

Projekt 21-07-16

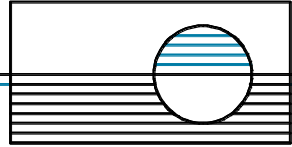


---

## **2. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplanes Amt Gerswalde**

**Änderung im Bereich des geplanten „Solarparks Gerswalde“**

Begründung zum Entwurf - Umweltbericht



Plangeber: Gemeinde Gerswalde  
vertreten durch das Amt Gerswalde  
Dorfmitte 14  
17268 Gerswalde

Auftragnehmer: Dr. Marx Ingenieure GmbH  
Spechthausen 4  
16225 Eberswalde  
Tel.: 03334/21590  
Email: info@marx-ingenieure.de

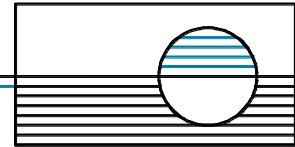
Leistungsphase: Entwurf

Projektnummer (AN): 21-07-16

Datum: 10/2025

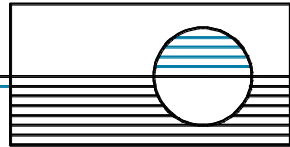
Bearbeiter: Dipl.-Geoök. Thomas Hahmann

Geschäftsführer: Dr.-Ing. Conrad Marx

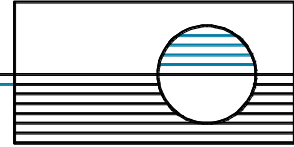


## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Veranlassung</b>	<b>5</b>
1.1 Anlass	5
1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und des Ziels der Änderung des gFNP	5
1.3 Rechtlicher Rahmen und fachplanerische Bedingungen	5
<b>2. Beschreibung des Umweltzustandes</b>	<b>9</b>
2.1 Beschreibung des Plangebietes und des Untersuchungsraumes	9
2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale	9
2.2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt	9
2.2.2 Schutzgut Fläche und Boden	19
2.2.3 Schutzgut Wasser	20
2.2.3.1 Oberflächenwasser	20
2.2.3.2 Grundwasser	20
2.2.4 Schutzgut Klima und Luft	21
2.2.5 Schutzgut Landschaft	21
2.2.6 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung	22
2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	22
2.2.8 Nationale und Europäische Schutzgebiete	22
<b>3. Bewertung der Umweltauswirkungen</b>	<b>23</b>
3.1 Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung	23
3.1.1 Auswirkungen der Planung	23
3.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt	24
3.1.3 Schutzgut Fläche und Boden	25
3.1.4 Schutzgut Wasser	26
3.1.4.1 Oberflächenwasser	26
3.1.4.2 Grundwasser	26
3.1.5 Schutzgut Klima und Luft	27
3.1.6 Schutzgut Landschaft	27
3.1.7 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung	28
3.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	29
3.1.9 Nationale und Europäische Schutzgebiete	29
3.1.10 Bewertung der Auswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	29
3.2 Anfälligkeit für schwere Unfälle und/oder Katastrophen	30
3.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens	30
3.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	30



<b>4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen</b>	<b>33</b>
4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	33
4.2 Maßnahmen zum Ausgleich	34
<b>5. Weitere Angaben zur Umweltprüfung</b>	<b>34</b>
5.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken	34
5.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)	34
5.3 Erforderliche Sondergutachten	35
<b>6. Allgemein verständliche Zusammenfassung</b>	<b>35</b>
<b>7. Quellen / Literatur</b>	<b>38</b>
<b>8. Anhang</b>	<b>41</b>
8.1 Bestandskarte	41



# 1. Veranlassung

## 1.1 Anlass

Die Gemeindevertreterversammlung der Gemeinde Gerswalde hat am 23.03.2023 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5 „Solarpark Gerswalde“ mit dem Ziel der Entwicklung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FA) im Gemeindegebiet beschlossen. Da das Plangebiet des Bebauungsplanes im rechtswirksamen gemeinsamen Flächennutzungsplan (gFNP) des Amtes Gerswalde als Fläche für die Landwirtschaft und in einem südwestlichen Bereich als Waldentwicklungsfläche ausgewiesen ist, ist eine Änderung des gFNP erforderlich. Der Beschluss zur Aufstellung der 2. Änderung des gFNP wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung Gerswalde vom 25.05.2023 gefasst.

Im Rahmen der Änderung der Bauleitplanung ist nach § 2 (4) BauGB eine Umweltprüfung vorzunehmen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen geprüft werden. Diese werden in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der grundlegende Inhalt des Umweltberichtes wird dabei durch Anlage 1 des BauGB vorgegeben.

## 1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und des Ziels der Änderung des gFNP

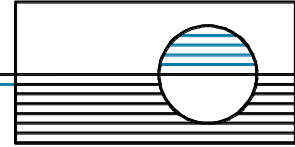
Das Gebiet der 2. Änderung des gFNP (Änderungsgebiet – ÄG) befindet sich im Landkreis Uckermark, Amt Gerswalde, Gemeinde Gerswalde, am westlichen Rand der Ortslage Pinnow. Das ÄG besteht aus 3 Teilbereichen (Geltungsbereich 1, 2 und 3). Die Flächen umfassen insgesamt 96,78 ha.

Im Geltungsbereich der 2. Änderung wird die Darstellung der baulichen Nutzung von Landwirtschaftsfläche und Waldentwicklungsfläche in ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ (SO PV) geändert.

## 1.3 Rechtlicher Rahmen und fachplanerische Bedingungen

Das ÄG befindet sich außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile im Sinne des § 34 Abs. 1 BauGB und somit im Außenbereich nach § 35 BauGB. Da die Flächen nicht nach § 35 Abs. 1 Nr. 8 b) aa) BauGB längs einer Autobahn oder bb) längs von übergeordneten Schienenwegen liegen, stellt die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FA) kein privilegiertes Vorhaben dar.

Die Gemeinden des Amtes Gerswalde hatten auf der Grundlage einer öffentlich-rechtlichen Vereinbarung vom 7. Juli 2003 einen gemeinsamen Flächennutzungsplan (gFNP) erarbeitet, der von jeder Gemeinde für ihr jeweiliges Gemeindegebiet als Flächennutzungsplan beschlossen worden ist. Der gFNP ist aktuell in der Fassung vom März 2005 gültig. Ein Verfahren zur 1. Änderung des gFNP, in einem Bereich nördlich des Plangebietes der PV-FA, wird zur Zeit durchgeführt. Die Flächen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 5 werden in diesem gFNP als Flächen für die Landwirtschaft und Waldentwicklungsflächen ausgewiesen. Aufgrund des Entwicklungsgebots (§ 8 Abs. 2 S. 1 BauGB) muss der Flächennutzungsplan der Gemeinde geändert werden und soll die Darstellung einer Sonderbaufläche „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ erhalten. Um eine parallele Durchführung der Planverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes und zur Änderung des Flächennutzungsplanes zu ermöglichen, beantragte die Gemeinde Gerswalde



mit Schreiben vom 23.04.2024 beim Landkreis Uckermark eine Zustimmung nach § 204 Abs. 1 Satz 5 Halbsatz 2 BauGB für die einseitige Änderung des gFNP für einen sachlichen und räumlichen Teilbereich in der Gemeinde Gerswalde, westlich des Ortsteils Pinnow. Mit Schreiben vom 08.11.2024 gab der Landkreis Uckermark dem Antrag für die einseitige Änderung des gFNP statt.

Gemäß § 2a Nr. 2 BauGB werden im Umweltbericht die auf Grund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes dargelegt. Dabei bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung zum Vorentwurf der 2. Änderung des gFNP.

Die Bearbeitung des Umweltberichtes erfolgte unter Beachtung der folgenden Rechtsgrundlagen:

**Baugesetzbuch** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. I Nr. 189).

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist nach § 2 (4) BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der grundlegende Inhalt des Umweltberichtes wird dabei durch Anlage 1 zum BauGB vorgegeben.

**Bundesnaturschutzgesetz** vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323).

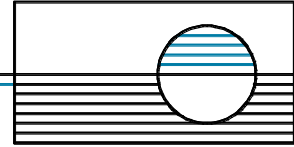
Nach § 18 BNatSchG ist bei Eingriffen in Natur und Landschaft nach § 14 BNatSchG (Eingriffsregelung), die auf Grund der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen zu erwarten sind, über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. Damit wird auf § 1a des BauGB verwiesen, insbesondere Absatz 3. Demnach sind Maßnahmen oder Flächen zum Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes festzusetzen.

