Stadt Rheine

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 15

„Solarpark am Schüttorf Damm“

Umweltbericht

LandPlan OS
Landschaftsplanung

Lengericher Landstr. 19a 49078 Osnabrück
Fon: 0541.42929 www.landplan-os.de

Stadt Rheine

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 15

„Solarpark am Schüttorfer Damm“

Umweltbericht

Auftraggeber

RS Solarpark GmbH
Am Schulfeld 15
49846 Hoogstede

Verfasser

LandPlan OS GmbH
Lengericher Landstraße 19a
49078 Osnabrück
Fon: 0541.42929
Fax: 0541.47820
info@landplan-os.de
www.landplan-os.de

Bearbeiter/in

B. Pfitzner, M. Sc. Ökologie
E. Willenbrink, Dipl.-Ing. Landespflege

November 2023

Inhaltsverzeichnis Seite

1 Einleitung 6

1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes, einschließlich einer Beschreibung der Festlegungen des Planes mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens 7
1.1.1 Vorhabenbeschreibung 7
1.1.2 Festlegungen des Bebauungsplanes 9

1.2 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden 10
1.2.1 Bestehende Rechtsverhältnisse und Vorgaben anderer Planungen 11

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen 15

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden 15
2.1.1 Schutzgut Boden / Fläche 15
2.1.2 Schutzgut Wasser 16
2.1.3 Schutzgut Klima / Luft 16
2.1.4 Schutzgut Arten/Lebensgemeinschaften 16
2.1.4.1 Biotoptypen 16
2.1.4.2 Ergebnisse und Bewertung 17
2.1.4.3 Fauna 28
2.1.4.4 Europäischer Artenschutz 31
2.1.5 Schutzgut Landschaftsbild 32
2.1.6 Schutzgut Mensch / Gesundheit 32
2.1.7 Schutzgut Kultur / Sonstige Sachgüter 33
2.1.8 Wechselwirkungen 33

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung 33
2.2.1 Schutzgut Boden/ Fläche 33
2.2.2 Schutzgut Wasser 35
2.2.3 Schutzgut Klima / Luft 35
2.2.3.1 Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels 36
2.2.4 Schutzgut Arten/Lebensgemeinschaften 36
2.2.4.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen 37
2.2.5 Schutzgut Landschaftsbild 37
2.2.6 Schutzgut Mensch / Gesundheit 37
2.2.7 Schutzgut Kultur / Sonstige Sachgüter 38
2.2.8 Wechselwirkungen 38

3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen 39

3.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen 39

3.2 Gestaltungs- und Herrichtungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches 40

3.2.1 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen 40

3.2.2 Umwandlung einer Ackerfläche in Extensivgrünland 40

3.3 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) 41

4 Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung 41

5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 43

6 Anfälligkeiten des Vorhabens zu Risiken von schweren Unfällen und Katastrophen 43

7 Zusätzliche Angaben 44

7.1 Verwendete technische Verfahren 44

7.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammensetzung der Angaben 44

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung 44

9 Quellen-/Literaturverzeichnis 46

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersichtsplan mit Lage des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 15 6

Abb. 2: Geltungsbereich des B-Plans Nr. 15 „Solarpark am Schüttorfer Damm“. Orange: Sonstiges Sondergebiet Zweckbestimmung „Photovoltaik“, blau: Wasserflächen 10

Abb. 3: Auszug aus der zeichnerischen Darstellung des Regionalplans Münsterland, roter Kreis = Lage des Plangebietes 14

Abb. 4: Auszug aus der zeichnerischen Darstellung des aktuell wirksamen Flächennutzungsplanes, roter Kreis = Lage des Plangebietes 14

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Festsetzungen des Bebauungsplanes mit Größenangaben 9

Tab. 2: Skala zur numerischen Bewertung von Biotoptypen 17

Tab. 3: Bewertungsübersicht der im Untersuchungsgebiet erfassten Biotoptypen 17

Tab. 4: Ermittlung des Flächenwertes im Ausgangszustand für das Plangebiet 42

Tab. 5: Ermittlung des Flächenwertes im Planungszustand für das Plangebiet 43
Tab. 6: Vergleich / Bilanz der Flächenwerte Ausgangszustand - Planungszustand 43

Fotoverzeichnis

Foto 1: Hybridpappelwald im Südwesten des UG, Blickrichtung W 19
Foto 2: Schwarzerlenwald im Südosten des UG, Blickrichtung S 19
Foto 3: Gehölzstreifen mit Strauchweide und Sandbirke östlich anschließend an die Vorhabenfläche, Blickrichtung S 20
Foto 4: Baumreihe mit Stieleichen nördlich der geplanten Vorhabenfläche, Blickrichtung O 20
Foto 5: Einzelbaum (Stieleiche) südöstlich auf der geplanten Vorhabenfläche, Blickrichtung SO 21
Foto 6: Fettwiese nordwestlich angrenzend an die geplanten Vorhabenfläche, Blickrichtung SO 21
Foto 7: Graben im Norden des UG, Blickrichtung SO 22
Foto 8: Kleiner Teich im Norden der geplanten Vorhabenfläche, Blickrichtung S 23
Foto 9: Acker auf der geplanten Vorhabenfläche, Blickrichtung SO 23
Foto 10: Acker nördlich der geplanten Vorhabenfläche, Blickrichtung NW 23
Foto 11: Ruderalsäume entlang der Bahnstrecke, Blickrichtung NW 25
Foto 12: Blühstreifen entlang des Ackers im Norden des UG, Blickrichtung NW 26
Foto 13: Neophytenflur mit kanadischer Goldrute entlang des Ackers im Süden der geplanten Vorhabenfläche, Blickrichtung SO 26
Foto 14: unbefestigter Wirtschaftsweg entlang der Bahnstrecke, Blickrichtung NW 27
Foto 15: Gemeindestraße im Süden des UG, Blickrichtung SO 27

Anlage / Pläne

Karte / Plan - Nr.	Titel	Maßstab
1	Bestandskarte Biotoptypen	1 : 2.500
2	Maßnahmenplan	1 : 2.500

1 Einleitung

Die Firma RS Solarpark GmbH beabsichtigt den Neubau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in Rheine auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche (s. Abb. 1). Hierfür wird eine Neuaufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 15 „Solarpark am Schüttorfer Damm“ beabsichtigt. Der geplante Geltungsbereich umfasst eine Hausmülldeponie, die landwirtschaftlich als Acker genutzt wird und eine Flächengröße von ca. 6,55 ha hat.

Der derzeit gültige Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Rheine wird parallel zum Bebauungsplan Nr. 15 „Solarpark am Schüttorfer Damm“ geändert (43. Änderung des FNP).

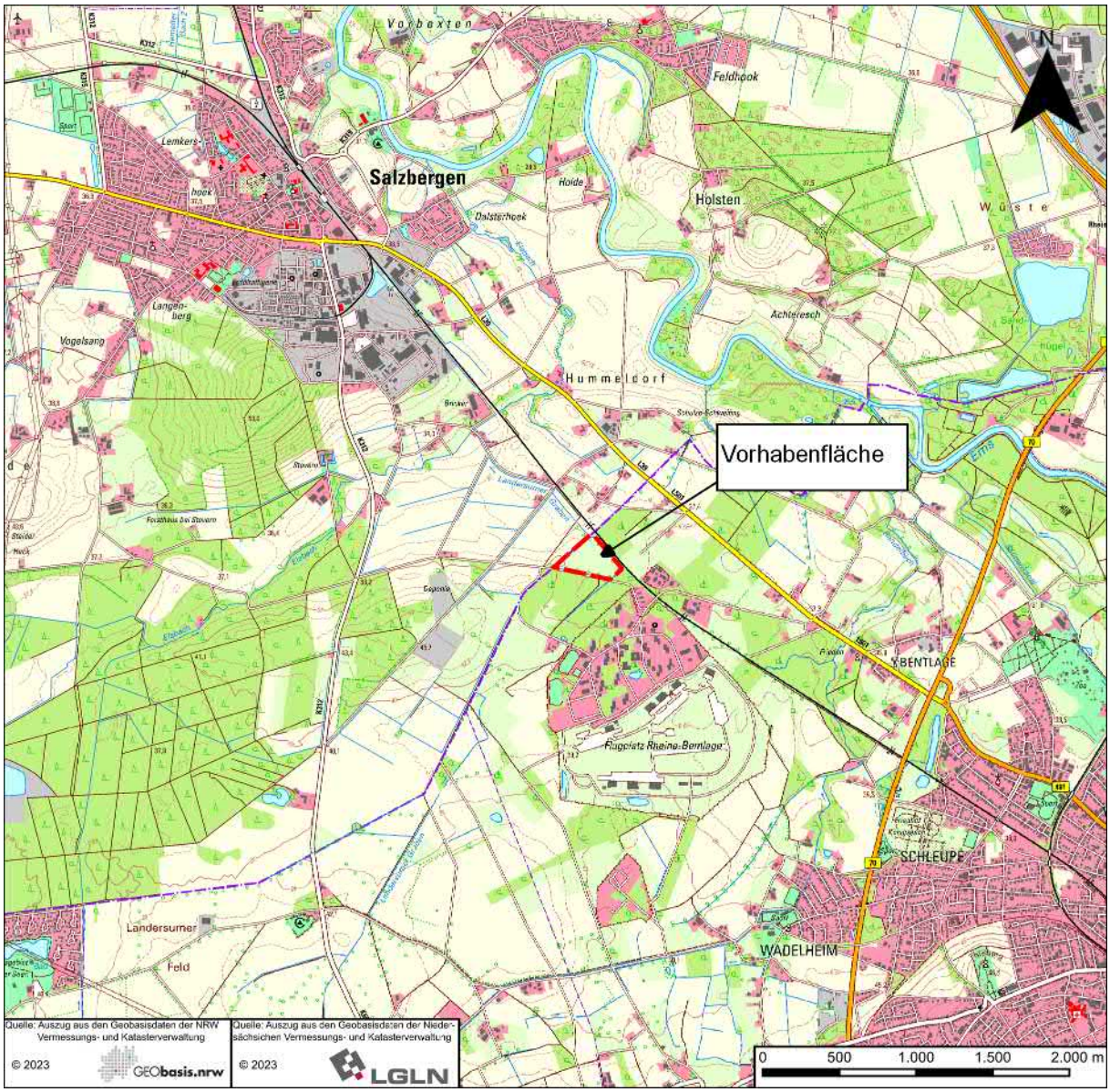

Abb. 1: Übersichtsplan mit Lage des Geltungsbereiches des B-Plans Nr. 15

Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 2 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) die für die Abwägung relevanten Belange zu ermitteln und zu bewerten. Für die Belange des Umweltschutzes (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB) schreibt § 2 Abs. 4 BauGB die Durchführung einer Umweltprüfung vor, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. In einem Umweltbericht, welcher gemäß § 2a BauGB Bestandteil der Planbegründung ist, werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf Grundlage der Umweltprüfung beschrieben und bewertet. Die Inhalte des Umweltberichtes sind in der Anlage 1 zum BauGB geregelt.

1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes, einschließlich einer Beschreibung der Festlegungen des Planes mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

Beabsichtigt ist die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage. Die landwirtschaftliche Nutzfläche liegt am nordwestlichen Siedlungsrand von Rheine, am Schüttorfer Damm, unmittelbar an der Bahnstrecke Emden-Hamm.

Die Vorhabenfläche mit einer Gesamtgröße von ca. 6,55 ha liegt bis zu 350 m von der Bahnstrecke entfernt. Nordöstlich der Vorhabenfläche liegt der Bahndamm, in südlicher Richtung grenzen Waldflächen sowie in nordwestlicher Richtung eine Fettwiese an. Aktuell wird die Vorhabenfläche, welche eine Hausmülldeponie darstellt, intensiv landwirtschaftlich genutzt. Auf der Vorhabenfläche selbst sind keine Gehölze vorhanden, in nordöstlicher bis südöstlicher Richtung sowie in südwestlicher Richtung stehen Hecken entlang der Vorhabensgrenze. Eine Beseitigung von Gehölzbestand ist nicht vorgesehen.

