# Begründung

## Stadt Rheine

## 45. Änderung des Flächennutzungsplans

## Kennwort: " Solarpark Hessenweg "

- Vorentwurf -

**Planungsbüro Rinteln**
Dipl.-Ing. Christiane Paulmann

Stand 09.06.2026

**I. VORBEMERKUNG ..... 4**

**1 Anlass und Ziel der Planung ..... 4**

1.1 Planungsanlass ..... 4
**1.2 Ziel der Planung und Rahmenbedingungen ..... 5**
1.3 Planverfahren ..... 5

**2 Geltungsbereich / Bestandsaufnahme ..... 6**

**3 Planungsrechtliche und sonstige Vorgaben ..... 8**

3.1 Landesentwicklungsplan ..... 8
3.2 Regionalplan Münsterland ..... 10
3.3 Sonstige Planungen ..... 12
3.3.1 Landschaftsplanung und Schutzgebiete ..... 12
3.3.2 Wasserwirtschaftliche Belange ..... 13
3.3.3 Gebietskulisse / EEG-Förderung ..... 13
3.3.4 Energieatlas (LANUK) ..... 13
3.3.5 Netzanbindung ..... 13

**II. 45. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES ..... 15**

**4 Darstellung der Flächennutzung ..... 15**

**5 Auswirkung der Planung ..... 16**

5.1 Umweltprüfung ..... 16
5.2 Naturschutzfachlichen Mindestkriterien des BMUV ..... 17
5.3 Eingriffs- und Ausgleichsregelung ..... 18
5.4 Klimaschutz ..... 18
5.5 Artenschutz ..... 19
5.6 Immissionsschutz ..... 21
5.7 Ver- und Entsorgung ..... 21
5.8 Belange des Verkehrs ..... 22
5.9 Starkregen ..... 22
5.10 Denkmalschutz ..... 23
5.11 Bodenschutz und Bodenordnung ..... 24
5.12 Kampfmittel und Altlasten ..... 25
5.13 Forstbelange ..... 25
5.14 Stadtplanerische Auswirkungen ..... 25

**6 Flächen und Kosten ..... 25**

6.1 Flächenbilanz ..... 25
6.2 Kosten ..... 25

**III. VERFAHRENSÜBERSICHT ..... 26**

**IV. BEARBEITUNGS- UND VERFAHRENSVERMERK ..... 26**

**Abbildungen**

Abb. 1: Solarkataster NRW - Negativflächen (ohne Maßstab) ..... 4
Abb. 2: Übersichtsplan zur Lage im Ortsteil Hauenhorst (ohne Maßstab) ..... 6
Abb. 3: Abgrenzung der Fläche 1 (ohne Maßstab) ..... 6
Abb. 4: Abgrenzung der Fläche 2 (ohne Maßstab) ..... 7
Abb. 5: Regionalplan Münsterland Entwurf 2025 (ohne Maßstab) ..... 11
Abb. 6: Solarkataster NRW-Flächenkulisse nach LEP für raumbedeutsame Anlagen ..... 13

Abb. 7: Möglicher Netzanschlusspunkt ..... 14
Abb. 8: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Rheine (ohne Maßstab) ..... 15
Abb. 9: Darstellung der geplanten Änderung des FNP der Stadt Rheine (Maßstab 1:10.000) ..... 16
Abb. 10: Stadtklimaanalyse Rheine Ist-Zustand (ohne Maßstab) ..... 19
Abb. 11: Starkregenhinweiskarte für NRW des BGK für Fläche 1 (ohne Maßstab) ..... 22
Abb. 12: Starkregenhinweiskarte für NRW des BGK für Fläche 2 (ohne Maßstab) ..... 22
Abb. 13: Bodenarten im Plangebiet ..... 24

# I. VORBEMERKUNG

## 1 Anlass und Ziel der Planung

### 1.1 Planungsanlass

Der Anteil der Stromerzeugung durch erneuerbare Energien muss in Deutschland grundsätzlich erhöht werden. Hierzu ist ein Ausbau von Energiestandorten notwendig. Die Stadt Rheine beabsichtigt die Förderung der erneuerbaren Energien durch die Entwicklung der Solarenergie im Gebiet. Freiflächenphotovoltaikanlagen produzieren Strom aus erneuerbaren Energien und liefern damit einem Beitrag zum Klimaschutz und zur Energiesicherheit.

Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt und Klimaschutz hat daher am 14.12.2022 beschlossen, die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Stadtgebiet von Rheine auf Grundlage der in dieser Vorlage aufgeführten Rahmenbedingungen, Vorgaben und Kriterien zu ermöglichen (vgl. Kap. 2 Ziel und Rahmenbedingung).

Ein örtlicher Inverstor plant westlich vom Stadtteil „Hauenhorst“ den Bau einer Freiflächen Photovoltaik-Anlage. Auf zwei Ackerflächen in der Stadt Rheine, Gemarkung Rheine l.d.Ems auf den Fluren 16 und 22 (vgl. Abb. 1) sollen Photovoltaikanlagen entstehen. Bei den beiden Flächen handelt sich um das Flurstück 28 der Flur 16 (Fläche 1, Abb. 1) und die Flurstücke 64, 66 und 68 der Flur 22 (Fläche 2, Abb. 1), die westlich des Stadtteiles Hauenhorst liegen. Es wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan erstellt, damit sowohl die Ausrichtung der Module als auch die Art der Module durch einen Durchführungsvertrag festgelegt werden können.

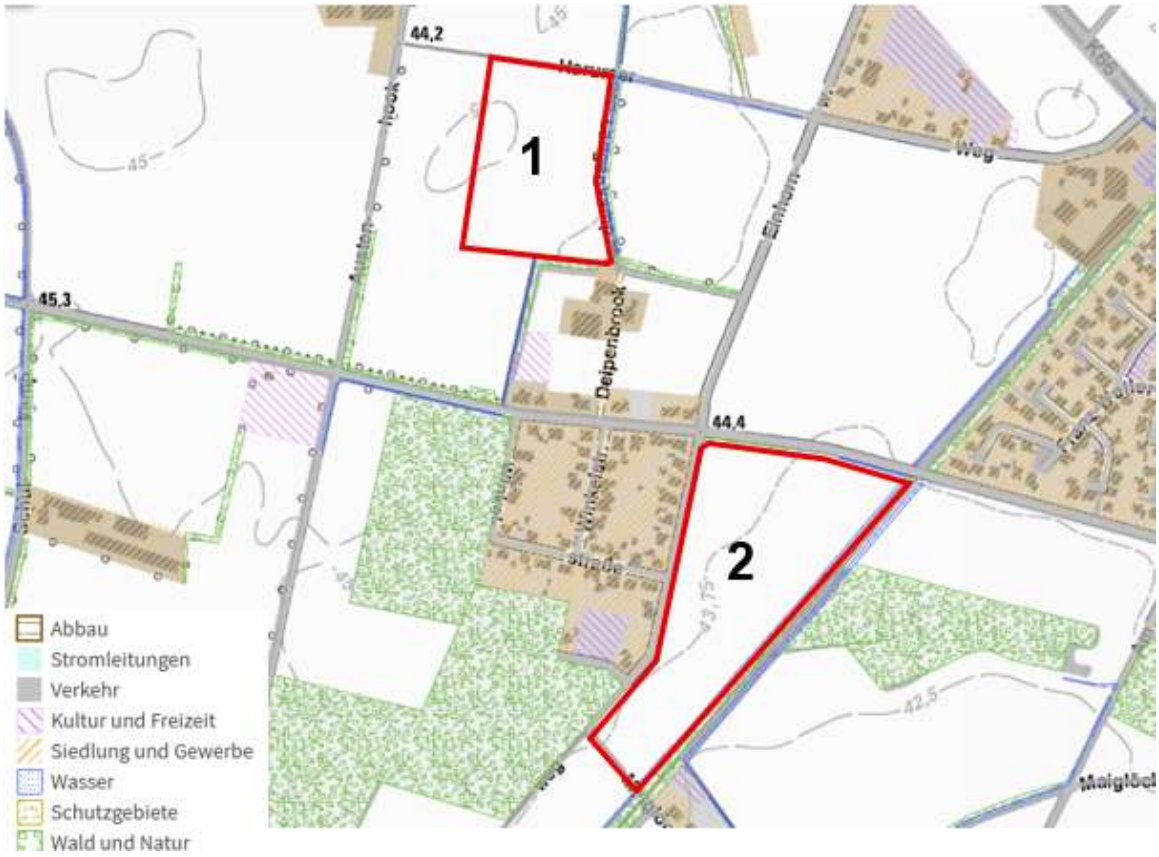


Abb. 1: Solarkataster NRW - Negativflächen (ohne Maßstab)
https://www.energieatlas.nrw.de/site/karte_solarkataster

Die aktuell als landwirtschaftliche Ackerflächen genutzten Bereiche sind im Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB) dargestellt. Aus diesem Grund ist auch eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich.

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 16 Kennwort: „Solarpark Hessenweg“ und die 45. Änderung des Flächennutzungsplans sollen gemäß § 8 Abs.1 Satz 1 BauGB im Parallelverfahren erfolgen.

