

# **Umweltbericht**

**zur Aufstellung des vorhabenbezogenen  
Bebauungsplanes Völlinghausen Nr. 8  
„Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ in Verbindung mit  
der 14. Änderung des Flächennutzungsplanes der  
Stadt Erwitte**

**sowie zur Aufstellung des vorhabenbezogenen  
Bebauungsplanes „Sondergebiet II – Regenerative  
Nutzung (Photovoltaik)“ in Verbindung mit  
der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes der  
Gemeinde Anröchte**



## **Umweltbericht**

**zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Völlinghausen  
Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ in Verbindung mit der 14. Ände-  
rung des Flächennutzungsplanes der Stadt Erwitte**

**sowie zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes  
„Sondergebiet II – Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ in Verbindung  
mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Anröchte**

Auftraggeber:  
BKLR GbR  
Kapellenweg 6a  
59597 Erwitte

Verfasser:  
Bertram Mestermann  
Büro für Landschaftsplanung  
Brackhüttenweg 1  
59581 Warstein-Hirschberg

Bearbeiter:  
Lisann de Jong  
B. Sc. Umweltwissenschaften

Bertram Mestermann  
Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

Proj.-Nr. 2036

Warstein-Hirschberg, März 2022

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	I
Abbildungsverzeichnis .....	III
Tabellenverzeichnis .....	III
1.0 Einleitung.....	1
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitpläne .....	1
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Berücksichtigung dieser Ziele .....	6
1.2.1 Fachgesetze .....	6
1.2.2 Fachpläne.....	6
2.0 Grundstruktur des Untersuchungsraums .....	9
2.1 Untersuchungsgebiet.....	9
2.2 Geografische und politische Lage.....	10
2.3 Naturschutzfachliche Planung .....	10
2.3.1 Natura 2000-Gebiete .....	11
2.3.2 Weitere Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche.....	12
3.0 Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	16
3.1 Untersuchungsinhalte.....	16
3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen der Planung .....	17
3.3 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt ..	19
3.3.1 Schall- und Schadstoffimmissionen .....	19
3.3.2 Lichtemissionen .....	19
3.3.3 Erholung .....	20
3.4 Schutzgut Tiere .....	20
3.5 Schutzgut Pflanzen.....	22
3.6 Schutzgut Fläche.....	24
3.7 Schutzgut Boden .....	25
3.8 Schutzgut Wasser .....	27
3.8.1 Grundwasser .....	27
3.8.2 Oberflächengewässer .....	28
3.9 Schutzgut Klima und Luft.....	28
3.9.1 Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels .....	29
3.10 Schutzgut Landschaft.....	29
3.11 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	31
3.12 Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen .....	31
3.13 Art und Menge der erzeugten Abfälle .....	34
4.0 Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	35
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen .....	35
4.1.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	35
4.1.1.1 Immissionen.....	35
4.1.1.2 Erholung.....	35

## Verzeichnisse

---

4.1.2	Schutzgut Tiere.....	35
4.1.3	Schutzgut Pflanzen.....	35
4.1.4	Schutzgut Fläche.....	36
4.1.5	Schutzgut Boden.....	36
4.1.6	Schutzgut Wasser.....	36
4.1.7	Schutzgut Klima und Luft.....	36
4.1.8	Schutzgut Landschaft.....	36
4.1.9	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	36
4.2	Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	37
4.3	Kompensationsmaßnahmen.....	37
4.3.1	Analyse der Eingriffsrelevanz des Vorhabens.....	37
4.3.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs.....	37
4.3.3	Nachweis des Kompensationsbedarfs.....	39
5.0	Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Null-Variante.....	40
5.1	Rückbauverpflichtung.....	40
6.0	Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens.....	42
6.1	Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen.....	42
6.2	Kumulierung benachbarter Plangebiete.....	42
7.0	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	43
8.0	Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	44
9.0	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	45
	Quellenverzeichnis.....	50

Anhang 1 Relevante Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen und ihre Berücksichtigung

## Verzeichnisse

---

### Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage des Plangebietes.....	2
Abb. 2	Auszug aus den rechtswirksamen Flächennutzungsplänen .....	3
Abb. 3	Geplante 14. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Erwitte .....	3
Abb. 4	Geplante 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Anröchte..	3
Abb. 5	Auszug aus der Planzeichnung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne ....	4
Abb. 6	Auszug aus der 13. Änderung des Regionalplans Arnsberg „Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis“ .....	7
Abb. 7	Auszug aus der Festsetzungskarte des Landschaftsplans II. ....	8
Abb. 8	Bestandssituation im Bereich des Plangebietes .....	9
Abb. 9	Blick vom westlich angrenzenden Steinweg auf das Plangebiet.....	10
Abb. 10	Grasweg entlang der nördlichen Plangebietsgrenze. ....	10
Abb. 11	Blick vom Steinweg auf die BAB 44.....	10
Abb. 12	Blick über das Plangebiet Richtung Süden.....	10
Abb. 13	Lage des Plangebiets zum Vogelschutzgebiet .....	11
Abb. 14	Lage des Plangebiets zu gesetzlich geschützten Biotopen .....	14
Abb. 15	Lage des Plangebiets zur Biotopverbundfläche.....	15
Abb. 16	Bestandssituation der Biotoptypen im Plangebiet.....	23
Abb. 17	Darstellung der Bodentypen im Bereich des Plangebietes .....	26
Abb. 18	Blick auf die nördlich verlaufende BAB 44.....	29
Abb. 19	Blick von der nördlichen Plangebietsgrenze Richtung Südosten. ....	30
Abb. 20	Bestandssituation im Bereich des Plangebietes .....	38
Abb. 21	Planungssituation im Bereich des Plangebietes .....	38

### Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Biotoptypen im Plangebiet des Bebauungsplanes und der näheren Umgebung. ....	23
Tab. 2	Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen. ....	32
Tab. 3	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne. ....	39

## **1.0 Einleitung**

Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt, Klimaschutz, Mobilität und Digitales der Stadt Erwitte hat in seiner Sitzung am 22.04.2021 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Völlinghausen Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ und die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen.

Der Rat der Gemeinde Anröchte hat in seiner Sitzung am 27.04.2021 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Sondergebiet II – Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ und die 26. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen.

Damit folgen die Stadt Erwitte und die Gemeinde Anröchte dem Ansinnen der Vorhabensträger, welche sich zu einer GbR zusammengeschlossen haben. Die Investoren beabsichtigen die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage im Bereich südlich der BAB 44, westlich der Anschlussstelle Erwitte/Anröchte. (HOFFMANN & STAKEMEIER 2022A)

Basierend auf der aktuellen Rechtslage ist somit im Zuge der Bauleitplanung eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens darzustellen.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung für die Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne und die Änderungen der Flächennutzungspläne werden in dem hiermit vorgelegten Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Der Umweltbericht bildet dabei gemäß § 2a BauGB einen Teil der Planbegründung und ist bei der Abwägung dementsprechend zu berücksichtigen. Im Rahmen des Verfahrens werden zudem ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2022A) und eine FFH-Vorprüfung (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2022B) erstellt.

### **1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitpläne**

Nachfolgend werden die Lage sowie die wesentlichen Ziele der Bauleitpläne aufgeführt.

#### **Lage des Plangebietes**

Das Plangebiet befindet sich südlich der BAB 44 westlich der Anschlussstelle Erwitte/Anröchte. Westlich grenzt das Plangebiet an den Steinweg im Stadtgebiet Erwitte.

Nach Süden schließt im Flächennutzungsplan mittelbar eine oberirdische Abbaufäche nichtenergetischer Bodenschätze an. Hier wird Grünsandstein abgebaut.

Der Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Völlinghausen (Stadt Erwitte) in der Flur 7 die Flurstücke 124,178 und 179 sowie in der Gemarkung Anröchte (Gemeinde Anröchte) in der Flur 6 die Flurstücke 70 und 72 tlw. Der Änderungsbereich ist ca. 9,5 ha groß. (HOFFMANN & STAKEMEIER 2022A)

## Einleitung

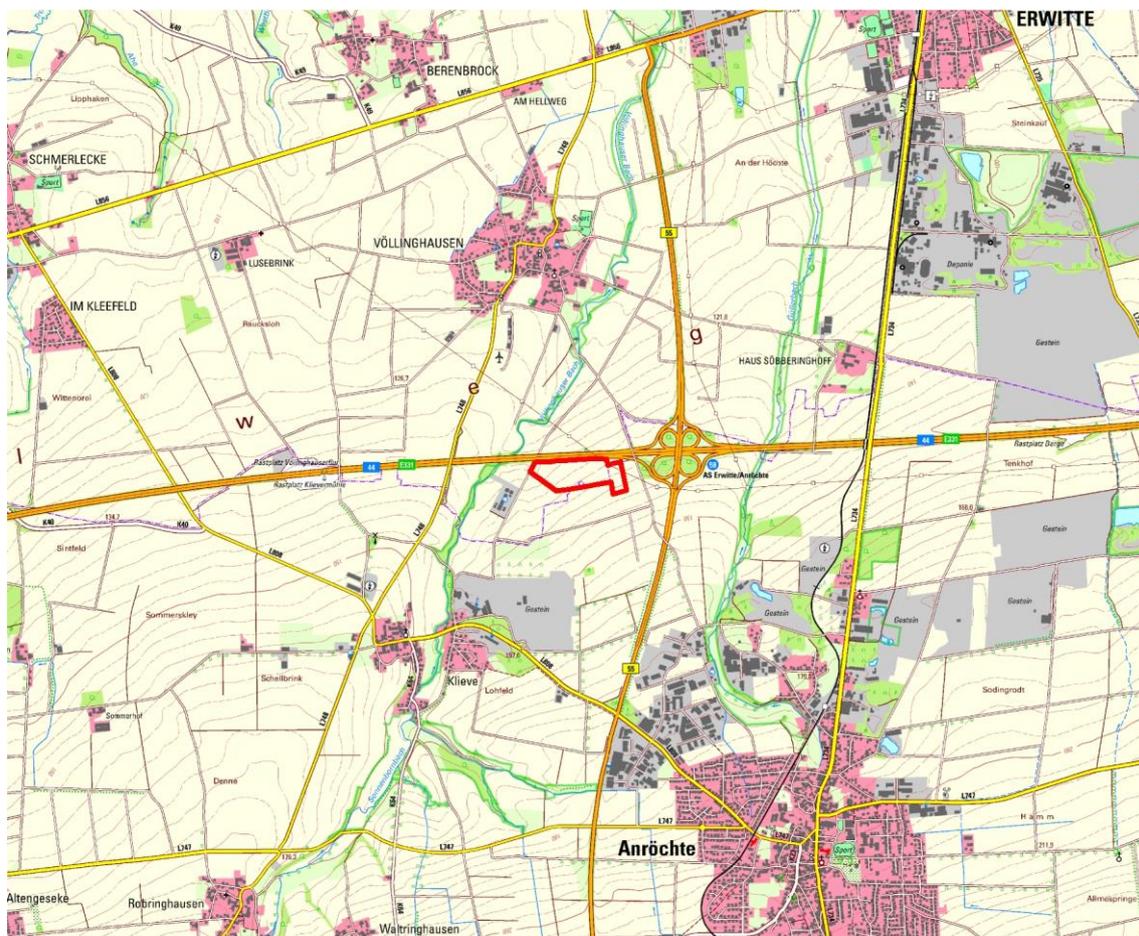
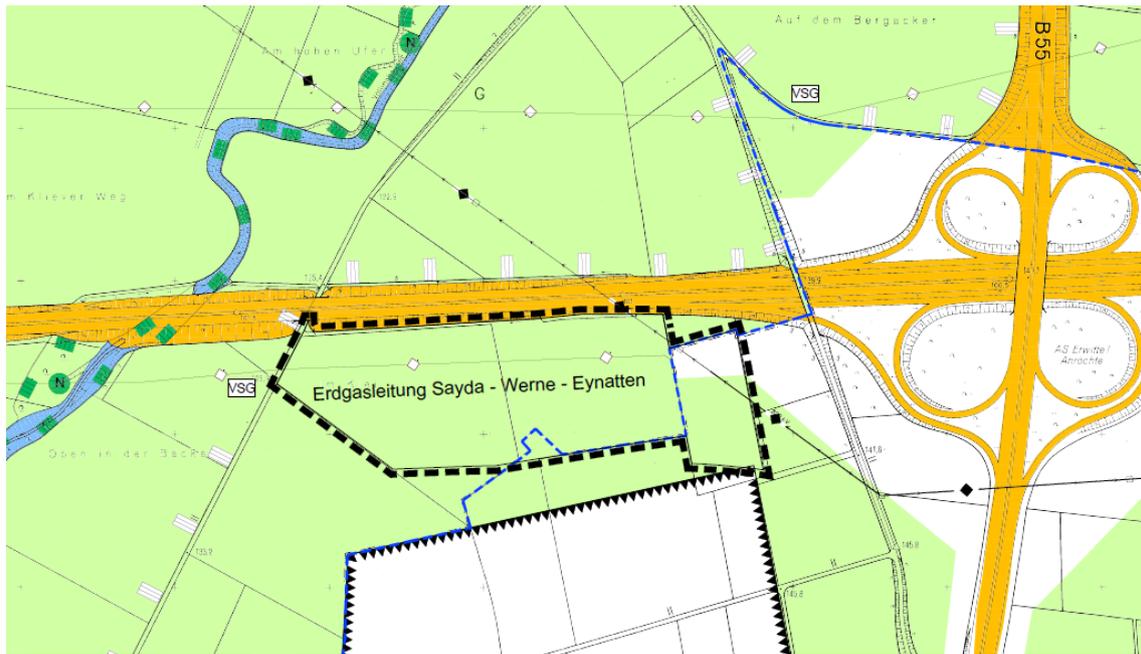


Abb. 1 Lage des Plangebietes (rot markiert) auf Grundlage der Topografischen Karte 1:25.000.

## Flächennutzungsplan

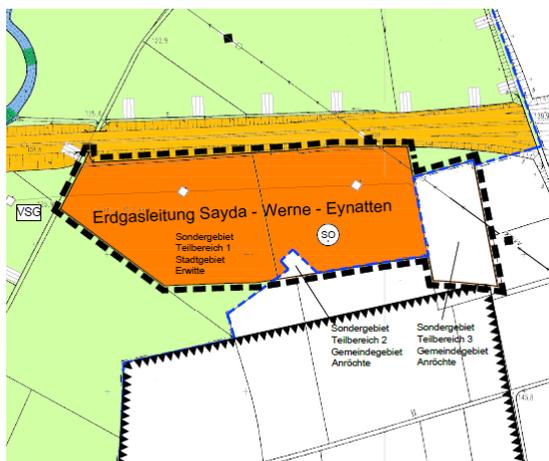
„Der Änderungsbereich ist in den rechtswirksamen Flächennutzungsplänen der Stadt Erwitte und Gemeinde Anröchte bisher als Fläche für die Landwirtschaft in Anlehnung an § 5 (2) Nr. 9a BauGB dargestellt. Des Weiteren sind in beiden Flächennutzungsplänen eine oberirdische Hauptversorgungsleitung, hier: 220 kV-Hochspannungsleitung dargestellt. Im Flächennutzungsplan der Stadt Erwitte wird zudem eine unterirdisch verlaufende Erdgasleitung dargestellt. Derzeit wird geprüft, ob diese tatsächlich in der Realnutzung vorhanden ist“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2022C).