1.1.1 Vorhabenbeschreibung

Die Firma RS Solarpark GmbH plant auf dem Areal den Neubau einer Photovoltaik-Freiflächenanlage.

Geplant ist eine Konstellation in Süd-Ausrichtung mit einer Anlagengröße von 4.076,8 kWp. Die geplante Modulanzahl beträgt 7.280. Die geplanten Modulmaße betragen 2.278 x 1.134 x 30 mm (2,58 m² / Modul). Die Modulfläche liegt somit bei 18.782 m². Die bifazialen PV-Module werden mehrreihig auf Unterkonstruktionselementen aufgestellt. Der Anteil, der nicht mit Modultischen überstellten Flächen beträgt mindestens 50 % (Grundflächenzahl 0,5).

In Abhängigkeit der Bodenverhältnisse sind Ramm-, Schraub-, Bohr- oder oberflächennahe Betonfundamente vorgesehen. Auch eine Kombination aus den vorgenannten Fundamenten ist möglich. Ein Baugrundgutachten wird im Frühjahr 2024 beauftragt und Aufschluss über die Gründungsform liefern.

Die Modulreihen werden auf einer Höhe von mindestens 0,8 m (Unterkante der Module) mit einem Modulneigungswinkel von 15 - 20° installiert. Die Gesamthöhe von Oberkante Erdreich bis Oberkante Modulrahmen liegt maximal bei 3,50 m. Da die Reihen zur Vermeidung gegenseitiger Verschattung ausreichend Abstand voneinander halten (mind. 3 m), wird der Boden unter den Modulen mit Niederschlagswasser und relativ viel Licht versorgt.

Der Abstand der Module zu den umliegenden Flurstücksgrenzen beträgt mindestens 5 m, zur nördlich verlaufenden Bahnlinie mindestens 10 m. Entlang der westlichen Grenze der PV-Freiflächenanlage (entlang der Landesgrenze Nordrhein-Westfalen / Niedersachen) erfolgt eine Eingrünung durch eine mindestens 3-reihige Hecke (mind. 5 m).

Zur Druckrohrleitung (DRL, Abtransport des gefassten Sickerwassers) im Norden der Fläche wird ausreichend Abstand (mind. 3 m) gehalten. Ab Böschungsoberkante des Gewässers „Landersumer Graben“ (Wasserlauf 1.000) wird eine Breite von mindestens 5 m für die Gewässerunterhaltung freigehalten.

Die von der PV-Anlage beanspruchte, derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche, wird in eine Sondergebietsfläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ umgewandelt.

Als Ansaat wird artenreiches Regiosaatgut mit mehr als 30% Kräuteranteil verwendet.

Die gesamte PV-Freiflächenanlage wird nach Erstellung durch eine Zaunanlage eingefriedet, die einen ausreichenden Abstand zum Boden einhält (15 cm), sodass eine Querung durch kleinere Tierarten (z.B. Kleinsäuger, Niederwild, Vögel) möglich ist.

Die Pflege der Fläche erfolgt extensiv durch zweischürige Mahd und / oder die Beweidung mit Schafen. Es erfolgt keine (synthetische) Düngung und kein Einsatz von Pestiziden und Herbiziden und keine chemische Modulreinigung.

Der Anschluss der Photovoltaik-Freiflächenanlage an das öffentliche Mittelspannungsnetz erfolgt über eine Übergabestation, die an der Nähe der Devesstraße in Salzbergen aufgebaut wird. Hierfür muss die Niederspannung auf Mittelspannung transformiert werden.

Die Transformation von Niederspannung auf 10 kV erfolgt mittels einer Transformator-Station, welche auf dem Gelände installiert wird.

Zusätzlich wird die Option vorgehalten, in der Nähe der Transformator-Station einen Batterie-Großspeicher zu installieren. Dieser kann auch modular aufbaubau sein und somit aus mehreren Batterie-Stationen bestehen.

Der Batterie-Großspeicher kann die Stromerzeugung der PV-Anlage (z.B. bei hoher Erzeugung) zwischenspeichern und zu anderen Zeitpunkten (z.B. bei niedriger PV-Erzeugung) in das Netz einspeisen. Einerseits besteht hiermit die Möglichkeit, den Batterie-Großspeicher für die Regelenergievermarktung zu nutzen. Andererseits kann elektrische Energie zu einem Zeitpunkt aus dem Solarpark bzw. dem öffentlichen Stromnetz in die Batterie geladen und zu einem anderen Zeitpunkt aus der Batterie in das Stromnetz entladen werden. Die Nutzung wird eng mit dem Netzbetreiber abgestimmt.

Sollte für die Standsicherheit der Transformator- und der Batterie-Station(en) durch den Untergrund nicht gewährleistet werden können, werden eine Auskofferung und ein Fundament aus Beton, eine Brunnengründung oder ähnliche Gründungsarten umgesetzt.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über das bestehende Straßennetz. Ein Ausbau ist für den Bereich der direkten Einfahrt erforderlich, damit Arbeitsgeräte die Fläche befahren können. Für die Erschließungsflächen (insbesondere Wartungswege) innerhalb der PV- Freiflächenanlage werden wasserdurchlässige Bauweisen vorgesehen.

Nach Ende der Nutzungsdauer (voraussichtlich bis zu 35 Jahre) findet ein vollständiger Rückbau der Anlagenmodule statt. Die verbauten Rohstoffe (Aluminium, Kupfer, Stahl) werden so weit möglich recycelt und verwendeter Schotter, Kies und Beton entsorgt.

1.1.2 Festlegungen des Bebauungsplanes

Die Firma hat einen Antrag bei der Stadt Rheine zur Aufstellung eines Bebauungsplanes gestellt. Die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 15 erfolgt dementsprechend nach § 2 (1) BauGB als vorhabenbezogener B-Plan durch die Stadt Rheine. Gem. § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Der Bebauungsplan trifft die in Tab. 1 genannten Festsetzungen.

Tab. 1: Festsetzungen des Bebauungsplanes mit Größenangaben

Gesamtfläche	**65.540 m²**
Sonstiges Sondergebiet, Zweckbestimmung „Photovoltaik“	63.990 m²
Davon Erhaltungsgebot	3.450
Davon Pflanzgebot/Wasserwirtschaft	2.020
Wasserflächen	1.550

Abb. 2: Geltungsbereich des B-Plans Nr. 15 „Solarpark am Schüttorfer Damm“. Orange: Sonstiges Sondergebiet Zweckbestimmung „Photovoltaik“, blau: Wasserflächen

Für die Fläche des Sondergebietes mit Zweckbestimmung „Photovoltaik“ ist eine Grundflächenzahl von 0,5 angegeben, d.h. 50 % der Grundstücksfläche (Flurstücke 100 - 109, Größe insg. 65.540 m²) dürfen überbaut werden, d.h. eine Fläche von 32.770 m². Dabei wird die von den Solarmodulen überdeckte Fläche auf die Horizontale, sowie alle Nebenanlagen und befestigten Flächen angerechnet. Die Höhe der Solarmodule ist auf max. 3,5 m begrenzt.

Im Umweltbericht werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen im Einwirkungsbereich des Vorhabens beschrieben und bewertet. Darüber hinaus beinhaltet der Bericht die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen.

1.2 Darstellung der festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Innerhalb der umweltbezogenen Fachgesetze sind für die unterschiedlichen Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, welche im Rahmen der nachfolgenden Umweltprüfung der relevanten Schutzgüter zu berücksichtigen sind.

Im Rahmen der Bewertung sind besonders derartige Strukturen und Ausprägungen bei den einzelnen Schutzgütern zu berücksichtigen, die im Sinne des zugehörigen Fachgesetzes bedeutsame Funktionen wahrnehmen. Deren Funktionsfähigkeit ist unter Berücksichtigung der gesetzlich fixierten Ziele zu schützen, zu erhalten und gegebenenfalls weiterzuentwickeln.

1.2.1 Bestehende Rechtsverhältnisse und Vorgaben anderer Planungen

In der folgenden Tabelle sind die im Rahmen der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Fachgesetze und Richtlinien mit deren relevanten Zielaussagen zusammengestellt. Im Rahmen der Bewertung sind besonders Strukturen und Ausprägungen bei den einzelnen Schutzgütern zu berücksichtigen, die im Sinne des zugehörigen Fachgesetzes bedeutsame Funktionen wahrnehmen (z.B. geschützte oder schutzwürdige Biotope als Lebensstätte streng geschützter Arten). Deren Funktionsfähigkeit ist unter Berücksichtigung der gesetzlich fixierten Ziele zu schützen, zu erhalten und gegebenenfalls weiterzuentwickeln.

Schutzgut	Fachgesetz / Richtlinie	Zielaussagen
Boden / Fläche	Bundesbodenschutzgesetz incl. Bundesbodenschutzverordnung	Langfristiger Schutz oder Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als • Lebensgrundlage und –raum für Menschen, Tiere, Pflanzen • Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen • Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz) • Archiv für Natur- und Kulturgeschichte • Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen • Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen • Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen.
	Baugesetzbuch (BauGB)	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel).
	DIN 19731 DIN 18915	Verwertung von im Zuge von Bautätigkeiten anfallenden Bodenmaterials zur Minimierung der Abfallproduktion. Regelung zum Umgang mit Boden und Bodenmaterial bei Bodenarbeiten im Landschaftsbau.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz / Landeswassergesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
	Grundwasserverordnung	Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung durch Überwachung des mengenmäßigen und chemischen Grundwasserzustands und der Schadstofftrends, Übernahme der Schwellenwerte aus der EG-WRRL.
	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere

Schutzgut	Fachgesetz / Richtlinie	Zielaussagen
		• die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt, sowie • die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach BNatSchG) zu berücksichtigen.
Klima / Luft	Bundesimmissionsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile, und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
	BauGB	Berücksichtigung der Auswirkungen auf Luft und Klima und Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.
Arten / Lebensgemeinschaften	Bundesnaturschutzgesetz/ Landesnaturschutzgesetz	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes • die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter • die Tier- und Pflanzenwelt einschl. ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen.
	BauGB	Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die • Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) • Biologische Vielfalt.
	FFH-RL	Sicherung der Artenvielfalt durch Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
	VogelSchRL	Schutz und Erhaltung sämtlicher wildlebender, heimischer Vogelarten und ihrer Lebensräume.
Landschaftsbild	Bundesnaturschutzgesetz/ Landesnaturschutzgesetz NRW	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der

Schutzgut	Fachgesetz / Richtlinie	Zielaussagen
		Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
	BauGB	Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes; Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes und Anwendung der Eingriffsregelung bei Eingriffen in das Landschaftsbild.
Mensch	BauGB	Im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen sind zu berücksichtigen: • die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse • die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt • die Vermeidung von Emissionen.
	Bundesimmissionsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigung, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	Bundesnaturschutzgesetz	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung künftiger Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes o die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter • die Tier und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge
Kultur / sonstige Sachgüter	BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.
	Denkmalschutzgesetz NRW	Schutz und Pflege von Kulturdenkmalen (Baudenkmäler, Bodendenkmäler u. bewegliche Denkmäler) als Quellen menschlicher Entwicklung sowie die Abwendung von Gefährdungen und die Bergung von Kulturdenkmalen.

Landes- und Regionalplanung

Der Regionalplan hat nach dem Landesnaturschutzgesetz NRW die Funktion eines Landschaftsrahmenplanes.

Der Regionalplan Münsterland der Bezirksregierung Münster (Stand 27.06.2014) stellt den Bereich des Plangebiets als Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich dar.

Außerdem dargestellt ist der nordöstlich an die Fläche angrenzende Bahnstrecke, die südlich gelegenen Waldbereiche sowie den ebenfalls südlich gelegenen allgemeinen Siedlungsbereich mit militärischer Nutzung.

