

- [www.ecoda.de](http://www.ecoda.de)



- **FFH-Verträglichkeits-Vorprüfung**

zur 43. Änderung des Flächennutzungsplans bzw. zum  
vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 153 „Solarpark Oelde“  
(Stadt, Kreis Warendorf)

ecoda  
GmbH & Co. KG  
Niederlassung:  
Dortmund  
Ruinenstr. 33  
44287 Dortmund

Fon 0231 5869-9510  
Fax 0231 5869-9519  
[motz@ecoda.de](mailto:motz@ecoda.de)  
[www.ecoda.de](http://www.ecoda.de)

Bearbeitet von:

Lena Motz, B. Sc. Landschaftsökologie

Dortmund, den 08. September 2023

Auftraggeberin:

THEE Projektentwicklungs GmbH & Co. KG  
Großer Burstah 42  
20457 Hamburg

Auftragnehmerin:

ecoda GmbH & Co. KG  
Ruinenstr. 33  
44287 Dortmund

Fon 0231 / 5869-5690  
Fax 0231 / 5869-9519

ecoda GmbH & Co. KG / Sitz der Gesellschaft: Dortmund / Amtsgericht Dortmund HR-A 18994  
Steuernummer: 315 / 5804 / 1074  
USt-IdNr.: DE331588765

persönlich haftende Gesellschafterin: ecoda Verwaltungsgesellschaft mbH / Amtsgericht Dortmund  
HR-B 31820 / Geschäftsführung: Dr. Frank Bergen und Johannes Fritz

# Inhaltsverzeichnis

Seite

Abbildungsverzeichnis

Kartenverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1	Anlass.....	1
1.2	Gesetzliche Grundlagen .....	1
1.3	Aufgabenstellung und Prüfumfang .....	2
<b>2</b>	<b>Beschreibung der Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele .....</b>	<b>6</b>
2.1	FFH-Gebiet DE-4114-301 „Bergeler Wald“ .....	6
2.1.1	Lage und Ausdehnung, Beschreibung .....	6
2.1.2	Maßgebliche Bestandteile .....	6
2.1.3	Erhaltungsziele .....	8
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Projekts und der relevanten Wirkfaktoren .....</b>	<b>11</b>
3.1	Lage und Ausmaß des Projekts .....	11
3.2	Relevante Wirkfaktoren.....	11
3.2.1	Bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren.....	12
3.2.2	Betriebsbedingte Wirkfaktoren .....	13
<b>4</b>	<b>Prognose und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen.....</b>	<b>15</b>
4.1	FFH-Gebiet DE-4114-301 „Bergeler Wald“ .....	15
4.1.1	Lebensraumtypen .....	15
4.1.2	Charakteristische Arten der Lebensraumtypen.....	15
4.1.3	Arten des Anhangs II .....	17
4.1.4	Ergebnisse der Artenschutzprüfung zum Vorhaben.....	17
4.1.5	Erhaltungsziele .....	17
4.1.6	Etwaige Veränderungen der Kohärenz des Netzes „Natura 2000“ .....	17
4.1.7	Etwaige Summationswirkungen mit anderen Plänen und Projekten .....	18
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>19</b>
	Abschlussklärung	
	Literaturverzeichnis	

## Abbildungsverzeichnis

	Seite
<u>Kapitel 1:</u>	
Abbildung 1.1: Vereinfachte Darstellung des Prüfprogramms der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG (aus LAMBRECHT et al. 2004, S. 326).....	3
Abbildung 1.2: Darstellung des Ablaufschemas einer FFH-Vorprüfung (aus LAMBRECHT & TRAUTNER 2007, S. 23).....	4

## Kartenverzeichnis

	Seite
<u>Kapitel 1:</u>	
Karte 1.1: Standort der geplanten PV-Freiflächenanlage im Zusammenhang mit Natura 2000-Gebieten und FFH-Lebensraumtypen .....	5

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass

Anlass des vorliegenden Beitrags zur FFH-Verträglichkeitsprüfung ist die Planung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) auf dem Gebiet der Stadt Oelde (Kreis Warendorf). Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 153 „Solarpark Oelde“ wurde eine Änderung des Flächennutzungsplans veranlasst. Die bisher als „Fläche für Landwirtschaft“ ausgewiesene Fläche soll künftig als „Fläche für Versorgungsanlagen, Zweckbestimmung: Erneuerbare Energien (EE)“ dargestellt werden.

Das Plangebiet, das sich südlich des Kernstadtbereichs Oelde zwischen dem Gelände der Landesgartenschau und der Autobahn A 2 befindet, umfasst einschließlich einer Waldfläche und eines Feldgehölzes – jeweils mit vorgelagerten Saumstrukturen sowie einer geplanten Heckenpflanzung – etwa 23 ha. Im Umfeld der Planung befindet sich das FFH-Gebiet „Bergeler Wald“ (DE-4114-301).

## 1.2 Gesetzliche Grundlagen

Die §§ 31 bis 36 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) setzen die Natura 2000-Richtlinien (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL): 92/43/EWG, Vogelschutzrichtlinie (V-RL): 79/409/EWG) bezogen auf den Habitatschutz um. Sie enthalten, zusammen mit den Begriffsbestimmungen in § 7 BNatSchG, die gesetzliche Grundlage für die Verwirklichung des Europäischen Netzes „Natura 2000“ in der Bundesrepublik Deutschland.

Nach § 33 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig.

Nach § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen oder dem Schutzzweck eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen (im Folgenden „FFH-Verträglichkeitsprüfung“ (FFH-VP) genannt, die sich sowohl auf die FFH-Gebiete, als auch auf die Vogelschutzgebiete bezieht). Für die Auslegung und Anwendung des Projektbegriffs ist der Vorhabensbegriff des UVP-Rechts (§ 2 Abs. 2 UVPG) maßgeblicher Anhaltspunkt. Diesem unterfallen die Errichtung oder Änderung von baulichen oder sonstigen Anlagen sowie die Durchführung einer sonstigen in Natur und Landschaft eingreifenden Maßnahme.

Die Prüfung auf Verträglichkeit soll die Entscheidung über das Verhältnis des Vorhabens mit dem Schutzziel und -grund (Erhaltungsziele) eines Gebiets vorbereiten und ermöglichen. Dabei spielt es keine Rolle, ob das jeweilige Vorhaben oder der Planungsgegenstand innerhalb oder außerhalb eines Natura 2000-Gebiets angesiedelt ist. Darüber hinaus sind auch eventuelle Fernwirkungen mit zu

berücksichtigen (SSYMANK et al. 1998). Die ernsthaft in Betracht kommende Möglichkeit oder die Vermutung erheblicher Beeinträchtigungen genügt, um die Pflicht zur Durchführung einer Prüfung auszulösen. Die Beeinträchtigungen sind dabei im Hinblick auf jedes einzelne Natura 2000-Gebiet zu prognostizieren. Insofern ist grundsätzlich das gesamte Gebiet zu betrachten. Unter Umständen kann es aber ausreichend sein, die Untersuchungen auf einen Teil oder Teile des Gebiets zu beschränken, da z. B. nur begrenzte Wirkfaktoren absehbar oder nur bestimmte Gebietsteile betroffen sind (BAUMANN et al. 1999).