Im Zuge der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen ist im Rahmen der Umweltprüfung unter anderem zu ermitteln, ob die Vorschriften des besonderen Artenschutzes, und hier vor allem die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG, berührt sind. Dabei ist zu beachten, dass die Vorschriften des besonderen Artenschutzes der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB nicht zugänglich sind. Die Gemeinde hat das Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung darüber, ob Verstöße gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG vorliegen, und die Frage, ob diese ggf. nach § 44 Abs. 5 BNatSchG abgewendet werden können oder ggf. eine „Ausnahmelage“ durch geeignete Maßnahmen geschaffen und in Anspruch genommen werden kann, im Umweltbericht nach § 2a Nr. 2 BauGB zu behandeln.

**Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz** (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I Nr. 3), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl. I Nr. 17).

Das BbgNatSchAG regelt die Ausführung des BNatSchG. Gemäß Artikel 72 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 des Grundgesetzes (GG) weicht das BbgNatSchAG in den §§ 2, 4, 6, 7, 8, 16a, 18 und 29 von den Bestimmungen des BNatSchG ab. Es konkretisiert auf Landesebene die Eingriffsregelung des BNatSchG und ergänzt die Liste der gesetzlich geschützten Biotope. Hiermit in Verbindung steht die

**Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen** (Biotopschutzverordnung) vom 7. August 2006, GVBl. II, Nr. 25, S 438.



Weitere zu berücksichtigende Rechtsgrundlagen waren:

**Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg** (BDSchG), vom 24. Mai 2004, GVBl. I Nr. 9, S. 215, zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I Nr. 9).

**Brandenburgisches Wassergesetz** (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I Nr. 20), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl. I Nr. 17).

**Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge** (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. I Nr. 189).

**Richtlinie 2009/147/EG** des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung).

**Richtlinie 92/43/EWG** des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006.

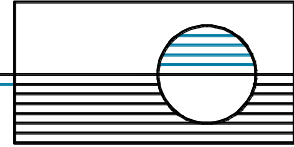
**Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien** (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 52).

Gemäß § 2 EEG 2023 liegt die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Mit diesem gesetzlich festgestellten überragenden öffentlichen Interesse, kommt der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energie ein besonders hohes Gewicht bei der Abwägung zu. Erneuerbare Energien sind damit ein vorrangiger Belang in der Schutzgüterabwägung. In der Gesetzesbegründung heißt es: „Konkret sollen die erneuerbaren Energien damit im Rahmen von Abwägungsentscheidungen u. a. gegenüber [...] Wasserschutzgebieten, dem Landschaftsbild, Denkmalschutz oder im Forst-, Immissionsschutz-, Naturschutz-, Bau- oder Straßenrecht nur in Ausnahmefällen überwunden werden. Besonders im planungsrechtlichen Außenbereich, wenn keine Ausschlussplanung erfolgt ist, muss dem Vorrang der erneuerbaren Energien bei der Schutzgüterabwägung Rechnung getragen werden.“

Neben den genannten Gesetzen, Richtlinien und Verordnungen ist die überörtliche und örtliche Planung zu berücksichtigen.

Gemäß § 4 Abs. 2 **Landesentwicklungsprogramm 2007** (LEPro) soll die Nutzung regenerativer Energien in den ländlichen Räumen als Teil der Kulturlandschaft weiterentwickelt werden. Gleichzeitig sind nach § 6 Abs. 1 LEPro die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken zu sichern und zu entwickeln. Den Anforderungen des Klimaschutzes soll dabei Rechnung getragen werden. Die Inanspruchnahme und die Zerschneidung des Freiraums, insbesondere von großräumig unzerschnittenen Freiräumen, soll nach § 6 Abs. 2 LEPro vermieden werden.

Nach dem am 1. Juli 2019 in Kraft getretenen **Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion** (LEP HR) befindet sich die Gemeinde Gerswalde im Weiteren Metropolitanraum (WMR). Ihr ist keine zentrale Funktion zugeordnet. Als Grundsatz



(G 4.3) benennt der LEP HR die Sicherung und Weiterentwicklung der ländlichen Räume, so dass sie einen eigenständigen Lebens- und Wirtschaftsraum bilden und dabei ihre landschaftliche Vielfalt erhalten. Zugleich besteht der Grundsatz (G 6.1), den bestehenden Freiraum in seiner Multifunktionalität zu erhalten und zu entwickeln. Den Belangen des Freiraumschutzes ist besonderes Gewicht beizumessen. Der Plangebiet befindet sich jedoch nicht im Freiraumverbund (Z 6.2). Um den Ausstoß klimawirksamer Treibhausgase zu vermeiden und mindern, sieht der Grundsatz (G 8.1) eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien vor.

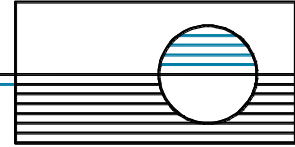
Die Regionalplanung legt auf der Grundlage des Landesentwicklungsprogramms und der Landesentwicklungspläne die regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung fest. Für die Region Uckermark-Barnim, zu der auch die Gemeinde Gerswalde gehört, ist der sachliche **Teilregionalplan „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“** am 08. Oktober 2020 beschlossen worden. Danach gehört die Gemeinde Gerswalde innerhalb des im LEP HR ausgewiesenen Weiteren Metropolenraum zum ländlich-peripheren Teilraum. Der Ortsteil Gerswalde wurde als Grundfunktionaler Schwerpunkt ausgewiesen. In den Grundfunktionalen Schwerpunkten sollen die Voraussetzungen für die Sicherung und die Weiterentwicklung der Einrichtungen der Grundversorgung erhalten bzw. ausgebaut werden.

Mit der Bekanntmachung im Amtsblatt für Brandenburg (Nr. 42) am 23.10.2024 trat der **Integrierte Regionalplan Uckermark-Barnim** in Kraft. Er beinhaltet zeichnerische und textliche Festlegungen zu den Themen Gewerbestandorte, Rohstoffsicherung und -gewinnung, Tourismus, Siedlungsentwicklung, Verkehr und Mobilität, Freiraumverbund, erneuerbare Energien sowie regionale Kooperation. Gemäß der Festlegungskarte befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht in einem Vorranggebiet für den Freiraumverbund, die Windenergienutzung oder die Rohstoffgewinnung. Ebenfalls wurde der Geltungsbereich nicht als Vorbehaltsgebiet für die Rohstoffgewinnung, den Tourismus oder für Siedlung ausgewiesen. Raumordnerische Konflikte mit konkurrierenden Nutzungen werden somit mit der Planung nicht hervorgerufen.

Das **Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro)** enthält Leitlinien, Entwicklungsziele, schutzgutbezogene Zielkonzepte und die Ziele für die naturräumlichen Regionen Brandenburgs. Das LaPro wurde im Jahr 2001 aufgestellt und wird aktuell fortgeschrieben. Als erster neuer sachlicher Teilplan wurde das „Landschaftsbild“ 2022 aufgestellt.

Die Gemeinde Gerswalde hat am 15.09.2022 den **„Grundsatzbeschluss für die Schaffung von Planungsrecht für Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FA) in der Gemeinde Gerswalde sowie Festlegungen zum Verfahren bei Antragstellung von Vorhabenträgern etc.“** gefasst<sup>1</sup>. Damit definiert die Gemeinde die Voraussetzungen, unter denen die Bauleitplanung für eine PV-FA möglich ist. Die Gemeinde hat damit ein Steuerungsinstrument geschaffen, um einerseits einen effektiven Beitrag bei der Energiewende leisten zu können und andererseits die mit der Entwicklung einer PV-FA verbundenen Umweltkonflikte so gering wie möglich zu halten.

<sup>1</sup> Der Grundsatzbeschluss wurde am 23.03.2023 durch die Gemeindevertretung geändert.



## 2. Beschreibung des Umweltzustandes

### 2.1 Beschreibung des Plangebietes und des Untersuchungsraumes

Der Änderungsbereich des gFNP besteht aus drei Teilgeltungsbereichen. Diese befinden sich westlich des bewohnten Ortsteiles Pinnow bzw. westlich des Pinnower Sees. Die Geltungsbereiche 1 und 2 sind durch die Kreisstraße K7318 voneinander getrennt. Die Kreisstraße gehört nicht zum Geltungsbereich.