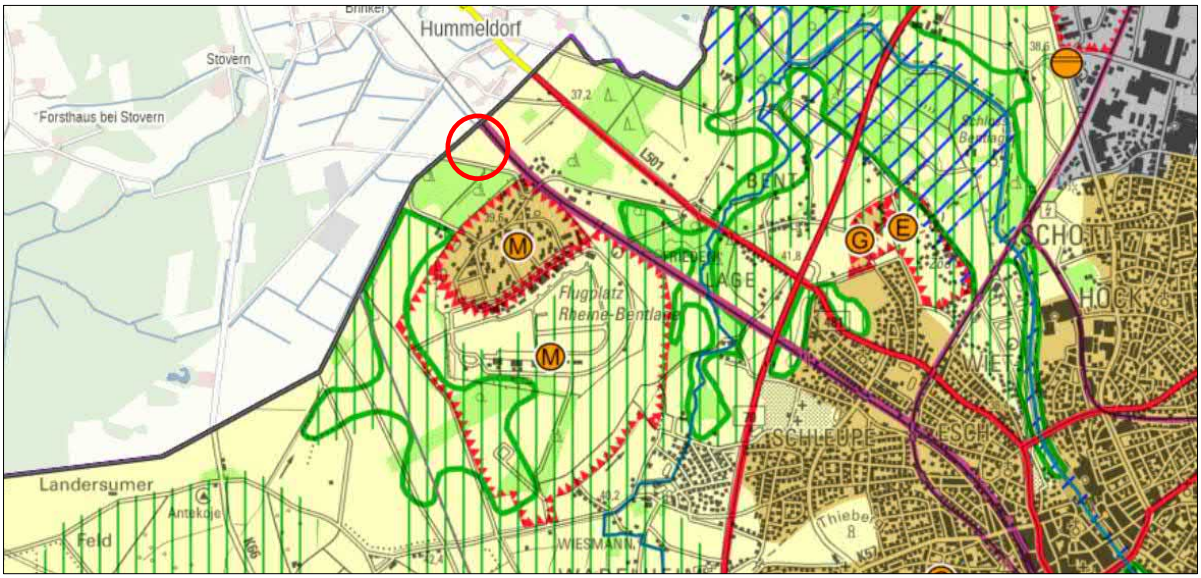

Abb. 3: Auszug aus der zeichnerischen Darstellung des Regionalplans Münsterland, roter Kreis = Lage des Plangebietes

Flächennutzungsplan

Der aktuell wirksame Flächennutzungsplan (Stand September 2022) stellt das Vorhabengebiet im überwiegenden Teil als Flächen für Landwirtschaft dar. Nordwestlich ist eine Fläche für Ver- und Entsorgungsanlagen – Abfall dargestellt. Nordöstlich wird die Fläche durch eine Fläche für Bahnanlagen begrenzt.

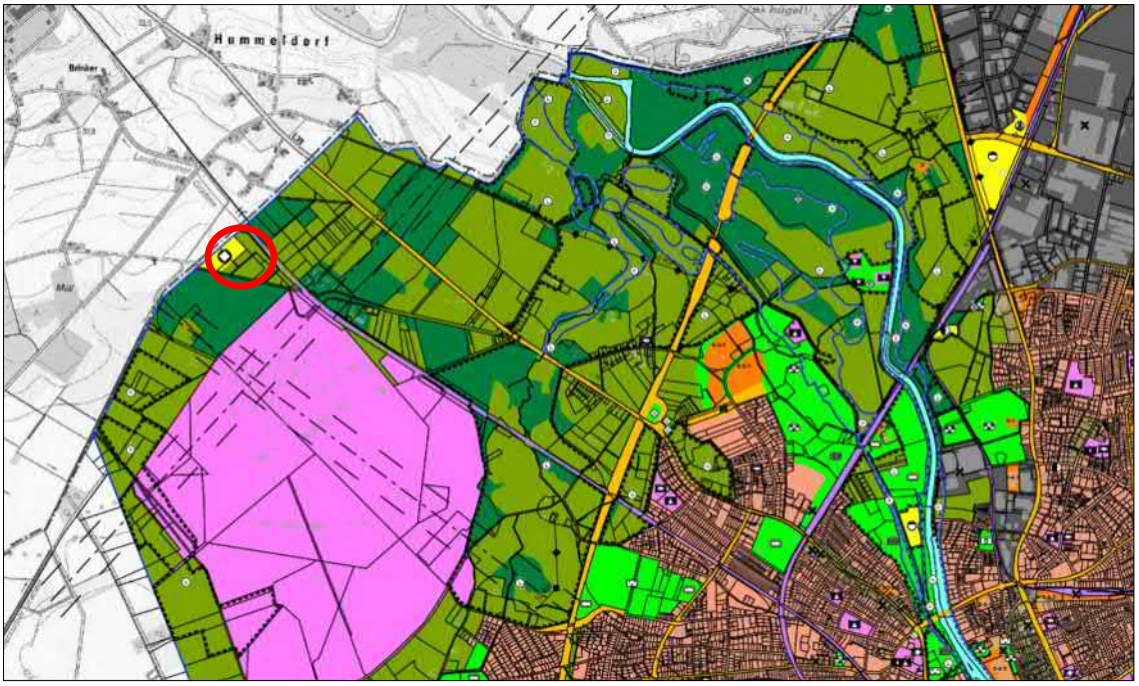

Abb. 4: Auszug aus der zeichnerischen Darstellung des aktuell wirksamen Flächennutzungsplanes, roter Kreis = Lage des Plangebietes

Der Flächennutzungsplan wird parallel zum Bebauungsplan Nr. 15 „Solarpark am Schüttorfer Damm“ geändert.

Bestehende Bebauungspläne

Das Plangebiet liegt im Außenbereich. Ein Bebauungsplan ist für diesen Bereich aktuell nicht vorhanden.

Sonstige Rechtsverhältnisse

Schutzgebiete sind in der Umgebung des Plangebietes nicht vorhanden.

Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete sind in der Umgebung des Plangebietes ebenfalls nicht vorhanden.

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

2.1.1 Schutzgut Boden / Fläche

Im Plangebiet steht der Ton- bzw. Ton-Mergelstein der Kreide bzw. Unterkreide-Zeit an, der teilweise geringmächtige periglaziale Überdeckungen aufweist (SACK + TEMME 2017). Nach der Bodenkarte 1:50.000 (BK 50) Nordrhein-Westfalen (GESCHÄFTSSTELLE DES IMA GDI IN NORDRHEIN-WESTFALEN 2023) handelt es sich im Bereich des Plangebiets überwiegend um den Bodentyp Podsol-Gley. Des Weiteren ist der Pseudogley im Plangebiet zu finden. Der Podsol-Gley besteht aus der Hauptbodenart Sand. Der Pseudogley weist die Hauptbodenart Sand auf. Nach den Wertzahlen der Bodenschätzung (20-40) handelt es sich um geringwertige Böden. Podsol-Gley ist feucht, ohne Staunässe. Der Pseudogley stellt sich als wechseltrocken da. Die Böden wurden nicht als schutzwürdig eingestuft.

Die Gesamtfilterfähigkeit im 2-Meter-Raum ist sehr gering. Der Podsol-Gley ist grundnass, es ist keine Versickerung möglich (kein unterirdischer Stauraum verfügbar). Dem gegenüber ist der Pseudogley staunass, eine Bewirtschaftung ist mit gedrosselter Ableitung möglich (GESCHÄFTSSTELLE DES IMA GDI IN NORDRHEIN-WESTFALEN 2023).

Aufgrund dessen, dass das Plangebiet ein Hausmülldeponie-Standort darstellt, ist der natürlich anstehende Boden anthropogen überformt. Die ca. 4 m tiefe Tongrube wurde mit Siedlungsabfällen verfüllt. Nachdem die Hausmülldeponie eine Höhe von ca. 2 m über dem Umgebungsgelände erreicht hat, wurde sie mit vegetationsfähigen Boden verfüllt. (GUTACHTERBÜRO DR. WÄCHTER 2023).

Bodendenkmäler und Bodenbelastungen sind im Plangebiet nicht bekannt.

2.1.2 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet befindet sich im Grundwasserkörper „Plantlünner Sandebene (West)“ (ID 3_01). Es handelt sich um einen nicht ergiebigen Kluft- Grundwasserleiter. Der chemische sowie der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers sind gut (MUNV 2023).

Aufgrund der aktuellen Nutzung ohne bestehende Versiegelung oder Überbauung ist eine Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet auf der gesamten Fläche möglich. Aufgrund dessen, dass es sich bei dem Plangebiet um eine Hausmülldeponie handelt wird das Niederschlagswasser über Sickerleitungen in ein Sickerwasserbecken nördlich des Plangebiets geleitet (GUTACHTERBÜRO DR. WÄCHTER 2023).

Am nordöstlichen Rand angrenzend an das Plangebiet verläuft der „Landersumer Graben“ (Gewässerkennzahl 33948) (MUNV 2023).

Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete sind in der Umgebung des Plangebietes nicht vorhanden (MUNV 2023).

2.1.3 Schutzgut Klima / Luft

Das Plangebiet liegt in einem windoffenen Freilandklimatop mit guter Frisch- und Kaltluftproduktion. Der Klimaatlas NRW zeigt für das Plangebiet eine Niederschlagssumme 775 mm /Jahr und eine Jahresmitteltemperatur 10,3°C an (LANUV 2023).

2.1.4 Schutzgut Arten/Lebensgemeinschaften

Innerhalb des Plangebietes und in unmittelbarer Umgebung befinden sich keine geschützten oder schutzwürdigen Gebiete.

Eine flächendeckende Erfassung der Biotoptypen erfolgte während der Vegetationsperiode am 20.06.2023. Als Grundlage diente die „Biotoptypenliste" des LANUV NRW (Stand 2020).

Zusätzlich liegen Bestandserfassungen der Artengruppe Vögel vor, die im Jahr 2023 durchgeführt wurden. Durch das Büro LANDPLAN OS GMBH (2023) wurde gesondert ein Artenschutzbeitrag erstellt, in dem die Bestandserfassungen detailliert dargestellt werden.

2.1.4.1 Biotoptypen

Eine flächendeckende Biotoptypenkartierung dient der übersichtlichen Darstellung der Biotoptypen, ihrer räumlichen Verteilung und ihrer Strukturen. Im Rahmen der Biotoptypenkartierung wird der Biotopwert einschließlich der numerischen Bewertung der einzelnen Flächen ermittelt, um damit die Grundlage für die Eingriffsbilanzierung zu erhalten.

Die Bewertung der vorkommenden Biotoptypen in ihrer Funktion für Arten und Lebensgemeinschaften wurde auf der Basis der Anleitung "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" vom Landesamt für Natur, Umwelt, und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW 2008) vorgenommen.

Die numerische Bewertung der Biotoptypen erfolgte zehnstufig auf einer Skala von 0 bis 10. Bewertungskriterien sind Natürlichkeit, Gefährdung/ Seltenheit, Ersetzbarkeit/ Wiederherstellbarkeit und Vollkommenheit.

Tab. 2: Skala zur numerischen Bewertung von Biotoptypen

Biotopwert	Wertstufe
Höchster Biotopwert	10
Sehr hoher Biotopwert	9
Sehr hoher bis hoher Biotopwert	8
Hoher Biotopwert	7
Hoher bis mittlerer Biotopwert	6
Mittlerer Biotopwert	5
Mittlerer bis geringer Biotopwert	4
Geringer Biotopwert	3
Geringer bis sehr geringer Biotopwert	2
Sehr geringer Biotopwert	1
Ohne Biotopwert	0

Bei der Bewertung von Gehölzen und Wäldern werden der Anteil lebensraumtypischer Baumarten, die Wuchsklassengruppe und die Struktur der lebensraumtypischen Gehölz-/Baumarten berücksichtigt. Dabei wird der Anteil lebensraumtypischer Gehölz-/Baumartenanteile in % angegeben. Die Wuchsklassengruppe wird über den Stammdurchmesser in 1,30 m Höhe (Brusthöhendurchmesser = BHD) ermittelt. Die Ermittlung der Strukturen erfolgt über die Zusammenfügung der Kriterien Wuchsklasse, Altbäume und starkes Totholz.