**Einleitung**



**Abb. 2 Auszug aus den rechtswirksamen Flächennutzungsplänen. (HOFFMANN & STAKEMEIER 2022D)**

„Im Rahmen dieser 14. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Erwitte und 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Anröchte wird der Bereich als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „regenerative Energienutzung/Photovoltaik“ in Anlehnung an § 5 (2) Nr. 2b BauGB dargestellt. Die Leitungsverläufe der Hauptversorgungsleitungen werden unverändert übernommen“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2022C).



**Abb. 3 Geplante 14. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Erwitte (HOFFMANN & STAKEMEIER 2022D).**



**Abb. 4 Geplante 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Anröchte (HOFFMANN & STAKEMEIER 2022D).**

## Einleitung

### Bebauungsplan

Die Vorhabensträger haben sich dazu entschlossen, als GbR eine gemeinsame Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten. Die Gemeinschaftsanlage hat eine Bruttogesamtfläche von ca. 9,5 ha. Davon befinden sich rund 8 ha auf dem Gebiet der Stadt Erwitte und ca. 1,5 ha in der Gemarkung Anröchte.

Die vorhabenbezogenen Bebauungspläne sowie die Änderungen der Flächennutzungspläne der Stadt Erwitte und Gemeinde Anröchte werden im Parallelverfahren gem. § 8(3) BauGB entwickelt. (HOFFMANN & STAKEMEIER 2022A)



**Abb. 5 Auszug aus der Planzeichnung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne der Stadt Erwitte und der Gemeinde Anröchte. (HOFFMANN & STAKEMEIER 2022B)**

### Art und Maß der baulichen Nutzung

„Als Art der baulichen Nutzung wird gemäß § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. §§ 11 (2) BauNVO ein "Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung regenerative Energienutzung (Photovoltaik) festgesetzt. Dabei sind im o.a. Sonstigen Sondergebiet die gemäß der Zweckbestimmung erforderlichen Solarmodule sowie die zugehörigen technischen Einrichtungen und Erschließungswege zulässig.

Die baulichen Anlagen dürfen eine Höhe von 4,10 m über dem vorhandenen Gelände nicht überschreiten. Des Weiteren wird bestimmt, dass die Module der Solaranlage mit einem Mindestabstand von 0,80 m zur Geländeoberfläche zu errichten sind“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2022A)

### Geh-, Fahr-, und Leitungsrecht

„Durch das Plangebiet verläuft eine unterirdische 10 kV-Leitung von Westen nach Osten am nördlichen Plangebietsrand sowie eine oberirdische 220 kV-Hochspannungsleitung von Südost nach Nordwest im Nordosten des Plangebiets. Diese Leitungen sowie die Schutzstreifen werden als Flächen festgesetzt, die mit einem Geh-, Fahr- und

## Einleitung

---

Leitungsrecht zugunsten der Versorger zu belasten sind“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2022A).

## Gestalterische Festsetzungen

„Einfriedungen müssen über mind. 20cm Bodenfreiheit verfügen, d.h. die Zaunanlage muss einen Abstand von mind. 20cm vom Gelände aufweisen. Sie sind nur als transparente Zaun- und Gitterkonstruktionen zulässig. Somit kann gewährleistet werden, dass der Zaun für kleinere Tiere wie u.a. Füchse, Hasen, etc. nicht als Barriere wirkt und das Gelände nutzbar bleibt.“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2022A).

Es sind nur Module im Rammverfahren ohne Fundamente zulässig. Damit wird eine flächige Versiegelung vermieden (HOFFMANN & STAKEMEIER 2022A).

## Grünordnung

„Die Einzäunung der Anlage wird mit einem Meter Abstand zur Geltungsbereichsgrenze errichtet. Dieser eine Meter wird als Grünfläche festgesetzt. Hinter dem Zaun direkt angrenzend innerhalb der Anlage erfolgt die Festsetzung eines 9 m breiten Anpflanzungsstreifen [sic], der die Anlage als solche hin zur freien Landschaft eingrünzt. Nach Norden erfolgt keine Eingrünung auf der Vorhabensfläche, da sich nördlich außerhalb bereits der erforderliche 20 m Naturschutzkorridor entlang der BAB 44 befindet und die BAB selbst auch bereits eine Eingrünung aufweist.

Auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie sonstiger Bepflanzung ist eine Strauch- und Heckenpflanzung aus standortgerechten heimischen Arten zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Abgänge Sträucher und Hecken sind durch gleichartige Nachpflanzungen zu ersetzen. Als standortgerecht im Sinne dieser Festsetzung gelten die folgenden Arten:

Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Hundsrose	<i>Rosa cania</i>
Weißdorn	<i>Crateagus monogyna</i>
Pfaffenhütchen	<i>Eunonymus europaeus</i>
Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosieum</i>
Holunder	<i>Sambucus nigra</i>

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie die Flächen zwischen den Solarmodulen sind als extensives Grünland auszubilden. Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass die extensiven Grünlandflächen nach den Vorgaben des ‚Leitfadens zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von Solaranlagen‘ (ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007) gepflegt und bewirtschaftet werden“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2022A).

## **Einleitung**

---

### **Erschließung**

„Der Änderungsbereich wird über den westlich des Plangebiets verlaufenden Steinweg erschlossen. Im westlichen Bereich der Einfriedung ist ein Tor vorgesehen. Eine weitere Erschließung über die Flurstücke 298 und 299 (Wirtschaftsweg) ist auf Anröchter Gemeindegebiet ebenfalls denkbar“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2022A).

## **1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und der Art der Berücksichtigung dieser Ziele**

### **1.2.1 Fachgesetze**

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter und Ziele allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Prüfung aller relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen. Weil die Darstellung der einschlägigen Fachgesetze und ihrer Ziele ausgesprochen umfangreich ist, wird diese tabellarisch in Anhang 1 zum Umweltbericht aufgeführt.

### **1.2.2 Fachpläne**

#### **Regionalplan**

Das raumbedeutsame Vorhaben bedingt auch eine Änderung des Regionalplans Arnsberg. Die 13. Änderung des Regionalplans befindet sich derzeit im Verfahren.

Im Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerland befindet sich der Geltungsbereich derzeit in einem Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich. Weitere Darstellungen werden nicht getroffen. (BZR ARNSBERG 2012).

„Mit der derzeit im Verfahren befindlichen 13. Änderung des Regionalplans wird der Geltungsbereich zukünftig als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich mit der Überlagerung als Freiraumbereich für zweckgebundene Nutzungen; Standort für regenerative Energien festgesetzt. Damit sind die Flächennutzungspläne zukünftig aus dem Regionalplan entwickelt.“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2022A).

## Einleitung



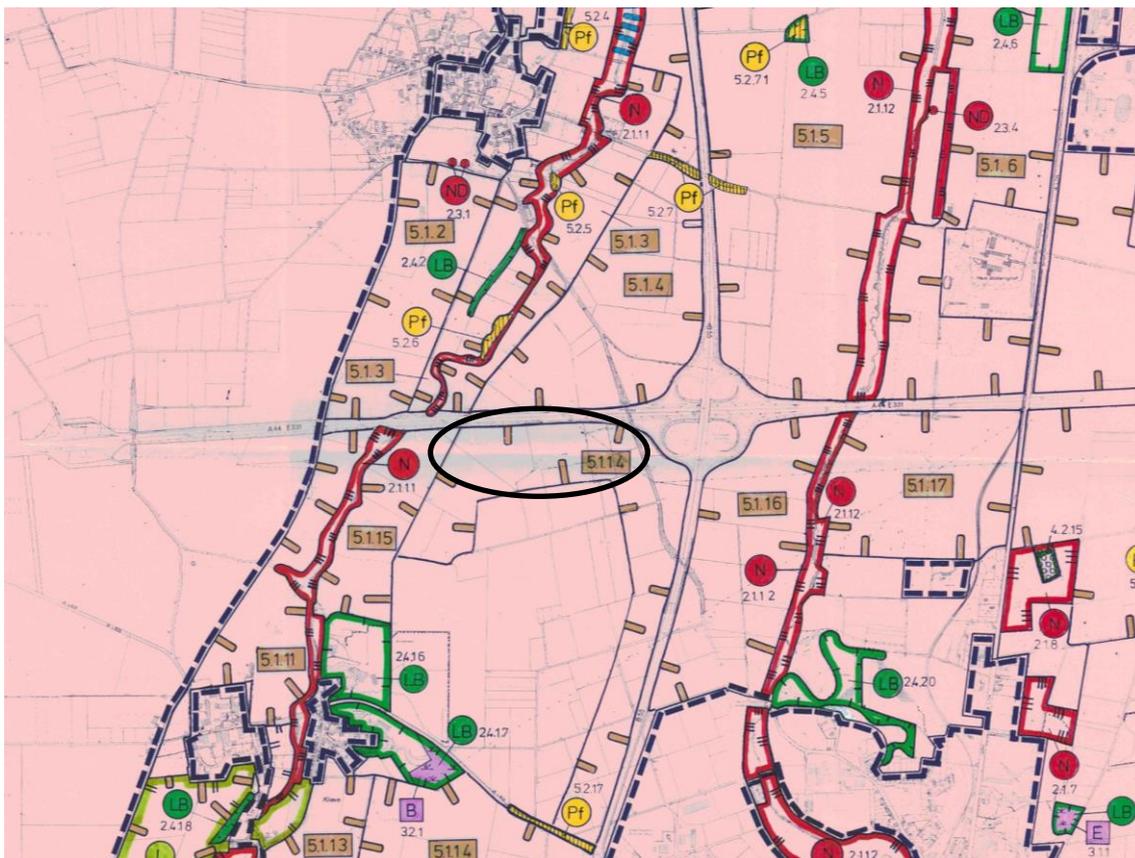
Abb. 6 Auszug aus der 13. Änderung des Regionalplans Arnsberg „Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2022A).

## Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt innerhalb des rechtskräftigen Landschaftsplans II „Erwitte/Anröchte“ des Kreises Soest.

Die Festsetzungskarte des Landschaftsplans II verweist im Plangebiet auf die Entwicklungsziele des Entwicklungsplans. Der Bereich ist mit dem Entwicklungsziel 2.2 „Anreicherung der Agrarlandschaft unter besonderer Berücksichtigung und Förderung von Saumbiotopen und Ackerrandstreifen“ belegt. Im Nahbereich der A 44 und der B 55n ist das überlagernde Entwicklungsziel 5 „Ausstattung der Landschaft für Zwecke des Immissionsschutzes oder zur Verbesserung des Klimas“ ausgewiesen.

## Einleitung



**Abb. 7** Auszug aus der Festsetzungskarte des Landschaftsplans II. Das Plangebiet ist mit einem schwarzen Oval markiert.

Der Plangebiet liegt im Entwicklungsteilziel 5.1.14. In diesem Teilbereich sind gemäß Landschaftsplan folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Aufforstung angrenzend an die A 44 bzw. B 55n
- Entwicklung extensiv bewirtschafteter Ackerflächen
- Anpflanzung von Baumreihen/Einzelbäumen
- Anpflanzung von Obstbaumreihen
- Anpflanzung von Feldgehölzen
- Anpflanzung von Hecken
- Anlage von Feldrainen/Saumzonen

Neben der allgemeinen Belebung des Landschaftsbildes und der Steigerung der Biodiversität tragen die festgesetzten Maßnahmen insbesondere bei

- zum Immissionsschutz und zur landschaftlichen Einbindung der Autobahn/Bundesstraße
- zur Förderung seltener und gefährdeter Arten/-gemeinschaften flachgründiger Kalkstandorte in der offenen Agrarlandschaft.

## 2.0 Grundstruktur des Untersuchungsraums

### 2.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst das Plangebiet der vorhabenbezogenen Bebauungspläne Völlinghausen Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ und „Sondergebiet II – Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ und das damit identische Plangebiet der 14. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Erwitte und der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Anröchte sowie die nähere Umgebung, sofern diese für die Aspekte des Artenschutzes relevant sind.



**Abb. 8 Bestandssituation im Bereich des Plangebietes (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes.**

Das Plangebiet liegt südlich der BAB 44, westlich der Anschlussstelle Erwitte/Anröchte und wird vollständig von Ackerflächen eingenommen. Im Nordosten befindet sich ein Strommast einer Hochspannungsleitung. An der nördlichen Plangebietsgrenze verläuft ein Grasweg, der auf ca. einem Drittel der Gesamtlänge endet und in einen Gehölzstreifen entlang der Autobahn übergeht. Horst- oder Koloniebäume bzw. Niststätten planungsrelevanter Arten konnten in diesen Gehölzen nicht nachgewiesen werden.

Westlich grenzt das Plangebiet an den Steinweg. Südlich und östlich grenzen weitere Ackerflächen an.

### Grundstruktur des Untersuchungsraums

---

Die nachstehenden Abbildungen vermitteln einen Eindruck der Bestandssituation im Plangebiet.



**Abb. 9** Blick vom westlich angrenzenden Steinweg auf das Plangebiet.



**Abb. 10** Grasweg entlang der nördlichen Plangebietsgrenze.



**Abb. 11** Blick vom Steinweg auf die BAB 44.



**Abb. 12** Blick über das Plangebiet Richtung Süden.

## 2.2 Geografische und politische Lage

Das ca. 9,5 ha große Plangebiet liegt im Stadtgebiet Erwitte sowie im Gemeindegebiet Anröchte, Kreis Soest, Regierungsbezirk Arnsberg und umfasst die Flurstücke 124, 178 und 179 der Flur 7 in der Gemarkung Völlinghausen und die Flurstücke 70 und 72 (tlw.) der Flur 6 in der Gemarkung Anröchte.

## 2.3 Naturschutzfachliche Planung

Für die Aussagen zu Schutzgebieten und besonders geschützten Bereichen werden die Naturschutzinformationen des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV 2022A) herangezogen.

Die Auswertung erfolgt für das Plangebiet sowie die Umgebung bis 500 m um das Plangebiet.

## Grundstruktur des Untersuchungsraums

### 2.3.1 Natura 2000-Gebiete

Für bestimmte Lebensraumtypen und Arten, für deren Fortbestand nur in Europa Sorge getragen werden kann, müssen gemäß der sog. FFH-Richtlinie der EU „Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung“ ausgewiesen werden, um eine langfristig gute Überlebenssituation für diese Arten und Lebensräume zu gewährleisten. Diese FFH-Gebiete und die Vogelschutzgebiete, die gemäß der Vogelschutzrichtlinie der EU für europäische Vogelarten auszuweisen sind, werden zusammengefasst als Natura 2000-Gebiete bezeichnet.

#### Vogelschutzgebiete

Das Vogelschutzgebiet „Hellwegbörde“ (DE-4415-401) befindet sich westlich an das Plangebiet und nördlich an die BAB 44 angrenzend.