Alle drei Geltungsbereiche werden derzeit überwiegend ackerbaulich genutzt; der nordöstliche Teil des Geltungsbereiches 1 als Weideland. Vereinzelt finden sich in den Flächen kleine Inseln mit Gehölzen und/oder Gras- und Staudenfluren.

Der Untersuchungsraum des Umweltberichtes umfasst das ÄG (siehe Abbildung 2-1) sowie in Abhängigkeit des untersuchten Schutzgutes einen darüber hinausgehenden Saum um die Außengrenze des Änderungsbereiches. Dieser Saum wird vorrangig von Verkehrswegen, Wald und Ackerflächen gebildet.

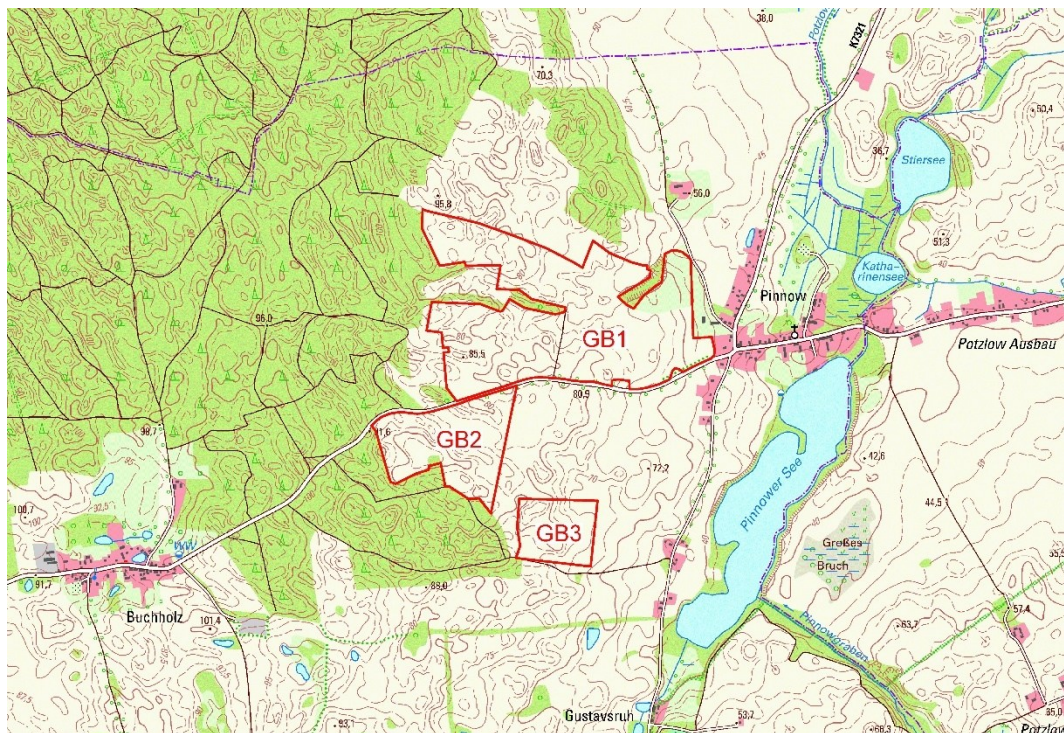


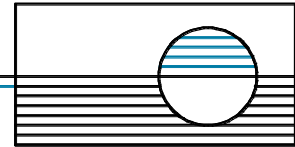
Abbildung 2-1: Übersichtskarte zur Lage des Änderungsbereiches und der Teilgeltungsbereiche  
Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LGB (2025), dl-de/by-2-0

### 2.2 Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

#### 2.2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt

##### Potentielle natürliche Vegetation

Nach der Karte G/6.01 des Landschaftsprogramms Brandenburg ist die potentiell natürliche Vegetation im ÄG Reicher Buchenwald. Für die an das ÄG angrenzenden Wälder wird Armer Buchenwald und Buchen-Traubeneichenwald angegeben.



Alle genannten Pflanzengesellschaften kommen im ÄG und auf den angrenzenden Flächen nicht vor.

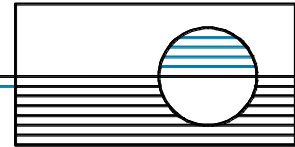
### **Biotope/Vegetation**

Durch das Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH (IfAÖ, 2020b) aus Rostock wurde im Juli 2020 eine Biotopkartierung nach der Brandenburgischen Biotopkartieranleitung im ÄG durchgeführt. Am 31.05.2023 fand eine Begehung des ÄG durch den Bearbeiter des vorliegenden Umweltberichtes zur Überprüfung und Aktualisierung der Biotopkartierung statt. Die Begehung diente zudem der Ergänzung der Kartierung um Flächen im Nordosten des GB1, die mit der Darstellung im Aufstellungsbeschluss in das ÄG aufgenommen wurden und von IfAÖ nicht kartiert worden waren.

Das temporäre Kleingewässer im Süden des Geltungsbereichs 2 stellt ein geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG bzw. § 18 BbgNatSchAG dar. Nach § 30 BNatSchG ist die Streuobstwiese, unmittelbar östlich des GB1 ebenfalls geschützt. Die übrigen kartierten Biotope unterliegen keinem gesetzlichen Schutz.

Tabelle 2-1: Im Änderungsbereich und auf angrenzenden Flächen vorkommende Biotoptypen

<b>Biotopcode</b>	<b>Biotopeinheit</b>
<b>02 – Standgewässer</b>	
02132	temporäre Kleingewässer, naturnah, beschattet ( <b>gesetzlich geschützt</b> )
<b>03 – Ruderalfluren</b>	
03241	xerotherme Distelfluren
<b>05 – Gras- und Staudenfluren</b>	
051112	artenarme Fettweiden
05113	ruderales Wiesen
0513312	trockene Grünlandbrachen mit einzelnen Trockenrasenarten mit spontanem Gehölzbewuchs
0514201	Gras- und Staudenfluren (Säume) mäßig trockener bis frischer Standorte, ohne spontanem Gehölzbewuchs
0514202	Gras- und Staudenfluren (Säume) mäßig trockener bis frischer Standorte, mit spontanem Gehölzbewuchs
<b>07 – Laubgebüsche, Feldgehölze, Baumreihen</b>	
071021	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Gehölzarten
071131	Feldgehölze mittlerer Standorte, überwiegend heimische Gehölzarten
071311	Hecke ohne Überschildung, geschlossen, überwiegend heimische Gehölze
071321	Hecke von Bäumen überschildert, geschlossen, überwiegend heimische Gehölze
071421	Baumreihe mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten
07170	flächige Obstbestände (Streuobstwiese) ( <b>gesetzlich geschützt</b> )
<b>08 – Forste</b>	
082819	Kiefern-Vorwald



<b>Biotopcode</b>	<b>Biotopeinheit</b>
08480	Kiefernforst
086808	Nadelholzforst mit Laubholzanteil, Hauptbaumart: Kiefer, Nebenbaumart: sonstige Laubholzarten
<b>09 – Äcker</b>	
09134	intensiv genutzter Sandacker
09152	Wildacker, brachliegend
<b>12 – Verkehrsanlagen</b>	
12612	Straße mit Asphaltdecke
12651	unbefestigter Weg

Im aktuell gültigen gFNP werden innerhalb des nördlich der K7318 gelegenen Änderungsgebietes zwei an die Kreisstraße angrenzende Biotope mit der Kennziffer 4 dargestellt. Laut gFNP bedeutet diese Nummer „Aufgelassene Staudenfluren, aufgelassenes Grasland ohne nähere Bestimmung. Diese Darstellung entspricht nicht oder nicht mehr der Realität. Diese an der K7318 gelegenen Flächen werden als Intensivacker genutzt. Im Vergleich zu der aktuellen Kartierung finden sich vergleichbare Strukturen jeweils etwas nach Südwesten versetzt. Die Darstellungen im aktuellen gFNP sind daher vermutlich auf zeichnerische Ungenauigkeiten zurückzuführen.