Den jeweiligen Biotoptypen (Biotoptypencode des Kartierschlüssels) wird der Biotopwert gemäß den Wertvorschlägen der Liste zugeordnet. Abweichungen sind in Ausnahmefällen mit Begründung möglich.

2.1.4.2 Ergebnisse und Bewertung

In der Bestands- und Bewertungskarte - Biotoptypen (s. Karte/Plan Nr. 1) erfolgt eine Darstellung des aktuellen Zustandes der Biotoptypen im Bereich der geplanten Vorhabenfläche und angrenzender Bereiche im Umkreis von 50 m. Die Tab. 3 gibt eine Übersicht über die im Untersuchungsraum vorkommenden Biotoptypen und ihrer zugeordneten Wertstufe (gem. LANUV NRW).

Tab. 3: Bewertungsübersicht der im Untersuchungsgebiet erfassten Biotoptypen

Code	Biotoptyp/Bezeichnung	Wertstufe
Wälder		
AB3	Eichenmischwald mit heimischen Laubbaumarten	4
AC0	Schwarzerlenwald	3
AF1	Hybrid-Pappelmischwald mit heimischen Laubbaumarten	4
AG3	Sonstiger Laub(misch)wald heimischer Arten mit Nadelbaumarten	5
AT1	Kahlschlagfläche	3

Code	Biotoptyp/Bezeichnung	Wertstufe
Kleingehölze		
BA1	Flächiges Kleingehölz mit vorwiegend heimischen Baumarten	4
BD3	Gehölzstreifen	4
BF1	Baumreihe	4/6/7
BF3	Einzelbaum	6/7
BH0	Allee	7
Grünland		
EA0	Fettwiese	3
Gewässer		
FF0	Teich	4
FN0	Graben	2/4/6
Acker		
HA0	Acker	2
Säume bzw. linienförmige Hochstaudenfluren		
KB1	Ruderalsaum bzw. linenf. Hochstaudenflur	4
KC3	Blühstreifen	4
LB3	Neophytenflur	3
Verkehrs- und Wirtschaftswege, Verkehrsanlangen		
HD3	Bahnstrecke	1
VA3	Gemeindestraße	0
VB0	Wirtschaftsweg	3

Wälder

Am nordöstlichen sowie südöstlichen bis südwestlichen Rand des UG liegen Waldflächen. Der Hybridpappelwald (AF1) erstreckt sich vom südwestlichen bis südöstlichen Rand des UG. Er weist hauptsächlich Hybridpappeln mit geringen bis mittleren Baumholz auf, aber auch Schwarzerle, Stieleiche und Fichte sind zu finden. Es ist ein lichter Wald mit Himbeeren und Brennnesseln im Unterholz. Im Südosten erstreckt sich ein Schwarzerlenwald (AC0) mit lichtem Unterholz. Die Stärke des Baumholzes lässt sich als Stangenholz (Brusthöhendurchmesser 7-14 cm) einordnen. Anschließend an den Schwarzerlenwald steht im Nordosten ein dicht bewachsener Laubmischwald (AG3). Es sind die Arten Bergahorn, Sandbirke und Fichte vertreten. Das Baumholz weist eine geringe Stärke auf.

Im Nordosten steht ein Eichenmischwald mit einem Brusthöhendurchmesser mit geringen Baumholz. Es ist ein lichter Wald mit geringem Unterholz. Im Süden des UG findet sich eine Kahlschlagfläche (AT1).

In Abhängigkeit von ihrer Ausprägung und der Stärke des Baumholzes wurde den Wäldern ein geringer (Wertstufe 3) bis hoher bis mittlerer Biotopwert (Wertstufe 6) zugeordnet.

Foto 1: Hybridpappelwald im Südwesten des UG, Blickrichtung W

Foto 2: Schwarzerlenwald im Südosten des UG, Blickrichtung S

Kleingehölze

Die Baumreihen (BF1), Allee (BH0) und Gehölzstreifen (BD3) sind hauptsächlich entlang der Gemeindestraßen, Bahnstrecke und um die Ackerfläche zu finden. Die Gehölzstreifen werden größtenteils von Strauchweiden gebildet.

Ein kleines flächiges Feldgehölz (BA1) ist im Norden des UG vorhanden. Bestandsbildende Gehölzarten sind v.a. Baumweide, Esche sowie Schwarzerle. Einzelbäume (BF3) der Arten Stieleiche und Esche mit einem Brusthöhendurchmesser von mittlerer Stärke (38-50 cm) stehen am südöstlichen Rand der Vorhabenfläche.

In Abhängigkeit von ihrer Ausprägung und der Stärke des Baumholzes wurde den Kleingehölzen ein mittlerer bis geringer (Wertstufe 4) bis hoher Biotopwert (Wertstufe 7) zugeordnet.

Foto 3: Gehölzstreifen mit Strauchweide und Sandbirke östlich anschließend an die Vorhabenfläche, Blickrichtung S

Foto 4: Baumreihe mit Stieleichen nördlich der geplanten Vorhabenfläche, Blickrichtung O

Foto 5: Einzelbaum (Stieleiche) südöstlich auf der geplanten Vorhabenfläche, Blickrichtung SO

Grünland

Angrenzend an die geplante Vorhabenfläche ist eine Grünlandfläche, die als Fettwiese (EA0) intensiv genutzt wird, vorhanden.

Aufgrund seiner Nutzung wurde die Fläche mit der Wertstufe 3 (gering) bewertet.

Foto 6: Fettwiese nordwestlich angrenzend an die geplanten Vorhabenfläche, Blickrichtung SO

Gewässer

Im Norden bis Südwesten des UG verlaufen Gräben (FN0) begleitet mit schmalen feuchten Saum mit angrenzender landwirtschaftlicher Nutzung. Der Graben, der im Nordosten zwischen den Eichenmischwäldern verläuft, war zum Zeitpunkt der Kartierung ohne Wasserführung.

Aufgrund der Ausprägung wurde die Wertstufe 2 (gering bis sehr gering) und die Wertstufe 6 (hoch bis mittel) zugeordnet.

In dem Feldgehölz (BA1) im Norden der Vorhabenfläche ist ein kleiner Teich (FF0) zu finden. Seine Uferflächen sind dicht bewachsen.

Foto 7: Graben im Norden des UG, Blickrichtung SO

Foto 8: Kleiner Teich im Norden der geplanten Vorhabenfläche, Blickrichtung S

Acker

Im Untersuchungsgebiet dominieren intensiv genutzte Ackerflächen. Wildkrautarten fehlen hier weitgehend. Im Norden des UG findet sich ein extensiv genutzter Acker.

Die Flächen wurde aufgrund ihrer Nutzung in die Wertstufe 2 (gering bis sehr gering) und in die Wertstufe 4 (mittel bis gering) eingestuft.

Foto 9: Acker auf der geplanten Vorhabenfläche, Blickrichtung SO

Foto 10: Acker nördlich der geplanten Vorhabenfläche, Blickrichtung NW

Säume bzw. linienförmige Hochstaudenfluren

Entlang der Äcker im Nordwesten des UG finden sich Blühstreifen (KC3). Des Weiteren finden sich entlang der Bahnstrecke und der Ackerfläche der geplanten Vorhabenfläche Ruderalsäume (KB1).

In Abhängigkeit von ihrer Ausprägung wurde den Biotoptypen ein mittlerer bis geringer Biotopwert (Wertstufe 4) zugeordnet.

Im südlichen Teil der geplanten Vorhabenfläche entlang des Ackers findet sich eine mit Goldrute bestandene Neophytenflur (LB3) sowie ein trockener eutropher Saum (KB0).

In Abhängigkeit von ihrer Ausprägung wurde den Biotoptypen ein geringer Biotopwert (Wertstufe 3) zugeordnet.

Foto 11: Ruderalsäume entlang der Bahnstrecke, Blickrichtung NW

Foto 12: Blühstreifen entlang des Ackers im Norden des UG, Blickrichtung NW

Foto 13: Neophytenflur mit kanadischer Goldrute entlang des Ackers im Süden der geplanten Vorhabenfläche, Blickrichtung SO

Verkehrs- und Wirtschaftswege

Das Straßennetz des UG weist einige kleinere Gemeindestraßen (VA3) und unbefestigte Wirtschaftswege (VB0) auf. Südöstlich verläuft ein kurzes Stück der L 557.

Den vollständig versiegelten Straßen/Verkehrswegen im UG wurde die Wertstufe 0 zugeordnet. Den unbefestigten Wirtschaftswegen wurde in Abhängigkeit von der festgestellten Befestigung/Vegetation (Grasweg) die Wertstufe 3 (gering) zugeordnet.

Foto 14: unbefestigter Wirtschaftsweg entlang der Bahnstrecke, Blickrichtung NW

Foto 15: Gemeindestraße im Süden des UG, Blickrichtung SO

2.1.4.3 Fauna

Im Jahr 2023 erfolgten Bestandserfassungen der Artengruppe Vögel in einem Untersuchungsgebiet (UG) von 28 ha (s. LANDPLAN OS GMBH 2023). Das UG erstreckte sich auf den Geltungsbereich des B-Plans und in unterschiedlichem Umfang auch auf angrenzende Bereiche.

Der größte Abstand zur Vorhabenfläche ist bei Offenland berücksichtigt worden und betrug hier bis zu 470 m. Ansonsten konnten geringere Abstände gewählt werden, weil aus tierökologischer Sicht teilweise hoch einzustufende Vorbelastungen bzw. Störstrukturen vorhanden waren (Bahnstrecke, Straße, Kulissenwirkung von Bäumen) und in diesem Fall nicht mit weiter reichenden, vorhabenbedingten Störungen zu rechnen ist.

Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens wurden im Rahmen eines gesondert erstellten Artenschutzbeitrages (LANDPLAN OS GMBH 2023) betrachtet. Im Folgenden werden die wesentlichen Aspekte zusammenfassend dargestellt.

Vögel

Im UG konnten insgesamt 37 Vogelarten festgestellt werden. Dazu kommen drei Arten (Rotmilan, Steinkauz, Feldlerche), die nur außerhalb davon auftraten. Die allermeisten dieser Arten sind in Nordrhein-Westfalen häufig und ungefährdet und werden im Rahmen von Planungs- und Zulassungsverfahren gewöhnlich nicht einzeln betrachtet. Dagegen gehören Feldlerche, Gartenrotschwanz, Graureiher, Kiebitz, Mäusebussard, Rotmilan, Sperber, Star, Steinkauz und Waldkauz in Nordrhein-Westfalen zu den sogenannten planungsrelevanten Arten. Diese Arten sind folglich quantitativ erfasst worden. Von den quantitativ erfassten Arten hat keine Art im UG gebrütet. Gartenrotschwanz, Graureiher, Kiebitz, Mäusebussard, Sperber, Star sowie Waldkauz waren hier Gastvögel ohne Hinweise auf Bruten bzw. Brutreviere. Allerdings haben Gartenrotschwanz und Kiebitz wahrscheinlich direkt angrenzend an das UG gebrütet. Von den ausschließlich außerhalb des UG festgestellten Arten gab es bei Feldlerche und Steinkauz einen Bruthinweis bzw. Brutverdacht, wogegen der Rotmilan hier nur als Gastvogel auftrat. Im UG sind weder Nisthilfen für den Steinkauz („Steinkauzröhren“) noch Großhorste gefunden worden. An verschiedenen Stellen waren Horste von Rabenvögeln (vmtl. Rabenkrähe) vorhanden. Bei allen übrigen europäischen Vogelarten, die nicht als "planungsrelevant" eingestuft werden, handelt es sich um sogenannte "Allerweltsarten", wie z.B. Amsel und Zaunkönig. Diese Arten sind sowohl regional als auch landes- und bundesweit weit verbreitet und häufig und weisen innerhalb der biogeographischen Region Nordrhein-Westfalens wie auch lokal einen günstigen Erhaltungszustand auf.