Die Flächen zur Entwicklung der PV-Freianlage von Fläche 1 und 2 haben einen Umfang von 7 ha und liegen westlich des Stadtteils Hauenhorst der Stadt Rheine (vgl. Abb. 1).

## 1.2 Ziel der Planung und Rahmenbedingungen

Ziel der Planung ist die Schaffung von Baurecht für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage zur Nutzung der Sonnenenergie.

In der Fortschreibung des Masterplanes 100% Klimaschutz mit der Zielsetzung „Klimaneutralität bis zum Jahr 2040“ Stand Mai 2023 wird folgendes Ziel festgelegt: „Um den Beitrag zum Erreichen der Klimaneutralität zu leisten, müssen die Wärme- und Stromversorgung auf erneuerbare Energien umgestellt werden. Konkret bedeutet dies die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung und die Verwendung von 100% erneuerbaren Energien im Stromsektor. Dafür sind die erforderlichen Erzeugungskapazitäten und die damit verbundene Infrastruktur zu schaffen. Die Sicherstellung der Versorgungssicherheit bildet dabei eine wichtige Voraussetzung.

Bis zum Jahr 2040 sind ca. 114 MW Leistung vollständig auf dem Stadtgebiet unter Berücksichtigung der Flächenkonkurrenzen zu installieren.

Daraus ergibt sich, dass unmittelbarer und mittelfristiger Handlungsbedarf zur Ermöglichung entsprechender Vorhaben besteht. Die Möglichkeiten und Chancen der Errichtung von PV-Freianlagen im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben sollen proaktiv und gezielt angegangen werden.

### 1.3 Planverfahren

Im Flächennutzungsplan ist der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes als „*Fläche für die Landwirtschaft*“ dargestellt (vgl. Kap. 3.3).

Mit der hier zur Vorlage kommenden Planung soll als Art der baulichen Nutzung eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „*Photovoltaik*“ gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 2 BauGB dargestellt werden.

Die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes wird als zweistufiges Normverfahren durchgeführt.

Darin werden die inhaltlichen Voraussetzungen und Anforderungen bezogen auf die Ziele der Planung und dabei zu berücksichtigende Belange vertiefend überprüft. Parallel zur Aufstellung der gegenständlichen Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 16 Kennwort: „Solarpark Hessenweg“ (Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB).

Aufgrund der Bedeutung der Flächenentwicklung für das Umfeld und die Stadt Rheine insgesamt wird ein offenes und transparentes Verfahren unter Einbindung aller öffentlichen und privaten Belange und Interessen mit entsprechenden Partizipations-, Informations- und Kommunikationsprozessen durchgeführt.

Die Verfahrensübersicht wird in Kapitel III dargestellt.

## 2 Geltungsbereich / Bestandsaufnahme

Die Stadt Rheine liegt im Kreis Steinfurt im Norden von Nordrhein-Westfalen und hat ca. 80.000 Einwohnerinnen und Einwohner.

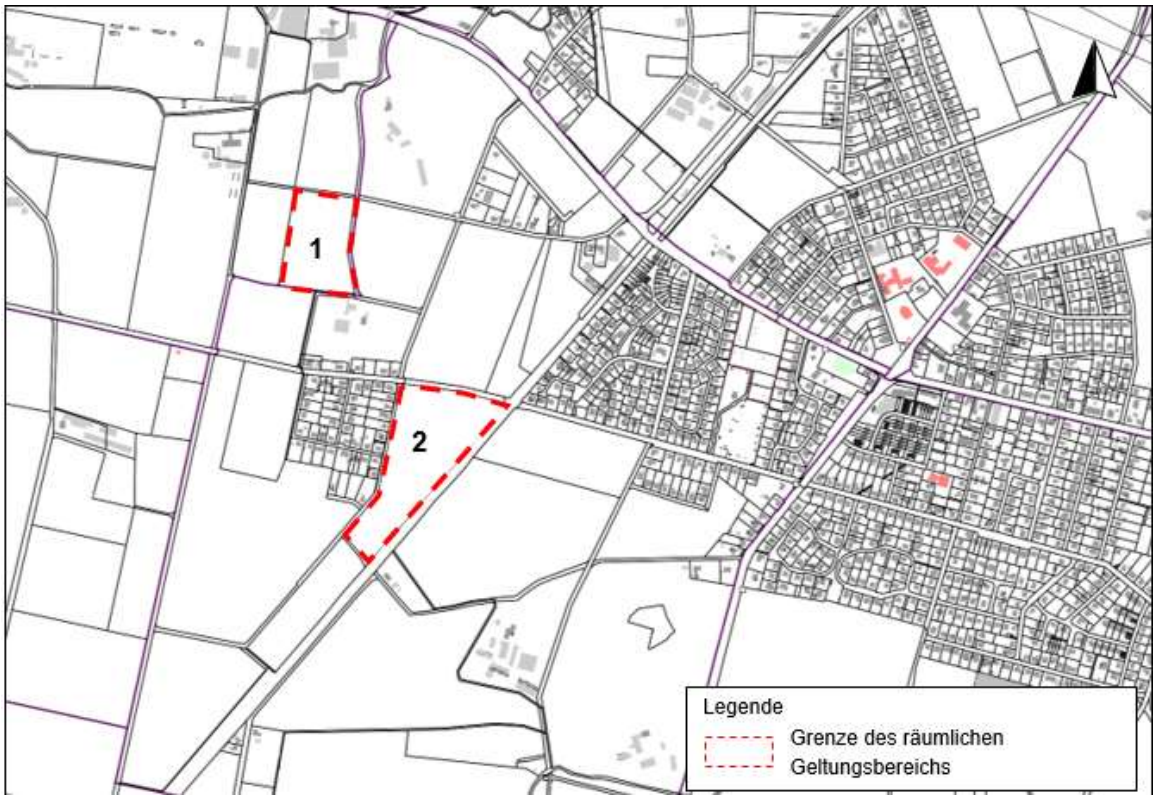


Abb. 2: Übersichtsplan zur Lage im Ortsteil Hauenhorst (ohne Maßstab)
Quelle: Stadt Rheine - Fachbereich Planen und Bauen

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 16 Kennwort „Solarpark Hessenweg“ der Stadt Rheine teilt sich auf zwei Flächen auf. Die Flächengrößen und die Nutzung sind den Informationen von TIM-Online NRW entnommen.

**Die Fläche 1** umfasst das Flurstück 28 der Flur 16 der Gemarkung *Rheine l.d.E.* mit einer Größe von 25.315 m² (vgl. Abb. 3).




Abb. 3: Abgrenzung der Fläche 1 (ohne Maßstab)
Quelle: https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/

Der räumliche Geltungsbereich der 45. Flächennutzungsplanänderung (Fläche 1) wird wie folgt begrenzt:

Im Norden: Flurstück 27 der Flur 16, Wirtschaftsweg „Harumer Weg“
Im Westen: Flurstück 81 der Flur 16, Ackerfläche
Im Süden: Flurstück 97 der Flur 22, Ackerfläche
Flurstück 76 der Flur 22, Landwirtschaft, Fließgewässer
Im Osten: Flurstück 126 der Flur 16, Weg, Fließgewässer, Gehölz, Acker

Die Fläche 2 umfasst die Flurstücke 64, 66 und 68 der Flur 22 der Gemarkung *Rheine l.d.E.* mit einer Gesamtgröße von 44.768 m² (vgl. Abb. 4, Seite 6).

Das Kataster weist davon für das Flurstück 64 eine Ackerfläche von 21.860 m² und für das Flurstück 66 eine Ackerfläche von 15.594 m² aus. Das Flurstück 68 mit einer Gesamtgröße von 7.314 m² verzeichnet laut Kataster eine Ackerfläche von 6.765 m² und eine Gehölzfläche von 549 m².

Der räumliche Geltungsbereich der 45. Flächennutzungsplanänderung (Fläche 2) wird wie folgt begrenzt:

Im Norden: Flurstück 67 der Flur 22, Weg, Unland, Fließgewässer
Flurstück 750 der Flur 22, Weg, Gehölz, Fließgewässer
Im Westen: Flurstück 63 der Flur 22, Straße, Landwirtschaft, Weg
Im Süden: Flurstück 62 der Flur 22, Weg (Maiglöckchenweg)
Im Osten: Flurstück 750 der Flur 22, Weg, Gehölz, Fließgewässer

Die genaue Abgrenzung kann der Planzeichnung entnommen werden. Die Geltungsbereichsgrenze der 45. Flächennutzungsplanänderung leitet sich aus den Flurstückgrenzen der in der Planzeichnung dargestellten Flurstücke ab.

Die Flächen befinden sich in privater Hand.