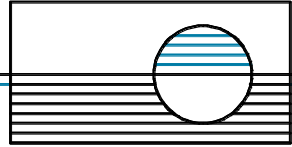
### **Lebensräume/Fauna**

Zur Erfassung der im ÄG vorkommenden besonders und streng geschützten Arten wurden verschiedene faunistische Erfassungen durchgeführt. Durch IfAÖ erfolgte eine Erfassung der Brutvögel (2022a), Fledermäuse (2022b), Reptilien (2020a) und Amphibien (2020a). Diese Untersuchungen wurden durch Kraatz ergänzt (2023) und um die Erfassung der Zug- und Rastvögel erweitert (2025). Eine ausführliche Darstellung der Methodiken und der Ergebnisse sowie eine artenschutzrechtliche Prüfung ist dem Artenschutzfachbeitrag (AFB; Dr. Marx Ingenieure, 2025a) zu entnehmen.

#### **Brutvögel**

Durch IfAÖ (2022a) sowie ergänzend für die nördlichen Teile des GB1 durch Kraatz (2023) wurden innerhalb des ÄG 68 Brutpaare aus insgesamt 24 Vogelarten nachgewiesen (Tabelle 2 1). Bis auf die Feldlerche fanden sich alle Brutpaare in den Wald-, Gehölz- und Staudensäumen entlang der Außengrenzen der Geltungsbereiche oder im Bereich der wenigen Vegetationsinseln inmitten der Ackerschläge. Unter Betrachtung von 20 m breiten Randstreifen um die drei Geltungsbereiche, innerhalb derer sich zahlreiche Vegetationsstrukturen finden, steigt die Gesamtartenzahl auf 42 und die Zahl der Brutpaare auf 170.

Die Feldlerche, mit insgesamt 24 Brutpaaren (BP) deutlich häufigste Art im ÄG, wurde entsprechend ihren Habitatansprüchen auf den Ackerschlägen bzw. auf der Weide im Nordosten des GB1 angetroffen. Trotz ihrer Häufigkeit gilt die Feldlerche sowohl in Brandenburg (BB) als auch deutschlandweit (D) als gefährdet. Weitere gefährdete Arten im ÄG sind Girlitz (1 BP; Vorwarnliste BB), Grauammer (3 BP; Vorwarnliste D), Heidelerche (3 BP; Vorwarnliste BB und D), Neuntöter (2 BP; gefährdet BB) sowie Wintergoldhähnchen (1 BP stark gefährdet BB).



Die im ÄG mit drei Brutpaaren nachgewiesene Heidelerche sowie der Neuntöter (2 BP im ÄG) sind Arten des Anhangs I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie. Die Heidelerche ist darüber hinaus gemäß Bundesartenschutzverordnung streng geschützt. Dies gilt auch für die Grauammer (3 BP im ÄG). Der streng geschützte Grünspecht trat mit einem Brutpaar im 20 m Randstreifen außerhalb des ÄG auf.

Durch die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Uckermark erfolgte die Mitteilung, dass ein Brutkasten für den Wiedehopf (*Upupa epops*) am nördlichen Rand der Geländesenke im Flurstück 19 aufgestellt wurde. Sicherheitshalber ist davon auszugehen, dass der Kasten innerhalb des ÄG liegt. Die Art wurde weder durch IfAÖ noch durch Kraatz im ÄG und im angrenzenden Umfeld nachgewiesen.

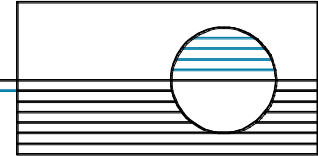
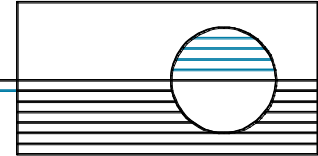


Tabelle 2-1: Durch IfAÖ in 2020 und Kraatz in 2023 nachgewiesene Brutvogelarten innerhalb des ÄG sowie der 20 m Randstreifen

Artnamen		Anzahl Brutpaare				Rand	RL D	RL BB	VRL	BArtSchV
		Geltungsbereich								
		1	2	3						
Amsel	<i>Turdus merula</i>	1	2		9	*	*		§	
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		1		1	*	*		§	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	4			5	*	*		§	
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>				1	2	2		§	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	1	3		11	*	*		§	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>				1	*	*		§	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>				1	*	V		§	
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>				1	*	*		§	
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	17	3	4	1	3	3		§	
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>				1	V	V		§	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>				1	*	*		§	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>				1	*	*		§	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		2		1	*	*		§	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1				*	*		§	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	1			1	*	V		§	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	4	1		7	*	*		§	
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	3			4	V	*		§§	
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>				3	*	*		§	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>				1	*	*		§§	
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>				1	*	*		§	
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>				5	*	*		§	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		1			*	*		§	
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	1			V	V	I	§§	
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>		1			*	*		§	



Artnamen		Anzahl Brutpaare			Rand	RL D	RL BB	VRL	BArtSchV
		Geltungsbereich							
		1	2	3					
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	1			1	*	*		§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	1			7	*	*		§
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>				1	*	*		§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	2		7	*	*		§
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		1		1	*	*		§
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	2			1	*	3	I	§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				1	*	*		§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	1			5	*	*		§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>				3	*	*		§
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>				1	*	*		§
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>				1	3	*		§
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		1		4	*	*		§
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>		1		3	*	*		§
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>				2	*	*		§
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>				1	*	*		§
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>		1		4	*	2		§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		1			*	*		§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	1	1		2	*	*		§

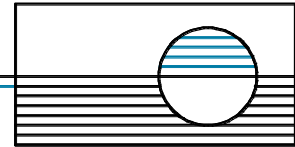
**RLD:** Rote Liste Deutschland (2021)

**RLBB:** Rote Liste Brandenburg (2019)

2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, V - Art der Vorwarnliste, \* - ungefährdet

**VRL:** I – Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie

**BArtSchV:** § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art nach Bundesartenschutzverordnung bzw. Bundesnaturschutzgesetz



## Zug- und Rastvögel

Durch Kraatz erfolgte von Januar 2022 bis Januar 2024 die Erfassung von Zug- und Rastvögeln. Die untersuchten Flächen reichten weit über das ÄG hinaus (Darstellung des Untersuchungsgebietes siehe AFB).

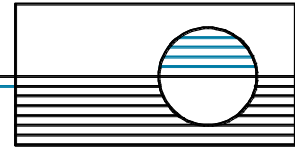
Bei den insgesamt 36 Begehungen wurden 8.885 Vögel gesichtet (Tabelle 2-2), wovon etwa die Hälfte im UG rasteten oder Nahrung suchten. Bei den übrigen Beobachtungen handelt es sich um Überflüge.

Im Ergebnis lässt sich keine besondere Bedeutung des UG als Rastgebiet ableiten. Bedeutsame Schlafplätze liegen deutlich außerhalb des UG im Bereich der Uckersee-Rinne mit über 4 km Abstand zum ÄG. Diese Feststellungen korrelieren auch mit der nach dem AGW-Erlass<sup>2</sup> ausgewiesenen Rastgebietskulisse des Landes Brandenburg. Diese Kulisse beinhaltet alle bedeutsamen Rast- und Überwinterungsgebiete störungsempfindlicher Vogelarten im Land Brandenburg. Die nächstgelegenen bedeutsamen Rastgebiete sind demnach der Ober- und der Unteruckersee.

