Gellerts Butterbirne | Kassins Frühe | Hauszwetschge |
| Martens Sämling | Gute Graue | Große Prinzessin | Mirabelle von Nancy |
| Rheinischer Bohnapfel | Köstliche aus Charneaux | Große schwarze Knorpelkirsche | The Czar |
| Rote Sternrenette | Pastorenbirne | Hedelfinger Riesenkirsche | Wangenheims Frühzwetschge |
| Weißer Winterglockenapfel | Vereinsdechant | Schneiders Knorpelkirsche | Zimmers Frühzwetschge |

Die verbindliche Ausführung der Maßnahmen 1 bis 4 und die abschließende Auswahl sämtlicher Pflanzenarten ist frühzeitig mit der unteren Naturschutzbehörde (uNB) des Kreises Warendorf abzustimmen und spätestens in der ersten Pflanzperiode nach Abschluss der Baumaßnahmen innerhalb des Bebauungsplans Nr. 78 vorzunehmen. Im Rahmen der Ausführungsplanung sind die Maßnahmendetails zu konkretisieren sowie die anschließende sach- und fachgerechte Umsetzung zu dokumentieren.

In Anlehnung an die Arbeitshilfe des Kreises Warendorf (2023 a) mit der Bezeichnung „Warendorfer Modell“ (Fassung 2023) kann durch die Umsetzung der Maßnahmen auf den Flächen eine ökologische Wertsteigerung in Höhe von 35.988 ÖWE erzielt werden (siehe Kap. 3.5.2). Damit ist ein vollständiger Ausgleich des ermittelten Kompensationsbedarfs in Höhe von 35.988 ÖWE sichergestellt. Die Maßnahmen sind im Rahmen des Durchführungsvertrags zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu sichern.

3.5.2 Kompensationsleistung

Mit den in Kap. 3.5.1 beschriebenen Maßnahmen kann dem für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 78 „Freiflächen-PV Bülheider Weg“ ermittelten Kompensationsbedarf in Höhe von 35.988 ÖWE nachgekommen werden.

In der nachstehenden Tabelle (Tab. 6) werden alle dem vB-Plan zugeordneten Maßnahmen sowie die damit bewirkte Gesamtkompensationsleistung dargestellt. Grundsätzlich sind die Maßnahmen multifunktional für alle Umweltbelange positiv zu werten.

Tab. 6 Ermittlung der Kompensationsleistung

| 1* | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--|------|---|--------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------|----------------------------------|
| Nr. | Code | Biotoptyp | Fläche (m ²) | Grundwert (ÖWE) | Korrekturfaktor | Gesamtwert (ÖWE) (Sp.5x6) | Einzelflächenwert (ÖWE) (Sp.4x7) |
| BESTAND (A) | | | | | | | |
| | 3 | Landwirtschaftliche Nutzflächen, produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen - PIK | | | | | |
| 1 | 3.1 | Ackerflächen (HA0) | 45.560 | 0,3 | 1,0 | 0,3 | 13.668 |
| | | Gesamtflächenwert Bestand (A) | | | | | 13.668 |
| PLANUNG (B) | | | | | | | |
| | 3 | Landwirtschaftliche Nutzflächen, produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen - PIK | | | | | |
| 1 | 3.7 | Extensivgrünland, ohne Düngung, Pflegeumbruch und Pflanzenschutz | 21.802 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 21.802 |
| 2 | 3.10 | Streuobstwiese | 6.556 | 1,1 | 1,0 | 1,1 | 7.212 |
| | 8 | Gehölze und Sonderbiotope | | | | | |
| 3 | 8.2 | Feldhecke, reich strukturiert, aus bodenständigen Gehölzen | 4.438 | 1,2 | 1,0 | 1,2 | 5.326 |
| 4 | 8.2 | Feldgehölz, reich strukturiert aus bodenständigen Gehölzen | 12.764 | 1,2 | 1,0 | 1,2 | 15.317 |
| | | Gesamtflächenwert Planung (B) | | | | | 49.657 |
| Kompensationsleistung (Gesamtflächenwert B - Gesamtflächenwert A) | | | | | | | 35.989 |

4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Gemäß Nr. 2d der Anlage 1 zum BauGB sind im Rahmen des Umweltberichts in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten einschließlich der Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl der vorliegenden Planungen zu prüfen.

Schwerpunktmäßig werden diese im Rahmen der separaten städtebaulichen Begründung zu diesem Bauleitplan thematisiert.

Um den Ausbau der Nutzung von Freiflächen zur Erzeugung von Strom durch Solarenergie zu steuern und gemäß den Zielen der kommunalen Flächen- und Raumplanung zu entwickeln, hat die Gemeinde Wadersloh im Jahr 2023 einen Kriterienkatalog für Agri- und Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Gemeindegebiet aufgestellt⁴. Der Katalog formuliert Kriterien zu Ausschlussflächen, Gesamtflächenkontingenten, maximaler Anlagengröße,

⁴ Beratungsunterlagen des Rates der Gemeinde Wadersloh vom 27.02.2023

Raumbedeutsamkeit, Flächenwahl sowie zum Verfahrensablauf und zur wirtschaftlichen Organisation.