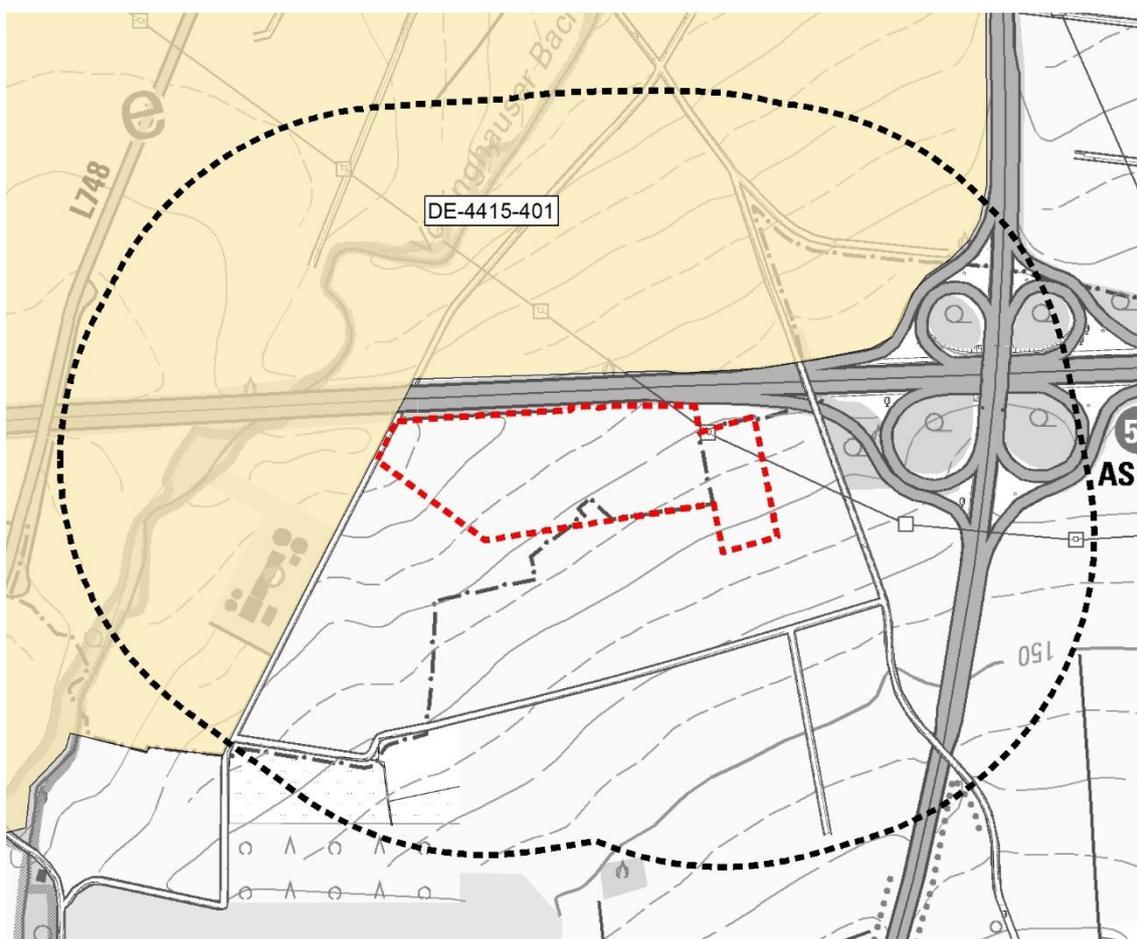


Abb. 13 Lage des Plangebiets zum Vogelschutzgebiet im 500 m-Untersuchungsgebiet (schwarze Strichlinie).

Aufgrund der Nähe des Plangebiets zu dem Geltungsbereich des Vogelschutzgebiets „Hellwegbörde“ ist im Zusammenhang mit einer FFH-Vorprüfung zu prüfen, ob von dem Vorhaben nachteilige Wirkungen auf das Natura 2000-Gebiet VSG „Hellwegbörde“ ausgehen.

Die FFH-Vorprüfung ist zu dem Ergebnis gekommen, dass die Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne Völlinghausen Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im

#### **Grundstruktur des Untersuchungsraums**

---

Klei“ in Verbindung mit der 14. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Erwitte und „Sondergebiet II – Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ in Verbindung mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Anröchte zu keinen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebiets „Hellwegbörde“ führen wird. Die Erarbeitung einer FFH-Verträglichkeitsstudie ist nicht erforderlich. (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2022B).

#### **FFH-Gebiete**

In der relevanten Umgebung des Plangebiets befinden sich keine FFH-Gebiete.

### **2.3.2 Weitere Schutzgebiete und schutzwürdige Bereiche**

#### **Naturschutzgebiete**

Naturschutzgebiete sind nach den Vorschriften des BNatSchG „rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten,
2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.“

Das Naturschutzgebiet SO-049 „NSG Völlinghauser Bach und Sonnenbornbach“ liegt ca. 190 m westlich des Plangebiets.

#### Grundstruktur des Untersuchungsraums



Abb. 14 Lage des Plangebiets zum Naturschutzgebiet im 500 m-Untersuchungsgebiet (schwarze Strichlinie).

Eine Beeinträchtigung des Naturschutzgebietes durch die geplante Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne in Verbindung mit den Änderungen der Flächennutzungspläne der Stadt Erwitte und der Gemeinde Anröchte wird ausgeschlossen.

#### Landschaftsschutzgebiete

Ein Landschaftsschutzgebiet ist nach § 26 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) eine Gebietsschutzkategorie des Naturschutzrechts. Gegenüber Naturschutzgebieten zielen Schutzgebiete des Landschaftsschutzes auf das allgemeine Erscheinungsbild der Landschaft, sind oft großflächiger, Auflagen und Nutzungseinschränkungen hingegen meist geringer. Verboten sind insbesondere alle Handlungen, die den „Charakter“ des Gebiets verändern.

In der relevanten Umgebung des Plangebiets befinden sich keine Landschaftsschutzgebiete.

#### Gesetzlich geschützte Biotope

Nach § 30 BNatSchG sowie nach § 42 LNatSchG NRW werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich

#### Grundstruktur des Untersuchungsraums

geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten.

In der Umgebung befinden sich zwei gesetzlich geschützte Biotope. Das gesetzlich geschützte Biotop mit der Kennung BT-4415-108-9 stellt sich als Tieflandbach dar, der ca. 200 m westlich des Plangebiets verläuft. Ein weiteres gesetzlich geschütztes Biotop (BT-4415-002-8) ohne nähere Angaben befindet sich ca. 280 m nördlich.

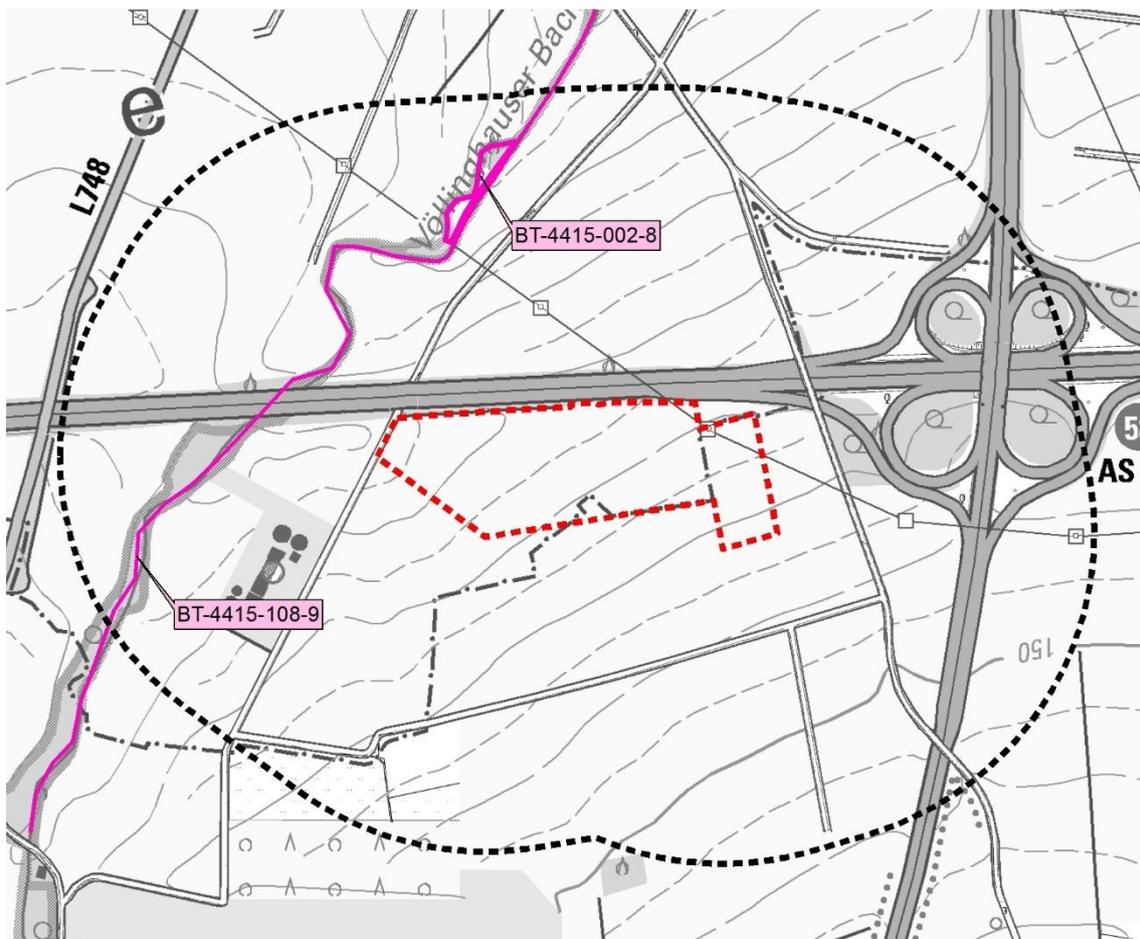


Abb. 15 Lage des Plangebiets zu gesetzlich geschützten Biotopen im 500 m-Untersuchungsgebiet (schwarze Strichlinie).

Eine Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope durch die geplante Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne in Verbindung mit den Änderungen der Flächennutzungspläne der Stadt Erwitte und der Gemeinde Anröchte wird ausgeschlossen.

#### Biotopkatasterflächen

Das Biotopkataster Nordrhein-Westfalens ist eine Datensammlung über Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen, die für den Arten- und Biotopschutz eine besondere Wertigkeit besitzen. Die Gebiete werden nach wissenschaftlichen Kriterien ausgewählt, in Karten erfasst und im Gelände überprüft sowie dokumentiert.

In der relevanten Umgebung des Plangebiets befinden sich keine Biotopkatasterflächen.

## Grundstruktur des Untersuchungsraums

### Biotopverbundflächen

Nach § 21 BNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll außerdem zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen.

Westlich des Plangebiets in ca. 160 m Entfernung befindet sich die Biotopverbundfläche „Bachsystem des Sonnenbornbaches, Manninghofer Baches und des Glasebaches“ (VB-A-4315-011).

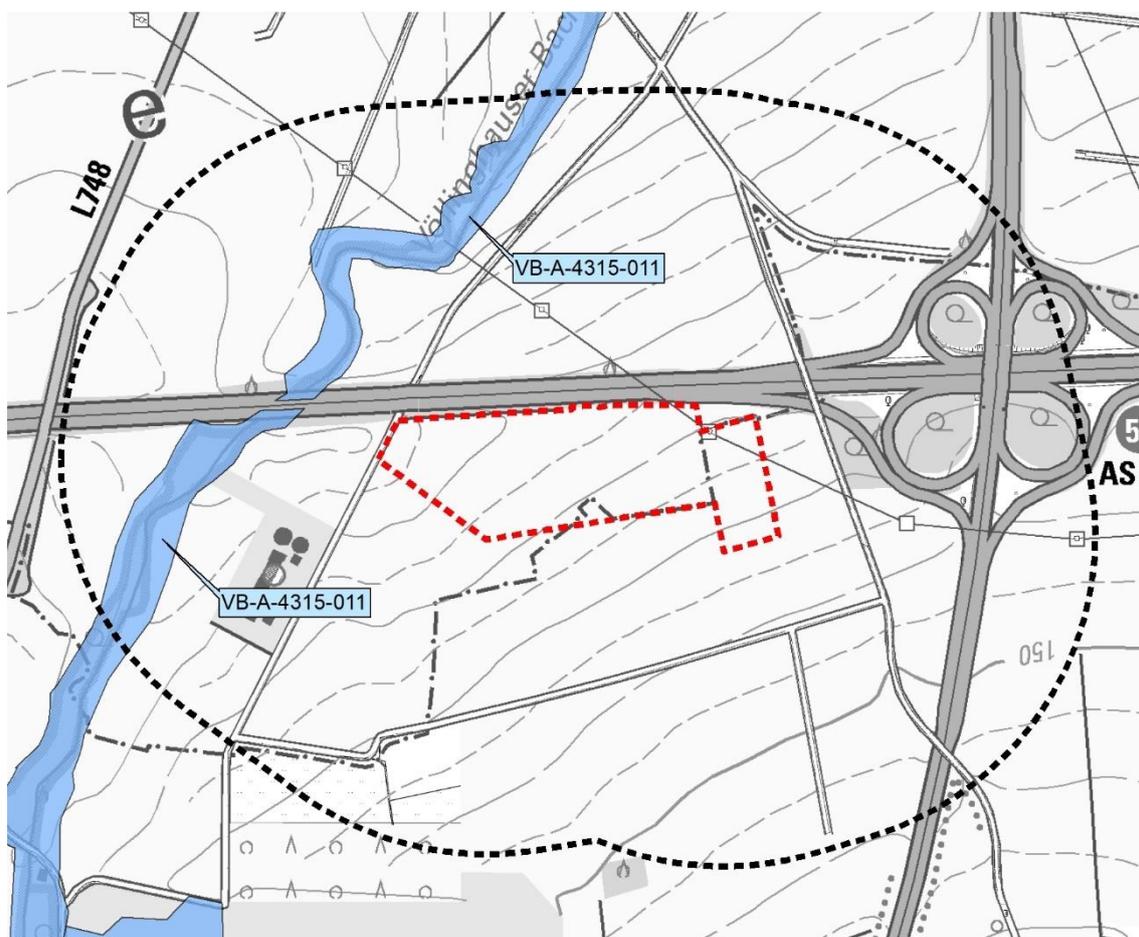


Abb. 16 Lage des Plangebiets zur Biotopverbundfläche im 500 m-Untersuchungsgebiet (schwarze Strichlinie).

Eine Beeinträchtigung der Biotopverbundfläche durch die geplante Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne in Verbindung mit den Änderungen der Flächennutzungspläne der Stadt Erwitte und der Gemeinde Anröchte wird ausgeschlossen.

### **3.0 Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

#### **3.1 Untersuchungsinhalte**

Im Rahmen einer Bestandsermittlung wird im Folgenden die bestehende Umweltsituation im Untersuchungsgebiet ermittelt und bewertet. Dazu wurden die vorliegenden Informationen aus Datenbanken und aus der Literatur ausgewertet. Eine Ortsbegehung des Plangebiets und der Umgebung erfolgte am im Zuge der faunistischen Untersuchung zwischen dem 25. März 2021 und dem 04. August 2021. Im Zuge der Begehungen ist eine Biotoptypenkartierung angefertigt worden.

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter zu prüfen:

- Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- Tiere
- Pflanzen
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kultur- und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Ziel der Konfliktanalyse ist es, die mit dem geplanten Vorhaben verbundenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter aufzuzeigen.