Die planungsrelevanten Arten Feldlerche, Gartenrotschwanz, Graureiher, Kiebitz, Mäusebussard, Rotmilan, Sperber, Star, Steinkauz und Waldkauz werden nachfolgend einzeln betrachtet:

Sperber

Der Sperber konnte im UG an einem Tag registriert werden. Insgesamt hat die Art eine geringe Nutzungsintensität im UG aufgezeigt. Eine Brut fand außerhalb des UG statt.

Da von der Art nur eine Beobachtung eines durchziehendes Individuums gemacht werden konnte, werden die Flächen um das Plangebiet nicht als essentielle Jagdhabitate des Sperbers in Anspruch genommen.

Aufgrund dessen ergibt sich kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko oder Gefährdung durch Störungen. Für den Sperber sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Rotmilan

Die Art konnte nur an einem Tag als durchziehendes Individuum außerhalb des UG festgestellt werden. Die Kartierung hat aufgezeigt, dass der Rotmilan die Fläche nicht als Jagdgebiet nutzt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass die essentiellen Nahrungsgebiete der Art weiter entfernt vom Plangebiet liegen.

Aufgrund dessen, dass der Brutplatz außerhalb des UG liegt, die Flächen des Plangebiets nicht als essentielles Nahrungshabitat genutzt sowie das Umfeld nicht intensiv genutzt werden, ist davon auszugehen, dass für den Rotmilan kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko oder Gefährdung durch Störungen besteht sowie kein Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte besteht.

Mäusebussard

Von Mäusebussarden gab es aus dem UG an mehreren Begehungsterminen Registrierungen

Im UG gab es keine Großhorste, die von dieser Art stammen könnten und zumindest auf vergangene Bruten hätten schließen können. Die Beobachtungen lassen aber vermuten, dass der Mäusebussard im Untersuchungsjahr im Wald am Schüttdorfer Damm gebrütet hat.

Der Mäusebussard wurde im UG nur als Gastvogel festgestellt, so dass kein Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte besteht. Da eine Brut in dem südlich angrenzenden Wald nicht ausgeschlossen werden kann, ist eine Gefährdung bei der Baufeldräumung sowie während der Bauphase durch direkte und störungsbedingte indirekte Tötung (Brutaufgabe) möglich. Für den Mäusebussard sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

V 2 Durchführung der Erschließungs- und Montagearbeiten im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar außerhalb der Brutzeit der Vögel (oder ökologische Baubegleitung).

Waldkauz

Im UG wurde der Waldkauz nur einmalig als Gastvogel festgestellt, so dass kein Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte besteht. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Waldkauz im südlich angrenzenden Wald brütet. Somit ist eine Gefährdung bei der Baufeldräumung sowie während der Bauphase durch direkte und störungsbedingte indirekte Tötung (Brutaufgabe) möglich. Für den Waldkauz sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

V 2 Durchführung der Erschließungs- und Montagearbeiten im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar außerhalb der Brutzeit der Vögel (oder ökologische Baubegleitung).

Star

Im UG wurde der Star nur einmalig mit mehreren Individuen als Gastvogel festgestellt, so dass kein Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte besteht. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Star im südlich angrenzenden Wald oder angrenzenden Gehölzreihe brütet. So mit ist eine Gefährdung bei der Baufeldräumung sowie während der Bauphase durch direkte und störungsbedingte indirekte Tötung (Brutaufgabe) möglich. Für den Star sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

V 2 Durchführung der Erschließungs- und Montagearbeiten im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar außerhalb der Brutzeit der Vögel (oder ökologische Baubegleitung).

Gartenrotschwanz

Der Gartenrotschwanz kam nur außerhalb der Brutzeit als Gastvogel im UG vor. Die Art brütet außerhalb des Plangebietes in ca. 200 m Entfernung und damit kommt es zu keinem Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Die Flächen stellen keine essentiellen Nahrungshabitate dar und das Umfeld wird nicht intensiv genutzt. Aufgrund dessen ist davon auszugehen, dass für den Gartenrotschwanz kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko oder Gefährdung durch Störungen besteht. Für den Gartenrotschwanz sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Kiebitz

Im UG wurde die Art nur als Gastvogel festgestellt. Ein Brutverdacht der Art konnte außerhalb des UG in ca. 550 m Entfernung festgestellt werden und damit kommt es zu keinem Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Aufgrund der Habitatstrukturen kann nicht ausgeschlossen werden, dass Kiebitze im Plangebiet oder auf angrenzenden Flächen brüten. Somit ist eine Gefährdung bei der Baufeldräumung sowie während der Bauphase durch direkte und störungsbedingte indirekte Tötung (Brutaufgabe) möglich. Für den Kiebitz sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

V 2 Durchführung der Erschließungs- und Montagearbeiten im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar außerhalb der Brutzeit der Vögel (oder ökologische Baubegleitung).

Feldlerche

Insgesamt konnte die Art nur außerhalb des UG nachgewiesen werden. Ein Bruthinweis wurde außerhalb des UG in ca. 500 m Entfernung festgestellt und damit kommt es zu keinem Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Die Flächen um das Plangebiet und das Umfeld sind keine essentiellen Nahrungshabitate der Feldlerche. Aufgrund dessen ergibt sich kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko oder Gefährdung durch Störungen sowie kein Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Für die Feldlerche sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Steinkauz

Ein Revierzentrum des Steinkauzes wurde außerhalb des UG in ca. 200 m Entfernung festgestellt. Die Kartierung hat aufgezeigt, dass der Steinkauz die Fläche nicht als Jagdgebiet nutzt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass die essentiellen Nahrungsgebiete der Art weiter entfernt vom Plangebiet liegen.

Aufgrund dessen, dass das Revierzentrum außerhalb des UG liegt, die Flächen des Plangebiets nicht als essentielles Nahrungshabitat dienen sowie das Umfeld nicht intensiv genutzt wird, ist davon auszugehen, dass für den Steinkauz kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko oder Gefährdung durch Störungen sowie kein Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte besteht. Für den Steinkauz sind keine Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Graureiher

Der Graureiher wurde im UG nur als Gastvogel festgestellt, so dass kein Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte besteht. Da eine Brut in angrenzenden Habitatstrukturen nicht ausgeschlossen werden kann, ist eine Gefährdung bei der Baufeldräumung sowie während der Bauphase durch direkte und störungsbedingte indirekte Tötung (Brutaufgabe) möglich. Für den Graureiher sind Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

V 2 Durchführung der Erschließungs- und Montagearbeiten im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar außerhalb der Brutzeit der Vögel (oder ökologische Baubegleitung).

Zusammenfassend ist für planungsrelevante Arten nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG der häufigen und verbreiteten Vogelarten wird unter Berücksichtigung folgender artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen (s. Kap. 3.1):

V 1 Fäll- und Rodungsarbeiten bzw. ein "auf den Stock setzen" von Gehölzen im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln

V 2 Durchführung der Erschließungs- und Montagearbeiten im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar außerhalb der Brutzeit der Vögel (oder ökologische Baubegleitung).

Da es zu keinem Verlust an essenziellem Lebensraum einer planungsrelevanten Vogelart kommt, besteht auch keine Notwendigkeit zur zeitlich vorgezogenen Schaffung von Teillebensräumen oder eines Gesamtlebensraums zur Etablierung neuer Reviere (CEF-Maßnahmen).

2.1.4.4 Europäischer Artenschutz

Durch das Büro LANDPLAN OS GMBH (2023) wurde gesondert ein Artenschutzbeitrag erstellt, in dem der „Besondere Artenschutz“ gemäß §§ 44 und 45 BNatSchG abgearbeitet wird. Gegenstand sind die europäisch geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und alle europäischen Vogelarten. Sonstige geschützte oder gefährdete Arten unterliegen nicht dem „Besonderen Artenschutz“, sondern werden im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt.

Im Artenschutzfachbeitrag werden zunächst auf Grundlage vorliegender Artdaten, der Habitatanalyse sowie der aktuellen Kartierung die real bzw. potenziell vorkommenden Arten im Gebiet ermittelt. Im Weiteren ist dann anhand der artspezifischen Empfindlichkeit und der zu erwartenden Projektwirkungen zu prüfen, welche Arten/Artengruppen im Sinne des § 44 BNatSchG betroffen sein können und – wenn erforderlich – welche artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden können, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden. Detaillierte Aussagen hierzu sind der Artenschutzprüfung – Stufe I (LANDPLAN OS GMBH 2023) zu entnehmen. Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1-4 BNatSchG liegen bei Einbeziehung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, ökologische Baubegleitung) nicht vor.

2.1.5 Schutzgut Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt in dem Landschaftsraum LR-IIIa-002 Brechte mit Stovener Sandplatte und Teile des Gildehäuser Venn. Der Landschaftsraum leitet zum norddeutschen Tiefland über. Charakteristisch für dieses Gebiet ist ein ebenes und weitläufiges Landschaftsbild. Die Kulturlandschaft wird durch Gehölzreihen, Hecken und kleineren Wäldern strukturiert. Nordöstlich der Bahntrasse sowie südlich des Schüttorfer Damms sind Waldflächen zu finden. Das Plangebiet, welches leicht erhöht liegt, ist, abgesehen von der nordwestlichen Grenze, umgeben von Gehölzbeständen. Bei der Fläche im Geltungsbereich handelt es sich um eine landwirtschaftliche Nutzfläche. Als Beeinträchtigung für das Landschaftsbild sind die Bahnstrecke Emden - Hamm sowie die B 70 und L 501 zu nennen. Weitere Beeinträchtigungen sind durch die südlich des Plangebiets liegenden Siedlungsflächen, Justizvollzugsanstalt, Kasernengebäude sowie den Flugplatz Rheine-Bentlage, gegeben.

2.1.6 Schutzgut Mensch / Gesundheit

In Bezug auf das Schutzgut Mensch werden die Teilfunktionen Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie Erholungs- und Freizeitfunktion betrachtet.

In Gebäuden ca. 170 m südöstlich des Plangebiets findet Wohnnutzung statt. Die vorhandenen untergeordneten Straßen und Wege im Umfeld des Geltungsbereiches dienen der landschaftsgebundenen Erholung (Spazierengehen, Radfahren).

Vorbelastungen bestehen durch die intensive landwirtwirtschaftliche Nutzung der umgebenden Flächen und die dadurch im Nahbereich entstehenden temporären Emissionen (Gerüche, Lärm, Stäube), durch die angrenzenden Siedlungsbereiche und Kasernengelände. Zusätzliche Schall- und Schadstoffemissionen entstehen durch die ca. 500 m östlich vorbeiführende L 501 sowie durch den ca. 900 m entfernten Flugplatz Rheine-Bentlage.

2.1.7 Schutzgut Kultur / Sonstige Sachgüter

Baudenkmäler oder sonstige Denkmäler im Sinne des Denkmalschutzgesetzes (DSchG NRW) bzw. Objekte, die im Verzeichnis des zu schützenden Kulturgutes der Stadt Rheine enthalten sind, sind innerhalb des Geltungsbereiches der Planung als auch in ihrem Umfeld nicht vorhanden. Umweltrelevante Sachgüter sind nicht vorhanden.

2.1.8 Wechselwirkungen

Besondere Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Umweltmedien, die über die bereits beschriebenen hinausgehen, sind nicht erkennbar.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Im Rahmen der Aufstellung und Änderung der Bauleitpläne sieht das Baugesetzbuch (BauGB) vor, dass nach § 2a und nach § 2 Abs. 4 in einem Umweltbericht die wesentlichen Auswirkungen darzulegen sind. Im Folgenden werden mögliche erhebliche Umweltauswirkungen durch das Vorhaben auf die Schutzgüter beschrieben.

2.2.1 Schutzgut Boden/ Fläche

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB sind die Belange des Bodens bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Durch die Bodenschutzklausel im BauGB (§ 1a Abs. 2 BauGB) wird als wesentliches gesetzliches Ziel festgelegt, sparsam mit Grund und Boden umzugehen. In § 202 BauGB ist der Schutz des Mutterbodens verankert.