Die vorliegende Planung entspricht diesen Kriterien und unterstützt das im BauGB aufgenommene Ziel des Klimaschutzes städtebaulicher Planungen. Die verfügbaren Flächen des Vorhabenträgers wurden basierend auf dem Kriterienkatalog geprüft. Das Plangebiet konnte hierbei als Vorzugsfläche ermittelt werden. Dies basierte u. a. auf den geringen Bodenwerten der Fläche (siehe Kap. 2.3.4.1). Auch im Rahmen der Umweltprüfung konnten wenig Widerstände abgeleitet werden (siehe Auswirkungsprognosen Kap. 2.3.1 bis 2.3.9). Darüber hinaus sind Landwirte zur Erhaltung des Betriebs mittlerweile aufgrund von Extremwetterereignissen, welche insbesondere solche Flächen mit Sandböden und geringen Bodenwerten betreffen, auf ergänzende Einnahmen durch FFPV angewiesen.

Somit zeigt sich unter Berücksichtigung der benannten Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des vorliegenden Bauleitplanverfahrens, dass die vorgesehene Gebietskulisse die bestmögliche Alternative für den Standort der FFPV abbildet.

5 Erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 2e der Anlage 1 des BauGB erhebliche nachteilige Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB zu beschreiben. Es ist darzulegen, inwiefern Auswirkungen für die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bauleitplanverfahren zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Unbeschadet davon bleibt § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen unterschiedliche Flächennutzungen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete so weit wie möglich zu vermeiden sind. Gleiches gilt für sonstige schutzbedürftige Gebiete⁵.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen, die – unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen möglich sind, können im Zuge der vorliegenden Planungen ausgeschlossen werden. Dahingehend werden keine ergänzenden Maßnahmen erforderlich.

⁵ Sonstige schutzbedürftige Gebiete sind im Sinne des Gesetzes insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete sowie öffentlich genutzte Gebäude.

6 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung

Im Umweltbericht sind gem. Nr. 3a der Anlage 1 des BauGB Angaben zu den wichtigsten Merkmalen der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse), abzugeben.

In diesem Zusammenhang kann festgestellt werden, dass sich keine besonderen Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung ergeben haben.

Grundsätzlich erfolgte die Betrachtung der gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigenden Belange des Umweltschutzes – einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege – anhand von Kriterien, die aus den gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen abgeleitet werden können. Mit den Kriterien wurden ihre Bedeutungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Umsetzung des Vorhabens beschrieben. Die zugrunde gelegten Wertesysteme orientieren sich an gesetzlichen Vorgaben, naturraumbezogenen Umweltqualitätszielen und fachspezifischen Umweltvorsorgestandards. Grundlage der Betrachtung bildet dazu die Auswertung einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne sowie vorhandener Unterlagen hinsichtlich der für den Raum festgelegten Ziele des Umweltschutzes. Ergänzend wurden vorhabenbezogen erarbeitete Fachgutachten und Erhebungen ausgewertet und berücksichtigt.

Basierend auf der Bewertung des Bestandes wurde die Erheblichkeit der mit der Planung verbundenen prognostizierbaren Auswirkungen für den jeweiligen Umweltbelang eingestuft. Bestehende Vorbelastungen wurden berücksichtigt. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei gem. § 2 Abs. 4 BauGB auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Dabei wurde sich im Wesentlichen auf die verbindliche Bauleitplanung bzw. die Zielsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 78 konzentriert.

Unter Einbezug der für die einzelnen Belange formulierten Minderungsmaßnahmen und den über den Bebauungsplan Nr. 78 „Freiflächen-PV Bühlheider Weg“ verbindlich getroffenen Festsetzungen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen wurden verbleibende Beeinträchtigungen mittels einer biotopwertbasierenden Eingriffsbilanzierung ermittelt. Als anerkanntes Bewertungssystem wurde das im Mai 2023 seitens der uNB des Kreises entwickelte Berechnungsmodul (Anlage 5) aus dem Konzept zur Steuerung von „Photovoltaik-Freiflächenanlagen / Solarparks und Naturschutz im Kreis Warendorf“ angewandt (KREIS WARENDORF 2023 b). Das darin angewandte Bewertungsverfahren sieht eine Gegenüberstellung der ökologischen Wertigkeit des vorhandenen Ist-Zustands (Biotoptypen / Bestand) mit der Biotopwertigkeit der Planungssituation

(flächenbezogene Festsetzungen des Bebauungsplans) vor. Der ermittelte Kompensationsbedarf in Höhe von 35.988 ÖWE, der nicht innerhalb des Geltungsbereichs für die Planungen direkt vor Ort gedeckt werden kann, wird über Ausgleichsmaßnahmen im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zum Plangebiet (siehe Kap. 3.5) ausgeglichen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans rückt hierfür von den jeweiligen Flurstücksgrenzen ab. Diese „Abstandsflächen“ dienen der Eingrünung der Anlage zum Ausgleich von Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sowie multifunktional den Pflanzmaßnahmen und Einsaaten im Zusammenhang mit den erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen. Die Ausgleichsmaßnahmen werden im Rahmen des Durchführungsvertrags zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan gesichert. Der erforderliche Kompensationsbedarf kann mittels dieser Maßnahmen vollumfänglich gedeckt werden.