Dazu werden für jedes Schutzgut, für das potenzielle Beeinträchtigungen zu erwarten sind, zunächst die relevanten Wirkfaktoren beschrieben und die geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen benannt. Unter Berücksichtigung dieser Faktoren und vor dem Hintergrund der derzeitigen Situation der Schutzgüter werden abschließend die verbleibenden, unvermeidbaren Beeinträchtigungen abgeleitet.

Gegenstand einer qualifizierten Umweltprüfung ist die Betrachtung der Nullvariante und anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

Mit dem Vorhaben können Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verbunden sein. Diese Eingriffe werden gemäß §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) analysiert, quantifiziert und, sofern erforderlich, durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens werden im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2022A) betrachtet. Darüber hinaus wird aufgrund der Lage zum VSG „Hellwegbörde“ eine FFH-Vorprüfung (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2022B) durchgeführt.

### **3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen der Planung**

Durch die Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne Völlinghausen Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ in Verbindung mit der 14. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Erwitte und „Sondergebiet II – Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ in Verbindung mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Anröchte werden Flächen für die Landwirtschaft als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „regenerative Energienutzung /Photovoltaik“ ausgewiesen.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben ergeben sich die folgenden Wirkungsschwerpunkte:

- Überbauung von Ackerflächen durch Photovoltaik-Freiflächenmodule
- Versiegelung der Fläche im Bereich der Trafostationen

Vorhabensbedingt kann es zu folgenden Wirkungen kommen:

#### **Baufeldfreimachung / Bauphase / Baustellenbetrieb**

Baubedingt wird es zu temporären Störeffekten durch den Baubetrieb kommen. Zur Vorbereitung der Fläche wird die Vegetation im Bereich der geplanten Solaranlage entfernt.

#### **Flächeninanspruchnahme**

Eine Flächenversiegelung erfolgt nur im Bereich der geplanten Trafostationen. Infolge der Rammfostengründung und der vorhandenen Infrastruktur wird das Vorhaben keine zusätzlichen Flächenversiegelungen nach sich ziehen.

#### **Überdeckung von Boden durch die Modulflächen**

Generell kann sich im Zusammenhang mit der Aufstellung von Photovoltaik-Freiflächenmodulen durch die Reduzierung des einfallenden Sonnenlichts eine Veränderung der Vegetationsstruktur ergeben. Bei Anlagenstandorten, die auf ehemals naturschutzfachlich weniger wertvollen Biotopen entstehen, sind gemäß BFN (2009) Auswirkungen der Beschattung auf die Lebensgemeinschaften anzunehmen. Diese sind jedoch naturschutzfachlich nicht bedeutsam und zwar unabhängig davon, ob es sich um eingesäte Flächen oder um Sukzessionsflächen handelt. Tierarten, die diese Flächen nach der Bauphase besiedeln (oder auf ihnen überdauern können), finden den aufgrund der Beschattungsverhältnisse strukturierten Lebensraum bereits so vor.

Ein Effekt der Überschilderung ist die Veränderung der Niederschlagscharakteristik (Regen, Schnee, Tau) unterhalb der Module. Hier ist der natürliche Feuchtigkeitseintrag entsprechend reduziert. Die Geländeerhebungen im Rahmen der Untersuchungen des BFN (2009) erbrachten keine signifikanten Belege einer hierdurch verursachten Veränderung der Vegetation z. B. durch eine Häufung von Trockenzeigern. Trockenheitsbedingte Kahlstellen o. ä. wurden ebenfalls nicht beobachtet, da der Feuchtigkeitseintrag (z. B. durch von Wind verwehtem Regen oder Tau oder durch die Kapillarkraft des Bodens) ausreicht.

#### **Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

---

Bei Schneelagen können sich jedoch deutliche Unterschiede zwischen den über-schirmten und den offenliegenden Flächen ergeben, die dann z. B. für einige Vogelarten wertvolle Nahrungshabitate darstellen können. Gleichzeitig können durch den meist relativ gerichteten Ablauf des Regenwassers im Abtropfbereich kleinflächige Veränderungen der Vegetation auftreten.

#### **Barrierewirkung / Zerschneidung**

Durch die Einzäunung der Flächen kann es zum Lebensraumzug von Groß- und Mittelsäugetern kommen. Infolge der extensiven Nutzung stellen die Flächen generell geeignete Nahrungsquellen für Säuger dar. Wie Beobachtungen zeigen, können Mittelsäuger auch kleine Durchlässe in der Umzäunung nutzen, um die Flächen zu besiedeln.

Da die Anlagenteile unbeweglich sind und Fledermäuse die Module mit ihrer Ultraschall-Ortung problemlos als Hindernis erkennen, wird ein Kollisionsrisiko für Fledermäuse für sehr unwahrscheinlich gehalten. Da keine nächtliche Beleuchtung vorgesehen ist, werden Störungen durch die Anlage auf Fledermäuse ebenfalls ausgeschlossen.

#### **Visuelle Wirkungen (Silhouetteneffekt, optische Störungen)**

Der Silhouetteneffekt ist maßgeblich von der Höhe der Anlagen, dem Landschaftsrelief und dem Vorhandensein von weiteren Vertikalstrukturen (z. B. Gehölze, Freileitungen, Gebäude) bestimmt. Mögliche Störungen von empfindlichen Arten (Wiesenvogel, rastende Wasservogel) sind laut einschlägigen Studien (z. B. BFN 2009) bei festinstallierten Modulen auf den Aufstellbereich und die unmittelbare Umgebung begrenzt; weit in die Nachbarschaft ausstrahlendes Meideverhalten von Arten ist nicht zu erwarten.

Grundsätzlich können die geplanten Bauwerke (Solarmodule) als Störelemente in dem ländlich geprägten Landschaftsraum wahrgenommen werden. Bei festinstallierten Anlagen können insbesondere die südlich gelegenen Bereiche durch Lichtreflexionen beeinträchtigt werden.

#### **Licht (Lichtreflexe, Spiegelungen, Lichtspektrum)**

Lichtreflexionen (Lichtblitze, Blendwirkung von hellen Flächen) könnten zu einer Beeinträchtigung von Tierlebensräumen oder einer Störung von Tieren und Menschen in der Nachbarschaft führen. Das Reflexionsverhalten ist dabei stark abhängig vom (geringen) Einfallswinkel des Lichts und tritt vor allem bei sehr tiefem Sonnenstand (morgens und abends) auf. Laut BFN (2009) können bei festinstallierten Anlagen die Bereiche südlich sowie bei tiefstehender Sonne westlich und östlich der Anlage geringfügig betroffen sein. Die qualitative Veränderung des reflektierten Lichtes kann theoretisch zu Auswirkungen auf das Orientierungsverhalten von Tieren führen. Hierbei kann es zu Verwechslungen von größeren Photovoltaikanlagen mit Wasserflächen kommen, was z. B. zu Landeversuchen und Kollisionen führen kann. Laut BFN (2009) sind diese Effekte für Solaranlagen weitgehend auszuschließen, da die Tiere die einzelnen

## **Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

---

Modulbestandteile erkennen und somit nicht als zusammenhängende Wasserfläche wahrnehmen.

### **Erwärmung von Modulen und Kabeln**

Durch die Aufheizung der Oberflächen kann es bei größeren Solaranlagen zu einer Beeinflussung des lokalen Mikroklimas kommen. Laut einschlägiger Studien sind durch die Erwärmung der Module ausgelöste relevante Wirkungen auf Tierarten nicht zu erwarten.

### **3.3 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

#### **3.3.1 Schall- und Schadstoffimmissionen**

##### **Bestandsaufnahme**

In den Übersichtskarten der amtlichen Umgebungslärmkartierung des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV 2022B) werden für das Plangebiet Lärmbelastungen zwischen 65 und 75 dB(A) durch den Straßenverkehr der nahe gelegenen BAB 44 dargestellt. Durch den Verkehr ist das Plangebiet auch durch Schadstoffimmissionen vorbelastet.

##### **Prognose der Entwicklung des Umweltzustands**

Baubedingt kann es zu geringfügigen Lärmemissionen und stofflichen Belastungen kommen. Der Betrieb der Solaranlage wird zu keinen umweltrelevanten Schall- und Schadstoffemissionen führen.

Vorhabensbedingte umweltrelevante Schall- und Schadstoffemissionen sind durch die Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne Völlinghausen Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ in Verbindung mit der 14. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Erwitte und „Sondergebiet II – Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ in Verbindung mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Anröchte nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Menschen in Bezug auf Schall und Schadstoffemissionen ergibt sich nicht.

#### **3.3.2 Lichtemissionen**

„Lichtreflexionen der einfallenden Sonnenstrahlung in Richtung der BAB 44 sind angesichts der Ausrichtung nach Süden und der Neigung der Module nicht zu erwarten. Auch die technische Weiterentwicklung der Module und damit die Beschichtung der Glasflächen mit nicht reflektierenden Materialien hat dazu geführt, dass nur noch ein sehr geringer Anteil des sichtbaren Lichts von den Oberflächen der Anlagen reflektiert wird.

Auch hinsichtlich des Flugverkehrs sind keine Blendwirkungen zu erwarten. Solarmodule sind mit speziellem Solarglas ausgestattet, damit die Solarzellen einen möglichst hohen Anteil des einfallenden Lichtes in Energie umwandeln. Solarglas zeichnet sich

### **Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

---

im Gegensatz zu normalem Fensterglas durch eine hohe Transmission von 90-96 % und damit niedrige Reflektion des Sonnenlichts von nur 4-10 % aus.

Probleme durch Blendwirkungen von Solarmodulen insbesondere auf den Flugverkehr sind nicht bekannt. Auch nicht durch die z.B. direkt auf den Gebäuden der Großflughäfen München und Stuttgart installierten großen Photovoltaikanlagen. Durch ausführliche Untersuchungen für den Flughafen Finow Berlin vom März 2011 konnten Probleme durch Blendwirkungen von Solarmodulen insbesondere auf den Flugverkehr ausgeschlossen werden. (Beurteilung der möglichen Blendwirkung eines Solarparks und dessen thermischer Effekte; Dröscher, März 2011). Es ist demnach davon auszugehen, dass die geplante Anlage ohne besondere Maßnahmen hinsichtlich Blendung errichtet werden kann“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2022A).

### **3.3.3 Erholung**

#### **Bestandsaufnahme**

Die Erholungseignung wird durch die Qualität des Landschaftsbildes bestimmt, die Erholungsnutzung ist abhängig von der Zugänglichkeit und Begehrbarkeit des Landschaftsraumes.

Das Plangebiet weist keine für die Erholungsnutzung relevante Infrastruktur auf. Dem Plangebiet kann daher allenfalls nur eine sehr geringe Bedeutung für die Erholungsnutzung zugesprochen werden. Dies begründet sich insbesondere auch in der Lärmvorbelastung durch den Verkehr der BAB 44.

#### **Prognose der Entwicklung des Umweltzustands**

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.

Insgesamt sind durch die Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne Völlinghausen Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ in Verbindung mit der 14. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Erwitte und „Sondergebiet II – Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ in Verbindung mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Anröchte keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Menschen bezüglich der Erholungsfunktion zu erwarten.

### **3.4 Schutzgut Tiere**

Die artenschutzrechtlichen Aspekte des Vorhabens wurden im Rahmen eines Artenschutzrechtlichem Fachbeitrages (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2022A) betrachtet. Im Folgenden werden die wesentlichen Aspekte zusammenfassend dargestellt.

## **Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

---

### **Bestandsaufnahme**

Im Zusammenhang mit der Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne Völlinghausen Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ in Verbindung mit der 14. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Erwitte und „Sondergebiet II – Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ in Verbindung mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Anröchte werden folgende Lebensraumtypen mittelbar und unmittelbar beansprucht:

- Abgrabungen
- Äcker
- Fließgewässer
- Gebäude
- Kleingehölze, Bäume, Gebüsche, Hecken
- Säume und Hochstaudenfluren

Nach der Ermittlung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren des Vorhabens erfolgte die Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (FIS) sowie der Landschafts- und Informationssammlung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LINFOS).

Die Auswertung des Fachinformationssystems „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ für das Messtischblatt 4415 „Anröchte“, Quadrant 2 erbringt Hinweise auf das Vorkommen von 44 Arten (5 Säugetierarten und 39 Vogelarten), die als planungsrelevant eingestuft sind. Planungsrelevante Pflanzenarten werden nicht benannt.

Zur Erfassung der Brutvögel wurden sechs Tagesbegehungen und drei Nachtbegehungen durchgeführt.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 31 Vogelarten nachgewiesen, wovon zehn als planungsrelevant eingestuft werden. Zu den nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten zählen die Feldlerche, der Graureiher, die Lachmöwe, der Mäusebussard, das Rebhuhn, der Rotmilan, der Star, der Turmfalke, der Uhu und die Wiesenweihe. Von diesen zehn planungsrelevanten Arten wurde lediglich das Rebhuhn im Plangebiet als potenzieller Brutvogel nachgewiesen.

### **Prognose der Entwicklung des Umweltzustands**

#### Häufige und verbreitete Vogelarten

Unter Berücksichtigung und Einhaltung der in Kapitel 4.1.2 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen zur Bauzeitenregelung und zum Schutz von angrenzenden Gehölz- und Vegetationsbeständen kann eine vorhabensbedingte Betroffenheit der häufigen und verbreiteten Vogelarten ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben entspricht dem Regelfall, so dass von einer vertiefenden Betrachtung der häufigen und verbreiteten Vogelarten im Rahmen der Konfliktanalyse abgesehen werden kann.

## **Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

---

### Planungsrelevante Arten

Da in den Randbereichen des Plangebiets an zwei Terminen der Brutvogelkartierung jeweils zwei Rebhühner nachgewiesen wurden, kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit des Rebhuhns nicht sicher ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet stellt ein geeignetes Nahrungshabitat dar. Eine Nutzung als Fortpflanzungshabitat wird aufgrund der Störwirkung der angrenzenden Autobahn nicht erwartet, kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Durch die Inanspruchnahme der Ackerfläche kann eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Töten und Verletzen) für das Rebhuhn nicht sicher ausgeschlossen werden. Auswirkungen auf die lokale Population und somit Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 (Störungen) sind jedoch aufgrund der Lage des Plangebiets an der BAB 44 sowie der großräumig vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzflächen in der Umgebung nicht zu erwarten. Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) werden nicht erwartet, da sich im Umfeld des Plangebiets ausreichend Ackerflächen befinden und somit die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist.

Um eine Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auszuschließen, sind die Ackerflächen generell außerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September), also zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar zu roden und zu räumen. Dieses ist bereits durch die Vermeidungsmaßnahme in Bezug auf die häufigen und verbreiteten Vogelarten gewährleistet.

Darüber hinaus sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Die generelle Habitateignung des Plangebiets bleibt auch nach Umsetzung der Planung für das Rebhuhn erhalten.

### Ergebnis

Die Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne Völlinghausen Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ in Verbindung mit der 14. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Erwitte und „Sondergebiet II – Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ in Verbindung mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Anröchte hat unter Einhaltung der genannten Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Auswirkungen auf planungsrelevante Arten. (MESTERMANN LANDSCHAFTSPLANUNG 2022A)

## **3.5 Schutzgut Pflanzen**

### **Bestandsaufnahme**

Das Plangebiet sowie die angrenzenden Bereiche wurden begangen. Für das Plangebiet und die nähere Umgebung wurde eine Biotoptypenkartierung angefertigt. Die angetroffenen Biotoptypen werden entsprechend der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in Nordrhein-Westfalen (LANUV 2008) klassifiziert.

**Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Im Plangebiet und der näheren Umgebung finden sich die folgenden Biotoptypen:

**Tab. 1 Biotoptypen im Plangebiet des Bebauungsplanes und der näheren Umgebung.**

Code	Biotoptyp	Vorkommen	
		P	U
1.1	Versiegelte Fläche (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster)		●
1.4	Feld-, Waldwege, unversiegelt mit Vegetationsentwicklung		●
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung ohne Gehölzbestand		●
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	●	●
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen $\geq 50\%$		●



**Abb. 17 Bestandssituation der Biotoptypen im Plangebiet (rote Strichlinie) und im Radius von 25 m (schwarze Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes und der Ortsbegehung.**

Besonders geschützte Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Dementsprechend ergibt sich keine Relevanz des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG, wonach es verboten ist, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

## **Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

---

### **Prognose der Entwicklung des Umweltzustands**

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben wird es im Bereich der geplanten Photovoltaikanlage zu einer Veränderung der Nutzungs- und Standortbedingungen kommen.

Die Überschilderung der Flächen durch die Module wird zu einer Verschattung der Vegetation führen. Aufgrund der Aufstellhöhe bleibt diese Fläche jedoch als Vegetationsstandort erhalten. Weiterhin können die veränderten Niederschläge zu einem oberflächlichen Austrocknen der Böden führen. Aufgrund der Kapillarkräfte des Bodens ist die Wasserversorgung weiterhin gewährleistet.

Bedingt durch die vorgesehene extensive Bewirtschaftung der Fläche werden voraussichtlich mäßig nährstoffarme Wiesenbestände entstehen, die aufgrund der unterschiedlichen Standortbedingungen ein heterogenes Vegetationsmosaik aufweisen werden. Gehölzbestände werden nicht entfernt.

Insgesamt sind durch die Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne Völlinghausen Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ in Verbindung mit der 14. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Erwitte und „Sondergebiet II – Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ in Verbindung mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Anröchte keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen zu erwarten.

### **3.6 Schutzgut Fläche**

#### **Bestandsaufnahme**

Unter dem Schutzgut Fläche wird der Aspekt des flächensparenden Bauens betrachtet. Dabei steht der qualitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der quantitative, der schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden zu beurteilen ist. Mit dem Instrument der Bauleitplanung soll dafür gesorgt werden, dass die Bodenversiegelung auf das für das Vorhaben notwendige Maß begrenzt wird. Hierbei werden die Gesichtspunkte Nutzungsumwandlung, Zerschneidung und Versiegelung berücksichtigt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst 101.354 m<sup>2</sup> und wird vollständig von Ackerflächen eingenommen.

#### **Prognose der Entwicklung des Umweltzustands**

Von den 101.354 m<sup>2</sup> Fläche werden bis zu 61.804 m<sup>2</sup> von den Solarmodulen überdeckt. Insgesamt werden 48 m<sup>2</sup> für die Versorgungsanlagen versiegelt. Die 10 m breite Eingrünung entlang der westlichen, südlichen und östlichen Plangebietsgrenze umfasst (inklusive des 1 m breiten gehölzfreien Streifens entlang des Zauns) eine Fläche von 9.843 m<sup>2</sup>. Die verbleibenden 29.659 m<sup>2</sup> werden als Extensivgrünland entwickelt.

Bei der Errichtung der PV-Freiflächenanlagen handelt es sich um eine temporäre Inanspruchnahme, da im Falle eines zukünftigen Rückbaus der Anlage die ursprünglich anstehenden Strukturen kurzfristig wiederhergestellt werden können. In der Regel haben Solarmodule eine Lebensdauer von 20–40 Jahren. Danach erfolgt der Rückbau der Anlagen und die Fläche steht wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung.

#### **Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

---

Somit handelt es sich lediglich um einen temporären Eingriff in das Schutzgut Fläche, der reversibel ist.

Insgesamt sind durch die Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne Völlinghausen Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ in Verbindung mit der 14. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Erwitte und „Sondergebiet II – Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ in Verbindung mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Anröchte keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche zu erwarten.

### **3.7 Schutzgut Boden**

#### **Bestandsaufnahme**

Im Plangebiet steht gemäß der Bodenkarte des geologischen Dienstes (BK 50) (WMS-FEATURE 2022) überwiegend eine Braunerde-Rendzina (B-R211) an. Der Oberboden wird von schwach schluffigem Ton eingenommen. Der vorkommende Boden ist ohne Staunässe und weist eine mittlere Verdichtungsempfindlichkeit und eine geringe Erodierbarkeit auf. Die Wertzahlen der Bodenschätzung liegen bei 25 bis 45 und sind somit von geringer Wertigkeit. Die anstehende Braunerde-Rendzina wird als tiefgründiger Sand- oder Schuttboden mit sehr hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte bewertet.

Ein kleiner Teil im Südosten des Plangebiets wird von einer Pseudogley-Braunerde (S-B231SW2) eingenommen, deren Schutzwürdigkeit nicht bewertet ist.

#### Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

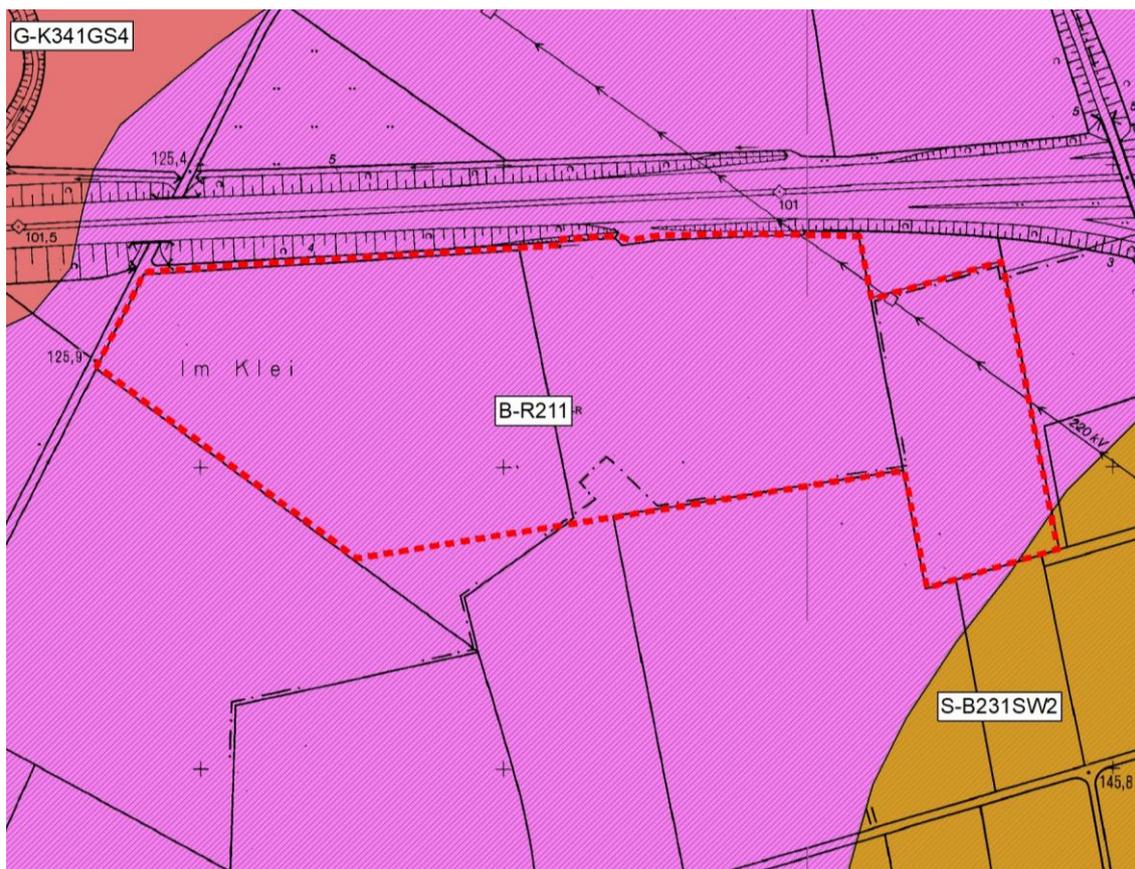


Abb. 18 Darstellung der Bodentypen im Bereich des Plangebietes (rote Strichlinie) (WMS-FEATURE 2022).

#### Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

Infolge der Ramppfostengründung wird es nur im Bereich der Versorgungsgebäude zu einer Neuversiegelung von Böden kommen. Die Überschildung von Flächen kann zu einem oberflächlichen Austrocknen der Böden unterhalb der Solarmodule führen.

Bei der Photovoltaikanlage ist aufgrund des Aufbaues der Modultische sichergestellt, dass es zu keinen Wasseransammlungen kommt, die etwa den Wasserhaushalt stören würden oder auch Erosion verursachen könnten. Wasser läuft nicht gesammelt an der Unterkante ab, sondern fließt unter jedem Modul ab und gelangt so gleichmäßig auf die Fläche verteilt, ohne Störung des Wasserhaushaltes, in den Boden.

Für Böden gilt gemäß § 1 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) der folgende Vorsorgegrundsatz: „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen“.

Es sind somit durch die Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne Völlinghausen Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ in Verbindung mit der 14. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Erwitte und „Sondergebiet II – Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ in Verbindung mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplans

## **Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

---

der Gemeinde Anröchte geringe, aber keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu erwarten.

### **3.8 Schutzgut Wasser**

#### **3.8.1 Grundwasser**

##### **Bestandsaufnahme**

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Wasser- oder Heilquellenschutzgebiets. Grundwasserböden und grundwasserabhängige Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Grundwasserkörpers 278\_24 „Oberkreide-Schichten des Hellweg / Ost“, dessen hydrogeologische Besonderheiten wie folgt beschrieben werden:

„Die im tieferen Untergrund anstehenden Ton-, Schluff- und Sandsteine des Karbon werden flächendeckend von Kalk-, Kalkmergel- und Mergelgesteinen überlagert. Am Nordrand werden diese bereichsweise von quartären Schichten wie Löss, Sand und Kies geringer Mächtigkeit überdeckt. Die Durchlässigkeit der quartären Schichten ist gering bis mittel, die Grundwasserergiebigkeit aufgrund der geringen Mächtigkeit gering. Die Ablagerungen der Oberkreide sind mittel bis hoch durchlässig und verkarstet, die Grundwasserergiebigkeit mittel bis mäßig, bereichsweise hoch. Das Grundwasser zirkuliert in Fugen, Klüften und auf Störungszonen, Abstandsgeschwindigkeiten von 30 m/h - 400 m/h wurden festgestellt. Der Grundwasserflurabstand bewegt sich im Quartär zwischen 0,5 m und rd. 3,0 m, in der Oberkreideschicht zwischen rd. 1,0 m im Norden und bis zu 60,0 m im Süden“ (MULNV 2022A).

##### **Prognose der Entwicklung des Umweltzustands**

Durch das geplante Vorhaben wird nicht in das Grundwasser eingegriffen. Vorhabensbedingte stoffliche Einträge in das Grundwasser sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Da vorhabensbedingt nur im Bereich der Versorgungsgebäude eine kleine Teilfläche versiegelt wird und das Niederschlagswasser im Plangebiet weiterhin versickern kann, sind auch keine nachteiligen Wirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate zu erwarten.

Die Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne Völlinghausen Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ in Verbindung mit der 14. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Erwitte und „Sondergebiet II – Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ in Verbindung mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Anröchte wird zu keinen Beeinträchtigungen des Grundwassers führen, nachhaltige Wirkungen auf das Teilschutzgut Grundwasser ergeben sich daher nicht.

### **3.8.2 Oberflächengewässer**

#### **Bestandsaufnahme**

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Überschwemmungs- oder Trinkwasserschutzgebiet. Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden. Der „Völlinghauser Bach“ verläuft ca. 140 m nordwestlich des Plangebiets.

#### **Prognose der Entwicklung des Umweltzustands**

Vorhabenbedingt sind keine Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern zu erwarten. Eine Betroffenheit durch das Vorhaben auf das Schutzgut Wasser – Teilschutzgut Oberflächengewässer ergibt sich daher nicht.

### **3.9 Schutzgut Klima und Luft**

#### **Bestandsaufnahme**

Das Plangebiet ist als Freiflächen-Klimatop einzustufen, welches durch eine flache Luftfeuchtekurve und eine starke Tag-/Nachttemperaturamplitude charakterisiert wird. Im Zusammenhang mit den landwirtschaftlichen Flächen in der Umgebung stellen diese Bereiche nächtliche Kaltluftbildungsflächen dar. Im Bereich der angrenzenden Autobahn kann sich tagsüber eine markant ausgeprägte Überwärmung zeigen.

#### **Prognose der Entwicklung des Umweltzustands**

Während der Bauphase kann es ggf. zu temporären Belastungseffekten durch Schadstoffemissionen (Staub, Emissionen der Baufahrzeuge) kommen.

Die Solarmodule werden – ähnlich einer Wolkendecke – eine langsamere Abkühlung in den Nachstunden bedingen. Infolgedessen wird es im geringen Umfang zu einer Reduzierung der Kaltluftproduktion im Bereich der Solarmodule kommen. Durch die Aufheizung der Moduloberflächen bei hoher Sonneneinstrahlung erwärmen sich die darüber liegenden Luftschichten. Dies kann zur Ausbildung von kleinflächigen Wärmeinseln führen. Die Zwischenflächen der Module könnten weiterhin als Kaltluftbildungsflächen fungieren. Eine Behinderung von kleinflächigen Luftbewegungen ist aufgrund der Höhe der Module nicht zu erwarten. Wegen der geringen Flächengröße des Vorhabens werden sich die beschriebenen mikroklimatischen Veränderungen auf die Planungsfläche beschränken und keine relevanten Auswirkungen auf das Umfeld haben.

Von der geplanten Solaranlage sind keine Immissionsbelastungen zu erwarten. Grundsätzlich ergeben sich durch die Nutzung erneuerbarer Energien wie der Stromerzeugung aus Sonnenenergie positive Effekte auf das Schutzgut Klima.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft ergeben sich daher durch die Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne Völlinghausen Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ in Verbindung mit der 14. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Erwitte und „Sondergebiet II – Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ in Verbindung mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Anröchte nicht.

## Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

### 3.9.1 Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

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

### 3.10 Schutzgut Landschaft

#### Bestandsaufnahme

Unter dem Schutzgut Landschaft werden die Landschaftsgestalt und das Landschaftsbild betrachtet.

Das Plangebiet liegt in einem durch landwirtschaftliche Nutzung geprägten Freiraum nordöstlich von Klieve. Der Landschaftsraum wird durch die offenen intensiv genutzten Ackerflächen im Plangebiet und im weiteren Umfeld geprägt. Ein gliedernder Landschaftsbestandteil ist die Autobahn, die von linearen Gehölzbeständen begleitet wird.



Abb. 19 Blick auf die nördlich verlaufende BAB 44.

Das Plangebiet ist geprägt durch intensive Ackernutzung und die angrenzende Bundesautobahn mit begleitenden Gehölzstrukturen. Es ist von Osten, Süden und Westen gut einsehbar; die Blickbeziehungen des von Norden schauenden Betrachters werden durch die Autobahn und die Gehölze verdeckt.