Die Umsetzung der FFH-RL und der EU-VSRL in deutsches Recht erfolgt durch die §§ 31 bis 36 des Bundesnaturschutzgesetzes. Die entsprechenden Regelungen finden sich auf Landesebene in § 53 des Landesnaturschutzgesetzes Nordrhein-Westfalen (LNatSchG NRW). Die vorliegende Vorprüfung orientiert sich an den fachlichen Hinweisen der Verwaltungsvorschrift Habitatschutz (MKULNV 2016).

### 1.3 Aufgabenstellung und Prüfumfang

Aufgabe der vorliegenden Studie ist es, überschlägig darzulegen (Vorprüfung), ob das Vorhaben mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets „Bergeler Wald“ verträglich ist.

Die FFH-Vorprüfung hat die Frage zu beantworten, ob die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich ist oder nicht (vgl. BMVBW 2005 sowie Abbildung 1.1). Ergibt die Vorprüfung, dass das Projekt zu Beeinträchtigungen eines Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6, Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG durchzuführen. Dieses zentrale Prüfkriterium wird unter 5.5.1 des Einführungserlasses zur Anwendung der nationalen Vorschriften (§§ 32 ff BNatSchG) zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 79/409/EWG (EU-Vogelschutzrichtlinie, im Folgenden: EU-VRL) näher erläutert:

*„Eine Beeinträchtigung liegt dann vor, wenn entweder einzelne Faktoren eines Wirkungsgefüges, z. B. eines Ökosystems, oder das Zusammenspiel der Faktoren derart beeinflusst werden, dass die Funktionen des Systems gestört werden (Flächen- und / oder Funktionsverluste).“*

Maßstab für die Beurteilung, ob das Vorhaben die Schutzgebiete erheblich beeinträchtigt, sind die zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Erhaltungsziele und die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile der Gebiete. Diese beziehen sich bei FFH-Gebieten auf signifikante Vorkommen von FFH-Arten des Anhangs II FFH-RL sowie von FFH-Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I FFH-RL inkl. der charakteristischen Arten. In EU-Vogelschutzgebieten sind signifikante Vorkommen von Vogelarten des Anhangs I bzw. nach Art. 4 Abs. 2 EU-VSRL als maßgebliche Bestandteile zu betrachten (MULNV & LANUV 2017).

Zur Beurteilung, ob das Vorhaben ein Erhaltungsziel erheblich beeinträchtigt, wären absolute Erheblichkeitsschwellen zwar wünschenswert, sind aber nur schwer zu ermitteln und passen auch nicht immer auf den konkreten Einzelfall.

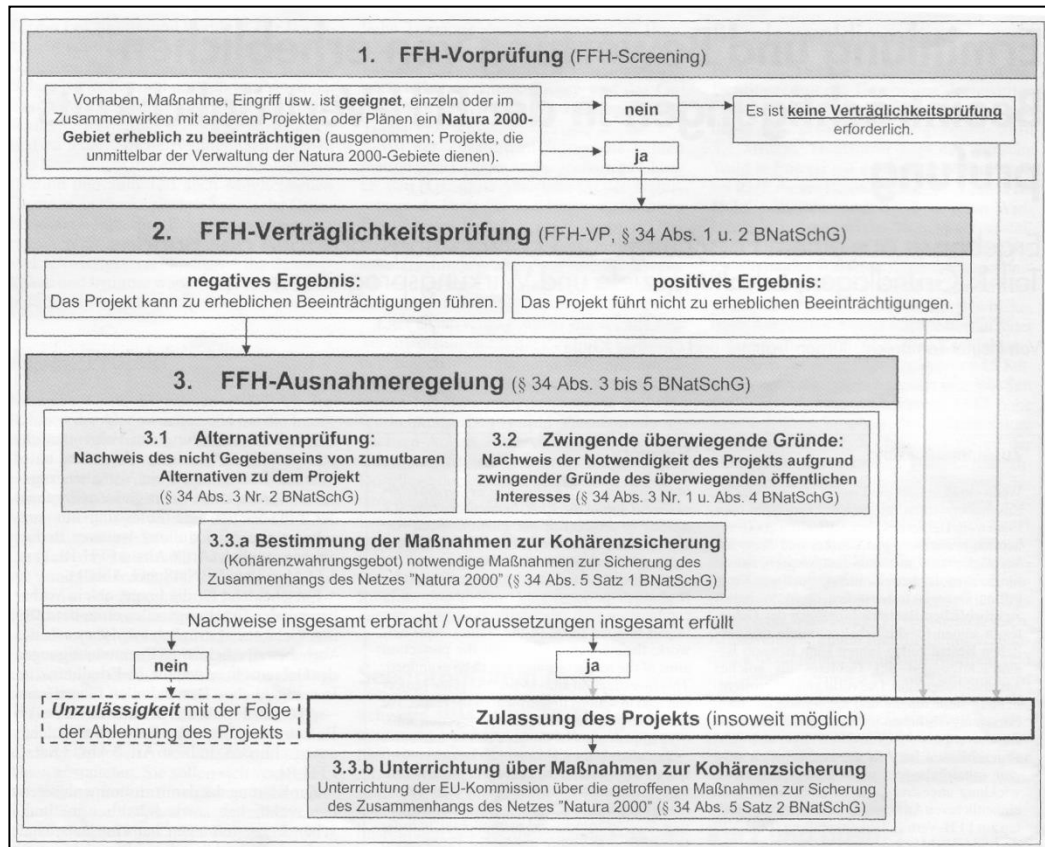


Abbildung 1.1: Vereinfachte Darstellung des Prüfprogramms der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG (aus LAMBRECHT et al. 2004, S. 326).

Die vorliegende Studie zur Vorprüfung orientiert sich an den fachlichen Hinweisen zur Erfordernis einer FFH-Verträglichkeitsprüfung bzw. FFH-Vorprüfung für Vorhaben in Natura 2000-Gebieten oder deren Umgebung des MKULNV (2016; vgl. auch Abbildung 1.2).

Als Bewertungsgrundlage werden die Standarddatenbögen des FFH-Gebiets „Bergeler Wald“ verwendet. Die eigentliche Vorprüfung, d. h. die abschließende Entscheidung über die Notwendigkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung, wird von der zuständigen Behörde bzw. den beteiligten Fachbehörden getroffen.