7 Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Gemäß Nr. 3b der Anlage 1 zum BauGB sind im Umweltbericht die geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen zu beschreiben, die bei einer Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt entstehen. Zielsetzung eines solchen „Monitorings“ ist es, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen von Plänen frühzeitig zu erkennen und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gemäß § 4c BauGB liegt die Verantwortung zur Durchführung der Überwachung bei den Kommunen als Träger der Bauleitplanung. Dieser Vorgabe entsprechend erfolgt die Überwachung der für das vorliegende Bauleitplanverfahren prognostizierbaren erheblichen Umweltauswirkungen durch die Gemeinde Wadersloh. Dabei sind folgende Sachverhalte sicherzustellen.

- Eine schadlose Abführung des anfallenden Oberflächenwassers ist gemäß den Vorgaben des § 44 LWG dauerhaft sicherzustellen.
- Erhebliche Belastungen durch Blendwirkungen für die umliegenden Immissionsorte sind auszuschließen und im Rahmen eines Blendgutachtens zu dokumentieren.
- Der fachgerechte Umgang mit Boden ist im Rahmen späterer Bodenarbeiten entsprechend den Vorgaben der DIN-Normen zu gewährleisten und ggf. verunreinigte Böden sind ordnungsgemäß abzutragen und sachgerecht zu entsorgen. Schädliche Bodenverdichtungen sind zu vermeiden.
- Die fachgerechte Umsetzung der Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB zur Entwicklung von extensiven Grünlandflächen unterhalb und außerhalb der PV-Module ist im Rahmen der Umsetzung des Planverfahrens zu dokumentieren.
- Artenschutzrechtliche Konflikte sind in Anlehnung an die Verbote des § 39 BNatSchG auszuschließen. Sofern innerhalb der landwirtschaftlichen Freiflächen Bodenarbeiten zwischen dem 15. März und 15. Juli erforderlich werden, ist vorher ein Vorkommen bodenbrütender Vogelarten auszuschließen. Die Vermeidungsmaßnahme der „Bauzeitenbeschränkung“ (V_{ART1}) für den Rotmilan und den Turmfalken ist verbindlich umzusetzen.
- Die fachgerechte Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kap. 3.5) ist sicherzustellen.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Nachstehend erfolgt gem. Nr. 3c der Anlage 1 zum BauGB eine nichttechnische, allgemein verständliche Zusammenfassung des vorliegenden Umweltberichts.

Innerhalb des Gemeindegebiets Wadersloh, westlich des Ortsteils Liesborn und südlich des zentralen Ortsteils Wadersloh soll eine Freiflächenphotovoltaikanlage (FFPV) auf privater Fläche errichtet werden. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von 15 ha in der Gemarkung Wadersloh, Flur 40, Flurstücke 17 tlw. Die aktuelle Nutzung innerhalb des Plangebiets ist Ackerfläche.

Um das geplante Vorhaben umzusetzen, werden die bisher im Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Wadersloh als Fläche für die Landwirtschaft dargestellten Bereiche mit der 32. Flächennutzungsplanänderung zukünftig als Sondergebiet Photovoltaikanlage dargestellt. Ergänzend dazu ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 78 „Freiflächen-PV Bühlheider Weg“ sollen die Flächen zukünftig gem. § 11 Abs. 2 BauNVO als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ festgesetzt werden. Die Flächen der FNP-Änderung und der geplante Geltungsbereich des Bebauungsplans sind deckungsgleich.

Geplant ist die Errichtung von aufgeständerten Photovoltaikmodulen in Ost-West-Ausrichtung. Diese ermöglicht eine bessere Verteilung der Stromerzeugung auf die Morgen-, /Vormittag-, und Nachmittag-, /Abend-, Stunden. Dies kommt dem globalen Tagesstromverbrauch erheblich näher als eine reine Süd-Ausrichtung, die die Hauptstromproduktion in den Mittagstunden liefert. Ein zusätzlicher positiver Effekt entsteht durch die Entlastung des Stromnetzes in den Mittagstunden.

Um den bei Ost-West-Ausrichtung verminderten Jahresstromertrag auszugleichen, wird eine größeren Modulfläche als bei reiner Südausrichtung gebaut. Das sichert zusätzlich den Ertrag der wirtschaftlich Beteiligten. Die geplante Anlage läuft außerhalb der EEG-Förderung und muss die Energie zu Börsenstrompreisen produzieren.

Zur Minderung der Einsehbarkeit der Anlage und möglicher einhergehender Blendwirkungen soll die erste Modulreihe am Rand des Geltungsbereichs mit der Modulrückseite nach außen in den Landschaftsraum aufgestellt werden. Von der Rückseite gehen keine Reflexionen aus und die weitere Anlage kann durch dieses Vorgehen abgeschirmt werden. Der Bereich der FFPV umfasst neben der Modultische mit jeweils 0,5 m Reihenabstand untergeordnet Flächen für technische Anlagen, wie Wechselrichter und Transformatorstationen, Flächen für die Feuerwehr und eine Umzäunung.