### **Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

---

Das Landschaftsbild im Plangebiet ist aufgrund der Lage zur Autobahn als vorbelastet zu bewerten.



**Abb. 20** Blick von der nördlichen Plangebietsgrenze Richtung Südosten.

#### **Prognose der Entwicklung des Umweltzustands**

Generell führen in der Landschaft sichtbare Solaranlagen zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Da es sich um landschaftsfremde Objekte handelt, ist hierbei grundsätzlich von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes auszugehen.

Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage kann infolge ihrer Silhouettenwirkung grundsätzlich als Störelement in dem ländlich geprägten Landschaftsraum wahrgenommen werden. Im Hinblick auf Störungen durch Lichtreflexionen weisen auf unbeweglichen Konstruktionen installierte Solaranlagen vor allem bei Beobachtungspunkten in südlicher Richtung eine Wirkintensität auf, da von hier aus Moduloberflächen und die Tragkonstruktion sichtbar sind und der größte Teil des reflektierenden Lichts in diese Richtung abstrahlt.

Die als kritisch im Hinblick auf eine mögliche Blendung anzusehenden Bereiche liegen im Umkreis von 100 m um die Anlage. In diesem Bereich befinden sich keine schutzwürdigen Räume (wie z. B. Wohnräume, Schlafräume, Büroräume etc.).

Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage wird entlang der östlichen, südlichen und westlichen Plangebietsgrenze mit einem 9 m breiten Gehölzstreifen eingegrünt. So wird die Sichtbarkeit in die freie Landschaft verringert und die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes reduziert.

## **Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

---

Akustische Beeinträchtigungen sowie Auswirkungen durch elektrische oder magnetische Strahlungen sind nicht zu erwarten.

Für das Schutzgut Landschaft ergeben sich durch die Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne Völlinghausen Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ in Verbindung mit der 14. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Erwitte und „Sondergebiet II – Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ in Verbindung mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Anröchte nur geringe Beeinträchtigungen.

### **3.11 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

#### **Bestandsaufnahme**

Kulturgütern kommt als Zeugen menschlicher und naturhistorischer Entwicklung eine hohe gesellschaftliche Bedeutung zu. Ihr Wert besteht insbesondere in ihrer historischen Aussage und ihrem Bildungswert im Rahmen der Traditionspflege. Sie stellen gleichzeitig wichtige Elemente unserer Kulturlandschaft mit z. T. erheblicher emotionaler Wirkung dar.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs „Raum Haar“ (K 15.07). Außerdem bestehen vom Osten des Plangebiets Sichtbeziehungen auf die raumwirksame katholische Pfarrkirche St. Pankratius in Anröchte. Es befinden sich jedoch keine Kulturgüter mit Raumwirkung im Plangebiet und der unmittelbaren Umgebung. (LWL 2010)

Eine vorhabensspezifische Betroffenheit des Schutzgutes Kultur- und sonstige Sachgüter wird ausgeschlossen.

### **3.12 Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen**

#### **Biologische Vielfalt**

Der Begriff der biologischen Vielfalt oder Biodiversität steht als Sammelbegriff für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen Organisationsebenen, von den Arten bis hin zu den Ökosystemen. Das Plangebiet ist gekennzeichnet durch eine landwirtschaftliche Nutzung und die unmittelbare Lage zur BAB 44. Insgesamt weist das Plangebiet die Ausstattung einer anthropogen überprägten Kulturlandschaft auf.

#### **Wechselwirkungen**

Zwischen den Schutzgütern im Untersuchungsgebiet bestehen komplexe Wechselwirkungen, da diese im Naturhaushalt und funktional in einem Wirkungsgefüge miteinander verbunden sind. Die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung des Naturhaushaltes im Untersuchungsgebiet berücksichtigt vielfältige Aspekte der funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz die ökosystemaren Wechselwirkungen prinzipiell miterfasst. Eine Zusammenfassung dieser möglichen schutzgutbezogenen Wechselwirkungen zeigt die nachstehende Tabelle.

**Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

**Tab. 2 Zusammenfassung der schutzgutbezogenen Wechselwirkungen.**

<b>Schutzgut/Schutzgutfunktion</b>	<b>Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern</b>
<b>Natura 2000-Gebiete</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- FFH-Gebiete</li> <li>- Vogelschutzgebiete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wiederherstellung der biologischen Vielfalt</li> <li>- Schutz von Lebensraumtypen</li> <li>- Artenschutz</li> </ul>
<b>Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Immissionsschutz</li> <li>- Erholung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Mensch greift über seine Nutzungsansprüche bzw. die Wohn-, Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktion in ökosystemare Zusammenhänge ein. Es ergibt sich eine Betroffenheit aller Schutzgüter.</li> </ul>
<b>Pflanzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biotopfunktion</li> <li>- Biotopkomplexfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abhängigkeit der Vegetation von den Standorteigenschaften Boden, Klima, Wasser, Menschen</li> <li>- Pflanzen als Schadstoffakzeptor im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen-Mensch, Pflanzen-Tiere</li> </ul>
<b>Tiere</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensraumfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abhängigkeit der Tierwelt von der Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopvernetzung, Boden, Klima, Wasser)</li> <li>- Spezifische Tierarten als Indikator für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen</li> </ul>
<b>Fläche</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erholung</li> <li>- Biotopfunktion</li> <li>- Lebensraumfunktion</li> <li>- Biotopentwicklungspotenzial</li> <li>- Wasserhaushalt</li> <li>- Regional- und Geländeklima</li> <li>- Landschaftsbild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Betroffenheit von Mensch, Pflanzen, Tiere, Klima, Boden, Wasser und Landschaft bei Nutzungsumwandlung, Versiegelung und Zerschneidung der Fläche</li> </ul>
<b>Boden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biotopentwicklungspotenzial</li> <li>- Landwirtschaftliche Ertragsfähigkeit</li> <li>- Schutzwürdigkeit von Böden, abgebildet über die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ökologische Bodeneigenschaften, abhängig von den geologischen, geomorphologischen, hydrogeologischen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen</li> <li>- Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen</li> <li>- Boden als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf Wirkpfade Boden-Pflanzen, Boden-Wasser, Boden-Mensch, Boden-Tiere</li> <li>- Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz)</li> </ul>

**Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

<b>Schutzgut/Schutzgutfunktion</b>	<b>Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern</b>
<b>Wasser</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedeutung im Landschaftswasserhaushalt</li> <li>- Lebensraumfunktion der Gewässer und Quellen</li> <li>- Potenzielle Gefährdung gegenüber Verschmutzung</li> <li>- Potenzielle Gefährdung gegenüber einer Absenkung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen bzw. nutzungsbezogenen Faktoren</li> <li>- Oberflächennahes Grundwasser in der Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung und als Standortfaktor für Biotope, Pflanzen und Tiere</li> <li>- Grundwasser als Transportmedium für Schadstoffe im Wirkgefüge Wasser-Mensch</li> <li>- Selbstreinigungskraft des Gewässers abhängig vom ökologischen Zustand</li> <li>- Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen</li> </ul>
<b>Klima und Luft</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regionalklima</li> <li>- Geländeklima</li> <li>- Klimatische Ausgleichsfunktion</li> <li>- Lufthygienische Ausgleichsfunktion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geländeklima in seiner klimaphysiologischen Bedeutung für den Menschen</li> <li>- Geländeklima als Standortfaktor für Vegetation und Tierwelt</li> <li>- Abhängigkeit von Relief und Vegetation/Nutzung</li> <li>- Lufthygienische Situation für den Menschen</li> <li>- Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion</li> <li>- Luft als Transportmedium im Hinblick auf Wirkgefüge Luft-Pflanze, Luft-Mensch</li> </ul>
<b>Landschaft</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Landschaftsgestalt</li> <li>- Landschaftsbild</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abhängigkeit der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes von Landschaftsfaktoren wie Relief, Vegetation, Gewässer, Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere</li> </ul>
<b>Kultur- und sonstige Sachgüter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kulturelemente</li> <li>- Kulturlandschaften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Historischer Zeugniswert als wertgebender Faktor der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes</li> </ul>

Durch die Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne Völlinghausen Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ in Verbindung mit der 14. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Erwitte und „Sondergebiet II – Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ in Verbindung mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Anröchte wird es zur Überschirmung von Flächen kommen, die derzeit landwirtschaftlich genutzt werden. Die Überschirmung führt einerseits zu einer extensiveren Nutzung der Fläche und andererseits zu einer unterschiedlich starken Beschattung und Wasserversorgung dieser Fläche. Die veränderten Standortbedingungen werden unterschiedliche Artenzusammensetzungen der Vegetation bedingen, was auch Einfluss auf die Lebensraumeignung der Flächen für die Fauna hat. Weiterhin gehen mit der Anlage der Photovoltaikmodule geringfügige mikroklimatische Veränderungen einher. Aufgrund der Geringfügigkeit der beschriebenen Veränderungen spielen die Wirkungen für die Bewertung der Wechselwirkungen keine Relevanz.

### **3.13 Art und Menge der erzeugten Abfälle**

Durch das geplante Vorhaben fallen betriebsbedingt keine Abfälle an. Im Falle eines Rückbaus der Anlage müssen die Photovoltaik-Module ordnungsgemäß entsorgt werden. Das Gelände kann nach dem Rückbau wieder als landwirtschaftliche Fläche genutzt werden.

## **4.0 Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

### **4.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen**

#### **4.1.1 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

##### **4.1.1.1 Immissionen**

Beeinträchtigungen durch Schall- oder Schadstoffemissionen sind vorhabensbedingt nicht zu erwarten, weshalb sich kein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt.

##### **4.1.1.2 Erholung**

Es sind keine relevanten Beeinträchtigungen des Teilschutzgutes Erholung zu erwarten. Ein Bedarf an weiteren Maßnahmen ergibt sich nicht.

##### **4.1.2 Schutzgut Tiere**

Es gelten folgende Hinweise zu allgemeinen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zum Schutzgut Tiere.

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände ist eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September) notwendig. Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sind dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar durchzuführen. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraumes ist durch eine umweltfachliche Baubegleitung sicherzustellen, dass bei der Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens die Flächen frei von einer Quartiernutzung durch Vögel sind.
- Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) sind auf zukünftig versiegelte Bereiche zu beschränken. Damit wird sichergestellt, dass zu erhaltende Gehölz- und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

##### **4.1.3 Schutzgut Pflanzen**

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sind auf das Plangebiet zu beschränken. Weiterhin ist die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen zu beachten. Im Besonderen ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden

#### **Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

---

- nichts gelagert wird
- keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden

#### **4.1.4 Schutzgut Fläche**

Mit dem geplanten Vorhaben findet keine signifikante Flächeninanspruchnahme statt. Die Errichtung der Photovoltaikanlage stellt eine temporäre Flächeninanspruchnahme dar, die ursprünglich anstehenden Strukturen könnten kurzfristig wiederhergestellt werden. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

#### **4.1.5 Schutzgut Boden**

Infolge der Ramppfostengründung wird es nur im Bereich des Versorgungsgebäudes zu einer Neuversiegelung von Böden kommen.

Eine Beeinträchtigung natürlicher Böden in den Randbereichen des Plangebietes wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf die Planungsfläche und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Es gelten grundsätzlich die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten).

#### **4.1.6 Schutzgut Wasser**

Durch das Vorhaben wird nicht dauerhaft in das Grundwasser eingegriffen. Oberflächengewässer werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Die folgenden Maßnahmen sind bei der Durchführung der Bauarbeiten zu beachten:

- 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

#### **4.1.7 Schutzgut Klima und Luft**

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

#### **4.1.8 Schutzgut Landschaft**

Mit dem geplanten Vorhaben sind keine maßgeblichen Veränderungen der Landschaftsgestalt und des Landschaftsbildes verbunden. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

#### **4.1.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

Eine Beeinträchtigung von Kulturgütern und sonstigen Sachgütern findet nicht statt. Ein Bedarf an Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen ergibt sich nicht.

## **4.2 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern**

Vorhabenbedingt fallen keine Abfälle sowie Abwässer an. Da ausgehend von der Freiflächensolaranlage keine relevanten Blendwirkungen zu erwarten sind, ergibt sich kein Vermeidungsbedarf bezüglich der Lichtemissionen.

## **4.3 Kompensationsmaßnahmen**

### **4.3.1 Analyse der Eingriffsrelevanz des Vorhabens**

Der Bestand im Plangebiet sowie die zu erwartenden Wirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter wurden in den vorangegangenen Abschnitten detailliert beschrieben.

Entsprechend der rechtlichen Vorgaben sind die nach Realisierung der ebenfalls beschriebenen Minderungsmaßnahmen verbleibenden Eingriffe in den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren. „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ (§ 14 Abs. 1 BNatSchG).

### **4.3.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs**

#### **Methodik**

Die Eingriffsbilanzierung erfolgt nach der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008).

Das Bewertungsverfahren beruht auf einer Gegenüberstellung der Bestandssituation mit der Planungssituation. Grundlage für die Eingriffsbewertung ist dabei der Zustand von Natur und Landschaft zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme.

Es wird zunächst der Biotopwert vor der Bebauung ermittelt (Bestandswert). Im Anschluss daran erfolgt die Berechnung des Planwertes nach erfolgter Bebauung. Die Berechnung des Bestands- und des Planwertes basiert auf der folgenden Formel:

**Fläche x Wertfaktor der Biotoptypen = Einzelflächenwert in Biotoppunkten**

Aus der Differenz der Biotoppunkte im Bestand und nach der Realisierung des Vorhabens ergibt sich der Bedarf an entsprechenden Kompensationsflächen, die um diesen Differenzbetrag durch geeignete landschaftsökologische Maßnahmen aufzuwerten sind.

**Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**



**Abb. 21 Bestandssituation im Bereich des Plangebietes (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes.**



**Abb. 22 Planungssituation im Bereich des Plangebietes (rote Strichlinie) auf Grundlage des Luftbildes.**

**Maßnahmen zur Vermeidung und Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

**Berechnung**

In den folgenden Tabellen sind die im Geltungsbereich des Bebauungsplans vorkommenden Biotoptypen, ihre Flächenanteile und deren Biotopwerte vor und nach Umsetzung der Planung Bebauung dargestellt. Darauf aufbauend wird der Kompensationsbedarf ermittelt.