Tabelle 2-2: Ergebniszusammenstellung der Zug- und Rastvogelkartierung

<b>Art</b>	<b>Anzahl Sichtungen</b>	<b>Anzahl Individuen</b>	<b>davon stationär</b>
Star	4	2.650	2.650
Bläss- oder Saatgans	45	2.554	0
Kranich	110	1.680	395
Graugans	14	241	101
Hohltaube	1	240	240
Lachmöwe	1	200	200
Kormoran	10	193	83
Kiebitz	2	174	170
Gänse unbestimmt	5	169	0
Saatgans	7	143	57
Mäusebussard	111	137	96
Rotmilan	74	107	39
Blässgans	5	85	39
Saatkrähe	1	70	70
Stockente	3	65	65
Seeadler	36	45	11
Turmfalke	35	40	37
Singschwan	3	21	14
Höckerschwan	5	13	6
Sperber	12	13	3
Rohrweihe	11	11	7
Kornweihe	7	7	5
Raufußbussard	6	7	2
Schwarzmilan	5	6	1

<sup>2</sup> Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW-Erlass) 1. Fortschreibung vom 25.07.2023



Art	Anzahl Sichtungen	Anzahl Individuen	davon stationär
Wanderfalke	3	3	0
Habicht	2	2	1
Silberreiher	1	2	2
Baumfalke	1	1	0
Falke unbestimmt	1	1	0
Fischadler	1	1	0
Merlin	1	1	0
Reiherente	1	1	1
Rotfußfalke	1	1	1
Schellente	1	1	1
<b>Gesamt</b>	<b>526</b>	<b>8.885</b>	<b>4.297</b>

### Fledermäuse

Die Untersuchung auf Fledermäuse (IfAÖ, 2022b, Anhang **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) ergab ein breites Spektrum an Arten. Es konnten 9 bis auf Artniveau bestimmte Fledermausarten festgestellt werden sowie anhand von Rufaufnahmen Arten der Gattung *Plecotus* (Braunes und/oder Graues Langohr<sup>3</sup>) und des Bart-/Brandtfledermauskomplexes<sup>4</sup>. Das ÄG wird von den Fledermäusen zur Jagd und für den Überflug genutzt, wobei die Bedeutung der Ackerflächen für die Jagd gering ist. Wertvolle Strukturelemente sind die Wald- und Gehölzränder an den Grenzen bzw. außerhalb des ÄG. Quartiere konnten innerhalb des ÄG nicht nachgewiesen werden. Diese werden für die angrenzenden Waldgebiete bzw. für den Siedlungsraum in Pinnow vermutet.

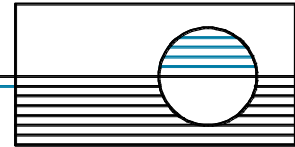
Alle im ÄG vorkommenden Fledermausarten sind streng geschützte Arten und im Anhang IV der FFH-RL gelistet. In Brandenburg gelten sie als mehr oder weniger stark gefährdet. Dabei ist jedoch die sehr alte Datenlage der noch immer gültigen Roten Liste von 1992 für das Bundesland zu beachten. Deutschlandweit gilt das Graue Langohr als vom Aussterben bedroht, die Mopsfledermaus als stark gefährdet sowie das Braune Langohr und die Breitflügelfledermaus als gefährdet. Der Große Abendsegler ist eine Art der Vorwarnliste. Eine Einstufung für den Kleinen Abendsegler ist aufgrund der unzureichenden Datenlage nicht möglich.

Tabelle 2-3: Nachgewiesene Fledermausarten im ÄG und dessen Umfeld

Artnamen		RL D	RL BB	FFH
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	IV
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	IV
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	4	IV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	*	D	IV
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	3	IV
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	4	IV

<sup>3</sup> Aufgrund der bekannten Verbreitungen in Brandenburg gehen die Kartierer davon aus, dass es sich im ÄG um das Braune Langohr handelt.

<sup>4</sup> Nach IfAÖ ist das Vorkommen beider Arten möglich.



Artnamen		RL D	RL BB	FFH
Bart-/ Brandtfledermaus	<i>Myotis mystacinus / brandtii</i>	* / *	2 / 1	IV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	2	IV
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	1	II / IV
Braunes / Graues Langohr	<i>Plecotus auritus / austriacus</i>	3 / 1	3 / 2	IV

**RL D:** Rote Liste Deutschland (2020)

**RL BB:** Rote Liste Brandenburg (1992)

1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, 4 – potentiell gefährdet, V – Art der Vorwarnliste, D – Daten unzureichend

**FFH:** Art eines Anhangs der FFH-RL

Zur Häufigkeit des Vorkommens der einzelnen Arten schreibt IfAÖ: „Dominierende Fledermausarten im gesamten Untersuchungsgebiet sind der Große Abendsegler, die Zwergfledermaus sowie die Mückenfledermaus. Diese drei Arten wurden akustisch am häufigsten erfasst und beobachtet. Daneben wurden häufiger auch einzelne Individuen der Breitflügelfledermaus an verschiedenen Stellen im Untersuchungsgebiet beobachtet. Leise rufende Arten wie bspw. die Langohren oder einige Arten der Gattung *Myotis* können dagegen unterrepräsentiert sein und ggf. häufiger vorkommen als mit akustischen Untersuchungsmethoden nachzuweisen ist.“

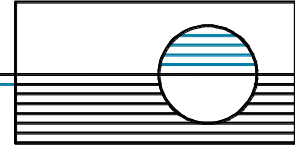
Quartiere oder geeignete Quartierstrukturen fanden sich im UG nicht. Für die meisten Arten wird eine Quartiernutzung in den Waldbeständen westlich des ÄG angenommen. Sehr wahrscheinlich ist dies für den Großen Abendsegler und die Mückenfledermaus. Mehrere Arten nutzen auch Quartiere in Siedlungen. Eine hohe Wahrscheinlichkeit der Nutzung von Quartieren in Pinnow besteht insbesondere für die Breitflügelfledermaus und die Kleine Bartfledermaus.

Das ÄG selbst wird für Jagd- und Überflugaktivitäten genutzt. Essenziell sind dabei die bestehenden Gehölzstrukturen sowie der Wildacker nordwestlich des GB1. Die offenen Ackerflächen stellen dagegen kein bedeutendes Jagdhabitat dar.

Die Untersuchungen von Kraatz (2023) ergaben hinsichtlich der Fledermausfauna für die nördlichen ÄG-Flächen, welche nicht von IfAÖ untersucht wurden, keine Hinweise auf ein abweichendes Artenspektrum. Es wurden keine Quartiere oder geeigneten Strukturen angetroffen. Die Eignung der Ackerflächen als Jagdhabitat wird als gering eingeschätzt und die Bedeutung der Gehölzstrukturen als Leitstruktur hervorgehoben.

### Reptilien

Die mit Abstand häufigste Reptilienart, die im ÄG nachgewiesen wurde, ist die Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Ihren Lebensraumansprüchen entsprechend, wurde sie von IfAÖ und Kraatz entlang von Grenzstrukturen der Feldgehölze und Staudensäume angetroffen. Während sie im GB2 nur vereinzelt am westlichen Rand nachgewiesen wurde, kommt sie in den Geltungsbereichen 1 und 3 auch innerhalb der Flächen im Bereich von Gehölz-/Staudeninseln vor. Obwohl in Brandenburg noch weit verbreitet, gilt die Art im Land als gefährdet und deutschlandweit als Art der Vorwarnliste. Sie wird im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und unterliegt damit dem europäischen Artenschutz.



Knapp außerhalb des GB1, innerhalb des 20 m Randstreifens im Bereich des Wildackers und des daran anschließenden Feldgehölzes, wurden zwei Nachweise für die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) erbracht. Für Brandenburg wird eine Gefährdung angenommen, der Status ist jedoch unbekannt. Deutschlandweit steht sie auf der Vorwarnliste. Sie unterliegt nicht dem europäischen Artenschutz.

Weitere Reptilienarten wurden im ÄG nicht nachgewiesen.

Tabelle 2-4: Nachgewiesene Reptilienarten im ÄG und im unmittelbaren Umfeld

Artnamen		Bemerkungen	RL D	RL BB	FFH
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	nur knapp außerhalb des GB1 vorkommend	V	G	-
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>		V	3	IV

**RL D:** Rote Liste Deutschland (2020)

**RL BB:** Rote Liste Brandenburg (2004)

V – Art der Vorwarnliste, G – Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt

**FFH:** Art eines Anhangs der FFH-RL

### Amphibien

Die Untersuchungen von IfAÖ ergaben den Nachweis von Amphibien nur entlang der südlichen Grenze des UG. Dabei ist zu beachten, dass dieses UG deutlich über das ÄG hinausreicht. Der kürzeste Abstand des Fundortes der Amphibien zum ÄG (GB3) beträgt daher ca. 540 m. Nachgewiesen wurden die Arten Laubfrosch (*Hyla arborea*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und Teichfrosch (*Pelophylax* kl. *esculentus*).

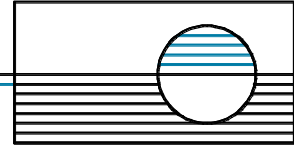
Durch Kraatz wurde für den nördlichen Teil des ÄG und daran anschließende Flächen ebenfalls festgestellt, dass keine potentiellen Laichgewässer vorkommen und somit nur eine Eignung als Landlebensraum denkbar ist. Einziger Hinweis auf eine tatsächliche Nutzung war jedoch nur der Totfund einer Erdkröte (*Bufo bufo*) in der Nassstelle einer Traktorspur im Getreide knapp außerhalb der nordwestlichen Grenze des GB1.