Unterhalb der Modulfläche ist die Anlage extensiven Grünlandes mit teilschattenverträglichen Gräsern und Kräutern vorgesehen. Mahd oder ggf. Schafbeweidung erfolgen nur einmal jährlich, um verholzten Aufwuchs zu entnehmen.

Die Erschließung der Anlage soll im Norden über einen Anschluss an den Bühlheidter Weg erfolgen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans rückt im Osten, Süden und Westen jeweils von den Flurstücksgrenzen ab. Hierdurch werden Wald- und Gewässerabstände sowie Flächen für eine Sichtschutzanpflanzung und Ausgleichsmaßnahmen (siehe Kap. 3.5) vorgehalten. Die Ausgleichsmaßnahmen werden im Rahmen des Durchführungsvertrags als Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gesichert.

Nach Vorgesprächen mit der Bezirksregierung Münster ist die Planung der FFPV mit einer Größe von 15 ha als raumbedeutsam einzustufen. So führt der LEP-Erlass Erneuerbare Energien aus, dass sich eine Raumbedeutsamkeit ab 10 ha ergibt. Aktuell ist somit basierend auf den aktuellen Vorgaben des LEP eine positive landesplanerische Stellungnahme für das Gesamtvorhaben in der Übergangszeit bis zur absehbaren LEP-Änderung zum Ausbau der Erneuerbaren Energien noch nicht möglich. Gem. des LEP-Entwurfs, Ziel 10.2-14 ist eine Erweiterung der Flächenkulisse von raumbedeutsamen Photovoltaikanlagen zu erwarten, sodass das Gesamtprojekt zukünftig entsprechend umsetzbar wird.

Der vorliegende Umweltbericht mit integrierter Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB dient im Rahmen der Planungen einer frühzeitigen Berücksichtigung der umweltrelevanten Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Das geplante Vorhaben, die planerischen Vorgaben im Untersuchungsraum sowie die vorhandene Umweltsituation wurden dazu beschrieben und die zu erwartenden Umweltauswirkungen auf der Basis der wesentlichen vorhabenbedingten Wirkfaktoren aufgezeigt und bewertet. Ergänzend wurden eine Eingriffsermittlung zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs vorgenommen sowie Maßnahmen und wesentliche inhaltliche Teilaspekte für relevante Flächenfestsetzungen formuliert.

In der Summe kommt der Umweltbericht zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der im Raum bestehenden Vorbelastungen sowie der für die einzelnen Belange genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorhabenbedingte Beeinträchtigungen im Wesentlichen so reduziert werden können, dass bei einer Umsetzung des Planvorhabens keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben bzw. die Kompensationserfordernisse im Sinne des § 15 BNatSchG erfüllt werden können. Der darüber hinaus in Anlehnung an das im Mai 2023 seitens der uNB des Kreises entwickelte Berechnungsmodul (Anlage 5) aus dem Konzept zur Steuerung von „Photovoltaik-Freiflächenanlagen / Solarparks und Naturschutz im Kreis Warendorf“ (KREIS WARENDORF 2023 b) ermittelte Kompensationsbedarf in Höhe von 35.988 ÖWE wird mittels der Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zum Plangebiet ausgeglichen. Diese Maßnahmen werden im Rahmen des Durchführungsvertrags zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan verbindlich gesichert. In Kombination mit den im Umweltbericht beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes wird mittels dieser Zuordnung der im Rahmen des Planverfahrens nachzuweisende Kompensationsbedarf erfüllt.

Herford, den 04.07.2024

9 Literaturverzeichnis

Nachstehend erfolgt gem. Nr. 3d der Anlage 1 zum BauGB eine Auflistung der Quellen (Referenzliste), die für die im vorliegenden Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

ADEN ENERGIE GMBH & CO. KG (2023)

Visualisierung der Freiflächen-PV Bühlheider Weg.

AG BIOTOPKARTIERUNG (2023)

Faunistische Untersuchung im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 78 "Freiflächen-PV Bühlheider Weg" in Wadersloh.

BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (2014)

Regionalplan Münsterland.

BFN (2017)

Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf Natur und Landschaft.

DIE BUNDESREGIERUNG (2012)

Nationale Nachhaltigkeitsstrategie - Fortschrittsbericht. - Berlin.

GEMEINDE WADERSLOH (2011)

Flächennutzungsplan - digitale Neuzeichnung.

GEOLOGISCHER DIENST NRW – LANDESBETRIEB (2018)

Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1 : 50.000 - Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung. - DRITTE AUFLAGE 2018.

HARRY WIRTH, FRAUNHOFER ISE (2023)

Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland.

KREIS WARENDORF (1992)

Landschaftsplan Wadersloh.

KREIS WARENDORF (2023 a)

Warendorfer Modell (Fassung 2023).

KREIS WARENDORF (2023 b)

Photovoltaik-Freiflächenanlagen / Solarparks und Naturschutz im Kreis Warendorf - Konzept zur Steuerung. Hrsg.: (UNB) .

LAI (2012)

Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen. - BUND/LÄNDER ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR IMMISSIONSSCHUTZ.

LANA (2010)

Vollzugshinweise zum Artenschutzrecht. - BUND/LÄNDER-
ARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG.

LANDESREGIERUNG NRW (2019)

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW).