**Tab. 3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für die Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne.**

<b>Bestandswert</b>				
<b>Code</b>	<b>Biotoptyp</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Wertfaktor</b>	<b>Biotoppunkte</b>
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	101.354	2	202.708
	<b>Summe:</b>	<b>101.354</b>		<b>202.708</b>
<b>Planwert</b>				
<b>Code</b>	<b>Biotoptyp</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Wertfaktor</b>	<b>Biotoppunkte</b>
1.1	Versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege, engfugiges Pflaster, Mauern etc.)	48	0	0
1.3	Teilversiegelte oder unversiegelte Betriebsflächen (wassergebundene Decken, Schotter-, Kies-, Sandflächen), Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster (hier: von PV-Modulen überdeckte Fläche)	61.804	1*	61.804
2.4	Wegraine, Säume ohne Gehölze	1.027	4	4.108
3.5	Artenreiche Mähwiese, Magerwiese, -weide (im Sondergebiet, zwischen den Modulen)	19.733	3**	59.199
3.5	Artenreiche Mähwiese, Magerwiese, -weide	9.926	5	49.630
7.2	Hecke, Wallhecke, Gehölzstreifen, Ufergehölz, Gebüsch mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen ≥ 50 %	8.816	5	44.080
	<b>Summe:</b>	<b>101.354</b>		<b>218.821</b>
<b>Differenz der Biotoppunkte vor und nach der geplanten Bebauung</b>				
<b>202.708 – 218.821 = - 16.113</b>				

\* Nach Rücksprache mit dem Kreis Soest erhalten die von den Modulen überdeckten Freiflächen den Grundwert 1

\*\*Nach Rücksprache mit dem Kreis Soest erhält das Extensivgrünland im Bereich zwischen den Modulen abweichend von der Numerischen Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW (LANUV 2008) den Grundwert 3

Die Ermittlung der Biotopwertpunkte im Plangebiet vor dem Eingriff ergibt einen Bestandswert von 202.708 Biotopwertpunkten. Für den Zustand nach Realisierung der Planung errechnet sich der Planwert auf 218.821 Biotopwertpunkte. Somit entsteht ein Überschuss von **16.113** Biotopwertpunkten.

**4.3.3 Nachweis des Kompensationsbedarfs**

Der mit dem Vorhaben verbundene Eingriff in den Naturhaushalt wurde mit einem Wertpunkteüberschuss von **16.113** Biotoppunkten bewertet. Weiterer Kompensationsbedarf besteht daher nicht.

## **5.0 Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Null-Variante**

Das Baugesetzbuch (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a) fordert die Betrachtung der Null-Variante sowie „anderweitiger Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplanes zu berücksichtigen sind“.

### Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Ziel der Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne Völlinghausen Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ in Verbindung mit der 14. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Erwitte und „Sondergebiet II – Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ in Verbindung mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Anröchte ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage. Das geplante Vorhaben liegt auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche, angrenzend an die BAB 44.

Damit entspricht der Standort der geplanten Photovoltaikanlage dem Ziel 10.2-5 des Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalens (LEP NRW), dass Freiflächenphotovoltaikanlagen u. a. nur an Standorten entlang von Bundesfernstraßen zulässig sind.

Der Anteil der Stromerzeugung durch erneuerbare Energien soll in Deutschland grundsätzlich erhöht werden. Hierzu ist ein Ausbau von Energiestandorten notwendig. Gemäß dem Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien können Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie in einem Gebiet von 200 Metern entlang von Autobahnen oder Schienenwegen errichtet werden, wenn sich die Fläche im Bereich eines Bebauungsplans befindet. (HOFFMANN & STAKEMEIER 2022A)

Vor dem Hintergrund der genannten Zielsetzung und unter Berücksichtigung der vorhandenen Strukturen im Plangebiet und der Umgebung wird ein Verzicht auf das Vorhaben (Null-Variante) der Zielsetzung des Vorhabensträgers nicht gerecht. Bei einem Vorhabensverzicht könnte die aktuelle Bestandssituation mittelfristig erhalten werden. Gleichwohl müssten entsprechend der vorhandenen Nachfrage nach Flächen zur regenerativen Energieerzeugung diese an anderer Stelle geschaffen werden.

### Null-Variante

Bei Nichtdurchführung des Bauleitplanverfahrens wird die Fläche weiter einer landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter sind bei Nichtdurchführung nicht zu erwarten.

## **5.1 Rückbauverpflichtung**

„Für die Anlage besteht eine Rückbauverpflichtung.

Die vorstehend festgesetzte Art der baulichen Nutzung ist zulässig bis die erste aufgrund dieses Bebauungsplans errichtete Anlage endgültig außer Betrieb genommen wird. Eine alsbaldige Neuerrichtung ist einmalig zulässig, wenn die Erstanlage durch Brand, Naturereignisse oder andere außergewöhnlichen Ereignisse zerstört worden ist.

#### **Anderweitige Planungsmöglichkeiten und Null-Variante**

---

Nach Beendigung der Nutzung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung regenerative Energienutzung (Photovoltaik) ist der Betreiber verpflichtet, sämtliche baulichen und technischen Anlagen einschließlich der elektrischen Leitungen, Fundamente und Einzäunungen zurückzubauen und rückstandsfrei zu entfernen.

Als Nachfolgenutzung wird im Geltungsbereich dieses vorhabenbezogenen Bebauungsplans gem. § 9 (1) Nr. 18a BauGB Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt“ (HOFFMANN & STAKEMEIER 2022A).

## **6.0 Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens**

### **6.1 Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen**

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind derzeit nicht abzusehen.

#### **Brandfall**

Es besteht keine Brandgefahr seitens der Photovoltaikmodule sowie deren Gestelle. Eine Brandlast geht vornehmlich vom innerhalb der Transformatoren befindlichen Öl aus. Hierfür ist Wasser als Löschmedium ungeeignet. Da die Brandgefahr der übrigen Anlagenteile gering ist und die Ausbreitung eines Brandes auf die Freiflächen somit nicht zu erwarten ist, kann der Transformator im Falle eines Brandes kontrolliert abbrennen.

#### **Wassergefährdende Stoffe**

„In der Betriebsphase der Anlage wird im Bereich der Transformatoren mit wassergefährdenden Stoffen (Öl) umgegangen. Ein Ölwechsel an den Transformatoren erfolgt in wiederkehrenden Intervallen. Da die Stationen festgelegten Standards der jeweiligen Netzbetreiber entsprechen und i.d.R. alle erforderlichen Zertifikate nach Wasserhaushaltsgesetz aufweisen (z.B. leckdichte Ölfanggrube unter dem Transformator) können erhebliche Beeinträchtigungen durch Betriebsstörungen und Leckagen innerhalb der Stationen jedoch weitgehend ausgeschlossen werden. [...] Ein Schadstoffeintrag über den Boden in das Grundwasser ist bei sachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nicht zu erwarten.“ (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007)

#### **Störfallbetriebe**

In der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Betriebsbereiche nach Störfall-Verordnung.

### **6.2 Kumulierung benachbarter Plangebiete**

In der näheren Umgebung des Plangebietes befinden sich derzeit keine Bauleitplanverfahren im Änderungs- oder Aufstellungsverfahren, die zu kumulativen Wirkungen mit dem geplanten Vorhaben führen könnten. Kumulierende Wirkungen werden ausgeschlossen.

## **7.0 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Die wichtigsten Maßnahmen und Verfahren zur Untersuchung bzw. Abschätzung der Auswirkungen des Vorhabens bilden die Begründungen und Planzeichnungen zu den vorhabenbezogenen Bebauungsplänen und den Änderungen der Flächennutzungspläne, der artenschutzrechtliche Fachbeitrag und die FFH-Vorprüfung.

Für die Bearbeitung des Umweltberichtes liegen Planungsgrundlagen und Daten vor, sodass die Empfindlichkeiten der Schutzgüter gegenüber den Auswirkungen des geplanten Vorhabens planungsbezogen beurteilt werden können.

Das für die Umweltprüfung zur Verfügung stehende Abwägungsmaterial zur Beurteilung und Abschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen basiert auf den zum heutigen Zeitpunkt vorliegenden Daten und wird als ausreichend betrachtet.

## **8.0 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Baugesetzbuch (BauGB) wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben der Bebauung auf die Umwelt gefordert.

Gemäß § 4c BauGB erfolgt die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Bauleitpläne eintreten, durch die Stadt Erwitte und die Gemeinde Anröchte. Dadurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden, um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Für die Gesamtdauer der Überwachung hat der Gesetzgeber keine Mindestdauer festgelegt. Auch der Zeitpunkt des Beginns der Überwachung sowie der Überwachungsterminus sind nicht vorgegeben. Einen allgemeinen Standard, wie die Überwachung zu erfolgen hat, gibt es daher nicht. Vielmehr hat die zuständige Kommune nach sachgerechten Kriterien unter Berücksichtigung der Informationspflicht der Behörden ein Überwachungskonzept zu entwickeln.

Hinsichtlich der Einhaltung der in den Bebauungsplänen vorgesehenen Festsetzungen ist ein Monitoring erforderlich. Dabei ist die sachgerechte Durchführung und Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen zu prüfen. Die Stadt Erwitte und die Gemeinde Anröchte sind dafür zuständig, mit der Kontrolle und Dokumentation der Durchführung und Umsetzung dieser Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen frühestens nach Abschluss des Verfahrens und spätestens nach Abschluss des Projekts zu beginnen.

Der Betreiber der Solaranlage ist dazu verpflichtet, der Betriebsanleitung für die Photovoltaikanlage, die vom jeweiligen Hersteller zur Verfügung gestellt wird, zu folgen.

Außerdem hat der Betreiber dafür Sorge zu tragen, dass die extensiven Grünlandflächen nach den Vorgaben des „Leitfadens zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007) gepflegt und bewirtschaftet werden.

## **9.0 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

### **Einleitung**

Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Umwelt, Klimaschutz, Mobilität und Digitales der Stadt Erwitte hat in seiner Sitzung am 22.04.2021 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Völlinghausen Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ und die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen.

Der Rat der Gemeinde Anröchte hat in seiner Sitzung am 27.04.2021 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Sondergebiet II – Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ und die 26. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen.

Damit folgen die Stadt Erwitte und die Gemeinde Anröchte dem Ansinnen der Vorhabensträger, welche sich zu einer GbR zusammengeschlossen haben. Die Investoren beabsichtigen die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage im Bereich südlich der BAB 44, westlich der Anschlussstelle Erwitte/Anröchte.

Die vorhabenbezogenen Bebauungspläne sowie die Änderungen der Flächennutzungspläne der Stadt Erwitte und Gemeinde Anröchte werden im Parallelverfahren gem. § 8(3) BauGB entwickelt.

Basierend auf der aktuellen Rechtslage ist somit im Zuge der Bauleitplanung eine Umweltprüfung im Sinne des § 2 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) durchzuführen. Aufgabe der Umweltprüfung ist es, die zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens darzustellen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung für die Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne und die Änderungen der Flächennutzungspläne werden in dem hiermit vorgelegten Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Die Darstellung der einschlägigen Fachgesetze und ihrer Ziele wird tabellarisch im Anhang 1 aufgeführt. Der Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis stellt das Plangebiet als allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich dar. Mit der derzeit im Verfahren befindlichen 13. Änderung des Regionalplans wird der Geltungsbereich zukünftig als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich mit der Überlagerung als Freiraumbereich für zweckgebundene Nutzungen; Standort für regenerative Energien festgesetzt. Der rechtskräftige Landschaftsplan weist ein Entwicklungsziel zur allgemeinen Belebung des Landschaftsbildes und der Steigerung der Biotopvielfalt aus.

### **Grundstruktur des Untersuchungsgebiets**

Das Plangebiet liegt südlich der BAB 44, westlich der Anschlussstelle Erwitte/Anröchte und wird vollständig von Ackerflächen eingenommen. Im Nordosten befindet sich ein Strommast einer Hochspannungsleitung. An der nördlichen Plangebietsgrenze verläuft ein Grasweg, der auf ca. einem Drittel der Gesamtlänge endet und in einen Gehölzstreifen entlang der Autobahn übergeht. Horst- oder Koloniebäume bzw. Niststätten planungsrelevanter Arten konnten in diesen Gehölzen nicht nachgewiesen werden.

### Allgemein verständliche Zusammenfassung

---

Westlich grenzt das Plangebiet an den Steinweg. Südlich und östlich grenzen weitere Ackerflächen an.

In der relevanten Umgebung des Plangebiets befinden sich ein Vogelschutzgebiet, ein Naturschutzgebiet, zwei gesetzlich geschützte Biotope und eine Biotopverbundfläche.

### Bestandsaufnahme und Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 BauGB sind im Rahmen der Umweltprüfung die Auswirkungen auf folgende Schutzgüter zu prüfen:

- Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt
- Tiere
- Pflanzen
- Fläche
- Boden
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaft
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- Biologische Vielfalt und Wechselwirkungen

Zusammenfassend wird deutlich, dass es durch die Aufstellung der vorhabenbezogenen Bebauungspläne Völlinghausen Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ in Verbindung mit der 14. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Erwitte und „Sondergebiet II – Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ in Verbindung mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Anröchte zur Überschirmung von Flächen kommen wird, die derzeit landwirtschaftlich genutzt werden. Die Überschirmung führt einerseits zu einer extensiveren Nutzung der Fläche und andererseits zu einer unterschiedlich starken Beschattung und Wasserversorgung dieser Fläche. Die veränderten Standortbedingungen werden unterschiedliche Artenzusammensetzungen der Vegetation bedingen, was auch Einfluss auf die Lebensraumeignung der Flächen für die Fauna hat. Weiterhin gehen mit der Anlage der Photovoltaikmodule geringfügige mikroklimatische Veränderungen einher. Aufgrund der Geringfügigkeit der beschriebenen Veränderungen spielen die Wirkungen für die Bewertung der Wechselwirkungen keine Relevanz

### Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger

Zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen wurden folgende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen beschrieben:

#### Schutzgut Tiere

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände ist eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September) notwendig. Räumungsmaßnahmen sämtlicher

### Allgemein verständliche Zusammenfassung

---

Vegetationsflächen sind dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar durchzuführen. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraumes ist durch eine umweltfachliche Baubegleitung sicherzustellen, dass bei der Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens die Flächen frei von einer Quartiernutzung durch Vögel sind.

- Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung etc.) sind auf zukünftig versiegelte Bereiche zu beschränken. Damit wird sichergestellt, dass zu erhaltende Gehölz- und Vegetationsbestände der näheren Umgebung vor Beeinträchtigung geschützt sind und auch weiterhin eine Funktion als Lebensraum übernehmen können.

### Schutzgut Pflanzen

Die Aktivitäten der Baumaßnahmen (Baustelleneinrichtung, Erdarbeiten, Materiallagerung) sind auf das Plangebiet zu beschränken. Weiterhin ist die DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen zu beachten. Im Besonderen ist dafür Sorge zu tragen, dass im Bereich von Kronentraufen zzgl. 1,50 m

- keine Baufahrzeuge oder -maschinen fahren oder geparkt werden
- nichts gelagert wird
- keine Abgrabungen oder Verdichtungen vorgenommen werden

### Schutzgut Boden

Infolge der Ramppfostengründung wird es nur im Bereich des Versorgungsgebäudes zu einer Neuversiegelung von Böden kommen. Eine Beeinträchtigung natürlicher Böden in den Randbereichen des Plangebietes wird zuverlässig verhindert, indem im Rahmen der Bautätigkeit die begleitenden Maßnahmen im Umfeld (z. B. Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Materialtransport) auf die Planungsfläche und die zukünftig befestigten oder überbauten Flächen beschränkt werden. Es gelten grundsätzlich die DIN 18300 (Erdarbeiten) sowie die DIN 18915 (Bodenarbeiten).

### Schutzgut Wasser

- 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

### Kompensationsmaßnahmen

Die Ermittlung der Biotopwertpunkte im Plangebiet vor dem Eingriff ergibt einen Bestandwert von 202.708 Biotopwertpunkten. Für den Zustand nach Realisierung der Planung errechnet sich der Planwert auf 218.821 Biotopwertpunkte. Somit entsteht ein

#### **Allgemein verständliche Zusammenfassung**

---

Überschuss von **16.113** Biotopwertpunkten. Weiterer Kompensationsbedarf besteht daher nicht.