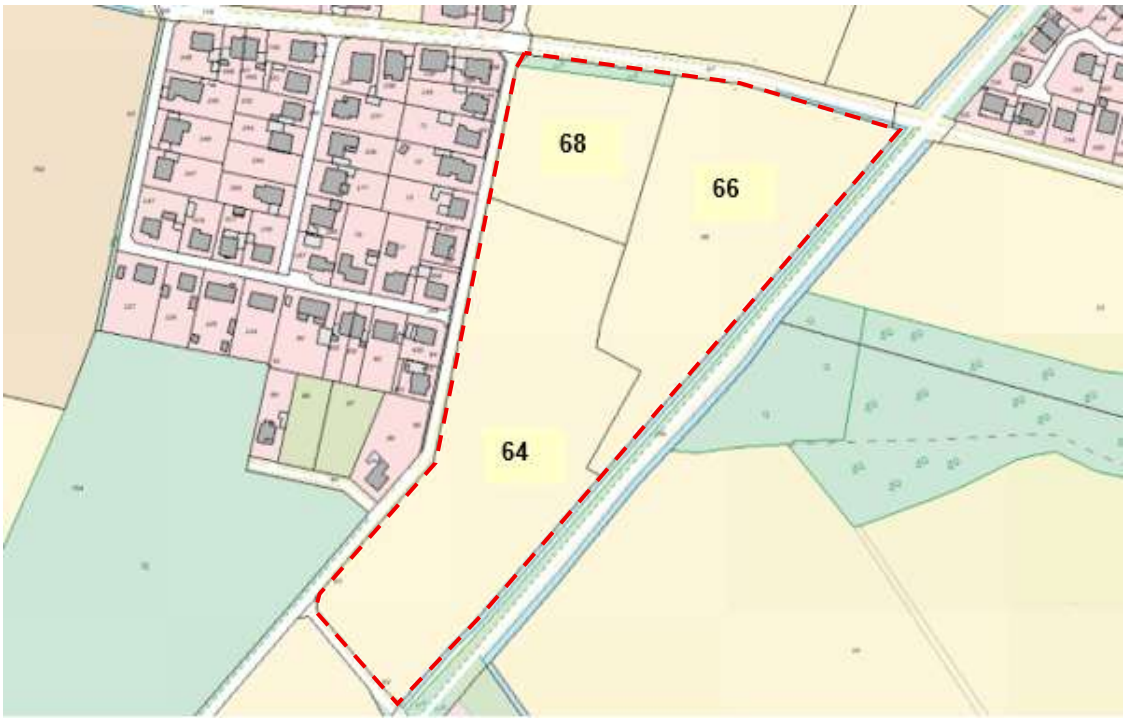


Abb. 4: Abgrenzung der Fläche 2 (ohne Maßstab)
Quelle: https://www.tim-online.nrw.de/tim-online2/

Bei dem für die Installation einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (PV-Anlage) zur Verfügung stehenden Areal handelt es sich bei beiden Flächen um intensiv genutzte Ackerflächen (s. auch Umweltbericht).

Bei der Fläche 1 handelt es sich um eine 25.315 m² große Ackerfläche. Die Ackerfläce wird intensiv genutzt und wird im Norden von einem Feldweg und im Westen von einer Ackerfläche begrenzt. Im Osten grenzt ein Grasweg an, an den sich ein Graben anschließt, der auf seiner östlichen Seite mit einer Baumhecke bestanden ist.

Im Süden schließt eine Hofstelle und Ackerflächen an, An der Grenze zur Hofstelle ist eine Baumhecke und ein Fließgewässer vorhanden.

Die Fläche 2 wird insgesamt von einer Ackerfläche von 40.219 m² Ackerfläche und 549 m² Gehölzfläche eingenommen. Im Westen wird das Plangebiet von einer Siedlungsstraße abgegrenzt. Im Norden und Süden wird das Plangebiet von Straßen bzw. Wirtschaftswegen abgegrenzt, die von Baumhecken begleitet werden. Im Osten wird das Plangebiet von einer Fahrradstraße (ehemalige Bahnstrecke Rheine-Coesfeld-Oberhausen) abgegrenzt an die sich ein Graben und ein Streifen Grünlandbrache anschließt.

Im Umfeld der Fläche 1 dominieren Ackerflächen. Das Gebiet wird von kleinen Gemeindestraßen und Wirtschaftswegen durchzogen. Neben Einzelhofstellen ist im Süden ein kleiner Siedlungsbereich vorhanden. Die Straßen sind überwiegend mit Bäumen oder Baumhecken umsäumt.

Im Umfeld der Fläche 2 dominieren neben Acker-, Wald- und Grünlandflächen auch ein Siedlungsbereich sowie Einzelhöfe. Das Gebiet wird von einer ehemaligen Bahnstrecke gequert, die heute zu einer Fahrradstraße ausgebaut ist und überwiegend beidseitig mit Bäumen oder Baumhecken umgeben ist. Die unterschiedlichen Nutzungen bedingen ein heterogenes Landschaftsbild.

Der gesamte Landschaftsbereich beider Flächen ist sehr eben und weist innerhalb der Abgrenzung beider Flächen nur einen geringen Höhenunterschied von max. 1,4 m auf.

## 3 Planungsrechtliche und sonstige Vorgaben

Maßgebliche, bei der Planung und Errichtung von PV-Freiflächenanlage zu berücksichtigende übergeordnete Planungen und Vorgaben, ergeben sich zunächst aus dem Raumordnungsgesetz (ROG), dem Lan-desentwicklungsplan (LEP) des Landes Nordrhein-Westfalen (2019) mit der dazugehörigen Ver-ordnung zum LEP, dem Regionalen Entwicklungsplan für die Region Münsterland (2013) sowie den 2004 rechtskräftig gewordenen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Rheine.

Daneben sind Planungen und Festsetzungen weiterer Fachdisziplinen (z. B. Naturschutz, Landschaftsplanung, Wasserwirtschaft) einzubeziehen, mit denen gegebenenfalls weitere Vorgaben für die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage am geplanten Standort verbunden sein können.

### 3.1 Landesentwicklungsplan

Der ab dem 06. August 2019 geltende Landesentwicklungsplan 2019 des Landes Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) ergibt sich aus der LEP-Fassung von 2017 (Textteil; Zeichnerische Festlegung) unter Abänderung durch die 2. Änderung des LEP NRW vom 01.05.2024.

Im LEP NRW werden für raumbedeutsame Planungen Ziele (Z) der Raumordnung als verbindliche Vorgaben für die Regionalplanung definiert. Grundsätze (G) und sonstige Erfordernisse der Raum-ordnung sind im Rahmen von Abwägungs- und Ermessensentscheidungen einzubeziehen.

Im LEP NRW weist der Vorhabenbereich für die PV-Freiflächenanlage als einzige Festsetzung eine Zuordnung als Freiraum (entsprechend dem Stand der Regionalplanung vom 01.01.2016) auf. In Vorbehaltsgebieten ist den bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen (hier Nutz-, Schutz-, Erholungs- und Ausgleichsfunktion) bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen. Vorrang- und Vorbehaltsgebiete sind in die Regionalpläne zu übernehmen und können dort konkretisiert und ergänzt werden.

Nach dem Grundsatz 6.1-7 des LEP soll bei zukünftigen Planungen von neuen und alten Siedlungs-strukturen eine energieeffiziente Bauweise angestrebt werden. Dabei sollen stets die Möglichkeiten bestehen, u.a. passive und aktive Nutzungen von Solarenergie zu etablieren.

Im Kapitel 10.2 „Standorte für die Nutzung erneuerbarer Energien“ sind unter dem Punkt 10.2-5 verschiedene Voraussetzungen formuliert, die gegeben sein müssen, um Flächen für die raumbedeutsame Nutzung der Solarenergie zu nutzen. Die Möglichkeit besteht, wenn es sich um

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

handelt.

Gemäß dem Kapitel 10.2-5 soll die Errichtung und Nutzung von großflächigen Solarenergieanlagen bevorzugt auf Freiflächen stattfinden. In diesem Projekt wird eine Fläche von 7 ha genutzt, daher ist der PV-Freiflächenanlage Standort als nicht raumbedeutsam einzustufen.

Im selbigen Kapitel sind verschiedene Voraussetzungen und Grundsätze formuliert, die sich inhaltlich u.a. auf PV-Freiflächenanlage beziehen:

- Im Gebäudebestand steht ein großes Potenzial geeigneter Flächen zur Verfügung, dass durch eine vorausschauende Stadtplanung noch vergrößert werden kann. Hilfreich sind hier auch „Solar-Kataster“.
- Daher dürfen Standorte für Freiflächen-Solarenergieanlagen nur ausnahmsweise im Freiraum festgelegt werden. Die Standortanforderungen tragen den Belangen des Freiraumschutzes und des Landschaftsbildes Rechnung und leisten einen Beitrag zu einer nachhaltigen Flächen-inanspruchnahme.
- Darüber hinaus wird die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht von der Zielfestlegung erfasst.
- Dies dient der Vermeidung von Konflikten mit anderen Nutz- und Schutzfunktionen und ist im Interesse eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden. Aufgrund ihrer exponierten Lage können sich beispielsweise Bergehalden oder Deponien für die Nutzung von Solarenergie eignen.