LANUV NRW (2016)

Unzerschnittene verkehrsarme Räume in Nordrhein-Westfalen. - Website,
abgerufen am 04. Juli 2023

[<http://uzvr.naturschutzinformationen.nrw.de/uzvr/de/karte>].

LANUV NRW (2019)

Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen". -
Website, abgerufen am 24. Juli 2023

[<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/start>].

LANUV NRW (2020)

Referenzliste Biotoptypen mit Definitionen. - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT
UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN.

LANUV NRW (2023)

Klima NRW.Plus. - Website, abgerufen am 03. Juli 2023

[<https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte>]. - LANDESAMT FÜR NATUR,
UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN.

LANUV NRW (2023)

Klimafolgen- und Anpassungsmonitoring NRW. - Website, abgerufen am 19.
Juni 2023 [<https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-monitoring>]. - LANDESAMT
FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN.

LANUV NRW (2023)

Naturschutzinformationen (@LINFOS). - Website, abgerufen am 24. Juli 2023

[<https://www.naturschutzinformationen.nrw.de/coyo/page/1132/844/linfos/linfos>]

. - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW.

LSC LICHTTECHNIK UND STRAßENAUSSTATTUNG CONSULT (2024)

Gutachten G23/2024 zur Frage der eventuellen Blend- und Störwirkung von
Straßennutzern und Anwohnern durch eine bei Wadersloh zu installierende
Photovoltaikanlage (PV-Anlage Wadersloh 2).

LWL (2013)

Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland,
Regierungsbezirk Münster. - LANDSCHAFTSVERBAND WESTFALEN-LIPPE.



MULNV NRW (2023)

NRW Umweltdaten vor Ort. - Website, abgerufen am 03. Juli 2023
[<http://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de>]. - MINISTERIUM FÜR UMWELT,
LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-
WESTFALEN.

MUNV NRW (2023)

ELWAS-WEB. - Website, abgerufen am 20. Juli 2023
[<https://www.elwasweb.nrw.de/>]. - MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND
VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN.

TISCHMANN LOH & PARTNER (2023 a)

Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan
Nr. 78 "Freiflächen-PV Bühlheider Weg". - ENTWURF.

TISCHMANN LOH & PARTNER (2023 b)

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 78 "Freiflächen-PV Bühlheider Weg".
- ENTWURF.

UBA (2022)

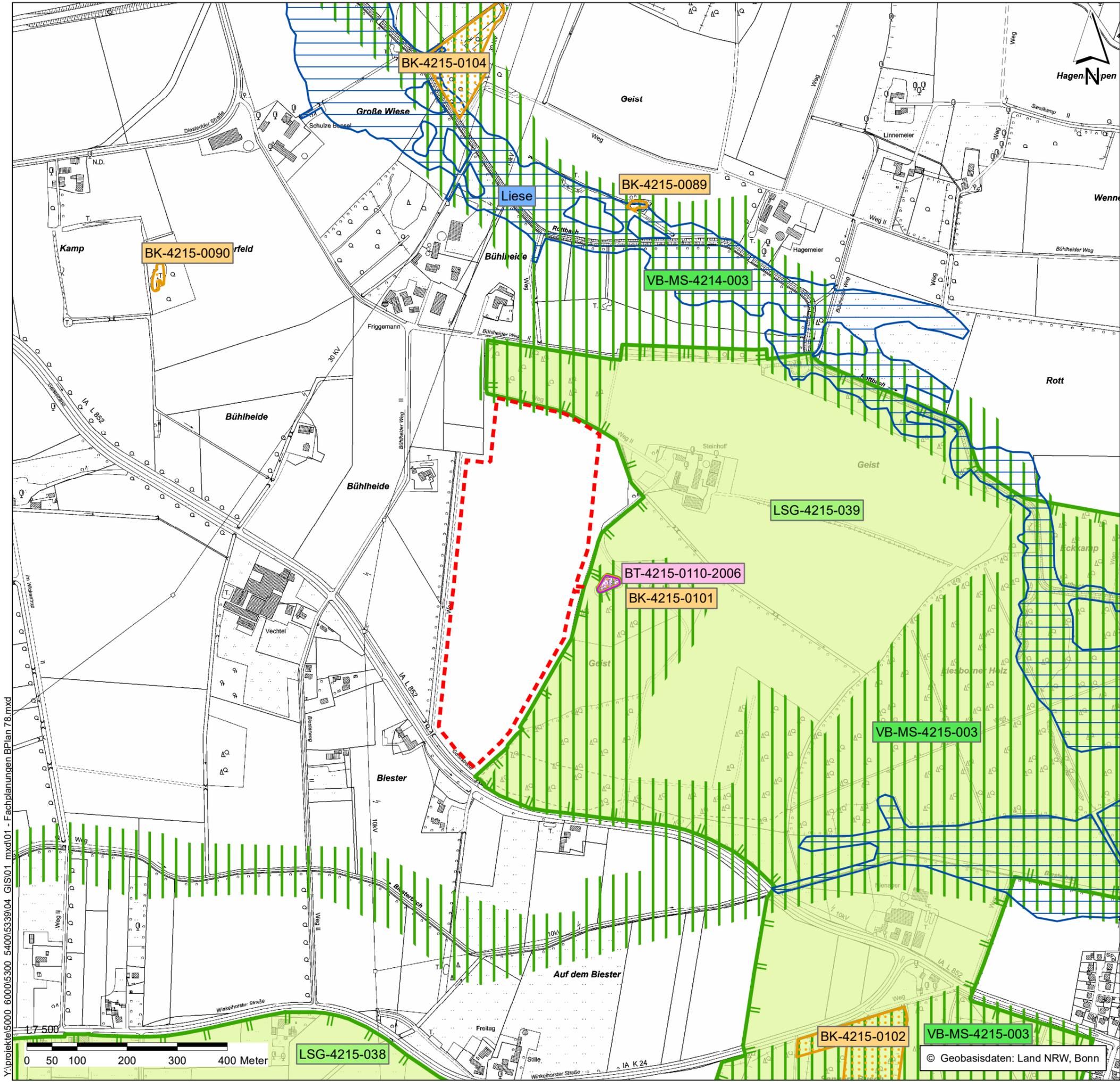
Luftqualität 2021 Vorläufige Auswertung. - UMWELTBUNDESAMT.