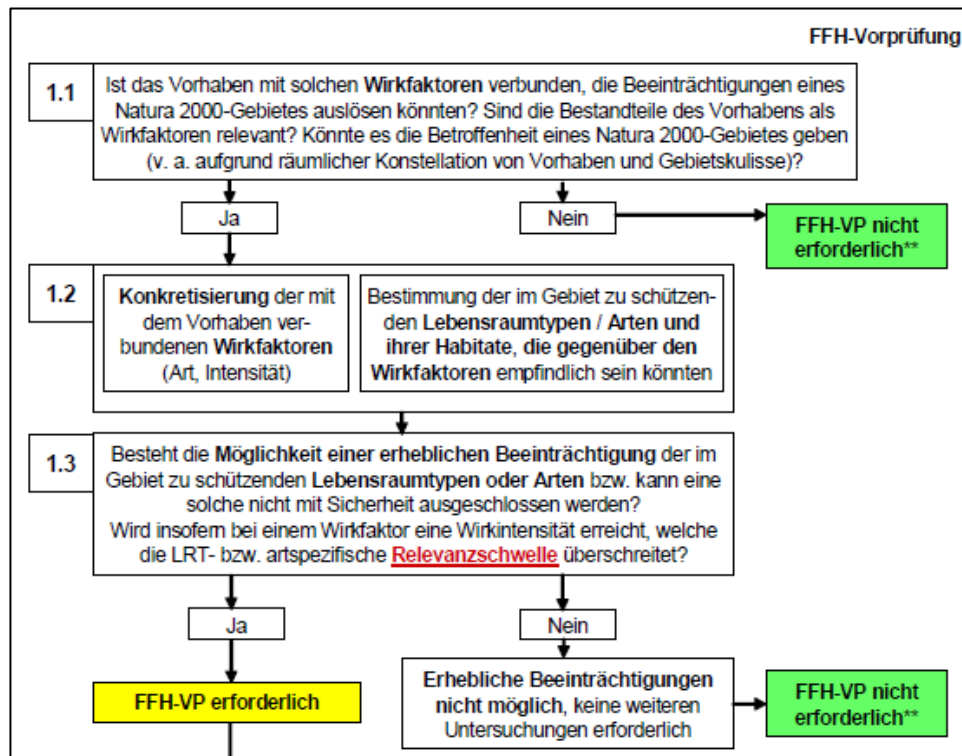


Abbildung 1.2: Darstellung des Ablaufschemas einer FFH-Vorprüfung (aus LAMBRECHT & TRAUTNER 2007, S. 23)



Planung



Untersuchungsraum



300 m



500 m

Geschützte Bereiche von Natur und Landschaft



FFH-Gebiete

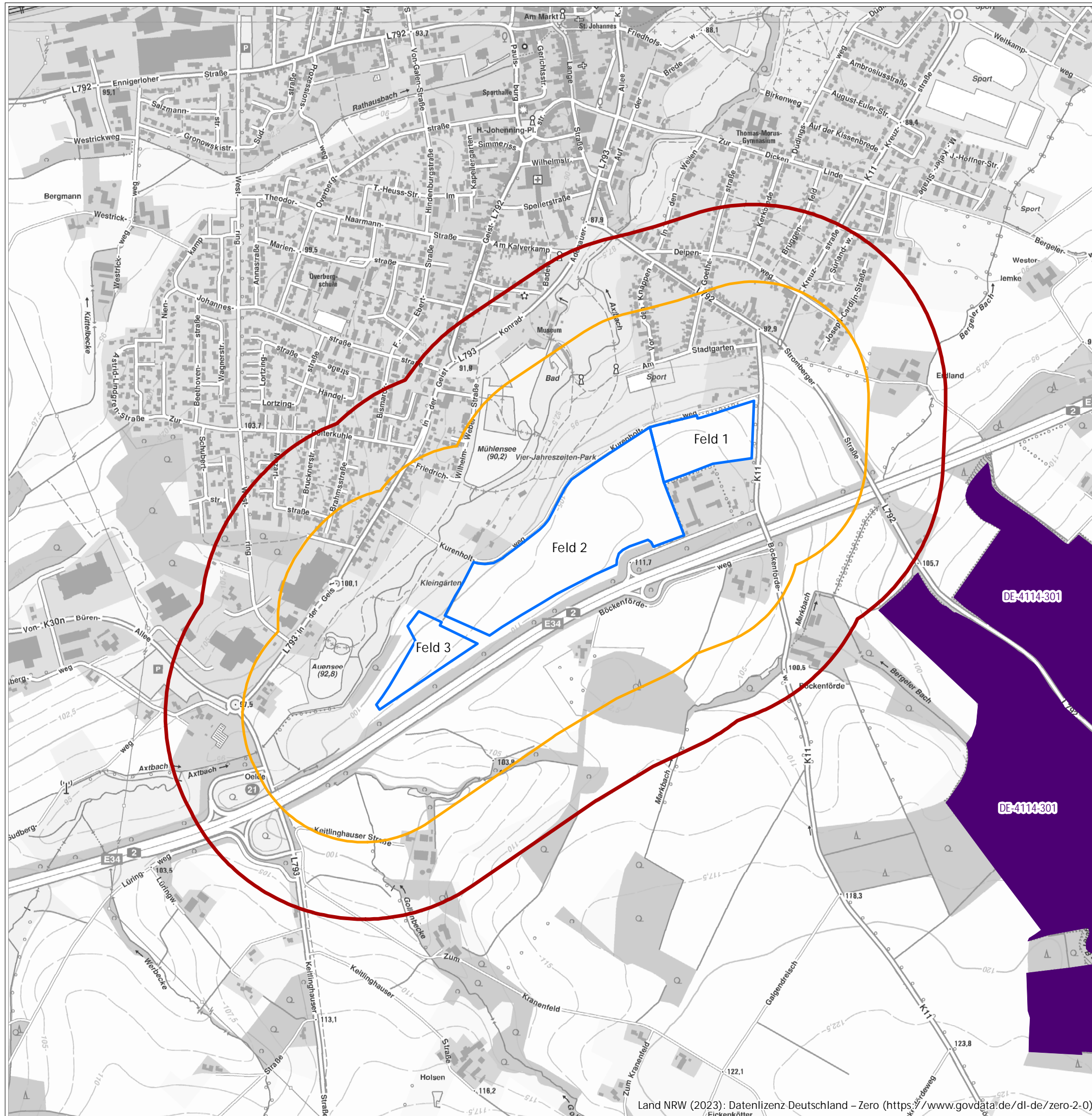
bearbeiteter Ausschnitt der digitale Topografische  
Karte 1:10.000 (NW DTK10)

Bearbeitet von: Lena Motz, 08. September 2023

0 625 m



Maßstab 1:10.000 @ DIN A3



## 2 Beschreibung der Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele

### 2.1 FFH-Gebiet DE-4114-301 „Bergeler Wald“

#### 2.1.1 Lage und Ausdehnung, Beschreibung

Das FFH-Gebiet DE-4114-301 „Bergeler Wald“ liegt etwa 520 m südöstlich des Plangebietes und umfasst eine Fläche von rund 105 ha.

Das LANUV (2018b; Stand Dezember 2023) führt zur Kurzcharakterisierung des Schutzgebiets aus: *„Der Bergeler Wald ist ein forstwirtschaftlich geprägter Waldkomplex mit naturnahen Buchen- und Eichen-Hainbuchenwaldbereichen sowie naturnahen Quellbachsystemen in den Beckumer Bergen im Kernmünsterland.“*

Zur Bedeutung des FFH-Gebiets „Bergeler Wald“ für das Netzwerk Natura 2000 führt das LANUV (2018b) aus: *„Das vom stark eingetieften und mäandrierenden Bergeler Bach geprägte Gebiet mit naturnahen Waldbereichen (Waldmeister-Buchenwald- und Orchideen-Buchenwald sowie Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald) ist aufgrund des Vorkommens verschiedener hochgradig seltener und gefährdeter Orchideenarten (u. a. , Purpur-Knabenkraut) von landesweiter Bedeutung und repräsentiert beispielhaft die Waldgesellschaften der Schichtstufenlandschaft der Beckumer Berge. Desweiteren ist der Waldkomplex Lebensraum des Hirschkäfers und des Kammmolches.“*

#### 2.1.2 Maßgebliche Bestandteile

Die maßgeblichen Bestandteile eines FFH-Gebiets können wie folgt definiert werden:

- Lebensräume (= Lebensraumtypen) gemäß Anhang I der FFH-RL inkl. der charakteristischen Arten
- Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang II der FFH-RL

#### Lebensraumtypen (Anhang I) nach Angaben im Standarddatenbogen

Im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet „Bergeler Wald“ werden sechs Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I FFH-RL aufgeführt.