Bauplanungsrechtlich handelt es sich bei PV-Anlagen um kein privilegiertes Außenbereichsvorhaben nach § 35 Abs. 1 BGB und in der Regel auch um kein zulässiges „sonstiges Vorhaben“ im Sinne des § 35 Abs. 2 BauGB. Aus diesem Grund ist in der Regel ein entsprechender Flächennutzungsplan mit daraus zu entwickelndem Bebauungsplan erforderlich. Verfügt die Gemeinde über einen Flächennutzungsplan, ist zusätzlich zu prüfen, ob daraus ein Bebauungsplan mit einem entsprechenden Sondergebiet (Solar/Photovoltaik) entwickelt werden kann. Bei Sondergebieten sind die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung darzustellen und festzusetzen. Als sonstige Sondergebiete kommen gem. § 11 Abs. 2 BauNVO u.a. Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind und Sonnenenergie, dienen, infrage. In einem Bebauungsplan

kann daher ein „Sondergebiet Photovoltaik“ ausgewiesen werden und somit das erforderliche Baurecht geschaffen werden. Ist dies der Fall, so muss auch der Flächennutzungsplan geändert werden. Die parallele Aufstellung von Bebauungs- und Flächennutzungsplan durch die Gemeinde ist daher die Regel.

Die Gemeinde kann durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger auf der Grundlage eines mit der Gemeinde abgestimmten Plans zur Durchführung der Vorhaben und der Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- und Erschließungsplan) bereit und in der Lage ist und sich zur Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten ganz oder teilweise vor dem Beschluss nach § 10 Absatz 1 verpflichtet (Durchführungsvertrag). Dies ist hier der Fall.

*Mit dem Gesetz zur sofortigen Verbesserung der Rahmenbedingungen für die erneuerbaren Energien im Städtebaurecht wird in § 35 Abs. 1 Nr. 8 Buchstabe b) BauGB eine Privilegierung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in bestimmten Gebietskulissen ab dem 1. Januar 2023 eingeführt. Im Außenbereich ist ein Vorhaben privilegiert zulässig, wenn es der Nutzung solarer Strahlungsenergie dient auf einer Fläche längs von Autobahnen oder Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit mindestens zwei Hauptgleisen und in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn. Für diese Vorhaben ist keine Bauleitplanung erforderlich.* (Quelle: Erlass des Ministeriums für Wirtschaft 2023)

Da dies im vorliegenden Fall nicht der Fall ist, ist für diesen Bereich ein Bebauungsplan (hier: Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 16) aufzustellen und der Flächennutzungsplan zu ändern.

### 3.2 Regionalplan Münsterland

Als Grundlage für die räumliche Entwicklung dient der LEP NRW (2024). Die 3. Änderung des LEP wird voraussichtlich im Juli 2026 rechtskräftig.

Der Regionalplan Münsterland wurde am 16. Dezember 2013 vom Regionalrat Münster beschlossen und trat mit der Bekanntmachung am 27. Juni 2014 in Kraft. Seitdem wurde der Regionalplan Münsterland mehrfach geändert und weiterentwickelt. Aktuell liegt der Regionalplan Münsterland im Entwurf von 2025 vor.

Nach dem Regionalplan Entwurf von 2025 ist der Vorhabenbereich als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft (Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche) ausgewiesen.

Ergänzend zu den Zielen und Grundsätzen des LEP findet sich unter Punkt VI.1 Erneuerbare Energien folgende Aussage:

Mit der Umsetzung und Anpassung des Regionalplans an die sich in diesem Bereich geänderten bundesgesetzlichen Vorgaben sowie an die Regelungen des LEP NRW (2024) werden die Anforderungen des § 2 EEG erfüllt. Dies gilt insbesondere für die Festlegung von Windenergiebereichen zum Erreichen des Teilflächenbeitragswertes für die Planungsregion Münsterland gem. Ziel 10.2-2 LEP NRW sowie der Regelungen zum Ausbau der Solarenergienutzung, der Biogasgewinnung und der Errichtung von Energieparks.




Abb. 5: Regionalplan Münsterland Entwurf 2025 (ohne Maßstab)
Quelle: Interaktiver Regionalplan Münster

Es werden **folgende Festlegungen getroffen:**

**G VI.1-11 Nutzung der Solarenergie**

Um den Nutzungsdruck auf den Freiraum des Münsterlandes nicht zu verstärken, soll die Nutzung der Solarenergie durch Photovoltaik- oder Solarthermieanlagen vor allem auf oder an Gebäuden erfolgen. Gleiches gilt für bereits versiegelte Flächen im Siedlungsraum, baulich geprägte Konversionsflächen, Brachflächen oder Deponieflächen sowie Flächen, die in einem funktionalen und räumlichen Zusammenhang mit Deponieflächen stehen.

**G VI.1-12 Abstand von Freiflächensolarenergieanlagen untereinander**

Bei der Errichtung von mehreren Freiflächensolarenergieanlagen (Solarpark) in einem Landschaftsraum soll möglichst ein Abstand zueinander eingehalten werden, um das Entstehen von bandartigen Strukturen und einer negativen Überformung der Landschaft zu verhindern.

**Z VI.1-13 Freiflächensolarenergieanlagen in Siedlungsbereichen bzw. Siedlungspotenzialbereichen**

Die Errichtung von Freiflächensolarenergieanlagen innerhalb von ASB, ASB-Z, ASB-P, GIB, GIB-Z und GIB-P ist nur in einer untergeordneten Größenordnung unter Wahrung der vorrangigen und vorbehaltlichen Funktion dieser Bereiche möglich. Ausgenommen hiervon ist die Errichtung von Freiflächensolarenergieanlagen in GIB-Z-EE.

**G VI.1-14 Freiflächensolarenergieanlagen in GIB, GIB-Z und GIB-P**

In GIB, GIB-Z und GIB-P sollen Freiflächensolarenergieanlagen im funktionalen Zusammenhang mit den jeweils vorhandenen Betrieben stehen. Dies gilt nicht für die GIB-Z-EE.

**Z VI.1-15 Freiflächensolarenergieanlagen in BSAB**

(1) In BSAB hat die Rohstoffgewinnung Vorrang; Planungen und Maßnahmen, die nicht mit der Rohstoffgewinnung vereinbar sind, sind auszuschließen.

(2) Ausnahmsweise dürfen als zeitlich und räumlich konkret begrenzte Zwischennutzung in BSAB Freiflächensolarenergieanlagen errichtet und betrieben werden, soweit die Rohstoffe in dem BSAB bzw. seinen Teilbereichen entweder bereits vollständig oder teilweise ausgeschöpft sind bzw. deren Abbau noch nicht begonnen hat und die Freiflächensolarenergieanlagen einem parallel laufenden bzw. zukünftigen Abbau nicht entgegenstehen.

(3) Ausnahmsweise dürfen Floating-PV-Anlagen auf durch Abgrabungstätigkeit entstandenen Oberflächengewässern errichtet werden, wenn sie mit dem laufenden Abgrabungs-betrieb vereinbar sind.

(4) Die Errichtung der Anlagen nach Absatz 2 und 3 ist mit der jeweiligen Rekultivierungsplanung zu vereinbaren.

**Z VI.1-16 Errichtung von Floating-PV-Anlagen auf Oberflächengewässern außerhalb von BSAB**

Raumbedeutsame Freiflächensolarenergieanlagen sind als Floating-PV-Anlagen auf Oberflächengewässern zulässig, wenn sie mit den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes, des Artenschutzes, den wasserrechtlichen Vorgaben und der stattfindenden Nutzung verein-bar sind.

**G VI.1-17 Vermeidung bzw. Verminderung der Barrierewirkung für Tiere**

Bei der Errichtung von Solarenergieanlagen soll darauf geachtet werden, dass deren Einzäunung so gestaltet wird, dass eine Barrierewirkung für Tiere vermieden bzw. vermindert wird.

**G VI.1-18 Folgenutzung auf landwirtschaftlichen Flächen**

Wenn die Nutzung ehemaliger landwirtschaftlicher Flächen durch Freiflächensolarenergieanlagen aufgegeben wird, soll der ursprüngliche landwirtschaftliche Nutzungsstatus möglichst wiederhergestellt werden.

## 3.3 Sonstige Planungen

### 3.3.1 Landschaftsplanung und Schutzgebiete

Das Vorhabengebiet ist kein Bestandteil eines FFH-Gebietes gemäß den Vorgaben des Bundesnatur- bzw. Landesnaturschutzgesetzes und weist auch keine geschützten Biotope auf, was grundsätzlich zu einem Ausschluss der Fläche als geeignetem Standort für die PV-Freiflächenanlage führen könnte (vgl. auch Umweltbericht).

| SCHUTZKATEGORIE | | VORHANDEN |
|---|---|---|
| 1 | Naturschutzgebiete | nicht vorhanden |
| 2 | Landschaftsschutzgebiete | nicht vorhanden |
| 3 | FFH-Gebiete | nicht vorhanden |
| 4 | Vogelschutzgebiete | nicht vorhanden |
| 5 | geschützte Biotope | nicht vorhanden |
| 6 | Biotopverbund | nicht vorhanden |

| | | |
|---|---|---|
| 7 | Biotopkataster | nicht vorhanden |
| 8 | Wildnisentwicklungsgebiete | nicht vorhanden |
| 9 | Naturdenkmäler | nicht vorhanden |
| 10 | geschützte Landschaftsbestandteile | nicht vorhanden |

### 3.3.2 Wasserwirtschaftliche Belange

Der Vorhabenbereich ist durch keine wasserwirtschaftlichen Belange belegt, es liegt weder die Ausweisung eines Überschwemmungsgebietes noch eines Wasserschutzgebietes vor.