UBA (2022)

Quellen der Luftschadstoffe. - Website, abgerufen am 19. Juni 2023
[<https://www.umweltbundesamt.de/themen/luft/emissionen-von-luftschadstoffen/quellen-der-luftschadstoffe>]. - UMWELTBUNDESAMT.

UBA (2023)

Luftdaten. - Website, abgerufen am 22. Juni 2023
[https://www.umweltbundesamt.de/daten/luft/luftdaten/luftqualitaet/eJzrWJSSuMrIwMhY18BM18hoUUnmlkPjRXmpCxYVlyxYnOJWBJc0NF2cEpKPrDa3imtRbnLT4pzEktMOno8un79XX7c4Jy_9tINCLwcDAwMjAFCJIsA=]. -
UMWELTBUNDESAMT.



- ### Fachplanerische Grundlagen
- Grenzen**
- Geltungsbereich vB-Plan / FNP-Änderung
- Naturschutzrechtliche Festsetzungen**
- Landschaftsschutzgebiet
 - gesetzlich geschütztes Biotop
 - Biotopverbund
- Schutzwürdige Bereiche**
- Biotopkataster
- Wasserrechtliche Festsetzungen**
- festgesetztes Überschwemmungsgebiet

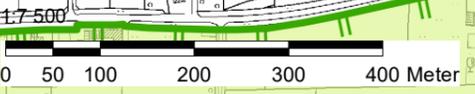


Aufstellung des vorhabenbez. Bebauungsplans Nr. 78 und 32. Flächennutzungsplanänderung

Gemeinde Wadersloh
 Gemeindefürsorge
 Liesborner Str. 5
 59329 Wadersloh

| | |
|--|----------------------|
| Fachplanerische Grundlagen | Anlage 1 |
| Umweltbericht | Maßstab: 1:7 500 |
| | Projekt Nr.: 5339 |
| | Plangröße: 420 x 210 |
| | Datum: Nov. 2023 |
| | gezeichnet: CHö |
| | bearbeitet: CHö |
| KORTEMEIER BROKMANN LANDSCHAFTSARCHITEKTEN | |
| Korteier Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH Oststraße 92 T +49(0)52 21 97 39-0 32051 Herford F +49(0)52 21 97 39-30 | |
| geprüft: <i>Marina Gabels</i> | |

Y:\projekte\5000_6000\5300_5400\5339\04_GIS\01_mxd\01 - Fachplanungen BFPlan 78.mxd



LSG-4215-038

© Geobasisdaten: Land NRW, Bonn



- Grenzen**
- Geltungsbereich vB-Plan / FNP-Änderung
 - Untersuchungsgebiet
- Biotoptypen**
- Laubwälder**
 - AB3 Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten
 - AD0 Birkenwald
 - Blößen und Schlagfluren**
 - AT1 Kahlschlagfläche
 - Kleingehölze**
 - BA5 Hofgehölz
 - BD3 Gehölzstreifen
 - BD7 Gebüschstreifen, Strauchreihe
 - BF1 Baumreihe
 - Gewässer**
 - FF0 Teich
 - FN0 Graben
 - Säume, Böschungen, Hochstaudenfluren und Brachen**
 - HC0 Straßenrand
 - HH8 Fließgewässerböschung, Uferrandstreifen
 - KC3 Blühstreifen
 - Ackerflächen**
 - HA0 Acker
 - Gärten und Gartenbaukulturen**
 - HJ0 Garten
 - Wohn- und Mischbebauung**
 - SB2aa Wohnhaus 1-1,5 stöckig
 - Sonstige versiegelte oder teilversiegelte Flächen**
 - VB3a Landwirtschaftsweg
 - VB3b Waldwirtschaftsweg
 - VB5 Rad-, Fußweg
 - Straßenverkehrswege**
 - VA2b Landesstraße
 - VA7 Wohn-, Erschließungsstraße

Aufstellung des vorhabenbez. Bebauungsplans Nr. 78 und 32. Flächennutzungsplanänderung