### Sonstige Arten

Für alle in Brandenburg vorkommenden sonstigen Säugerarten des FFH Anhang IV (Biber, Fischotter, Wolf, Feldhamster), kann eine Prüfrelevanz verneint werden. Biber sind in ihrer Lebensweise sehr stark an Gewässer gebunden. Zwar können sie diese auch verlassen, beispielsweise für die Nahrungssuche. Jedoch finden sich im Wirkraum der Planung keine geeigneten Nahrungshabitate.

Fischotter können aufgrund ihrer höheren Mobilität gegenüber dem Biber auch in wasserferneren Lebensräumen angetroffen werden, wobei diese jedoch nur zur Wanderung und zum Erreichen anderer Gewässer aufgesucht werden. Das ÄG befindet sich nicht in einem Verbindungsraum zwischen Gewässern, die für den Fischotter als Lebensraum geeignet sind. Ein Vorkommen innerhalb des ÄG kann ausgeschlossen werden.

Im Land Brandenburg liegen derzeit keine bekannten Vorkommen des Feldhamsters.



Gemäß der Karte zu den bestätigten Wolfsvorkommen in Brandenburg für das Wolfsjahr 2023/24 (LfU 2024) liegen keine Vorkommen von Rudeln, Einzeltieren oder Wolfspaaren im ÄG oder dessen Umfeld. Ein Vorkommen der Art im ÄG kann ausgeschlossen werden.

Durch die Jagdgenossenschaft Kaakstedt-Pinnow wurden die großräumigen Wanderrouten des Großwildes mitgeteilt. Demnach nutzt das Wild für seine Wanderungen die Waldgebiete nördlich, westlich und südlich von Buchholz. Im Süden des Landschaftsraumes führen die Wanderverbindungen zwischen den Waldflächen nördlich Gerswaldes in Richtung Osten zu den Wäldern der Eulenberge. Von dort führen die Bewegungen nach Norden in Richtung Potzlower See sowie den Seen und Feuchtgebieten westlich und östlich dieser Route (Plötzensee, Fergitz, Kotzener Seegraben). Das ÄG liegt außerhalb dieser Wanderrouten. Es kann angenommen werden, dass die fehlende Deckung in den ausgeräumten Ackerflächen zu einer Meidung dieser Flächen führt. Zudem ist gemäß Jagdgenossenschaft der Bestand an Rot- und Damwild in den letzten 10 Jahren stark zurückgegangen. Schwarzwild (Wildschwein) hat keine festen Wanderrouten, da es nicht standorttreu ist. Ausschlaggebend für das Vorkommen von Schwarzwild ist die jeweils angebaute Kultur.

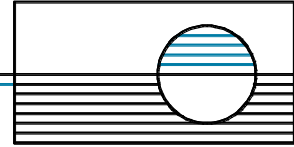
Im Rahmen der Stellungnahmen zum Vorentwurf erfolgte vom BUND der Hinweis auf das Vorkommen des Europäischen Dachses (*Meles meles*) in den mit Gehölzen bewachsenen Senkenbereichen des Flurstückes 19, Flur 1, Gemarkung Pinnow. Dieser Teil des Flurstückes liegt nicht im ÄG, wird jedoch im Westen, Süden und Osten von diesem umschlossen. Dachse besiedeln Wälder und Kulturlandschaften die eine ausreichende Struktur an Hecken und Gehölzen aufweisen. Offene Ackerflächen werden daher gemieden. Der Dachs gilt nach den Roten Listen Deutschlands und Brandenburgs als nicht gefährdet, ist jedoch, wie fast alle heimischen Säugerarten eine besonders geschützte Art. Er wird nicht im Anhang II oder IV der FFH-RL aufgeführt.

Das ÄG befindet sich nicht im Freiraumverbund gemäß LEP HR und nicht im Vorranggebiet des Freiraumverbundes nach integriertem Regionalplan Uckermark-Barnim.

## 2.2.2 Schutzgut Fläche und Boden

In Auswertung der Bodenübersichtskarte für das Land Brandenburg lassen sich für das ÄG lessivierte Braunerden aus Sand über Schmelzwassersand und Fahl-erde-Braunerden aus Lehmsand über Schmelzwassersand erwarten. Die vorherrschenden Substrate sind feinsandiger Mittelsand und schwachlehmiger Sand. Diese Böden weisen eine geringe Bodenzahl, eine geringe nutzbare Feldkapazität sowie geringe Humusgehalte im Oberboden auf. Die Feldkapazität ist das Vermögen, pflanzenverfügbares Wasser zu speichern. Zusammen mit der extrem hohen Wasserdurchlässigkeit (>300cm/d) ist der Standort somit als nährstoffarm und trockenheitsanfällig zu kennzeichnen. Die durchschnittliche Ackerzahl der Böden im ÄG beträgt 24,0.

In Ableitung der vorkommenden Substrate sowie verschiedener Parameter, wie Neigung, Exposition, Lage zum Wind etc. wird für den Geltungsbereich 1 im Geoportal des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR) eine mittlere bis sehr hohe Winderosionsgefährdung angegeben. Für die Geltungsbereiche 2 und 3 wird eine mittlere Gefährdung angegeben. Die Gefahr



des Bodenabtrages durch Wassererosion wird für alle drei Geltungsbereiche vom LBGR als mäßig/mittel bewertet.

Die Böden im ÄG sind bis auf die Wegebereiche nicht verdichtet oder befestigt, unterliegen jedoch einer regelmäßigen ackerbaulichen Bewirtschaftung.

In der Karte 3.2 Boden des Landschaftsprogramms Brandenburg wird für die Böden im ÄG eine stoffliche Belastung durch in der Vergangenheit erhöhte Stoffeinträge mit Gülle und/oder Klärschlamm über das Maß der guten landwirtschaftlichen Praxis hinaus benannt. Ziel nach Landschaftsprogramm ist daher der Abbau dieser Belastungen und die Vermeidung von Nutzungsrisiken.

## 2.2.3 Schutzgut Wasser

### 2.2.3.1 Oberflächenwasser

Das ÄG ist in den Geltungsbereichen 1 und 3 frei von Oberflächengewässern. Im Geltungsbereich 2 wurde ein temporäres Kleingewässer am südwestlichen Flächenrand festgestellt. Entsprechend der festgestellten Vegetation und in Auswertung der landesweiten CIR-Kartierung scheint das Gewässer regelmäßig trocken zu fallen. Im Nordwesten des Geltungsbereichs 2 kommen zudem zwei Geländesenken vor, bei denen es sich offenbar um ehemalige Feldsölle handelt. Bei der Begehung im Mai 2023 wurde kein Wasser angetroffen. Hier deutet die Vegetation sowie die CIR-Kartierung darauf hin, dass diese Senken schon seit vielen Jahren kein Wasser mehr führen.

Die nächstgelegenen berichtspflichtigen Oberflächengewässer nach der Wasser-Rahmenrichtlinie (WRRL) sind der Potzlower Mühlbach 0,7 km westlich Geltungsbereich 1 und der Pinnowgraben 0,75 km westlich Geltungsbereich 3.

Das ÄG befindet sich nicht in einem Hochwasserrisikogebiet.

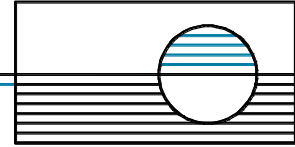
### 2.2.3.2 Grundwasser

Der Grundwasserspiegel befindet sich im ÄG in etwa im Bereich zwischen der 50 m und der 40 m NHN Isolinie. Das sehr ausgeprägte Grundwassergefälle verläuft dabei von West nach Ost in Richtung Potzlower See / Oberuckersee. Bei Geländehöhen im ÄG zwischen >95 m NHN im Westen und 50,0 m NHN im Osten beträgt der Grundwasserflurabstand somit 45 bis 10 m.

Sowohl der chemische als auch der quantitative Zustand des Grundwasserkörpers (Uecker) sind gemäß WRRL (3. Bewirtschaftungszyklus 2022 – 2027) gut.