Die Bodenbildung wird durch das Zusammenwirken von Gesteinsuntergrund, Relief, Klima, Vegetation, Bodenfauna und von menschlichen Eingriffen gesteuert. Wichtige Aufgaben des Bodens sind seine Lebensraumfunktionen, die Produktion pflanzlicher Biomasse, die Speicherfunktion für Nährstoffe, die Retention von Niederschlagswasser sowie die Filterung, Bindung und der Abbau von Schadstoffen im Hinblick auf den Schutz des Grundwassers bzw. der Vegetation. Bodeneigenschaften, die für die genannten Teilfunktionen von Bedeutung sind, sind „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Standortpotenzial für Pflanzengesellschaften“ und „Naturnähe“ sowie das Infiltrationsvermögen des Bodens gegenüber Niederschlagswasser und die damit verbundene Abflussverzögerung bzw. -verminderung (nutzbare Feldkapazität). Diese Funktionen im Naturhaushalt können durch Überplanung beeinflusst werden.

Als Schutzziele gelten für den Boden:

- Erhaltung, Pflege und Entwicklung von Qualitäten und Funktionen,
- Verhinderung von Degradationen des Bodens,
- Ausschluss von Schäden, Gefahren, Gefährdungen und Risiken, die vom Boden für die anderen Schutzguter ausgehen.

Der Geltungsbereich des B- Plans Nr. 15 umfasst ca. 6,55 ha. In Bezug auf Versiegelung besteht auf der Fläche bislang keine Vorbelastung.

Im Bebauungsplan wird innerhalb des Geltungsbereichs ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ mit einer Grundflächenzahl von 0,5 festgesetzt. Eine GRZ von 0,5 beschreibt die Fläche, die von den Solarmodulen überstellt wird sowie der sonstigen befestigten Flächen, der Anteil der nicht mit Modultischen überstellten und nicht befestigten Freifläche beträgt somit mindestens 50 % des überplanten Grundstücks.

Die Module sind aufgeständert, lediglich die Fundamente greifen in den Bodenkörper ein. Die Fläche unterhalb der Module wird von ackerbaulich genutzter Fläche in eine extensiv genutzte Grünlandfläche umgewandelt. Zuwegungen werden in wasserdurchlässiger Bauweise angelegt. Eine Neuversiegelung wird es nur in sehr geringem Umfang geben. Versiegelte Bereiche finden sich neben den Fundamenten lediglich kleinflächig im Bereich von Nebenanlagen, Verkabelung zwischen den Modultischen und den Transformatoren.

Eine Neuversiegelung von bislang unversiegelter Fläche und somit ein dauerhafter Flächenverlust ist somit nur in relativ geringem Umfang zu erwarten.

Demgegenüber steht die Nutzungsextensivierung der Vorhabenfläche, die zu einer Verringerung der bestehenden Belastung der Bodenfunktionendurch die bisherige intensive landwirtschaftliche Nutzung führt. Die Bodenfunktionen sind aufgrund der anthropogenen Überformung (Hausmülldeponie) nur noch sehr stark eingeschränkt vorhanden.

Eine Beeinträchtigung bislang unversiegelter Böden wird vermindert, indem Flächen für Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport auf bereits versiegelte Flächen beschränkt werden. Es gelten grundsätzlich die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten).

Des Weiteren sind folgende Aspekte zu beachten:

- Die Baumaßnahme hat so zu erfolgen, dass Böden außerhalb des Geltungsbereiches nicht beansprucht und in ihren natürlichen Funktionen nicht beeinträchtigt werden.
- Für die Verlegung der Kabelstränge hat ein fachgerechter und getrennter Aushub und Wiedereinbau von Ober- und Unterboden zu erfolgen.
- Vermeidung der Verdichtung des Bodens durch eine bodenschonende Bearbeitung (u.a. Reduzierung der Radlasten).
- Beschränkung der Bautätigkeiten auf Zeiten mit trockener Witterung und geringer Bodenfeuchte.
- Kurze Erschließungswege, Errichtung bodenschonender Baustraßen.

Aus dem Gutachten von GUTACHTERBÜRO DR. WÄCHTER (2023) gehen weitere Anforderungen bei geplanten Baumaßnahmen hervor:

- Während der Baumaßnahmen ist eine Bewetterung mittels Frischluftgebläse vorzuhalten und bei größeren Eingriffen in den Untergrund einzusetzen (Beispiele für größere Eingriffe: Errichtung von Wechselrichter- und Batteriespeicherstationen, Verlegung unterirdischer Leitungen).
- Dynamische Belastungen durch Baumaschinen und Geräte während des Antransports und während der Montage der Anlagenkomponenten sind auf das unvermeidlich Mindestmaß zu beschränken.

- Geschlossene Bauwerke (Wechselrichter- und Batteriespeicherstationen) sind gegen aufsteigendes und in das Bauwerk eindringendes Deponiegas durch eine flächenhaft wirkende Gasdränage unter dem Gebäude z.B. in Form einer über die Gebäudegrenzen hinausgehenden Kiesschüttung zu schützen.
- Alle Bauwerke und auch die Verankerungen der PV-Module im Untergrund sind gegen Setzungen des Untergrunds ausreichend zu sichern. Bei schweren Bauwerken ist möglicherweise eine (Bohr)Pfahlgründung erforderlich. Maßgeblich dafür sind die Ergebnisse und Empfehlungen einer noch durchzuführenden Baugrunduntersuchung.

Bei der Errichtung der PV-Freiflächenanlagen handelt es sich um eine temporäre reversible Inanspruchnahme von Fläche und Boden, da im Falle eines zukünftigen Rückbaus der Anlage die ursprünglich anstehenden Strukturen kurzfristig wiederhergestellt werden können. Nach Rückbau der Anlagen steht die Fläche wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung.

Erhebliche Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Boden und Fläche sind nicht zu erwarten.

2.2.2 Schutzgut Wasser

Grundwasser

Durch das geplante Vorhaben wird nicht in das Grundwasser eingegriffen. Vorhabenbedingte stoffliche Einträge in das Grundwasser sind ebenfalls nicht zu erwarten. Es erfolgt eine Modulüberstellung von max. 50 % der Fläche, so dass eine ausreichende Versickerung der Niederschläge auf der Fläche sichergestellt wird. Da vorhabenbedingt nur sehr kleinflächig Versiegelungen stattfinden und das Niederschlagswasser im Plangebiet weiterhin versickern kann, sind keine nachteiligen Wirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate zu erwarten.

Die folgenden Maßnahmen sind bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten um eine Verschmutzung des Grundwassers zu vermeiden:

- Vermeidung der Lagerung wassergefährdender Stoffe (Schmier-, Treibstoffe, Reinigungsmittel, Farben, Lösungsmittel, Dichtungsmaterialien etc.) außerhalb versiegelter Flächen,
- Gewährleistung der Dichtheit aller Behälter und Leitungen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten bei Baumaschinen und -fahrzeugen.

Oberflächengewässer

Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern ergeben sich durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 15 „Solarpark am Schüttorfer Damm“ nicht.

2.2.3 Schutzgut Klima / Luft

Während der Bauphase kann es ggf. zu temporären Belastungseffekten durch Schadstoffemissionen (Staub, Emissionen der Baufahrzeuge) kommen. Von der geplanten PV-Freiflächenanlage sind keine Immissionsbelastungen zu erwarten.

Grundsätzlich ergeben sich durch die Nutzung erneuerbarer Energien wie der Stromerzeugung aus Sonnenenergie positive Effekte auf das Schutzgut Klima. Lediglich an warmen Sommertagen kann es zur Ausbildung von Wärmeinseln kommen, da sich die Moduloberflächen bei längerer Sonnenexposition aufwärmen und somit auch der Nahbereich erwärmt wird. Diese Auswirkungen sind auf das örtliche Kleinklima begrenzt und nicht erheblich.

Mit dem geplanten Vorhaben sind keine signifikanten lokal- oder regionalklimatischen Veränderungen verbunden. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

2.2.3.1 Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels, wie etwa Extremwetterlagen, lässt sich grundsätzlich als eher gering einstufen. Vielmehr trägt der Betrieb der Anlage dazu bei, den Ausstoß von Kohlenstoffdioxid zu verringern und damit den Klimaschutz zu fördern.

2.2.4 Schutzgut Arten/Lebensgemeinschaften

Bereits bei der Planung der PV-Freiflächenanlage wird auf eine naturverträgliche Gestaltung der Fläche geachtet. Folgende Kriterien wurden entsprechend der Vorgaben der uNB Kreis Steinfurt für eine eingriffsneutrale PV-Freiflächenanlage (KREIS BORKEN, 2023) u.a. bei der Planung beachtet:

- Standortwahl: Die überplante Fläche ist im Bestand Intensivacker;
- Der Anteil der Freifläche beträgt mindestens 50 % (Freifläche = nicht mit Modultischen überstellt und nicht befestigt),
- Bewirtschaftung / Pflegemanagement: Ansaat mit artenreichem Regiosaatgut mit mehr als 30 % Kräuteranteil; extensive Nutzung: Mahd (2-mal-jährlich ab 15.06. und 01.09. eines Jahres), kleintierschonend (Schnitthöhe nicht unter 5 cm, Mahdgut erst nach 1-2 Tagen abräumen), abschnittsweise, kein Mulchen, Abfuhr Mahdgut oder Beweidung (max. 0,3 GVE/ha),
- Kein Einsatz von (synthetischen) Dünger, Pestiziden und Herbiziden; keine chemische Modulreinigung
- Keine nächtliche Beleuchtung
- Einfriedung: Zaun mit 15 cm Abstand zur Geländeoberkante zur Durchgängigkeit für Kleintiere, Farbe in gedeckten Grüntönen, kein Stacheldraht. So wird gewährleistet, dass sich für Kleinsäuger und Amphibien keine Barrierewirkung entfaltet.
- Abstand der Modultische zum Boden mit der Unterkante mind. 80 cm,
- Modultischabstände untereinander mindestens 3 m.

Durch Einhaltung dieser Basisvorgaben ist mit einem negativen Eingriff in Natur und Landschaft nicht zu rechnen. Auch vor dem Hintergrund, dass die PV-Anlagen auf einer Hausmülldeponie errichtet wird.

2.2.4.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Die Ergebnisse faunistischer Untersuchungen sowie daraus abzuleitende Beeinträchtigungen und erforderlich werdende Maßnahmen wurden bereits in Kap. 2.1.4.2 dargestellt. Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens wurden zusätzlich bereits im Rahmen eines gesondert erstellten Artenschutzbeitrages (LANDPLAN OS GMBH 2023) betrachtet.

Zusammenfassend ist für planungsrelevante Arten nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen. Für planungsrelevante Arten werden demnach keine Maßnahmen erforderlich. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der häufigen und verbreiteten Vogelarten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) ausgeschlossen.

2.2.5 Schutzgut Landschaftsbild

Generell führen in der Landschaft sichtbare Solarmodule zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Da es sich um landschaftsfremde Objekte handelt, ist hierbei grundsätzlich von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen. Neben den Modulen selbst sind weitere Wirkfaktoren zu berücksichtigen, die von einer PV- Freiflächenanlage ausgehen können. Das ist die erforderliche landschaftsuntypische Einzäunung der PV- Freiflächenanlage sowie die möglichen Spiegelungen und Reflexionen an den Anlagenelementen. Diese Wirkfaktoren lassen sich durch eine Begrenzung der Modulhöhe (3,5 m) sowie durch eine Eingrünung außerhalb der Einfriedung reduzieren. Da das Plangebiet dreiseitig von einem Gehölzstreifen gesäumt wird sowie leicht erhöht steht, ist die Fläche von angrenzenden Verkehrsflächen kaum einsehbar. Die Eingrünung wird im Nordwesten ergänzt und die bestehenden Gehölzreihen durch Ergänzungspflanzung verstärkt.

Unter der Berücksichtigung dieser Minderungsmaßnahmen ist keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 15 „Solarpark am Schüttorfer Damm“ zu erwarten.