Tabelle 2.1 Im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL

Code	Name	Erhaltungszustand
9130	Waldmeister-Buchenwald	B
9150	Orchideen-Kalk-Buchenwald	B
9160	Stieleichen-Hainbuchenwald	B
91E0(P)	Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder	C

(P) = Prioritärer Lebensraumtyp

Erhaltungszustand: A = hervorragend; B = gut; C = mittel bis schlecht

#### Charakteristische Arten der Lebensraumtypen

Nach BOSCH & PARTNER GMBH & FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (2016) sind in NRW folgende Arten als charakteristisch für die Lebensraumtypen anzusehen:

*Waldmeister-Buchenwald (9130)*

Artgruppe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Säugetiere	Bechsteinfledermaus Großes Mausohr	<i>Myotis bechsteinii</i> <i>Myotis myotis</i>
Brutvögel	Grauspecht Raufußkauz Schwarzspecht	<i>Picus canus</i> <i>Aegolius funereus</i> <i>Dryocopus martius</i>
Amphibien und Reptilien	Feuersalamander (RB)	<i>Salamandra salamandra (RB)</i>
Mollusken	Braune Mulmnapel Rauhe Schließmundschnecke Maskenschnecke Ungenabelte Kristallschnecke	<i>Acicula fusca</i> <i>Clausilia rugosa parvula</i> <i>Isognomostoma isognomostomos</i> <i>Vitrea diaphna</i>
Moose	Rossetti's Kalkklappenmoos	<i>Cololejeunea rossettiana</i>

*Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150)*

Artgruppe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Säugetiere	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
Brutvögel	Grauspecht Schwarzspecht	<i>Picus canus</i> <i>Dryocopus martius</i>
Mollusken	Heimische Schließmundschnecken	<i>Clausilia dubia</i>
Pflanzen	Gewöhnliche Eibe (autochth. Vork.)	<i>Taxus baccata (autochth. Vork.)</i>

*Stieleichen-Hainbuchenwald (9160)*

Artgruppe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Säugetiere	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>
Brutvögel	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>
Amphibien und Reptilien	Feuersalamander (RB)	<i>Salamandra salamandra (RB)</i>
Mollusken	Gelippte Tellerschnecke Moorblasenschnecke Längliche Sumpfschnecke Glänzende Tellerschnecke	<i>Anisus spirorbis</i> <i>Aplexa hypnorum</i> <i>Omphiscola glabra</i> <i>Segmentina nitida</i>

*Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)*

Artgruppe	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Säugetiere	Europäischer Biber	<i>Castor fiber</i>
Falter	Schwarzes Ordensband	<i>Mormo maura</i>
Laufkäfer	Schwarzer Grubenlaufkäfer	<i>Carabus variolosus nodulosus</i>
Mollusken	Keulige Schließmundschnecke Ufer-Laubschnecke Gestreifte Haarschnecke Große Grasschnecke Bauchige Windelschnecke Ungenabelte Kristallschnecke	<i>Clausilia pumila</i> <i>Pseudotrachia rubiginosa</i> <i>Trochulus striolatus</i> <i>Vallonia declivis</i> <i>Vertigo moulisiana</i> <i>Vitrea diaphna</i>
Spinnen	Zwergradnetzspinne	<i>Theridiosoma gemmosum</i>

Arten des Anhangs II

Laut Standarddatenbogen sind für das FFH-Gebiet „Bergeler Wald“ zwei Arten des Anhangs II FFH-RL als maßgebliche Bestandteile aufgeführt:

Artgruppe	Arten	Erhaltungszustand
Amphibien	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	B
Käfer	Hirschkäfer ( <i>Lucanus cervus</i> )	B

### 2.1.3 Erhaltungsziele

#### Erhaltungsziele für die Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL

Das LANUV (2018b) formuliert für die einzelnen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Waldreservat Kottenforst“ die folgenden Erhaltungsziele:

##### *Waldmeister-Buchenwald (9130)*

- Erhaltung großflächig-zusammenhängender, naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Waldmeister-Buchenwälder auf basenreichen Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*
- Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur)
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/9130>

\*\* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Dryocopus martius*, *Myotis bechsteinii*, *Picus canus*, *Salamandra salamandra*

##### *Orchideen-Kalk-Buchenwald (9150)*

- Erhaltung basenreicher, meist kraut- und geophytenreicher Orchideen- Buchenwälder mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*
- Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur)
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund

- seiner Bedeutung als eines von zwei Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse in der atlantischen biogeographischen Region in NRW,
- seiner besonderen Repräsentanz für die atlantische biogeographische Region in NRW,
- seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze zu erhalten.

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/9150>

\*\*aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Dryocopus martius*

#### *Stieleichen-Hainbuchenwald (9160)*

- Erhaltung naturnaher, meist kraut- und geophytenreicher Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder auf stau- und grundwasserbeeinflussten oder fließgewässernahen Standorten mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten\*\*
- Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Erhaltung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund
  - seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der kontinentalen biogeographischen Region in NRW,
  - seiner besonderen Repräsentanz für die kontinentale biogeographische Region in NRW,
  - seiner Bedeutung innerhalb eines großen Komplexes grund- und stauwasser-beeinflusster Lebensraumtypen zu erhalten.

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/9160>

\*\* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Dendrocopos medius*, *Myotis bechsteinii*, *Salamandra salamandra*

#### *Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)*

- Erhaltung und ggf. Entwicklung von Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwäldern mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt\* in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder
- Erhalt und Entwicklung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten

- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung lebensraumtypischer Wasser- und Bodenverhältnisse (Wasserhaushalt, Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur) unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes)
- Erhaltung und Entwicklung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhalt und ggf. Entwicklung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Erhaltung und Entwicklung eines an Störarten armen Lebensraumtyps

\* Merkmale für einen guten Erhaltungszustand von LRT-Flächen siehe Bewertungsmatrix <http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/anleitung/91E0>

\*\* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Carabus variolosus subsp. nodulosus*

#### Erhaltungsziele für die Arten des Anhangs II

##### *Kammolch (Triturus cristatus)*

- Erhaltung gering beschatteter, fischfreier Laichgewässer mit einer ausgeprägten Ufer- und Unterwasservegetation
- Erhaltung v. a. lichter Laubwälder mit ausgeprägter Krautschicht, Totholz und Waldlichtungen als Landlebensräume sowie von linearen Landschaftselementen als Wanderkorridore im Aktionsradius der Vorkommen
- Erhaltung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten sowie Schaffung von Retentionsflächen in den Flussauen
- Erhaltung eines lebensraumtypisch hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Niederungen
- Vermeidung und ggf. Verringerung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen im Bereich der Laichgewässer
- Erhaltung eines Habitatverbundes zur besseren Vernetzung geeigneter Lebensräume in und zwischen den Vorkommensgebieten und ihrem Umfeld