Das Grundwasserneubildungsvermögen ist nach den Daten des Landesamtes für Umwelt nur mäßig. Für den Geltungsbereich 1 wird eine jährliche Neubildung von 49 mm und für die Geltungsbereiche 2 und 3 von 68 mm angegeben.

Das ÄG ist nicht Bestandteil eines Wasserschutzgebietes (WSG). Das nächstgelegene WSG befindet sich in etwa 0,5 km Entfernung westlich des ÄG (WSG Buchholz).



## 2.2.4 Schutzgut Klima und Luft

Das ÄG befindet sich nach Landschaftsprogramm in einer großräumig gut durchlüfteten Region. Emittierendes Gewerbe oder Industrie kommen weiträumig nicht vor und es verläuft nur eine öffentliche Straße (Kreisstraße K7318) durch das ÄG, die gering befahren ist. Das Schutzgut erfährt somit nur eine geringe anthropogenen Beeinflussung.

Der Umweltbericht zum Sachlichen Teilregionalplan „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ der Region Uckermark-Barnim weist für das ÄG keine Kaltluft- oder Frischluftentstehungsflächen auf.

## 2.2.5 Schutzgut Landschaft

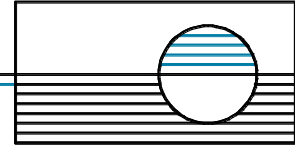
Gemäß Landschaftsprogramm befindet sich das ÄG in der naturräumlichen Haupteinheit Uckermark. Darin liegt es im Subtyp Gerswalde. Dieser Subtyp gehört zum stark reliefiertem Platten- und Hügelland. Dem Landschaftstyp wird laut Landschaftsprogramm ein hochwertiger Eigencharakter attestiert. Die von Schlutow & Weigelt-Kirchner für die Region Uckermark-Barnim durchgeführte Landschaftsbildbewertung attestiert dagegen den Niedermoorrinnen und den Wald- und Seengebieten einen hohen ästhetischen Eigenwert. Diese kommen im ÄG und dem weiten Umfeld nicht vor.

Das Landschaftsprogramm Brandenburg wird sukzessive fortgeschrieben. Als erstes wurde 2022 der sachliche Teilplan „Landschaftsbild“ herausgegeben. Demnach befindet sich das ÄG im Landschaftsbildraum „Uckermark“. Die Bedeutung des Landschaftsbildes auf den Flächen nördlich der K7318 zwischen Pinnow und Buchholz wird mit mittleren Wertigkeiten (3 bis 4 auf einer 6-stufigen Skala) beschrieben. Für die Flächen südlich der K7318 weist der Teilplan eine hohe bis sehr hohe Bedeutung aus (Stufe 5 bis 6).

Bei näherer Betrachtung des ÄG fällt die starke Ausgeräumtheit der ackerbaulich genutzten Flächen auf. Gliedernde Vegetationsstrukturen, wie Hecken, Gebüschgruppen oder Baumreihen finden sich zumeist nur an den Flächenrändern. Innerhalb der Geltungsbereiche sind vereinzelt nicht bewirtschaftete Geländekuppen oder -senken festzustellen, die solche Vegetationsstrukturen besitzen. Der überwiegende Teil der Flächen ist jedoch mit einer Kultur bestanden. Positiv wirkt sich dabei die starke Reliefierung aus, die trotz der einheitlichen Bewirtschaftung eine Belebung des Landschaftsbildes bewirkt.

Von den Hochpunkten des ÄG sind aufgrund des allgemeinen Gefälles in östliche Richtung die in großer Entfernung entlang der Autobahnen A11 und A20 stehenden Windparks gut erkennbar.

Es fehlen weitgehend Feldwege, die die Erschließung der Landschaft durch Fußgänger oder Radfahrer ermöglichen würden. Einrichtungen der touristischen Infrastruktur für die naturnahe Erholung fehlen im ÄG vollständig.



## 2.2.6 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung

Die Flächen des ÄG befinden sich westlich des Ortsteiles Pinnow im baurechtlichen Außenbereich (§ 35 BauGB). Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung und dem Fehlen von Wohngebäuden oder Betriebsstätten halten sich Menschen nur temporär im Zuge landwirtschaftlicher Bewirtschaftung oder jagdlicher Nutzung im ÄG auf.

Zuwegungen in das ÄG gibt es nur über die Kreisstraße K7318, die zwischen den Geltungsbereichen 1 und 2 verläuft, über einen etwa 300 m langen Feldweg, der ausgehend von der K7318 in nördlicher Richtung in den Geltungsbereich 1 führt sowie über einen Feld-/Waldweg, der von der Ortsverbindungsstraße Kaakstedt – Pinnow in westlicher Richtung verläuft und die südlichen Grenzen der Geltungsbereiche 2 und 3 anbindet.

Entsprechend der landwirtschaftlichen Nutzung und dem Fehlen von Wander- und Radwegen besitzen die Flächen des ÄG keine Bedeutung für die naturnahe Erholung. Der nordöstliche Teil des Geltungsbereichs 1 wird derzeit als Weide für Alpakas genutzt. Die Weideflächen sind umzäunt und somit nicht frei zugänglich.

## 2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter dem Begriff der „Kultur- und Sachgüter“ sind geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmale, historische Landschaften und Landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart zusammengefasst.

Gemäß Mitteilung des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (BLDAM) sind im nahen Umfeld des ÄG derzeit drei Bodendenkmale bekannt. Dabei handelt es sich um bronzezeitliche Hügelgräber (Nr. 141790 – Pinnow bei Sternhagen 3; Nr. 141789 – Pinnow bei Sternhagen 2; Nr. 141792 – Pinnow bei Sternhagen 6). Alle drei Bodendenkmale sind noch in Bearbeitung, dass heißt, eine flurstücksscharfe Abgrenzung liegt bislang nicht vor. Gemäß der zeichnerischen Darstellung des BLDAM liegt das Bodendenkmal 141790 dem ÄG am nächsten. Der Geltungsbereich der 2. Änderung des fFNP wurde so angepasst, dass das Bodendenkmal nicht mehr im ÄG liegt.

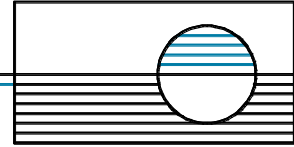
Sonstige Kultur- und Sachgüter kommen nicht im ÄG vor.

## 2.2.8 Nationale und Europäische Schutzgebiete

Das ÄG befindet sich weder in einem nationalem Schutzgebiet (Naturschutzgebiet NSG, Landschaftsschutzgebiet LSG etc.) noch in einem europäischen Schutzgebiet (Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung nach FFH-RL oder Europäisches Vogelschutzgebiet SPA).

Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind:

- FFH-Gebiet Fledermausquartier Bunkeranlagen Große Heide bei Prenzlau DE 2748-302 ca. 330 m westlich,
- FFH-Gebiet Schwemmpfuhl und Umgebung DE 2848-304 ca. 250 m südlich,
- FFH-Gebiet Eulenberge DE 2848-302 ca. 850 m südöstlich,
- SPA Schorfheide-Chorin DE 2948-401 ca. 850 m südöstlich,



- NSG Eulenberge ca. 850 m südöstlich,
- NSG Schwemmpfuhl >1,2 km südlich,
- LSG Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin ca. 850 m südöstlich und
- Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin ca. 850 m südöstlich.

Eine detaillierte Darstellung des dem ÄG nächstgelegenen FFH-Gebietes („Schwemmpfuhl und Umgebung“) kann der Natura 2000-Vorprüfung (Dr. Marx Ingenieure, 2025b) zum Bebauungsplan Nr. 5 entnommen werden.

---

### 3. Bewertung der Umweltauswirkungen

#### 3.1 Entwicklungsprognosen bei der Durchführung der Planung

##### 3.1.1 Auswirkungen der Planung

Bei Umsetzung der im Änderungsbereich dargestellten Festsetzungen, kann es zu bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen auf die im Kapitel 2.2 dargestellten Schutzgüter kommen. Im Folgenden werden die grundlegenden Wirkungen genannt:

##### **Baubedingt:**

- vorübergehende Flächeninanspruchnahme, nicht zu überbauender Flächen,
- Bodenschädigung durch Oberbodenabtrag und Verdichtung,
- Barrierewirkung,
- vorübergehende akustische und optische Reize,
- bauzeitliche Erschütterungen / Vibrationen,

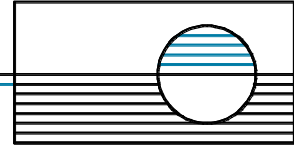
##### **Anlagenbedingt:**

- dauerhafte Überbauung und (Teil-)Versiegelung,
- direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen,
- Veränderung der hydrologischen und klimatischen Verhältnisse,
- Barrierewirkung,
- Veränderung des Landschaftsbildes durch bauliche Anlagen,

##### **Betriebsbedingt:**

- wiederkehrende optische Reize.