Gemeinde Wadersloh
 Gemeindefürsorge
 Liesborner Str. 5
 59329 Wadersloh

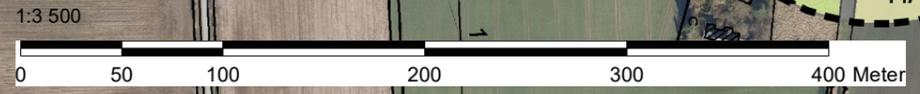
| Bestandsplan | Anlage 2 |
|---------------|----------------------|
| Umweltbericht | Maßstab: 1:3 500 |
| | Projekt Nr.: 5339 |
| | Plangröße: 420 x 210 |
| | Datum: Nov. 2023 |
| | gezeichnet: CHö |
| | bearbeitet: CHö |

KORTEMEIER BROKMANN
 LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten GmbH | Oststraße 92 | 32051 Herford | T +49(0)5221 9739-0 | F +49(0)5221 9739-30

geprüft: *Marina Gaebler*

Y:\projekte\5000_6000\5300_5400\5339\04_GIS\01_mxd\02 - Bestandsplan BPlan 78.mxd



© Geobasisdaten: Land NRW, Bonn

Gemeinde Wadersloh

Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 78 „Freiflächen-PV Bühlheider Weg“ und 32. Flächennutzungsplanänderung

Umweltbericht

Anlage 3

Planungsrelevante Arten für Quadrant 3 im Messtischblatt 4215 „Wadersloh“

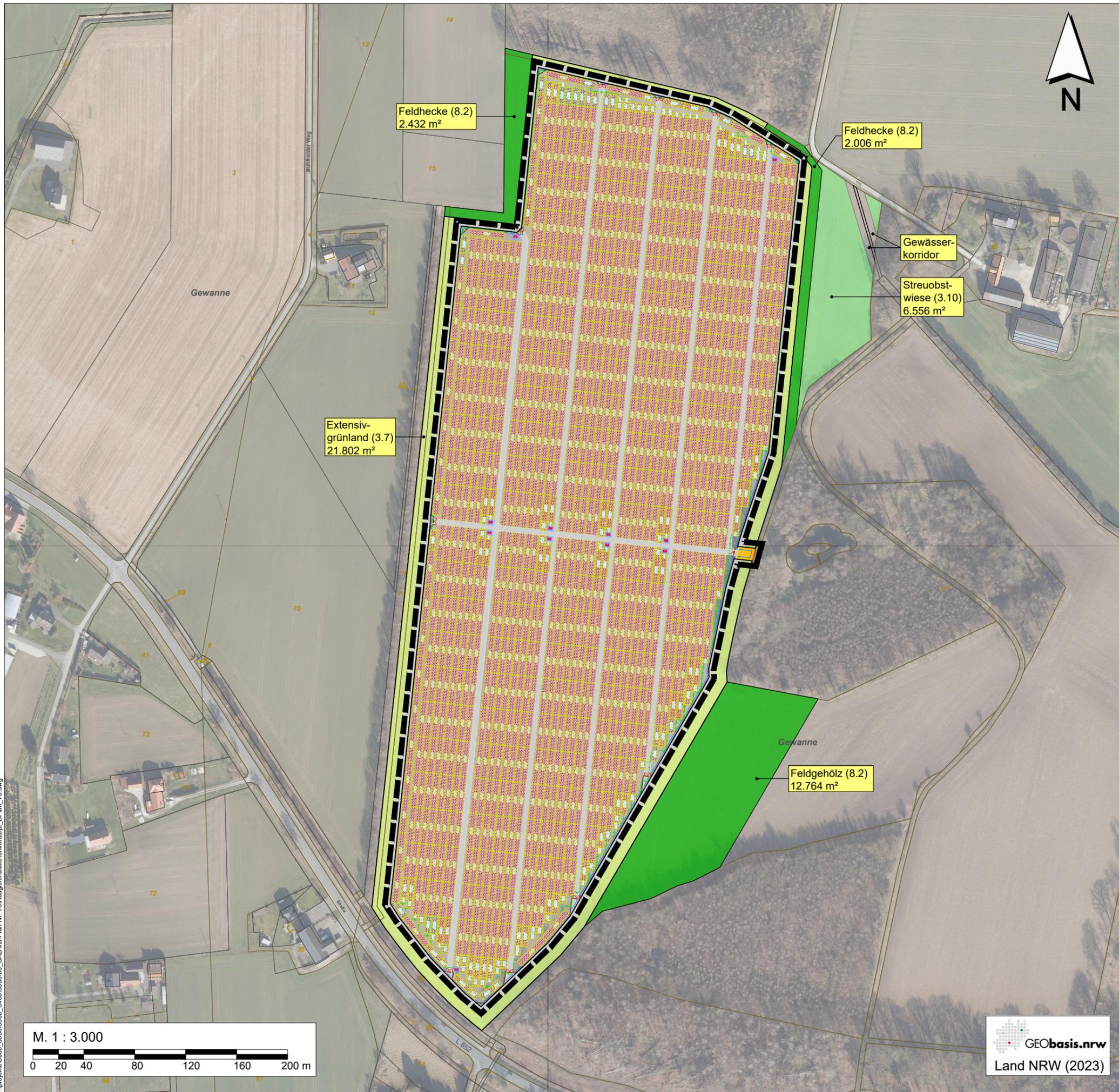
Planungsrelevante Arten für Quadranten 3 und 4 im Messtischblatt 4215