##### *Hirschkäfer (Lucanus cervus)*

- Erhaltung von ausgedehnten, lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern (v. a. lichte Eichen- und Buchenwälder) mit hohen Alt- und Totholzanteilen im Bereich der Vorkommen
- Erhaltung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Brutbäume/Brutsubstrate (v. a. sonnenexponierte Eichen und Eichenstubben an äußeren und inneren, wärmegetönten Bestandsrändern) und Saftbäumen im Bereich der Vorkommen
- Vermeidung und ggf. Verringerung von Schadstoffeinträgen im Bereich der Vorkommen

## 3 Beschreibung des Projekts und der relevanten Wirkfaktoren

### 3.1 Lage und Ausmaß des Projekts

Die Fläche für die geplante PV-FFA unterteilt sich in drei einzelne Felder mit jeweils unterschiedlichen Anstellwinkeln und Modulausrichtungen (vgl. Vorhaben- und Erschließungsplan im Anhang).

Insgesamt sollen auf den drei Feldern 44.739 Module vom Typ Suntech 550 Wp installiert werden. Die Gesamtleistung wird mit ca. 24.606 kWp angegeben.

Die Solarmodule von PV-Freiflächenanlagen werden in einem Winkel von ca. 10° (Feld 1) bzw. 15° (Felder 2 & 3) auf Trägergestelle (in der Regel aus Metall) in einer Reihe montiert. Die maximale Modulhöhe beträgt etwa 3,25 m. Der Abstand zwischen den Modultischen beträgt in den Modulfeldern 1 und 2 mindestens 2,5 m; im Modulfeld 3 sind die Abstände geringer (vgl. Darstellung „Detail Anordnung der Modultische und technische Daten“ im Vorhaben- und Erschließungsplan).

Für Anlagen in Reihenaufstellung werden eingerammte Stahlprofile (Rammtiefe 1,4–1,9 m) oder Erdschraubanker aus verzinktem Stahl (bis 1,6 m Tiefe) benutzt. Dafür sind keine aufwändigen Bodenaushubarbeiten und Betonfundamentierungen notwendig. Der Abstand der Module zum Boden beträgt 80 cm. Die maximale Höhe der Module ist mit ca. 3 – 4 m angegeben.

Die Verlegung der Verbindungskabel zu den Transformatoren erfolgt in der Regel unterirdisch. Gründe hierfür sind Sicherheitsaspekte, die Kühlung der Kabel sowie eine einfachere Pflege des Vegetationsbestandes. Für unbefahrene Flächen beträgt die Verlegungstiefe der Kabel ca. 60 cm, bei befahrbaren Flächen 80 cm. Die Kabel werden in einer Ebene nebeneinander verlegt. Die Anzahl der Kabel und ihr Abstand untereinander variieren nach Anlagengröße und der Strombelastbarkeit. Daraus resultiert die Breite des Kabelgrabens und der Umfang der Bodenaushubarbeiten. Der Bodenaushub wird zum großen Teil zur Abdeckung wiederverwendet.

Das Plangebiet wird mit einem Schutzzaun aus Maschendraht oder Metallgittern umzäunt. Zwischen der Unterkante der Zaunanlage und dem anstehenden Gelände ist auf 50 % der Zaunlänge ein Bodenabstand von mindestens 20 cm einzuhalten. Die Verwendung von Stacheldraht in Bodennähe ist unzulässig. Als Zaunfarbe sind ausschließlich gedeckte Grüntöne zulässig (vgl. Festsetzungen des Bebauungsplanentwurfs).

### 3.2 Relevante Wirkfaktoren

Im Rahmen der Durchführung von FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen wird zwischen verschiedenen Komplexen von Wirkfaktoren unterschieden. Im Folgenden werden die verschiedenen Komplexe benannt, und die für die Planung / das Vorhaben relevanten Wirkfaktoren skizziert.

Nach DEMUTH et al. (2019) ist es von drei wechselseitigen Faktoren abhängig, ob und wie sich bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren auf die Schutzgüter des Naturschutzes auswirken:



- ⇒ Intensität und Art der Vornutzung als Acker, Grünland, Konversionsfläche (z. B. Truppenübungsplätze, Industriebrachen) sowie der Versiegelungsgrad nehmen Einfluss auf die ursprüngliche Artenkonstellation.
- ⇒ Anhand des ökologischen Ausgangszustands der Fläche ist eine Bewertung hinsichtlich des naturschutzfachlichen Wertes möglich.
- ⇒ Durch die bauliche Ausführung der PV-Freiflächenanlage (z. B. Schutz bereits vorhandener Brut- und Niststätten, Querungshilfen und Migrationskorridore, Schaffung neuer Brutmöglichkeiten) wird die Habitatstruktur gestaltet.

Die bei PV-Freiflächenanlagen möglichen bau- bzw. rückbau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren sind in Tabelle 3.1 aufgeführt.

Tabelle 3.1: Mögliche Wirkfaktoren bei einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) (vgl. ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007)

Wirkfaktoren	baubedingt/ rückbaubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt/ wartungsbedingt
Flächenumwandlung, -inanspruchnahme	x	x	
Bodenversiegelung	(x)	x	
Bodenverdichtung	x		
Bodenabtrag, -erosion	x	x	
Schadstoffemissionen	x	(x)	x
Lärmemissionen	x		x
Lichtemissionen		x	x
Erschütterungen	x		(x)
Zerschneidung		x	
Verschattung, Austrocknung		x	
Aufheizung der Module		x	x
Elektromagnetische Spannungen			x
visuelle Wirkung der Anlage		x	
Bewirtschaftung (Wartung/Mahd/Beweidung)			x

Erläuterungen zu Tabelle 3.1: x: Wirkfaktor zutreffend (x):Wirkfaktor eingeschränkt oder geringfügig zutreffend

### 3.2.1 Bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren

Wie in Kapitel 3.1 bereits erläutert, ist ein gewisses Maß an Erdarbeiten unvermeidbar, wodurch die bestehende Bodenfauna und vor Ort vorkommenden Pflanzen beeinträchtigt werden. Durch Versiegelung bzw. Teilversiegelung im Bereich von Zufahrtswegen, Stellplätzen, ggf. Betriebsgebäuden und angrenzender Lagerflächen verliert der Boden zudem seine Funktion als Lebensraum für Flora und Fauna sowie als Grundwasserspender und -filter. Nach Fertigstellung ist eine kurzfristige



Wiederbesiedelung durch Flora und Fauna auf nicht dauerhaft versiegelten Flächen möglich (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007).

Das Befahren der Baustellen mit Baufahrzeugen sowie die Bautätigkeiten führen über Lärmimmissionen und optischen Störungen zu einer Beunruhigung des Umfeldes während der gesamten Bauphase sowie zu lokalen Bodenverdichtungen. Die Auswirkungen sind dabei abhängig von der jeweiligen Tätigkeit und Entfernung. Es besteht grundsätzlich ein geringes Risiko, dass Tiere durch Baufahrzeuge zu Tode kommen. Das Risiko der baubedingten Verletzung / Tötung von Individuen ist insbesondere gegeben, wenn sich Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Bereich von Bauflächen befinden (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007).