### 3.3.3 Gebietskulisse / EEG-Förderung

Die beiden Standorte der geplanten PV-Freiflächenanlage sind über umliegende Straßen sowie Landwirtschaftswege gut angebunden bzw. zu erreichen. Die Errichtung und den Betrieb der geplanten PV-Freiflächenanlage bedarf keiner Schaffung weiterer Infrastruktureinrichtungen.

### 3.3.4 Energieatlas (LANUK)

Seitens des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrein-Westfalen (LANUV) liegt ein Energieatlas mit einem Solarkataster vor. Der Solarkataster weis die Flächen des Geltungsbereiches als „vorzugsweise zu nutzende Flächen“ bzw. „grundsätzlich mögliche Flächen“ aus. Danach sind die Flächen im Grundsatz für die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen geeignet.




Abb. 6: Solarkataster NRW-Flächenkulisse nach LEP für raumbedeutsame Anlagen
Quelle: https://www.energieatlas.nrw.de/site/karte_solarkataster

### 3.3.5 Netzanbindung

Eine Einspeisung des erzeugten Stroms ist laut Westnetz Zusage (EP-ID 1167939) über eine Anschlussmöglichkeit an ein 30-kV-Stromnetz im Bereich eines 30-kV-Versorgungsnetzes möglich (vgl. Abb. 13). Der Abstand zwischen potentiellen Netzeinspeisepunkt an der Arnoldstraße und dem Solarpark beträgt etwa 800 m.

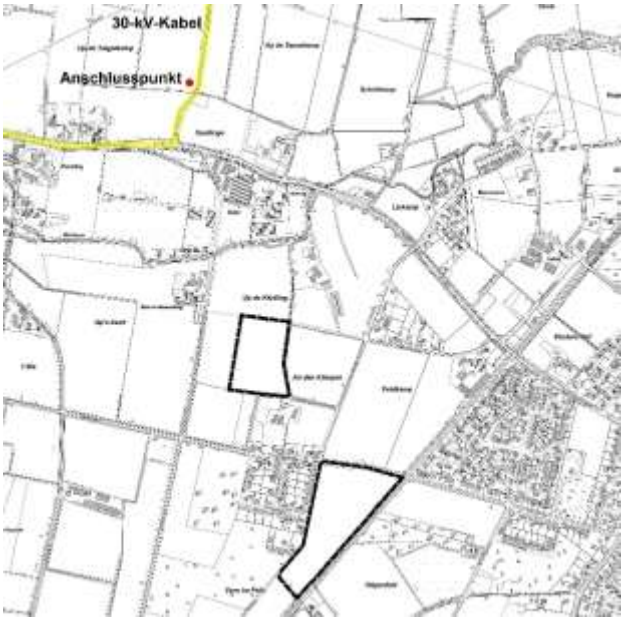


Abb. 7: Möglicher Netzanschlusspunkt

# II. 45. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

## 4 Darstellung der Flächennutzung

Der geltende Flächennutzungsplan der Stadt Rheine stellt für Fläche 1 und 2 „*Flächen für die Landwirtschaft*“ dar. In den Randbereichen befindet sich zudem noch eine Darstellung als „Bahnanlage“. Diese wird derzeit aber als Radweg genutzt und ist als „Radstraße“ gekennzeichnet. Im weiteren Umfeld befinden sich noch *Flächen für Wald* und *Wohnbauflächen*.

Ein Auszug aus den gegenwärtigen Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes ist der nachstehenden Abbildung zu entnehmen.




Abb. 8: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Rheine (ohne Maßstab)
Quelle: Stadt Rheine - Fachbereich Planen und Bauen

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante Gebietsentwicklung auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung zu schaffen, soll im Rahmen der gegenständlichen 45. Änderung des Flächennutzungsplanes eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 2 BauGB dargestellt werden. Die beabsichtigte Änderung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes in Teilbereich 1 hat folgende Größenordnung:

- Gemarkung Rheine l.d.Ems, Flur 16, Flurstück 28 „Fläche für die Landwirtschaft 25.315 m²

Die beabsichtigte Änderung der Darstellungen des Flächennutzungsplanes in Teilbereich 2 hat folgende Größenordnung:

- Gemarkung Rheine l.d.Ems, Flur 22, Flurstück 64 „Fläche für die Landwirtschaft 21.860 m²
- Gemarkung Rheine l.d.Ems, Flur 22, Flurstück 66 „Fläche für die Landwirtschaft 25.594 m²
- Gemarkung Rheine l.d.Ems, Flur 22, Flurstück 68 „Fläche für die Landwirtschaft“ 7.314 m²

Die Änderung des Flächennutzungsplanes in Teilbereich 1 betrifft formal eine Änderung von „Fläche für die Landwirtschaft“ in Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes in Teilbereich 2 betrifft formal eine Änderung von „Fläche für die Landwirtschaft“ in Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“.




Abb. 9: Darstellung der geplanten Änderung des FNP der Stadt Rheine (Maßstab 1:10.000)
Quelle: Stadt Rheine - Fachbereich Planen und Bauen

## 5 Auswirkung der Planung

### 5.1 Umweltprüfung

Der Umweltbericht ist als selbstständiger Teil der Begründung beigefügt.

Im Umweltbericht (Teil II der Begründung) erfolgt die Bewertung der Bestandsaufnahmen und die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und eine Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Biotope, Schutzgebiete, Boden, Wasser, Klima, Luft, Kultur und Sachgüter und Mensch.

Die im Umweltbericht formulierten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie Ausgleichs-, Ersatzmaßnahmen werden, soweit sie auf Ebene der Bauleitplanung festsetzungsrelevant sind, in die Festsetzungen des parallel in der Aufstellung befindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 16 Kennwort „Solarpark Hessenweg“ sowie in den Durchführungsvertrag überführt.

## 5.2 Naturschutzfachlichen Mindestkriterien des BMUV

Gemäß § 37 a und § 48 Abs. 6 des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz-EEG 2023 in Kraft getreten am 25. Februar 2025) dürfen Gebote für PV-Anlagen nur abgegeben werden, wenn die Anlagen mindestens drei der folgenden fünf Kriterien erfüllen.

1. *Die von den Modulen maximal in Anspruch genommene Grundfläche beträgt höchstens 60 % der Grundfläche des Gesamtvorhabens.*

Der Vorgabe wird entsprochen, es werden max. 50% der in Grundfläche in Anspruch genommen.

2. *Auf den Boden unter der Anlage wird ein biodiversitätsförderndes Pflegekonzept angewandt, indem die Mahd zur Förderung der Biodiversität maximal zweischürig erfolgt und das Mahdgut abgeräumt wird oder die Fläche als Portionsweide mit biodiversitätsfördernd an den Flächenertrag angepasster Besatzdichte beweidet wird.*

Der Vorgabe wird entsprochen. Die Maßnahmen werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan sowie Durchführungsvertrag zwischen der Stadt Rheine und dem Investor festgesetzt.

Die nicht bebauten Flächen (mit Ausnahme der Pflanzgebotsflächen) sowie die Flächen unterhalb der Module werden mit einer Einsaat aus regionalen Gräsern und Wildkräutern (Anteil >30%) eingesät. Die Fläche wird durch eine maximal zweimalige Mahd oder Beweidung regelmäßig unterhalten.

3. *Die geforderte Durchgängigkeit für kleinere Tierarten wird gewährleistet, indem bei Anlagen, die an mindestens einer Seite eine Seitenlänge von mehr als 500 Metern aufweisen, Wanderkorridore für Großsäuger angelegt werden, deren Breite und Bepflanzung die örtlichen Gegebenheiten berücksichtigen, und die Durchgängigkeit für kleinere Tierarten gewährleistet wird.*

Die Seitenlägen von 500 m sind nicht vorhanden. Daher wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan folgende Festsetzung getroffen: Zaunanlagen sind mit einem (offenen) Mindestabstand von 20 cm zur GOK zu errichten. Stacheldrahtzäune sind nicht zulässig.

Der Vorgabe, eine Durchgängigkeit für Kleintiere zu schaffen, wird somit entsprochen.

4. *Auf mindestens 10 Prozent der Fläche der Anlage werden standortangepasste Typen von Biotopelementen angelegt.*

Einerseits wird das Plangebiet mit einer 5 m breiten Hecke eingegrenzt. Das entspricht ca. 7% der Gesamtfläche. Hier werden gebietsheimische (autochthonen) Sträucher und Bäume gepflanzt, die gemäß § 40 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geeignet zur Pflanzung in der freien Natur im Vorkommengebiet *Norddeutsches Tiefland* geeignet sind. Die Pflanzliste ist in Kap. 5.5 aufgeführt.