| Art | | EHZ NRW (KON) | EHZ NRW (ATL) | Status im MTB | MTB |
|-------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------|------------------|--------|
| Deutscher Name | Wissens. Name | | | | |
| Säugetiere | | | | | |
| Fransenfledermaus | <i>Myotis nattereri</i> | G | G | A. v. | 4215-3 |
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | G | G | A. v. | 4215-3 |
| Vögel | | | | | |
| Baumfalke | <i>Falco subbuteo</i> | U | U | B | 4215-3 |
| Baumpieper | <i>Anthus trivialis</i> | U↓ | U↓ | B | 4215-3 |
| Bluthänfling | <i>Carduelis cannabina</i> | U | U | B | 4215-3 |
| Eisvogel | <i>Alcedo atthis</i> | G | G | B | 4215-3 |
| Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | U↓ | U↓ | B | 4215-3 |
| Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | U | U | B | 4215-3 |
| Girlitz | <i>Serinus serinus</i> | U | S | B | 4215-3 |
| Habicht | <i>Accipiter gentilis</i> | G | U | B | 4215-3 |
| Kiebitz | <i>Vanellus vanellus</i> | S | S | B | 4215-3 |
| Kleinspecht | <i>Dryobates minor</i> | G | U | B | 4215-3 |
| Krickente | <i>Anas crecca</i> | G | G | R/W | 4215-3 |
| Kuckuck | <i>Cuculus canorus</i> | U↓ | U↓ | B | 4215-3 |
| Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> | G | G | B | 4215-3 |
| Mehlschwalbe | <i>Delichon urbica</i> | U | U | B | 4215-3 |
| Nachtigall | <i>Luscinia megarhynchos</i> | S | U | B | 4215-3 |
| Neuntöter | <i>Lanius collurio</i> | G↓ | U | B | 4215-3 |
| Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | U↓ | U | B | 4215-3 |
| Rebhuhn | <i>Perdix perdix</i> | S | S | B | 4215-3 |
| Rohrweihe | <i>Circus aeruginosus</i> | S | U | B | 4215-3 |
| Schleiereule | <i>Tyto alba</i> | G | G | B | 4215-3 |
| Sperber | <i>Accipiter nisus</i> | G | G | B | 4215-3 |
| Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | U | U | B | 4215-3 |
| Steinkauz | <i>Athene noctua</i> | S | U | B | 4215-3 |
| Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> | G | G | B | 4215-3 |
| Turteltaube | <i>Streptopelia turtur</i> | S | S | B | 4215-3 |
| Wachtel | <i>Coturnix coturnix</i> | U | U | B | 4215-3 |
| Waldkauz | <i>Strix aluco</i> | G | G | B | 4215-3 |

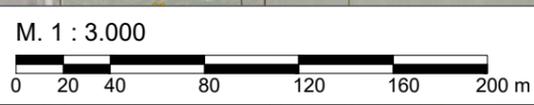
| Art | | EHZ NRW (KON) | EHZ NRW (ATL) | Status im MTB | MTB |
|----------------------|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|--------|
| Deutscher Name | Wissens. Name | | | | |
| Waldlaubsänger | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | G | U | B | 4215-3 |
| Waldohreule | <i>Asio otus</i> | U | U | B | 4215-3 |
| Waldschnepfe | <i>Scolopax rusticola</i> | U | U | B | 4215-3 |
| Wiesenpieper | <i>Anthus pratensis</i> | S | S | B | 4215-3 |
| Weichtiere | | | | | |
| Gemeine Flussmuschel | <i>Unio crassus</i> | - | U | A. v. | 4215-3 |

Legende

| Erhaltungszustand in NRW (EHZ): | | Status in NRW: |
|---------------------------------|--------------------------------------|---|
| S | ungünstig/schlecht (rot) | A. v. Nachweis ab 2000 vorhanden |
| U | ungünstig/unzureichend (gelb) | B Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden |
| G | günstig (grün) | R/W Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden |
| ATL | atlantische biogeographische Region | |
| KON | kontinentale biogeographische Region | |



Y:\projekte\5000_6000\5300_5400\5339\03_CAD\DWB-Plan Nr. 78\Ausgleichsflächenkonzept_BP\Plan_78.dwg



Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 78
 „Freiflächen-PV Bühleider Weg“ und
 32. Flächennutzungsplanänderung

Gemeinde Wadersloh
 Gemeindefürsorge
 Liesborner Str. 5
 59329 Wadersloh

| Ausgleichsflächenkonzept | Anlage 4 |
|--------------------------|--------------------|
| Umweltbericht | Maßstab: 1 : 3.000 |
| | Projekt-Nr.: 5339 |
| | Plangröße: DIN A3 |
| | Datum: Nov. 2023 |
| | gezeichnet: ML |
| | bearbeitet: CHö |

KORTEMEIER BROKMANN
 LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Kortemeier Brokmann
 Landschaftsarchitekten GmbH
 Oststraße 92
 32051 Herford
 T +49(0)52 21 97 39-0
 F +49(0)52 21 97 39-30

geprüft: *Marina Gaebler*