Da sich das Plangebiet des hier beschriebenen Vorhabens auf intensiv genutzten Ackerflächen befindet, kann es durch intensive ackerbauliche Bewirtschaftung ebenfalls zur Verletzung / Tötung oder Störung von Individuen sowie lokalen Bodenveränderungen kommen.

Die anlagebedingte Überschattung des Bodens kann zu Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes und zu Bodenerosionen durch ablaufendes Regenwasser an den Modulkanten führen. Dabei beeinflussen Anlagentyp, Höhe und Größe der Moduleinheiten sowie Bodenart und Neigung des Geländes die Intensität dieser Prozesse (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007). Arten, die strukturarme Lebensräume bevorzugen, können durch die baulichen Veränderungen verdrängt werden.

Des Weiteren können Lichtreflexe, Spiegelungen und die Polarisation des reflektierten Lichtes zu anlagebedingten Irritationen von Vögeln und Insekten führen (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007). Durch die Verwendung von modernen, matten und reflexionsarmen Moduloberflächen sowie optimierte Modulausrichtung und Anstellwinkel können potenziell störende Blendwirkungen durch Reflexionen oder Spiegelungen vermindert bzw. vermieden werden (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2014; ZENTRUM FÜR SONNENENERGIE- UND WASSERSTOFF-FORSCHUNG BADEN-WÜRTTEMBERG 2019).

Ist die Errichtung eines Schutzzaunes vonnöten, kann dies zu Flächenentzug, Barrierewirkung sowie der Zerschneidung von Landschaftselementen und damit einer dauerhaften Störung führen (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007). Gleichzeitig entfallen jedoch weitgehend anthropogene Störungen (Landwirtschaft, Menschen, usw.), da die Anlagen nur noch für gelegentliche Pflege- und Wartungsarbeiten betreten werden und nicht mehr der Allgemeinheit zugänglich sind (PESCHEL et al. 2019).

### 3.2.2 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Von PV-Freiflächenanlagen können sowohl stoffliche Emissionen (Auswaschung von Zinkionen aus verzinktem Stahl) als auch Geräuschemissionen durch nachgeführte Anlagen ausgehen, wodurch in der Regel jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der Umwelt erfolgt (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007).

Die typischen Effekte aus der Landwirtschaft entfallen, da auf PV-Freiflächenanlagen in der Regel keine Pestizide, Insektizide oder Stickstoffdüngung eingesetzt werden, was sich positiv auf die Artenvielfalt und Bodenqualität auswirken kann (PESCHEL et al. 2019).

Aufgrund der schmutzabweisenden Eigenschaften der Moduloberflächen und der üblichen Modulneigung ist eine weitgehende Selbstreinigung durch Niederschlag gegeben und eine Wartung der PV-Freiflächenanlagen kann an zwei Kontrollen pro Jahr durchgeführt werden. Während einer Wartung oder der Mahd kann es zu einer temporären Stör- und Scheuchwirkung kommen, die jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung darstellt (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007).

Die Solarmodule und Wechselrichter erzeugen schwache elektrische und magnetische Felder, wobei eingebaute Metallgehäuse an Wechselrichter und Wechselspannungsleitungen eine abschirmende Wirkung aufweisen. Die erzeugten Gleichfelder sind nur sehr nah (bis 10 cm) an den Modulen messbar und nach etwa 50 cm Entfernung bereits deutlich kleiner als das natürliche Magnetfeld, während die Stärke der erzeugten Wechselfelder abhängig von der jeweiligen Sonneneinstrahlung ist. Aufgrund der geringen Feldstärke geht von den PV-Freiflächenanlagen hingegen keine umweltrelevante Wirkung aus (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007).

Bei voller Leistung (Sonnenschein) kann es zeitweise zu einer Erhitzung der Moduloberflächen auf bis zu 60°C kommen. Aufgrund der besseren Hinterlüftung als bei „dachparallelen“ Anlagen betrifft die Temperaturerhöhung jedoch nur den direkten Nahbereich der Module (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007). Module, die mit einem Wirkungsgrad um 18 % Sonnenenergie in elektrische Energie umwandeln und zusätzlich einen kleinen Teil der Einstrahlung über Reflexion zurückwerfen, erzeugen (lokal) so viel Wärme wie eine Oberfläche mit ca. 20 % Albedo (Reflexionsgrad). Somit erzeugen sie ähnlich viel Wärme wie eine Wiesenfläche ( $\leq 20$  % Albedo) und teilweise weniger als Ackerflächen (15 - 25 % Albedo) (vgl. FRAUNHOFER ISE 2022).

Sofern intensiv bewirtschaftete Ackerflächen als Standorte von PV-Freiflächenanlagen gewählt werden, sollte nach DEMUTH et al. (2019) durch die Errichtung der PV-FFA eine Umwandlung des Standorts in extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen erfolgen, was aufgrund der eingeschränkten Bewirtschaftbarkeit im Regelfall zu extensiven Nutzungsformen mit ein- bis zweimaliger Mahd oder extensiver Beweidung mit angemessener Tier-Besatzdichte (etwa durch Schafe) führt. Mahdzeitpunkt und Art stellen dabei entscheidende Faktoren hinsichtlich eines Tötungsrisikos, vorhandener Rückzugsmöglichkeiten sowie des Nahrungsangebots und der Samenverbreitung ansässiger Pflanzenarten dar (DEMUTH et al. 2019). Ein optimierter Mahd-Zeitpunkt oder eine optimierte Besatzdichte von Beweidungstieren führt zu einer Verbesserung der Biodiversität und Lebensraum-Qualität im Vergleich zur vorherigen intensiv bewirtschafteten Ackerfläche (DEMUTH et al. 2019).

## 4 Prognose und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen

### 4.1 FFH-Gebiet DE-4114-301 „Bergeler Wald“

#### 4.1.1 Lebensraumtypen

Alle von dem geplanten Vorhaben beanspruchten Flächen befinden sich außerhalb des FFH-Gebiets. Die Vorkommen der Lebensraumtypen innerhalb des Schutzgebiets werden somit weder bau- noch anlagebedingt beeinträchtigt. Dieser Fall würde eintreten, wenn innerhalb des betroffenen Plangebiets ökologisch bedeutsame bzw. funktionelle Biotop- bzw. Lebensräume für das FFH-Gebiet vorkämen und somit eine funktionelle Kohärenz bestünde. Das intensiv ackerbaulich genutzte Plangebiet weist keine für das FFH-Gebiet ökologisch oder funktionell bedeutsamen Biotop- bzw. Lebensräume auf. Das Plangebiet und das FFH-Gebiet werden zudem durch die Autobahn A2 räumlich voneinander getrennt. Auch eine betriebsbedingte Auswirkung auf die Ausprägung oder das Vorkommen der Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebiets kann ausgeschlossen werden, da keine weitreichenden Wirkfaktoren von der PV-FFA ausgehen, die negative Auswirkungen auf die zu schützenden Bestandteile der Lebensraumtypen verursachen.