#### **Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Vor dem Hintergrund der genannten Zielsetzung und unter Berücksichtigung der vorhandenen Strukturen im Plangebiet und der Umgebung wird ein Verzicht auf das Vorhaben (Null-Variante) der Zielsetzung des Vorhabenträgers nicht gerecht. Bei einem Vorhabensverzicht könnte die aktuelle Bestandssituation mittelfristig erhalten werden. Gleichwohl müssten entsprechend der vorhandenen Nachfrage nach Flächen zur regenerativen Energieerzeugung diese an anderer Stelle geschaffen werden.

#### **Weitere Auswirkungen des geplanten Vorhabens**

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnissstand nicht vorhanden. Seitens der Photovoltaikmodule sowie deren Gestelle besteht keine Brandgefahr. Eine Brandlast geht vornehmlich vom innerhalb der Transformatoren befindlichen Öl aus. Im Falle eines Brandes kann der Transformator ohne Ausbreitung des Feuers kontrolliert abbrennen. Ein Umgang mit wassergefährdenden Stoffen findet in der Anlage nicht statt.

Von einer kumulativen Wirkung mit anderen Plangebieteten ist derzeit nicht auszugehen.

#### **Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Das für die Umweltprüfung zur Verfügung stehende Abwägungsmaterial zur Beurteilung und Abschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen basiert auf den zum heutigen Zeitpunkt vorliegenden Daten und wird als ausreichend betrachtet.

#### **Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

In der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Baugesetzbuch (BauGB) wird die Beschreibung geplanter Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben der Bebauung auf die Umwelt gefordert.

Gemäß § 4c BauGB erfolgt die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Bauleitpläne eintreten, durch die Stadt Erwitte und die Gemeinde Anröchte. Dadurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden, um in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Hinsichtlich der Einhaltung der in den Bebauungsplänen vorgesehenen Festsetzungen ist ein Monitoring erforderlich. Dabei ist die sachgerechte Durchführung und Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen zu prüfen. Die Stadt Erwitte und die Gemeinde Anröchte sind dafür zuständig, mit der Kontrolle und Dokumentation der Durchführung und Umsetzung dieser Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen frühestens nach Abschluss des Verfahrens und spätestens nach Abschluss des Projekts zu beginnen.

**Allgemein verständliche Zusammenfassung**

---

Der Betreiber der Solaranlage ist dazu verpflichtet, der Betriebsanleitung für die Photovoltaikanlage, die vom jeweiligen Hersteller zur Verfügung gestellt wird, zu folgen.

Außerdem hat der Betreiber dafür Sorge zu tragen, dass die extensiven Grünlandflächen nach den Vorgaben des „Leitfadens zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen“ gepflegt und bewirtschaftet werden.

Warstein-Hirschberg, März 2022



Bertram Mestermann

Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt

## Quellenverzeichnis

---

### Quellenverzeichnis

- ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. Herausgegeben vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Berlin.
- BfN (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. BFN-Skripten 247. Bonn.
- BZR ARNSBERG (2012): Bezirksregierung Arnsberg. Regionalplan Arnsberg. Teilschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis. Arnsberg.
- HOFFMANN & STAKEMEIER (2022A): Hoffmann & Stakemeier Ingenieure GmbH. Stadt Erwitte. Gemeinde Anröchte. Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Völlinghausen Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ der Stadt Erwitte und vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sondergebiet II - Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ der Gemeinde Anröchte. Stand 03.2022. Büren.
- HOFFMANN & STAKEMEIER (2022B): Hoffmann & Stakemeier Ingenieure GmbH. Stadt Erwitte. Gemeinde Anröchte. Planzeichnung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Völlinghausen Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ der Stadt Erwitte und vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Sondergebiet II - Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ der Gemeinde Anröchte. Stand 24.03.2022. Büren.
- HOFFMANN & STAKEMEIER (2022C): Hoffmann & Stakemeier Ingenieure GmbH. Stadt Erwitte. Gemeinde Anröchte. Begründung zur 14. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Erwitte und 26. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Anröchte. Stand 03.2022. Büren.
- HOFFMANN & STAKEMEIER (2022D): Hoffmann & Stakemeier Ingenieure GmbH. Stadt Erwitte. Gemeinde Anröchte. Planzeichnung zur 14. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Erwitte und 26. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Anröchte. Stand 21.03.2022. Büren.
- LANUV (2008): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Recklinghausen.
- LANUV (2022A): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Naturschutzinformationen. (WWW-Seite) <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de>  
letzter Zugriff: 23.03.2022.
- LANUV (2022B): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (WWW-Seite) <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/44152>  
letzter Zugriff: 23.03.2022.

#### Quellenverzeichnis

---

- LANUV (2022C): Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Fundortkataster für Pflanzen und Tiere. @LINFOS – Landschaftsinformationssammlung, Düsseldorf. (WWW-Seite)  
[http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC\\_Frame/portal.jsp](http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp)  
letzter Zugriff: 23.03.2022.
- LWL (2010): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Regierungsbezirk Arnsberg – Teilabschnitt Oberbereich Dortmund – östlicher Teil – (Kreis Soest und Hochsauerlandkreis). Landschaftsverband Westfalen-Lippe. 2010. Münster.
- MESTERMANN LANDSCHAFTSPANUNG (2022A): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Völlinghausen Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ in Verbindung mit der 14. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Erwitte sowie zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Sondergebiet II – Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ in Verbindung mit der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Anröchte. Warstein-Hirschberg.
- MESTERMANN LANDSCHAFTSPANUNG (2022B): FFH-Vorprüfung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 8 „Sondergebiet Photovoltaik Im Klei“ der Stadt Erwitte und vorhabenbezogener Bebauungsplan „Sondergebiet II – Regenerative Nutzung (Photovoltaik)“ der Gemeinde Anröchte. Warstein-Hirschberg.
- MUNLV (2022A): Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW. Fachinformationssystem ELWAS. (WWW-Seite):  
<http://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf>  
letzter Zugriff: 28.03.2022
- MULNV (2022B): Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. Umgebungslärm in NRW. WWW-Seite: <https://www.umgebungslaerm-kartierung.nrw.de/>  
letzter Zugriff: 25.03.2022.
- WMS-FEATURE (2022): bereitgestellt durch: IT.NRW. Bodenkarte für den geologischen Dienst <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>  
letzter Zugriff: 28.03.2022

## **Anhang 1**

### **Relevante Ziele des Umweltschutzes in den Fachgesetzen und ihre Berücksichtigung**

**Anhang**

<b>Schutzgut</b>	<b>Quelle</b>	<b>Zielaussage</b>
Tiere, Pflanzen	Bundesnatur- schutzgesetz (BNatSchG) § 1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).
	BNatSchG § 44	[1] Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, wild lebende Pflanzen oder besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).
	Landesnatur- schutzgesetz NW (LNatSchG) § 1	Die Regelungen, die neben dem Bundesnaturschutzgesetz gelten oder von diesem abweichen.
	Baugesetzbuch (BauGB) § 1 Abs. 6 Nr. 7	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen. Insbesondere a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen ...
	BauGB § 1a Abs. 3	Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

**Anhang**

<b>Schutzgut</b>	<b>Quelle</b>	<b>Zielaussage</b>
Tiere, Pflanzen	Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG) § 1 Abs. 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	Bundeswaldgesetz (BWaldG) § 1 Abs. 1	Wald ist wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.
	Landesforstgesetz (LFoG) § 1a	Kennzeichen nachhaltiger Forstwirtschaft ist, dass die Betreuung von Waldflächen und ihrer Nutzung in einer Art und Weise erfolgt, dass die biologische Vielfalt, die Produktivität, die Verjüngungsfähigkeit, die Vitalität und die Fähigkeit, gegenwärtig und in Zukunft wichtige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen zu erfüllen, erhalten bleiben und anderen Ökosystemen kein Schaden zugefügt wird. Gemäß § 9 haben Träger öffentlicher Vorhaben ..... die in ihren Auswirkungen Waldflächen betreffen können die Funktionen des Waldes angemessen zu berücksichtigen, die Forstbehörden bereits bei der Vorbereitung der Planung und Maßnahmen zu unterrichten und anzuhören.
	Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
Boden	Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässer-Verunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.
	Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) § 1 Abs. 1	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 des Bundesbodenschutzgesetzes im besonderen Maße erfüllen (§ 12 Abs. 8 Satz 1 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung), sind besonders zu schützen.

**Anhang**

<b>Schutzgut</b>	<b>Quelle</b>	<b>Zielaussage</b>
Boden	BauGB § 1a Abs. 2	Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen.
Fläche	BauGB § 1a Abs. 2	siehe Boden
	LBodSchG § 1 Abs. 1	siehe Boden
Wasser	WHG § 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.
	Landeswassergesetz (LWG)	Das Landeswassergesetz verweist bezüglich Leitbilder und Ziele auf das Wasserhaushaltsgesetz
	Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	Ziele sind u. a.: Verbesserung der aquatischen Ökosysteme und der direkt damit zusammenhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete, Förderung einer nachhaltigen Wassernutzung, Schutz des Grundwassers vor Verschmutzungen, Maßnahmen zur schrittweisen Reduzierung von Emissionen.
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a und 7e	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Wasser, die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfall und Abwässern zu beachten.
	BNatSchG § 1 Abs. 3 Nr. 3	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.

**Anhang**

<b>Schutzgut</b>	<b>Quelle</b>	<b>Zielaussage</b>
Luft	BImSchG § 1 Abs. 1 und 2	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die gesamte Umwelt insgesamt zu erreichen.
	GIRL (Geruchsmissionsrichtlinie)	In der TA Luft wird die Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Gerüche geregelt, sie enthält keine Vorschriften zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geruchsmissionen. Daher sind bis zum Erlass entsprechender bundeseinheitlicher Verwaltungsvorschriften die in dieser Richtlinie beschriebenen Regelungen zu beachten, um sicherzustellen, dass bei der Beurteilung von Geruchsmissionen und bei den daraus ggf. folgenden Anforderungen an Anlagen mit Geruchsemissionen im Interesse der Gleichbehandlung einheitliche Maßstäbe und Beurteilungsverfahren angewandt werden.
	22. und 23. BImSchV	siehe BImSchG.
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7a, auch Nr. 7h siehe Klima	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Luft zu berücksichtigen.
Klima	BauGB § 1 Abs. 5	Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern.
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7h	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.
	BauGB § 1a Abs. 5	Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

**Anhang**

<b>Schutzgut</b>	<b>Quelle</b>	<b>Zielaussage</b>
Landschaft	BNatSchG § 1	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen ... zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln und ggf. wieder herzustellen, zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. Die charakteristischen Strukturen und Elemente einer Landschaft sind zu erhalten oder zu entwickeln. Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft.
Biologische Vielfalt	Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD)	Die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile, der gerechte Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen (Englisch: Access and Benefit Sharing, ABS). Mit diesen Zielen wird versucht, ökologische, ökonomische und soziale Aspekte beim Umgang mit biologischer Vielfalt in Einklang zu bringen.
	BImSchG § 1 Abs. 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
	BWaldG § 1 Abs. 1	siehe oben
	Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt	Die biologische Vielfalt beinhaltet auch die innerartliche genetische Vielfalt sowie die Lebensräume der Organismen und die Ökosysteme. „Erhaltung der biologischen Vielfalt“ umfasst den „Schutz“ und die „nachhaltige Nutzung“. Basis des Übereinkommens über die biologische Vielfalt, und damit auch der vorliegenden nationalen Strategie, ist es, Schutz und Nutzung der Biodiversität stets aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Sicht zu betrachten.
	BNatSchG § 1	siehe oben
	Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchadG)	Dieses Gesetz dient der Umsetzung der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. EU Nr. L 143 S. 56). Im Sinne dieses Gesetzes sind 1. Umweltschäden: a) eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 des Bundesnaturschutzgesetzes, b) eine Schädigung der Gewässer nach Maßgabe des § 90 des Wasserhaushaltsgesetzes, c) eine Schädigung des Bodens durch eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Sinn des §2 Abs. 2 des Bundesbodenschutzgesetzes, die durch eine direkte oder indirekte Einbringung von Stoffen, Zubereitungen, Organismen oder Mikroorganismen auf, in oder unter den Boden hervorgerufen würde und Gefahren für die menschliche Gesundheit verursacht.

**Anhang**

<b>Schutzgut</b>	<b>Quelle</b>	<b>Zielaussage</b>
Biologische Vielfalt	BNatSchG § 19	<p>[1] Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat.</p> <p>[2] Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG oder</li> <li>2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind.</li> </ol> <p>[3] Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,</li> <li>2. natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie</li> <li>3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.</li> </ol> <p>[4] Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadengesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. L 143 vom 30.10.2004, S. 56), die durch die Richtlinie 2006/21/EG (ABl. L 102 vom 11.04.2006, S. 15) geändert worden ist.</p>
	BNatSchG § 44	siehe oben
	BauGB § 1 Abs. 6 Nr. 7	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: Die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt.
Natura 2000 Gebiete	BauGB	siehe Tiere, Pflanzen
	BNatSchG	siehe Tiere, Pflanzen
	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (FFH-Richtlinie - FFH-RL)	Ziel ist es, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, für das der Vertrag Geltung hat, beizutragen.
	Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 (Vogelschutzrichtlinie - VSchRL)	Die Vogelschutzrichtlinie untersagt das absichtliche Töten und Fangen der Vögel, das absichtliche Zerstören bzw. Beschädigen von Nestern und Eiern sowie die Entfernung von Nestern, das Sammeln und den Besitz von Eiern sowie absichtliche gravierende Störungen, vor allem zur Brutzeit.

**Anhang**

<b>Schutzgut</b>	<b>Quelle</b>	<b>Zielaussage</b>
Mensch und menschliche Gesundheit	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt zu berücksichtigen.
	alle vorgenannten Fachgesetze	unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen
Bevölkerung	BauGB	siehe Mensch und menschliche Gesundheit
	alle vorgenannten Fachgesetze	unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu berücksichtigen.
	Denkmalschutzgesetz (DSchG)	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
Emissionen	BauGB, BImSchG, TA Luft, GIRL, 22. u. 23. BImSchV	siehe Klima / Luft
	TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.
	16. BImSchV	Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche.
	DIN 18005	Nach § 1 Abs. 5 des Baugesetzbuches (BauGB) sind bei der Bauleitplanung u. a. die Belange des Umweltschutzes und damit, als Teil des Immissionsschutzes, auch der Schallschutz zu berücksichtigen. Nach § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Nach diesen gesetzlichen Anforderungen ist es geboten, den Schallschutz soweit wie möglich zu berücksichtigen; er hat gegenüber anderen Belangen einen hohen Rang, jedoch keinen Vorrang.
Abfall und Abwässer	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern zu berücksichtigen.
	Kreislaufwirtschafts- (KrWG) / Landesabfallgesetz (LAbfG)	Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und zur Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen.
	WHG, LWG	siehe Tiere, Pflanzen / Wasser

**Anhang**

<b>Schutzgut</b>	<b>Quelle</b>	<b>Zielaussage</b>
Erneuerbare Energien/ sparsame und effiziente Nutzung von Energie	BauGB	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen.
	Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare Energien-Gesetz - EEG)	[1] Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.