2.2.6 Schutzgut Mensch / Gesundheit

<u>Schall- und Schadstoffimmissionen</u>
Baubedingt kann es temporär zu geringfügigen Lärmemissionen und stofflichen Belastungen kommen. Der Betrieb der PV- Freiflächenanlage wird zu keinen umweltrelevanten Schall- und Schadstoffemissionen führen. Vorhabenbedingte umweltrelevante Schall- und Schadstoffemissionen sind durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 15 „Solarpark am Schüttorfer Damm“ somit nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Menschen in Bezug auf Schall und Schadstoffemissionen ergibt sich nicht.

<u>Lichtemissionen</u>
Eine relevante Blendwirkung kann ausgeschlossen werden, da eine Eingrünung durch eine freiwachsende mind. 5 m breite Hecke erfolgt. Des Weiteren können die Gehölze eine Höhe von bis zu ca. 10 m erreichen. Auf der südlichen Seite der Vorhabenfläche liegt eine Waldfläche, die eine Blendwirkung ausschließt.

Eine Betroffenheit des Schutzgutes „Mensch / Gesundheit“ durch Lichtemissionen kann nach Eingrünung der PV- Freiflächenanlage mit einer freiwachsenden Hecke ausgeschlossen werden.

Erholung

Die Erholungseignung wird durch die Qualität des Landschaftsbildes bestimmt, die Erholungsnutzung ist abhängig von der Zugänglichkeit und Begehbarkeit des Landschaftsraumes. Das Plangebiet weist keine für die Erholungsnutzung relevante Infrastruktur auf. Dem Plangebiet kann nur eine geringe Bedeutung für die Erholungsnutzung zugesprochen werden. Dies begründet sich insbesondere durch die aktuelle landwirtschaftliche Nutzung der Vorhabenfläche, durch die Vorbelastung durch den Verkehr der L 501, durch die unmittelbar östlich angrenzende Bahnstrecke sowie das sich südlich befindliche Kasernen-Gelände.

Durch die Einfriedung der Solaranlage sind die Flächen im Plangebiet nicht mehr zugänglich. Da diese jedoch keine für die Erholungsnutzung relevante Infrastruktur aufweisen, wird dies zu keinen Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung führen. Eine Einsehbarkeit der PV- Freiflächenanlage kann nach Eingrünung und Erhaltungspflanzungen der PV- Freiflächenanlage mit einer freiwachsenden Hecke vermindert werden.

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch bezüglich der Erholungsfunktion zu erwarten.

2.2.7 Schutzgut Kultur / Sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Planungsgebiet nicht bekannt. Auswirkungen sind daher auszuschließen.

2.2.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen bestehen im Umfeld des Plangebietes in erster Linie zwischen den abiotischen Faktoren, wie z. B. Wasser und Boden und den biotischen Faktoren, wie z. B. der Vegetation und der Tiere. Die Nutzungen des Raumes beeinflussen ihrerseits die biotischen und abiotischen Faktoren. Besondere Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern, die über die bereits beschriebenen hinausgehen, sind nicht erkennbar. Es liegen im Plangebiet auch keine Schutzgüter vor, die in unabdingbarer Abhängigkeit voneinander liegen oder deren Wechselwirkungen besonders herzustellen sind (z. B. extreme Boden- und Wasserverhältnisse mit Biotopen extremer Standorte).

Erhebliche zusätzliche Auswirkungen gegenüber den Schutzgütern sind durch weitere Wechselwirkungen nicht erkennbar.

3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

3.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Folgende artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der Vogelarten (Brutvögel) zu vermeiden oder zu mindern:

Fäll- und Rodungsarbeiten bzw. ein "auf den Stock setzen" von Gehölzen im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar außerhalb der Brutzeit von Vögeln

Nach aktuellem Planungsstand sind bei Umsetzung des Vorhabens keine Gehölze betroffen. Sollten nach Konkretisierung der Planung im Rahmen der Baufeldvorbereitung dennoch Gehölzarbeiten erforderlich werden, sind diese gemäß § 39 und § 44 Abs. 1 BNatSchG zum Schutz der Vögel und Fledermäuse nur außerhalb der Vogelbrutzeit bzw. Aktivitätsphase der Fledermäuse, also vom 01. Oktober bis 28. Februar, durchzuführen. Zu fällende Bäume mit einer potenziellen Quartierfunktion für Fledermäuse (Bäume mit Durchmesser ≥ 30 cm), sind auch vom 01. Oktober bis 28. Februar vor den Gehölzarbeiten von einem/r Fachgutachter/in zu kontrollieren, um Tötungen zu vermeiden. Diese Bauzeitenbeschränkung kann durch eine vorherige Fachbegutachtung maximal 10 Tage vor Baubeginn aufgehoben werden, wenn in den Gehölzen weder besetzte Brutplätze europäischer Vogelarten noch besetzte Quartiere von Fledermausarten vorkommen. Sollten bei der Kontrolle Tiere gefunden werden, darf erst mit den Arbeiten begonnen werden, wenn das weitere Vorgehen mit dem Fachgutachter bzw. der Fachgutachterin und der unteren Naturschutzbehörde (uNB) abgestimmt worden ist.

Baufeldräumung bis zum 15.3. vor Beginn der Brutzeit der Vögel zur Vermeidung der Tötung bodenbrütender Arten, sowie ökologische Baubegleitung

Damit es nicht zu einer Tötung von Arten kommt, die als Neststandort gehölzfreie Säume, Agrarflächen (auch mit Zwischenfrucht oder brachliegend) oder allgemein vegetationsarme Lebensräume nutzen, müssen das Baufeld sowie nur temporär genutzte Bereiche (z. B. Zuwegungen, Lagerplätze, Stellplätze) im Jahr der geplanten Erschließung spätestens bis zum 15.3. von Vegetation befreit sein (Abschieben, Umbruch). Danach sollte umgehend mit den Bauarbeiten begonnen werden. Erfolgen die Bauarbeiten nicht umgehend nach dem 15.3., oder sollte eine Baufeldräumung nur zwischen dem 15.3. und dem 1.8. möglich sein, oder werden die Arbeiten in diesem Zeitraum nach einer längeren Unterbrechung (maximal 10 Tage) wieder aufgenommen, muss im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung sichergestellt werden, dass bei Einsetzen der Bauarbeiten in den betreffenden Bereichen weder Vögel brüten noch jungeführende Altvögel anwesend sind. Dazu sollten mit einer genügend langen Vorlaufzeit i. d. R. mehrere Kontrollen im regelmäßigen Abstand durchgeführt werden. Rechtzeitig vor Baubeginn oder vor Wieder-aufnahme der Bauarbeiten in der Brutzeit sind Vergrämungsmaßnahmen durchzuführen (z. B. Flatterbänder, regelmäßiges Grubbern, zentrales Aufstellen/Anbringen hoher Vertikalstrukturen), um die Ansiedlung brütender Vögel zu verhindern oder um ein Eintreten der Verbotstatbestände auszuschließen.

Da es zu keinem Verlust an essenziellem Lebensraum einer planungsrelevanten Vogelart kommt, besteht auch keine Notwendigkeit zur zeitlich vorgezogenen Schaffung von Teillebensräumen oder eines Gesamtlebensraums zur Etablierung neuer Reviere (CEF-Maßnahmen).

3.2 Gestaltungs- und Herrichtungsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches

3.2.1 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Außerhalb der Einfriedung erfolgt zur landschaftlichen Einbindung der PV- Freiflächenanlage die Festsetzung eines 5 m breiten Streifens als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a.

Die Eingrünung erfolgt durch die Anlage einer 3-reihigen, mind. 5 m breiten freiwachsenden Hecke aus standortgerechten, heimischen Gehölzen. Dabei finden, um eine artenreiche Hecke zu entwickeln, mindestens 5 unterschiedliche Arten Verwendung. Der Rückschnitt erfolgt abschnittsweise in Abständen von mind. 7 Jahren. Beidseitig der Anpflanzung kann sich beidseitig ein 1 m breiter Saum durch natürliche Sukzession entwickeln.

Sortiment: Jungpflanzen 80-140, 3 j.v., aus gebietsheimischen Herkünften

Pflanzverband: 1,0 x 1,0 m

Artenauswahl:

Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Weißdorn
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche
Malus sylvestris	Wildapfel
Pyrus communis	Gemeine Birne
Rosa canina	Hundsrose
Salix cinerea	Grauweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

Schutzmaßnahmen: Aufstellen eines 1,60 m bis 1,80 m hohen Verbissschutzzaunes. Der Zaun ist nach ca. 5 Jahren abzubauen.

3.2.2 Umwandlung einer Ackerfläche in Extensivgrünland

Die aktuell als Acker genutzte Vorhabenfläche soll im Rahmen der Errichtung der PV-Freiflächenanlage in Extensivgrünland umgewandelt werden. Für die Anlage von Grünland auf Ackerflächen zur extensiven Nutzung (Nutzung als extensive Wiese) ist eine Ansaat mit einer geeigneten und standortgerechten Ansaatmischung (z.B. „Mischung Solarpark“ der Firma Rieger-Hofmann oder „Saatgutmischung für Photovoltaikanlagen“ bzw. „Grundmischung“ mit Mischung 70/30 Gräser/Kräuter der Firma Saaten- Zeller) durchzuführen. Durch das Aufstellen der Solarmodule entstehen auf der Fläche unterschiedlichste Standortbedingungen.

Deshalb enthalten die Mischungen eine hohe Bandbreite von sonnenliebenden bis schattenverträglichen und trockenheitstoleranten bis feuchtigkeitsliebenden Wildarten (Wildblumen 30% / Wildgräser 70%). Entwicklungsziel ist ein artenreiches Grünland, dass einen wertvollen Lebensraum für Reptilien und Brutvögel und einen langen Blühaspekt für zahlreiche Insekten bietet.

Durchführung:	Ansaat: Mitte August - Mitte September oder Februar - April Saatstärke: 3 g/m², 30 kg / ha
Unterhaltung / Pflege:	Die Entwicklung des Grünlands soll durch eine extensive Nutzung durch 2-schürige Mahd oder Beweidung durch Schafe (max. 0,3 GVE / ha) stattfinden. Mahd: 2 mal jährlich ab 15.06. und 01.09. eines Jahres; kleintierschonen (Schnitthöhe nicht unter 5 cm, Mahdgut erst nach 1-2 Tagen abräumen), abschnittsweise, kein Mulchen, Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen; Bei Schafbeweidung wird ein anschließender Säuberungsschnitt empfohlen; Kein Einsatz von (synthetischem) Dünger, Pestiziden und Herbiziden; keine chemische Modulreinigung.

3.3 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Hinsichtlich der Pflanzmaßnahmen innerhalb des Plangebietes beschränkt sich das Monitoring auf die Umsetzung der im B-Plan festgesetzten Maßnahmen und Vorgaben. Dies erfolgt durch die Gemeinden bzw. Städte gem. § 4c BauGB. Es ist ein maßnahmenbezogenes Monitoring durchzuführen.

4 Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen (FFPV) unterliegt der Eingriffsregelung. Gängige Bewertungsverfahren wie z.B. die Numerische Bewertung der LANUV sind für die Beurteilung der Eingriffsschwere für FFPV nur bedingt geeignet, da diese Methoden auf die Betrachtung nur einer Oberflächenebene ausgelegt sind (KREIS BORKEN, 2023).