#### 4.1.2 Charakteristische Arten der Lebensraumtypen

##### Nicht relevante Artengruppen

Alle von dem geplanten Vorhaben beanspruchten Flächen befinden sich außerhalb des FFH-Gebiets. Die Vorkommen der Lebensraumtypen innerhalb des Schutzgebiets und somit auch die maßgeblichen Lebensräume der charakteristischen Arten werden somit weder bau- noch anlagebedingt beeinträchtigt.

Denkbar wäre eine anlagebedingte Beeinträchtigung oder Gefährdung von kleineren flugfähigen Insekten durch die Lockwirkung der Moduloberflächen, die mit Wasserflächen verwechselt werden (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007). Durch die Verwendung von modernen, matten und reflexionsarmen Moduloberflächen sowie optimierte Modulausrichtung und Anstellwinkel können potenziell störende Blendwirkungen durch Reflexionen oder Spiegelungen vermindert bzw. vermieden werden (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2014; ZENTRUM FÜR SONNENENERGIE- UND WASSERSTOFF-FORSCHUNG BADEN-WÜRTTEMBERG 2019).

Somit kann eine Betroffenheit durch betriebsbedingte Auswirkungen für die Artengruppen

- Amphibien und Reptilien
- Falter
- Libellen
- Käfer
- Mollusken
- Spinnen

## ● Pflanzen

ausgeschlossen werden, da die relevanten Lebensraumtypen durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden. Die genannten Artgruppen sind auf geeignete Lebensraumausstattungen angewiesen, die im Plangebiet nicht vorhanden sind. Sofern Schutzzäune für die PV-FFA errichtet werden müssen, wird auch eine Durchquerung des Plangebiets durch einen ausreichenden Mindestabstand zwischen der Bodenoberkante und der Zaununterkante weiterhin möglich sein. Nach Errichtung der PV-Freiflächenanlage kommt es zu einer Extensivierung der Flächen. Die extensive Bewirtschaftung als Grünland kann zur Schaffung von neuen geeigneten Habitaten für die genannten Artgruppen beitragen (DEMUTH et al. 2019).

Säugetiere

Alle von dem geplanten Vorhaben beanspruchten Flächen befinden sich außerhalb des FFH-Gebiets. Eine Beeinträchtigung der Lebensräume für die genannten Säugetierarten innerhalb des FFH-Gebietes ist auszuschließen.

Auch einer etwaigen Zerschneidung möglicher Wanderkorridore bzw. Streifgebiete wird durch einen ausreichenden Mindestabstand zwischen der Bodenoberkante und der Zaununterkante die PV-FFA von mindestens 20 cm entgegengewirkt.

Anlage- und betriebsbedingt stellt das Vorhaben weder eine Barriere für wandernde Individuen dar, noch führt es zu einer Lebensraumzerschneidung (ARGE MONITORING PV-ANLAGEN 2007). Weiterhin kann nach Errichtung der PV-Freiflächenanlage die anschließend extensive Bewirtschaftung als Grünland zu einer möglichen Schaffung von Untergrund- und Strukturvielfalt führen, wodurch kleinräumig geeignete Habitate entstehen, die als neue Lebensräume von Kleinsäugetern besiedelt werden können, was wiederum in einem lokal erhöhten Nahrungsangebot für mittlere und größere Säugetiere resultieren kann (LANUV 2023).

Vögel

Alle von dem geplanten Vorhaben beanspruchten Flächen befinden sich außerhalb des FFH-Gebietes. Weiterhin finden die als charakteristisch für die Lebensraumtypen des FFH-Gebietes vorkommenden Vogelarten keinen geeigneten Lebensraum innerhalb des Plangebietes. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch die geplante PV-FFA der charakteristischen Vogelarten sowie deren Lebensräume innerhalb des FFH-Gebietes sowie innerhalb des Plangebiets wird als unwahrscheinlich eingestuft. Während der Bautätigkeiten kann es zu einer Stör- und Scheuchwirkung sowie zu Meideverhalten von Vögeln kommen. Nach Errichtung der PV-Freiflächenanlagen stehen die offenen Bereiche als Lebensraum zur Wiederbesiedlung zur Verfügung. Untersuchungen zeigen, dass die Zwischenräume und Randbereiche sowie die Unterkonstruktionen von PV-Freiflächenanlagen von zahlreichen Vogelarten als Jagd-, Nahrungs- und Brutplatz angenommen werden (ARGE Monitoring PV-Anlagen 2007). Es gibt laut ARGE Monitoring PV-Anlagen (2007) bislang keine Hinweise auf

anlagebedingte Irritationen (Lichtreflexe, Spiegelungen, Polarisation des Lichtes) auf Vögel. Das Kollisionsrisiko wird aufgrund fehlender Hinweise auf Kollisionsereignisse als gering eingeschätzt (Herden et al. 2009).

#### **4.1.3 Arten des Anhangs II**

Alle von dem geplanten Vorhaben beanspruchten Flächen befinden sich außerhalb des FFH-Gebiets. Die Vorkommen der Anhang II-Arten innerhalb des Schutzgebiets werden somit weder bau- noch anlagebedingt beeinträchtigt. Betriebsbedingte Auswirkungen auf die vorkommenden Arten sind ebenfalls auszuschließen, da die intensiv genutzte Ackerfläche nicht als geeigneter Habitatraum für den aufgeführten Hirschkäfer und den Kammmolch gilt und somit ein Auftreten der Arten im Plangebiet nicht wahrscheinlich ist.

#### **4.1.4 Ergebnisse der Artenschutzprüfung zum Vorhaben**

Die Auswertung der Ergebnisse der Datenabfragen bei Stellen des haupt- sowie des ehrenamtlichen Naturschutzes innerhalb der Artenschutzvorprüfung (ASP I) und der eigenen Datenerhebung zur vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP II) durch die ecoda GmbH & Co. KG ergab, dass es durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten PV-Freiflächenanlage auf dem Gebiet der Stadt Oelde im Kreis Warendorf weder für Brutvögel noch für Gastvögel während der Brutzeit ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst wird. Das gilt ebenso für alle anderen Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie. Aufgrund der Ergebnisse der Artenschutzprüfung ist weiterhin nicht zu erwarten, dass potentielle Nahrungsflächen durch das Vorhaben entfallen, sondern es durch die anschließende extensive Bewirtschaftung der PV-Freiflächenanlage zu einem lokal erhöhten Nahrungsangebot für diverse Arten (bspw. Fledermäuse und Insekten) kommen kann und das Plangebiet sowie der UR<sub>250</sub> weiterhin als Nahrungs- und Jagdhabitat zur Verfügung stehen (vgl. ECODA 2021).

#### **4.1.5 Erhaltungsziele**

Unter Berücksichtigung der oben genannten Eigenschaften des Vorhabens sind Auswirkungen, die in der Lage wären, den in Kapitel 2.1.3 aufgeführten Erhaltungszielen entgegenzuwirken oder deren Erreichen zu beeinträchtigen, auszuschließen.

#### **4.1.6 Etwaige Veränderungen der Kohärenz des Netzes „Natura 2000“**

Einer potenziell entstehenden Barrierewirkung (s. o.) aufgrund der Umzäunung des Betriebsgeländes wird durch einen ausreichenden Mindestabstand zwischen der Bodenoberkante und der Zaununterkante von mindestens 20 cm entgegengewirkt. Somit werden keine Zerschneidungen des FFH-Gebietes stattfinden. Es ergeben sich keine Hinweise, dass das Vorhaben zu einer Beeinträchtigung der Kohärenz des Netzes „Natura 2000“ führen wird.