Anderseits wird die gesamte Fläche als extensives Grünland eingesät. Die Wiesenfläche außerhalb der Module beträgt ca. 17 % der Gesamtfläche. Dazu wird im vorhabenbezogenen Bebauungsplan folgende festgesetzt: Die nicht bebauten Flächen (mit Ausnahme der Pflanzgebotsflächen) sowie die Flächen unterhalb der Module sind mit einer Einsaat aus regionalen Gräsern und Wildkräutern (Anteil > 30 %) zu versehen. Diese sind durch eine maximal zweimalige jährliche Mahd oder Beweidung regelmäßig zu unterhalten.

Dabei besteht ganzjährig ein Verzicht auf jeglichen N-Dünger, Pflanzenschutzmittel, Nachsaat sowie Pflegeumbruch. Die erste Mahd darf während der Nutzung der Solaranlage nicht vor dem 15.05. eines Jahres erfolgen. Der Abstand zwischen den Mäharbeiten sollte mindestens 8 Wochen *betragen. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen.*

Insgesamt werden auf 24 % der Gesamtfläche standortangepasste höherwertige Biotope angelegt.

*5. Die Anlage wird bodenschonend betrieben, indem auf der Fläche keine Pflanzenschutz- oder Düngemittel verwendet werden und die Anlage nur mit Reinigungsmitteln gereinigt wird, wenn diese biologisch abbaubar sind und die Reinigung ohne die Verwendung der Reinigungsmittel nicht möglich ist.*

In den Festsetzungen des Bebauungsplanes wird festgeschrieben, dass Pflanzenschutz und Düngemittel nicht verwendet werden dürfen.

### 5.3 Eingriffs- und Ausgleichsregelung

Parallel zur 45. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 16 Kennwort „Solarpark Hessenweg“. Gemäß den Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan ergibt sich eine positive Gesamtbilanz, so dass der durch die Bauleitplanung ermöglichte Eingriff als ausgeglichen gesehen werden kann.

### 5.4 Klimaschutz

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches (geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden vom 22.07.2011) soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (klimagerechte Stadtentwicklung). Dieser Grundsatz des § 1a Abs. 5 BauGB (ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Gemäß der sogenannten Klimaschutzklausel nach § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. So ist die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie ausdrücklich erwünscht.

PV- Freiflächenanlagen kommt eine ganz besondere Rolle zu, da dort Energiemengen erzeugt werden, die Öl, Gas und Kohle ersetzen. Sie schaffen eine spürbare Entlastung für das Klima in kurzer Zeit und helfen damit, das noch verbliebene Budget an Treibhausgasemissionen sorgsam zu verwenden. Für den Klimaschutz ist dies ein entscheidender Faktor.

Dunkle Flächen wie Solarmodule absorbieren mehr Strahlung und könnten dadurch lokal zur Erwärmung beitragen. Die langfristige Kühlwirkung durch reduzierte Treibhausgase überwiegt den lokalen Erwärmungseffekt deutlich. (Vergleiche Studie Frontiers in Environmental Science von Miller und Keith 2014)

Die geplanten Freiflächen-PV-Anlagen befinden sich im Bereich von Kaltluftströmungsfeldern mit einer Kaltluftvolumenstromdichte von >5-10 m³/m²/s. Die Kaltluftströmung fließt von Süden nach Norden.

Da Freiflächen-PV-Anlagen eine Bodenfreiheit von mindestens 0,8 m haben und eine maximale Höhe von 3,5 m haben, stellen sie selbst bei einer Ost-Westausrichtung kein unüberwindbares für Kaltluftströme dar. Randliche Eingrünungen durch Gehölze haben positive klimakühlende Effekte auf die Umgebung.

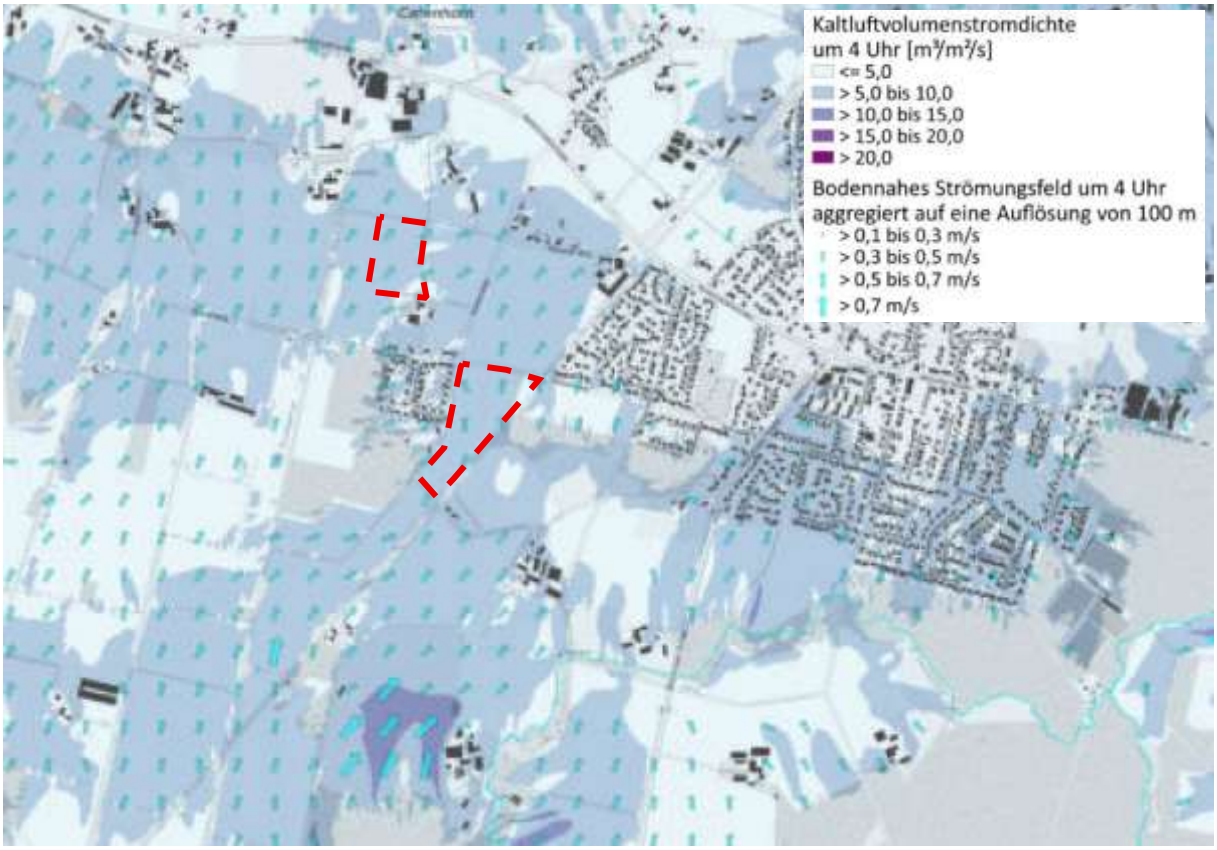


Abb. 10: Stadtklimaanalyse Rheine Ist-Zustand (ohne Maßstab)
Quelle: Stadt Rheine – Stadtklimaanalyse für Rheine von GEO-NET Umweltconsulting GmbH 2023

## 5.5 Artenschutz

**Artenspektrum**

Für das zu betrachtende Messtischblatt der TK25 Nr. 3710/4 Rheine sowie in den nahegelegenen Schutzgebieten liegen danach in der weiträumigen Betrachtung insgesamt 61 Hinweise für Vorkommen planungsrelevanter Arten vor (s. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag). Diese setzen sich aus 6 Säugetierarten und 55 Vogelarten zusammen.

Im Rahmen der Planung für die 45. Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wurde von März bis August 2024 durch das Büro WLV-Service land.solar eine Kartierung der Avifauna durchgeführt.

Zudem wurden die Biotopstrukturen in Hinblick auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten bewertet. Das Gutachten kommt zu folgendem Ergebnis:

*Insgesamt wurden 8 Ortsbegehungen* durch das Büro WLV-Service land.solar *durchgeführt, um das Vorkommen planungsrelevanter Arten zu kartieren. Bei jeder Ortsbegehung wurden beide Flächen und die Umgebung über mehrere Stunden untersucht. Durch das Vorhaben werden direkt*

*nur Ackerflächen in Anspruch genommen, welche potentielle Lebensräume für Offenlandarten wie Kiebitz (Vanellus vanellus) oder Große Brachvogel (Numenius arquata (L.) darstellen. Es traten keine Individuen der potentiellen planungsrelevanten Arten auf Sicht und akustisch im Plangebiet und in der Umgebung auf. Zudem wurden auch keine Nester von Brutvögeln vorgefunden. Die Erfassungszeiträume wurden so ausgewählt, dass die Dynamiken verschiedener Einflussfaktoren wie Witterung oder eventuellen Störungen mitbedacht wurden* (Büro WLV-Service land.solar 2024).