Unter Berücksichtigung bestimmter Basisvorgaben werden PV-Freiflächenanlagen als naturverträglich und eingriffsneutral im Kreis Steinfurt und Stadt Rheine angesehen. Im Einzelnen handelt es sich dabei um die nachfolgend genannten Vorgaben:

- Überplante Fläche ist im Bestand Intensivacker,
- Anteil der Freifläche beträgt mindestens 50 % (Freifläche = nicht mit Modultischen überstellt und nicht befestigt),

- Erhalt bestehender Gehölze, Biotopstrukturen inkl. Pufferzonen und Kronentraufbereichen; bei nicht möglichem Erhalt Wiederherstellung bzw. Ersatz der Strukturen; dies gilt auch bei baubedingten Verlusten,
- Keine Aufschüttungen und Abgrabungen, d.h. Modulreihen der Topografie anpassen; ggf. Erosionen verhindern,
- Bewirtschaftung / Pflegemanagement: Ansaat mit artenreichem Regiosaatgut mit mehr als 30 % Kräuteranteil; extensive Nutzung: Mahd (2-mal-jährlich ab 15.06. und 01.09. eines Jahres), kleintierschonend (Schnitthöhe nicht unter 5 cm, Mahdgut erst nach 1-2 Tagen abräumen), abschnittsweise, kein Mulchen, Abfuhr Mahdgut oder Beweidung (max. 0,3 GVE/ha),
- Kein Einsatz von (synthetischen) Dünger, Pestiziden und Herbiziden; keine chemische Modulreinigung,
- Keine nächtliche Beleuchtung,
- Einfriedung: Zaun mit 15-20 cm Abstand zur Geländeoberkante zur Durchgängigkeit für Kleintiere, Farbe in gedeckten Grüntönen, kein Stacheldraht,
- Eingrünung außerhalb der Einfriedung: mind. 3-reihige Hecke (mind. 5 m Breite), standortgerechte und einheimische Gehölze (Sträucher, keine Bäume), mind. 5 verschiedene Arten, Form-/Rückschnitt abschnittsweise in Abständen nicht unter 7 Jahren; die Eingrünung wird der Freifläche zugerechnet,
- Abstand der Modultische zum Boden mit der Unterkante mind. 80 cm und mit der Oberkante max. 3,5 m,
- Modultischabstände untereinander mindestens 3 m.

Bei dem vorliegenden Vorhaben werden alle genannten Punkte berücksichtigt, so dass sich die PV- Freiflächenanlage als ökologisch wirksame Fläche entwickeln kann. Das Vorhaben wird somit als eingriffsneutral gewertet. Es ist keine zusätzliche Kompensation auf einer externen Fläche erforderlich.

In den folgenden Tabellen wurde eine Flächenbilanzierung der Flächenwerte des Ausgangs- und Planungszustand des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 15 durchgeführt.

Tab. 4: Ermittlung des Flächenwertes im Ausgangszustand für das Plangebiet

Biotoptypen-kürzel	Biotop	Grundwert A	Fläche (m²)	Flächenwert
HA0	Intensivacker	2	58.000	116.000
EA0	Fettwiese	3	1.840	5.520
LB3	Neophytenflur	3	200	600
BD3	Gehölzstreifen	4	3.450	13.800
KB1	Ruderalsaum bzw. linienf. Hochstaudenflur	4	500	2.000
FN0	Graben	6	1.550	9.300
Summe			**65.540**	**147.220**

Tab. 5: Ermittlung des Flächenwertes im Planungszustand für das Plangebiet

Festsetzungen	Grundwert P	Fläche (m²)	Flächenwert
Sondergebiet Zweckbestimmung „Photovoltaik“ (GRZ 0,5)	2	58.520	117.040
Erhaltspflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	6	3.450	20.700
Pflanzgebot von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	5	2.020	10.100
Wasserflächen	6	1.550	9.300
Summe		**65.540**	**157.140**

Tab. 6: Vergleich / Bilanz der Flächenwerte Ausgangszustand - Planungszustand

Zustand	Flächenwert
Ausgangszustand	147.220
Planungszustand	157.140
Kompensationsüberschuss	**9.920**

Der Eingriff durch den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 15 wird durch die Festsetzungen vollumfänglich ausgeglichen.

5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten für die Realisierung des Bebauungsplanes liegen derzeit nicht vor. Die Planung beschränkt sich auf die Fläche, die im aufzustellenden B-Plan planungsrechtlich gesichert wird. Darüber hinaus wird eine Hausmülldeponie, auf der nur eingeschränkte Landwirtschaft möglich ist, überplant. Aufgrund fehlender Alternativen sind keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten vorhanden.

6 Anfälligkeiten des Vorhabens zu Risiken von schweren Unfällen und Katastrophen

Das Vorhaben gibt keine Hinweise auf eine erhöhte Anfälligkeit für Unfälle oder Katastrophen, sofern keine Gefahrgüter oder explosive Materialien verarbeitet, gelagert oder transportiert werden.

Raumbedeutsame Maßnahmen zum Hochwasserschutz sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden bzw. nicht vorgesehen, da nach der Hochwassergefahrenkarte der Bezirksregierung Münster für die Stadt Rheine bei Beachtung des HQ keine extremen Überschwemmungen zu erwarten sind (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER 2023).

Nach der Starkregenhinweiskarte des Fachinformationssystems Klimaanpassung (LANUV) handelt sich das Plangebiet um einen Bereich, der lokal bis zu 0,2 m überflutet werden kann. Im östlichen Teil des Plangebiets ist eine Überschwemmung von bis zu 0,3 m möglich (GDI-DE 2023). Die zu erwartenden Überflutungshöhen sind aufgrund der geplanten Nutzung als unkritisch einzustufen.

7 Zusätzliche Angaben

7.1 Verwendete technische Verfahren

Die erforderliche Datenerfassung für die Umweltprüfung erfolgte anhand von Recherchen und von Bestandskartierungen der Biotoptypen und Brutvögel. Darüber hinaus gehende technische Verfahren waren nicht erforderlich.

Für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wurde das Bewertungsverfahren „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“ (LANUV 2008) herangezogen.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen der Bebauungsplanung erfolgte verbal-argumentativ unter Berücksichtigung der planungsrelevanten Ziele des Umweltschutzes und unter Zugrundelegung vorliegender Fachgutachten für das Planungsvorhaben.

7.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammensetzung der Angaben

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Unterlagen traten nicht auf.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Rheine plant die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 15 „Solarpark am Schüttorfer Damm“ um Flächen an der nordwestlichen Stadtgrenze von Rheine am Schüttorfer Damm, unmittelbar an der Bahnstrecke Emden-Hamm, für die Errichtung einer Photovoltaik- Freiflächenanlage planungsrechtlich zu sichern.

Grund für die Aufstellung des Bebauungsplanes ist das Vorhaben der RS Solarpark GmbH, auf einer Hausmülldeponie die derzeit als Acker genutzt wird (Gemarkung Rheine, Flur 2, Flurstücke 100-109), eine Freiflächenphotovoltaikanlage für die Gewinnung erneuerbarer Energien zu errichten. Die Flächengröße beträgt ca. 6,55 ha.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 15 erfolgt nach § 12 BauGB als vorhabenbezogener Bebauungsplan durch die Stadt Rheine. Der Bebauungsplan trifft die Festsetzungen Sonstiges

Sondergebiet „Zweckbestimmung Photovoltaik“ (§ 11 BauNVO) und „Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ (§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB). Für die Fläche des Sondergebietes mit Zweckbestimmung Photovoltaik ist eine Grundflächenzahl von 0,5 angegeben, d.h. 50 % der Grundstücksfläche, d.h. eine Fläche von 32.770 m² darf überbaut werden.

Die PV- Freiflächenanlage wird derzeit ackerbaulich genutzt. Bei den an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen handelt es sich überwiegend um landwirtschaftliche Nutzflächen, gegliedert durch wenige Kleingehölze. Südlich grenzt der Schüttorfer Damm mit einer sich dahinter befindlichen Waldfläche an. Nordöstlich des Geltungsbereiches verläuft der Landersumer Graben. Dahinter grenzt unmittelbar die Bahntrasse an.

Innerhalb des Plangebietes und in unmittelbarer Umgebung befinden sich keine geschützten oder schutzwürdigen Gebiete. Es erfolgten Bestandserfassungen der Biotoptypen und der Artengruppe Vögel. Durch das Büro LANDPLAN OS GMBH (2023) wurde gesondert ein Artenschutzbeitrag erstellt, in dem die Bestandserfassungen detailliert dargestellt sind.

Die von der PV-Anlage beanspruchte, derzeit ackerbaulich genutzte Fläche wird bei Umsetzung der Planung in extensives Grünland umgewandelt. Die gesamte PV-Freiflächenanlage wird nach Erstellung durch eine Zaunanlage eingefriedet, die einen ausreichenden Abstand zum Boden aufweist (15 cm), so dass eine Querung durch kleinere Tierarten (z.B. Kleinsäuger, Niederwild, Vögel) möglich ist. Nach Ende der Nutzungsdauer findet ein vollständiger Rückbau der Anlagenmodule und eine Wiederverwertung der verbauten Rohstoffe statt.

Die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen (FFPV) unterliegt der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Die Basisvorgaben für eine naturverträgliche, eingriffsneutrale FFPV des KREIS BORKEN aus dem Dokument: „Naturschutzrechtliche Eingriffsbewertung von Freiflächenphotovoltaikanlagen im Kreis Borgen – Stand: März 2023“ werden auch im Kreis Steinfurt und von der Stadt Rheine anerkannt und somit als naturverträglich und eingriffsneutral angesehen. Bei dem vorliegenden Vorhaben werden alle vom Kreis Borken genannten Basisvorgaben berücksichtigt, so dass sich die PV-Freiflächenanlage als ökologisch wirksame Fläche entwickeln kann. Das Vorhaben wird somit als eingriffsneutral gewertet. Es ist keine zusätzliche Kompensation auf einer externen Fläche erforderlich.

Der Eingriff in den Boden ist nicht als erheblich zu werten, da der Boden durch die Hausmülldeponie anthropogen stark vorbelastet ist und keine natürlichen Funktionen mehr aufweist. Zusammenfassend ist auch für planungsrelevante Arten nicht von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen, insbesondere der Eingrünung durch eine freiwachsende Hecke und Erhaltspflanzungen, ist auch keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 15 „Solarpark am Schüttorfer Damm“ zu erwarten.

9 Quellen-/Literaturverzeichnis

BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER (2023): Online-Kartendienst „Überschwemmungsgebiete“ der Bezirksregierung Münster. [letzter Zugriff am 25.09.2023]

GDI-DE [GEODATENINFRASTRUKTUR DEUTSCHLAND] (2023): Geoportal.de https://geoportal.de/map.html?map=tk_04-starkregengefahrenhinweise-nrw [letzter Zugriff am 21.09.2023]

GESCHÄFTSSTELLE DES IMA GDI IN NORDRHEIN-WESTFALEN (2023): GEOportal.NRW. https://www.geoportal.nrw/?activetab=map [letzter Zugriff am 21.09.2023]

GUTACHTERBÜRO DR. WÄCHTER (2023): Aktuelle Gefährdungsabschätzung und Beurteilung des Deponiestandorts im Hinblick auf die Installation einer Photovoltaikanlage. Ehemalige Hausmülldeponie Hummelsdorf.

KREIS BORKEN (2023): Naturschutzrechtliche Eingriffsbewertung von Freiflächenphotovoltaikanlagen im Kreis Borken - Stand: März 2023

LANDPLAN OS GMBH (2023): Solarpark am Schüttorfer Damm, Artenschutzprüfung (ASP)

LANUV [LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW] (2020): Biotoptypenliste mit Wertvorschlägen. Aktualisierte Fassung

LANUV [LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW] (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW.

LANUV [LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW] (HRSG.) (2023): „Klimaatlas NRW, unter Verwendung von Daten des Deutschen Wetterdienstes und Land NRW" https://www.klimaatlas.nrw.de/ [letzter Zugriff am 21.09.2023]

MUNV [MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR NRW] (2023): Fachinformationssystems der Wasserwirtschaftsverwaltung NRW. ELWAS-WEB. https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.xhtml;jsessionid=AF58D00EF2A92D86EB08EA220B573EBA;jsessionid=10A9F5A7E8E9E51205C999C25CD597BF# [letzter Zugriff am 20.09.2023]

SACK + TEMME GBR (2017): Nutzungsbezogene Untersuchungen der Bodenabdeckung auf der ehemaligen Deponie Hummelsdorf.

STADT RHEINE: Bebauungsplan Nr. 15 „Solarpark am Schüttorfer Damm“, Entwurf, Stand Oktober 2023.

STADT RHEINE: 43. Änderung des Flächennutzungsplanes „Solarpark am Schüttorfer Damm“, Entwurf Stand Oktober 2023.

Osnabrück, den 15.11.2023

Egbert Willenbrink
LandPlan OS GmbH