#### **4.1.7 Etwaige Summationswirkungen mit anderen Plänen und Projekten**

Zur Berücksichtigung etwaiger Summationswirkungen mit anderen Plänen und Projekten wurde die Datenbank der bisher durchgeführten und im Verfahren befindlichen FFH-Verträglichkeitsprüfungen des LANUV (2018a) für das FFH-Gebiet „Bergeler Wald“ herangezogen. In der Datenbank sind keine laufenden oder bereits abgeschlossenen FFH-Verträglichkeitsprüfungen aufgeführt.

Somit kann davon ausgegangen werden, dass die Erhaltungsziele und Schutzzwecke des FFH-Gebiets erhalten bleiben und Summationswirkungen mit anderen Plänen oder Projekten auszuschließen sind.

Für das geplante Vorhaben bestehen zudem keine Hinweise, dass Lebensraumtypen (LRT), deren charakteristische Arten oder Arten des Anhangs II erheblich beeinträchtigt werden können. Auch bestehen keine weiteren Pläne und/oder Projekte durch die mit dem geplanten Vorhaben Summationswirkungen entstehen können, die sich ggf. negativ auf das FFH-Gebiet auswirken würden.

## 5 Zusammenfassung

Anlass des vorliegenden Beitrags zur FFH-Verträglichkeitsprüfung ist die Planung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FFA) auf dem Gebiet der Stadt Oelde (Kreis Warendorf). Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 153 „Solarpark Oelde“ wurde eine Änderung des Flächennutzungsplans veranlasst. Die bisher als „Fläche für Landwirtschaft“ ausgewiesene Fläche soll künftig als „Fläche für Versorgungsanlagen, Zweckbestimmung: Erneuerbare Energien (EE)“ dargestellt werden.

Das Plangebiet, das sich südlich des Kernstadtbereichs Oelde zwischen dem Gelände der Landesgartenschau und der Autobahn A 2 befindet, umfasst einschließlich einer Waldfläche und eines Feldgehölzes – jeweils mit vorgelagerten Saumstrukturen sowie einer geplanten Heckenpflanzung – etwa 23 ha. Im Umfeld der Planung befindet sich das FFH-Gebiet „Bergeler Wald“ (DE-4114-301).

Aufgabe der vorliegenden Studie ist es, überschlägig darzulegen (Vorprüfung), ob das Vorhaben mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets „Bergeler Wald“ verträglich ist.

Die FFH-Vorprüfung hat die Frage zu beantworten, ob die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich ist oder nicht.

Auftraggeberin des vorliegenden Fachbeitrags ist die THEE Projektentwicklungs GmbH & Co. KG aus Hamburg.

Auf der Grundlage des vorliegenden Sach- und Kenntnisstandes sowie vor dem Hintergrund der spezifischen Empfindlichkeit der maßgeblichen Arten des Anhangs II der FFH-RL gegenüber den bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen von Photovoltaik-Freiflächenanlagen wird nicht erwartet, dass das Vorhaben zu einer Beeinträchtigung der Schutzzwecke, der Erhaltungsziele oder der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Bergeler Wald“ (DE-4114-301) führen wird. Das Vorhaben wird auch im Zusammenhang mit anderen Projekten (Summationswirkungen) nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen eines der beiden Natura 2000-Gebiete führen.

Vor diesem Hintergrund wird die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung für nicht erforderlich gehalten.

## Abschlussklärung

Es wird versichert, dass das vorliegende Gutachten unparteiisch, gemäß dem aktuellen Kenntnisstand und nach bestem Wissen und Gewissen angefertigt wurde.

Dortmund, den 08. September 2023

  
Lena Motz B.Sc. Landschaftsökologie



## Literaturverzeichnis

- ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. Hannover.
- BAUMANN, W., U. BIEDERMANN, W. BREUER, M. HERBERT, J. KALLMANN, E. RUDOLF, D. WEIHRICH, A. WEYRATH & A. WINKELBRANDT (1999): Naturschutzfachliche Anforderungen an die Prüfung von Projekten und Plänen nach § 19c und 19d BNatSchG (Verträglichkeit, Unzulässigkeit und Ausnahmen). *Natur und Landschaft* 74 (11): 463-472.
- BMVBW (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN) (2005): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau und der Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau.
- BNE (BUNDESVERBAND NEUE ENERGIEWIRTSCHAFT E.V.) (2022): Gute Planung von PV-Freilandanlagen. Wie sich Belange der Energiewende, des Umwelt- und Naturschutzes und der Landwirtschaft vereinen lassen. Berlin.
- BOSCH & PARTNER GMBH & FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (2016): Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen. Im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz. Herne, Trier.
- DEMUTH, B., A. MAACK & J. SCHUMACHER (2019): Klima- und Naturschutz: Hand in Hand. Ein Handbuch für Kommunen, Regionen, Klimaschutzbeauftragte, Energie-, Stadt- und Landschaftsplanungsbüros. Heft 6: Photovoltaik-Freiflächenanlagen - Planung und Installation mit Mehrwert für den Naturschutz. Berlin.
- ECODA (2021): Fachbeitrag zur Artenschutzvorprüfung (ASP Stufe I) im Zusammenhang mit der Planung des Solarpark Oelde im Kreis Warendorf. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der THEE Projektentwicklungs GmbH & Co. KG. Dortmund.
- FRAUNHOFER ISE (2022): Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland. Freiburg.
- HERDEN, C., J. RASSMUS & B. GHARADJEDAGHI (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. BfN\_Skripten 248. Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg.
- LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. (FKZ 804 82 004). Hannover.
- LAMBRECHT, H., J. TRAUTNER & G. KAULE (2004): Ermittlung und Bewertung von erheblichen Beeinträchtigungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Ergebnisse aus einem Forschungs- und

- Entwicklungsvorhaben des Bundes - Teil 1: Grundlagen, Erhaltungsziele und Wirkungsprognosen. Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (11): 325-333.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2018a): FFH-Verträglichkeitsprüfungen in Nordrhein-Westfalen. Fachinformationssystem.  
<http://ffh-vp.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-vp/de/start>
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2018b): Natura 2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen - Gebietsdokumente und Karten.  
<http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/start>
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2023): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Fachinformationssystem.  
<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>
- MKULNV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz (VV-Habitatschutz). Rd.Erl. d. Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW. 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.18. Düsseldorf.
- MULNV & LANUV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2017): Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. Fassung: 10.11.2017, 1. Änderung. Düsseldorf.
- NABU (NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND E.V) (2021): Der naturverträgliche Ausbau der Photovoltaik. Nutzung von Solarenergie in urbanen und ländlichen Räumen, auf Dächern und in der Fläche. Berlin.
- NABU NRW (NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND, LANDESVERBAND NORDRHEIN-WESTFALEN E.V) (2022): Freiflächenphotovoltaik naturverträglich ausbauen. Düsseldorf.
- PESCHEL, R., T. PESCHEL, M. MARCHAND & J. HAUKE (2019): Solarparks - Gewinne für die Biodiversität. Hrsg.: Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne) e. V. Berlin.
- SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.