Aufgrund der gegebenen Strukturen könnten potenziell die Feldvogelarten Brachvogel, Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn und die Wachtel im Eingriffsbereich als Brutvögel vorkommen. Es wurde im Gebiet aber 2024 keine dieser Feldvogelarten ermittelt. Im Frühjahr 2026 wurden diese Arten wegen ihres hohen Schutzstatus noch einmal überprüft. Es konnten auch 2026 keine der o.g. Feldvögel im Plangebiet festgestellt werden. Lediglich eine Überprüfung von Wachtelvorkommen im Juni/ Juli fehlt noch.

**Avifauna**

Basierend auf der Auswertung von vorhandenen Daten (Gutachten WLV-Service land.solar 2024, Datenbanken, z.B. Fundortkataster des LANUK; Kenntnisse von fachkundigen Stellen und Personen und eigener Begehung im Oktober 2025 wurden die Biotope betrachtet, die durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes betroffen sind. Direkt betroffen sind zwei intensiv genutzte Ackerflächen. Indirekt betroffen sind in den Randbereichen Gehölze (Bäume und Sträucher) sowie Gräben und eine Grünlandbrache. Hier finden jedoch keine Veränderungen statt. Durch die Eingrünung der Flächen und die Umwandlung der Ackerflächen in extensives Grünland findet zumindest keine Verschlechterung der Gesamtsituation statt.

Basierend auf der Auswertung von vorhandenen Daten (Gutachten WLV-Service land.solar 2024, Datenbanken, z.B. Fundortkataster des LANUK; Kenntnisse von fachkundigen Stellen und Personen) und von Untersuchungen der potenziell durch das Vorhaben beeinträchtigten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten werden vorkommende und potenziell vorkommende europarechtlich geschützte Arten auf ihre Betroffenheit durch die Wirkfaktoren des Vorhabens geprüft.

Für die weitergehende Bewertung der Avifauna wurden nur die Arten herangezogen, für die die vorhandenen Biotope Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten darstellen.

**Fledermäuse**

Im Messtischblatt kommen die Fledermausarten Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus), Großer Abendsegler (Nyctalus noctula), Kleinabendsegler (Nyctalus leisleri), Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus), und Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus) vor.

Wald bewohnende Fledermäuse wie z.B. der Abendsegler und die Mopsfledermaus sind auf Baumhöhlen, Rindenspalten und Astlöcher im Totholz angewiesen, Fledermauskästen bieten da nur bedingt Ersatz. Aufgrund der Forstwirtschaft der letzten Jahrzehnte und auch der Verkehrssicherungspflicht, der öffentliche Grünanlagen unterliegen, ist der Totholzanteil in den meisten Wäldern allerdings sehr gering.

Die sogenannten Hausfledermäuse (Breitflügelfledermaus und Zwergfledermaus) schlagen ihre Sommerquartiere in Gebäuden auf. Auf warmen, ungenutzten Dachböden, hinter Fensterläden oder Wandverkleidungen bilden z.B. Zwergfledermäuse die Wochenstuben zur Aufzucht ihrer Jungen.

Den Winter verbringen viele Fledermäuse in kühlen, aber frostsicheren Bunkern, Höhle oder Kellern, die Spalten oder Vorsprünge als Hängeplätze anbieten. Wichtig ist nebst solchen Verstecken eine hohe Luftfeuchtigkeit und natürlich Ruhe. Fledermäuse, die in ihrem Winterschlaf unterbrochen werden, verbrauchen zum Aufheizen ihrer Körper die Energie, die ihnen dann zum Ende des Winters u.U. fehlt.

Im September und Oktober 2024 wurde das Gebiet abgegangen und auf größere Bäume untersucht.

Da durch die geplanten Festsetzungen weder Gebäude entfernt werden müssen, noch potenzielle Quartierbäume gefährdet sind, ist für alle Fledermausarten während der Bauzeit lediglich eine Beeinträchtigung der Nahrungshabitate gegeben.

Da keine Gehölze entfernt oder Gebäude abgerissen werden, ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Fledermäuse.

**Fischotter**

Der Fischotter besiedelt in Mitteleuropa Lebensräume, die vielerorts zu finden sind: Ufer von Gewässern. Wichtig sind für ihn reich gegliederte Ufer, mit wechselnd flachen und steilen Böschungsabschnitten, Kolken, Unterspülungen und ausreichender Breite. Dabei nutzt die Art auch vom Menschen geschaffene Gewässer wie Talsperren, Teichanlagen oder breite Gräben als Lebensraum. Wichtige Bestandteile dieser Lebensräume sind neben ausreichenden Möglichkeiten zur Nahrungssuche besonders störungsarme Versteck- und Wurfplätze, d.h. vom Menschen nicht genutzte Uferabschnitte. Die Reviere des Otters umfassen je nach Nahrungsangebot zwischen 2 und 20 km Uferstrecke (Görner & Hackethal 1988). Ein Männchenrevier überlagert meist mehrere Weibchenreviere (Teubner & Teubner 2004). Der große Raumanspruch des Fischotters macht ihn in der dicht besiedelten und stark von Verkehrswegen durchschnittenen Landschaft Mitteleuropas sehr anfällig gegenüber Verkehrsverlusten, insbesondere da, wo die Verkehrswege Gewässer mit nicht von den Tieren zur Querung nutzbaren Brücken und Durchlässen kreuzen.

Als Wurfplätze werden gut geschützte und ruhige Uferbereiche gewählt. Hier werden die meist 1-3 Jungen in natürlichen Uferhöhlungen oder in selbst gegrabenen Erdhöhlen, deren Zugang meist unter Wasser liegt, geboren

Die beschriebenen Gewässer (vor allem mit Nahrungsangebot) sind hier nicht vorhanden. Die vorhandenen Gräben werden potenziell als Wanderrute genutzt. Da hier aber keine Veränderung stattfindet, ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Fischotter.

## 5.6 Immissionsschutz

Das geplante Gebiet wird nicht durch Luftschadstoffe beeinträchtigt. Eine höhere verkehrliche Belastung ist nicht zu erwarten.

Es werden keine lärmtechnischen Veränderungen durch die Photovoltaikanlagen erwartet. Das Gebiet wird durch die Photovoltaikanlagen nicht durch Lärm beeinträchtigt.

## 5.7 Ver- und Entsorgung

Es fallen allenfalls in der Bauphase Mengen und Reststoffe an.

Der Kreis Steinfurt gewährleistet die ordnungsgemäße Entsorgung der Restabfälle und organisiert durch regelmäßige Abfuhr die Verwertung von Bioabfall, Altpapier und Wertstoffen. Auch Sperrmüll und Elektrogroßgeräte können im Kundencenter online angemeldet werden.

Nicht mehr funktionsfähige Altanlagen werden ausgetauscht und fachgerecht entsorgt.

## 5.8 Belange des Verkehrs

Die Umgebungsflächen der PV-Freiflächenanlagen ist über umliegende Straßen (Einhornweg) sowie Landschaftswege (Harumer Weg; Deipenbrook) gut angebunden bzw. zu erreichen. Für die Errichtung und den Betrieb der PV-Anlage bedarf es keiner Schaffung weiterer Infrastruktureinrichtungen.

## 5.9 Starkregen



10-30 cm | 30 – 50 cm | 50 – 100 cm | 100-200 cm

Wassertiefe bei seltenem Starkregen

Abb. 11: Starkregenhinweiskarte für NRW des BGK für Fläche 1 (ohne Maßstab)
(Quelle: https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte)



10-30 cm | 30 – 50 cm | 50 – 100 cm | 100-200 cm

Wassertiefe bei seltenem Starkregen

Abb. 12: Starkregenhinweiskarte für NRW des BGK für Fläche 2 (ohne Maßstab)
(Quelle: https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte)

Beide Bereiche werden jeweils an der Ostseite von einem namenlosen Gewässer begrenzt. Sie liegen zwar nicht im Planbereich, bei Starkregen haben sie jedoch Auswirkungen auf die Plangebiete.

Im Bereich der Fläche 1 die in Abb. 11 können im Bereich des namenlosen Grabens in den gekennzeichneten Bereichen bis 50 cm Wasser stehen. Dies gilt vor allem für den südlichen Bereich.

Im Bereich der Fläche 2 die in Abb. 12 können im Bereich des namenlosen Grabens in den gekennzeichneten Bereichen bis 100 cm Wasser stehen. Dies gilt vor allem für die Bereiche entlang des namenlosen Grabens.

Maßnahmen zum Schutz vor Starkniederschlagsereignissen auf dem Grundstück dürfen nicht den natürlichen Ablauf wild abfließenden Wassers auf ein tiefer liegendes Grundstück zum Nachteil eines höher liegenden Grundstücks behindern. Genau so darf der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers nicht zum Nachteil eines tiefer liegenden Grundstücks verstärkt oder auf andere Weise verändert werden.

Starkregen spielt für die Module keine Rolle, da die PV-Anlagen aufgeständert sind, und auch bei Starkregen die Module nicht beeinträchtigt werden, da sie nur in Bereichen bis maximal 50 cm Überflutung geplant sind. Die Solarmodule stellen kein Abflusshindernis da. Durch den ganzjährigen Bewuchs der Flächen, ist die Versickerung besser als auf Ackerflächen. Die Batteriespeicher Trafos und Wechselrichter sind in Bereichen ohne Überschwemmungsrisiko geplant. Lediglich bei dem südlichen Wechselrichter auf der nördlichen Fläche sind bei weiteren Planungen Hochwasserschutzmaßnahmen zu berücksichtigen.

### 5.10 Denkmalschutz

Denkmalgeschützte Gebäude oder andere Baudenkmäler sind in den Geltungsbereichen nicht vorhanden.

1. Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauerwerk, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in den natürlichen Bodenbeschaffenheiten) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Rheine oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Münster (Tel.: 0251/ 591-8911) unverzüglich anzuzeigen (§§15 und 16 Denkmalschutzgesetz). 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 der Bergung des Bodendenkmals dies erfordern und dies für die Betroffenen zumutbar ist (§ 16 Abs. 2 Denkmalschutzgesetz NW). Gegenüber der Eigentümerin oder dem Eigentümer sowie den sonstigen Nutzungsberechtigten eines Grundstückes, 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 Denkmalschutzgesetz NW).

2. Innerhalb des Geltungsbereichs können bislang unbekannte paläontologische Bodendenkmäler in Form von Fossilien (versteinerte Überreste von Pflanzen und Tieren) aus dem oberen Pleistozän (Wechsel-Kaltzeit) angetroffen werden. Daher sind folgende Hinweise zu berücksichtigen:

- Erste Erdbewegungen sind rechtzeitig (ca. 14 Tage vor Beginn) der LWL Archäologie für Westfalen, An den Speichern 7, 48157 Münster und dem LWL-Museum für Naturkunde, Referat Paläontologie, Sentruper Straße 285, 48161 Münster schriftlich mitzuteilen

- Der LWL-Archäologie für Westfalen oder der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde sind Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) unverzüglich zu melden. Ihre Lage im Gelände darf nicht verlängert werden (§§ 15 und 16 DSchG).
- Der LWL-Archäologie für Westfalen oder ihren Beauftragten ist das Betreten der betroffenen Grundstücke zu gestatten, und ggf. archäologische und/oder paläontologische Untersuchungen durchzuführen zu können (§ 28 DSchG NRW). Die dafür benötigten Flächen sind für die Dauer der Untersuchungen freizuhalten.

### 5.11 Bodenschutz und Bodenordnung

Nach der Bodenkarte von NRW (vgl. Abb. 13) kommen im Geltungsbereich zwei Bodentypen vor (https://www.geoportal.nrw/?activetab=map#).

Gley-Podsol

Der Boden hat die Grundwasserstufe 3 bei eine Tiefe von 8-13 dm und kann ohne Staunässe bearbeitet werden. Der Boden besteht aus Sand (Bodenart). Eine Schutzwürdigkeit liegt nicht vor. Die Verdichtungsempfindlichkeit ist hoch, wobei die Wertzahlen der Bodenschätzung mit 20-30 gering sind. Die Erodierbarkeit der Böden ist gering und die Durchwurzelungstiefe mit 7 dm mittel. Nutzung der Böden als Acker oder Grünland. Die Gesamtfilterkapazität ist sehr gering.

Podsol-Gley

Der Boden hat die Grundwasserstufe 2 bei eine Tiefe von 4-8 dm und kann ohne Staunässe bearbeitet werden. Der Boden besteht aus Sand (Bodenart). Eine Schutzwürdigkeit liegt nicht vor. Die Verdichtungsempfindlichkeit ist extrem hoch, wobei die Wertzahlen der Bodenschätzung mit 20-30 gering sind. Die Erodierbarkeit der Böden ist gering und die Durchwurzelungstiefe mit 6 dm gering. Nutzung der Böden als Acker oder Grünland. Die Gesamtfilterkapazität ist sehr gering.

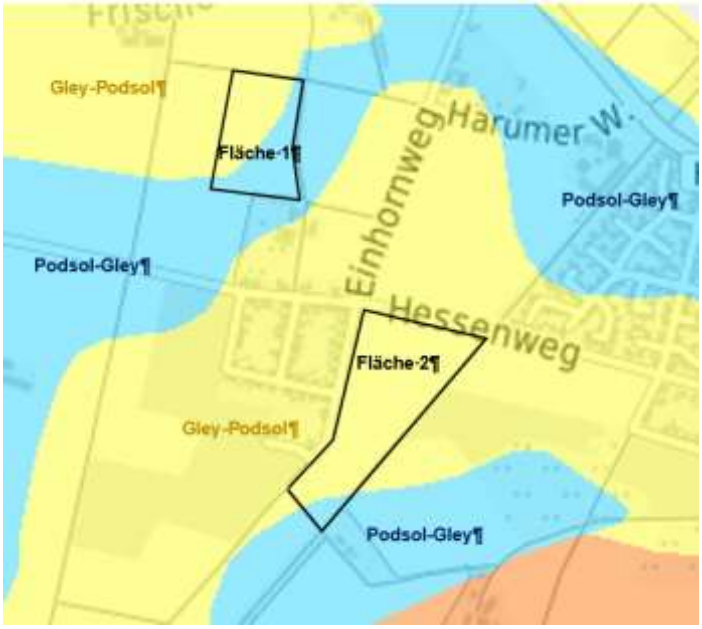


Abb. 13: Bodenarten im Plangebiet
Quelle: https://www.geoportal.nrw/?activetab=map#

Mit der Überstellung durch die PV-Module können zudem marginale Veränderungen des Mikroklimas sowie des Wasserhaushaltes einhergehen. Da die Böden nicht

erosionsempfindlich sind, werden die Standorte durch das von den Modulen ablaufende Niederschlagswasser nicht beeinträchtigt.

Durch den Bau von Photovoltaikanlagen kommt es zu einer Verschattung des Bodens. Dadurch wird sich die Pflanzenzusammensetzung der Fläche verändern (extensives Grünland) und die Fläche ist erosionsgeschützter. Regen verteilt sich nicht mehr gleichmäßig auf der Fläche, sondern wird von den Modulen abgeleitet. Unter den Modulen kann stellenweise Trockenrasen und Feuchtwiese entstehen.

Insgesamt entsteht durch die extensive Grünlandnutzung gegenüber der intensiv genutzten Ackernutzung eine Verbesserung des Bodens.

Schädliche Bodenveränderungen während des Betriebs der Anlage sind nicht zu erwarten.

Der Vorhabenbereich ist nicht Bestandteil der Gebietskulisse des Flurbereinigungsverfahrens

### 5.12 Kampfmittel und Altlasten

Es sind keine Altablagerungen bekannt.

### 5.13 Forstbelange

Forstbelange werden nicht berührt.

### 5.14 Stadtplanerische Auswirkungen

Planungsrechtliche Sicherung von klimafreundlichen Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie.

## 6 Flächen und Kosten

### 6.1 Flächenbilanz

| | Fläche |
|---|---|
| Geltungsbereich (entsprechen TIM online) | 70.083 m² |
| Sonderbaufläche „Photovoltaik“ | 70.083 m² |

### 6.2 Kosten

Die Planungskosten für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden vom künftigen Anlagenbetreiber getragen. Ansonsten sind keine ökonomischen, finanziellen und fiskalischen Auswirkungen für die Öffentlichkeit durch die Umsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gegeben.

## III. VERFAHRENSÜBERSICHT

| | Datum/voraussichtlich |
|---|---|
| Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB | Beratung am 01.07.2026 |
| Beschluss zur frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB | Beratung am 01.07.2026 |
| Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses und des Beschlusses zur frühzeitigen Beteiligung | XX.XX.XXXX |
| Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB mit Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB | XX.XX.XXXX - XX.XX.XXXX |
| Beschluss über die eingegangenen Anregungen und deren Abwägung und Beschluss zur öffentlichen Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB | XX.XX.XXXX |
| Ortsübliche Bekanntmachung des Beschlusses zur Offenlage | XX.XX.XXXX |
| Öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB mit Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB | XX.XX.XXXX - XX.XX.XXXX |
| Beschluss über die eingegangenen Anregungen und deren Abwägung und Satzungsbeschluss | XX.XX.XXXX |
| Rechtskraft | XX.XX.XXXX |

## IV. BEARBEITUNGS- UND VERFAHRENSVERMERK

Die 45. Änderung des Flächennutzungsplanes Kennwort: „Solarpark Hessenweg“ wurde ausgearbeitet von:

**Planungsbüro Rinteln**
Stadtplanung
Landschaftsplanung

Am Spielplatz 2, 31737 Rinteln
Tel. 05262-99033, Fax 05262-99035
E-mail: ILB.Rinteln@t-online.de

Die Begründung zur 45. Änderung des Flächennutzungsplanes Kennwort: „Solarpark Hessenweg“ hat dem Rat der Stadt Rheine beim Satzungsbeschluss in seiner Sitzung am xx.xx.xxxx vorgelegen.

Rheine

Stadt Rheine
Der Bürgermeister

…….
Matthias van Wüllen
Leiter Stadtplanung