In den Kapiteln 3.1.2 bis 3.1.10 werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen schutzgutbezogen beschrieben, soweit dies im Rahmen der vorbereitenden



Bauleitplanung bereits möglich ist. Eine detaillierte Wirkungsprognose erfolgt auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan).

### 3.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt

Für die Errichtung der baulichen Anlagen werden überwiegend ackerbaulich genutzte Flächen in Anspruch genommen. Konflikte können sich ergeben, wenn Vegetationsbestände wie Hecken, Gebüsch oder Staudensäume in Anspruch genommen werden. Aus diesem Grunde sollten diese Fläche von einer Inanspruchnahme freigehalten und dauerhaft erhalten werden. Erhebliche Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen können damit vollständig vermieden werden.

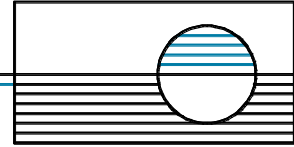
Die Überbauung bzw. Flächeninanspruchnahme von Ackerflächen stellen für das Schutzgut Pflanzen keinen Eingriff dar, da auf diesen Flächen nutzungsbedingt eine natürliche Vegetationsentwicklung nicht möglich ist. Die Inanspruchnahme von Ackerflächen wird unter dem Schutzgut Fläche und Boden bilanziert.

Im aktuell gültigen gFNP werden innerhalb des nördlich der K7318 gelegenen Änderungsgebietes zwei an die Kreisstraße angrenzende Biotop mit „aufgelassenen Staudenfluren, aufgelassenem Grasland ohne nähere Bestimmung“ dargestellt. Wie in Kap. 2.2.1 ausgeführt, entspricht diese Darstellung nicht der Realität. Diese an der K7318 gelegenen Flächen werden als Intensivacker genutzt.

Im Rahmen der parallelen Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5 wurde ein Artenschutzfachbeitrag (Dr. Marx Ingenieure, 2025) erarbeitet. Unter Beachtung der dort ausgewiesenen Vermeidungsmaßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vollständig vermieden werden. Wesentliche Inhalte dieser Maßnahmen sind:

- Schutz der im ÄG vorkommenden Hecken, Gebüsch, Gras- und Staudensäume sowie des Kleingewässers vor Schädigung oder Überbauung,
- deutliche Kennzeichnung der Baugrenzen während der Anlagenerrichtung und damit Schutz der angrenzenden Lebensräume,
- Bauzeitenregelung zum Feldlerchenschutz,
- Ausweisung von Überbauung freizuhalten Flächen zur Wahrung von Feldlerchenlebensräumen sowie deren Umwandlung in extensives Grünland einschließlich eines Pflegeregimes,
- Maßnahmen zum Schutz von Reptilien und deren Lebensräumen während der Anlagenerrichtung,
- Einsetzen einer ökologischen Baubegleitung während der Arbeiten zur Errichtung der Anlage(n).

Feldlerchen bauen in jedem Jahr ihr Nest neu. Sie besitzen jedoch eine hohe Reviertreue, weshalb es mit der Überbauung von Flächen mit Solarmodulen zu einem Verlust von Fortpflanzungsstätten kommen kann. Zahlreiche Untersuchungen belegen die Brutnutzung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen durch die Feldlerche (BGH Plan 2024; Peschel et al. 2019; Peschel & Peschel 2025; Tröltzsch & Neuling 2013). Dabei werden nicht nur die Randbereiche und die Wege der Anlagen besiedelt. Es finden sich auch zahlreiche Belege für eine Brut zwischen den Modulreihen. Dabei werden breitere Reihenabstände, wie sie für das vorliegend untersuchte Vorhaben festgesetzt werden, von den Tieren bevorzugt.



Feldlerchen meiden als Bewohner des Offenlandes die Nähe zu Vertikalstrukturen, wie Wälder, Gebüschreihen und Bebauungen. Nach BGH (2024) zeigt jedoch die nachgewiesene Besiedelung von PV-FA, dass das Abstandsverhalten von Feldlerchen gegenüber PV-Anlagen geringer ist, als gegenüber geschlossenen Gehölzreihen, Waldrändern etc. Es wird daher von einer Wiederbesiedelung der Flächen des ÄG nach Herstellung der Anlage ausgegangen. Dazu sollten im Bebauungsplan Festsetzungen zu einem möglichst großen Modulreihenabstand (mindestens 4,5 m) und zu einer Umwandlung von Acker in extensives Grünland getroffen werden.

Durch die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Uckermark erfolgte die Mitteilung, dass ein Brutkasten für den Wiedehopf (*Upupa epops*) am nördlichen Rand der Geländesenke im Flurstück 19, Flur 1, Gemarkung Gerswalde aufgestellt wurde. Die innerhalb des ÄG liegende Flächen, in der der Kasten steht bzw. die an den Standort des Kastens angrenzt, ist von einer Nutzung als Haupt- oder Nebenanlage auszunehmen, um eine Beeinträchtigung der Lebensstätte der Art (Brutkasten und Revier) zu vermeiden.

Das ÄG befindet sich außerhalb des Freiraumverbundes nach LEP-HR und des integrierten Regionalplans. Eine herausgehobene Bedeutung des Gebietes für die Vernetzung von wertvollen Lebensräumen und für die Migration von Tieren liegt nicht vor. Aufgrund der Größe des Teilgeltungsgebietes 1 sollte dieses mit Hilfe von Korridoren jedoch in kleinere Teilflächen untergliedert werden. Dabei sollten vorhandene Vegetationsstrukturen angeschlossen bzw. eingebunden werden, um den Lebensraumverbund zu begünstigen.

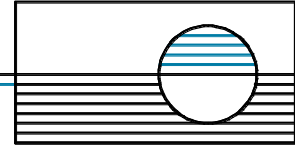
Um die Migration für bodengebundene Klein- und mittelgroße Tiere zu ermöglichen, sind die Zäune durchgängig für diese Artengruppe zu gestalten. Dies kann beispielsweise durch einen Mindestabstand des Zaunes zum Boden erreicht werden oder durch die Verwendung ausreichend großer Zaunmaschen.

Durch die Extensivierung des ÄG und die damit in Verbindung stehende Ausbildung von extensivem Dauergrünland kann erwartet werden, dass die Wertigkeit der Flächen für Flora und Fauna steigt.

### 3.1.3 Schutzgut Fläche und Boden

Die Eingriffe in das Schutzgut Boden sind bei einer PV-FA im Verhältnis zu anderen Bauvorhaben gering. Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Versiegelung bzw. Teilversiegelung für die technische Einrichtung (Trafo, Wechselrichter), Stellplätze und Zuwegungen. Mit der Errichtung der Zäune sind punktuell Versiegelungen für die Fundamente verbunden. Bauzeitlich kann es zu Verdichtungen durch Fahrzeuge und Maschinen sowie durch Abgrabungen für die Verlegung der Strom- und Kommunikationsleitungen kommen. Die Modultische werden gerammt. Fundamente sind hierfür nicht erforderlich. Nach Heiland (2019), MLUK (2021) und weiterer Literatur kann für PV-FA ein Versiegelungsgrad von 2 bis 5 % der Fläche angenommen werden. Die Vollversiegelung für PV-FA im ÄG dürfte jedoch erheblich kleiner sein. Um die Versiegelung gering zu halten, sollte festgesetzt werden, dass Wege, Stellflächen und Zufahrten ausschließlich mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind.

Eine temporäre Beeinträchtigung erfährt das Schutzgut durch die Verlegung von Strom- und Kommunikationskabeln. Hierbei kommt es zu kurzzeitigen Aufgrabungen des Bodens. Die Eingriffsbreite ist jedoch gering. Bei der Beurteilung des Eingriffs ist die Kurzzeitigkeit der Wirkung sowie die bisherige Nutzung des Bodens



als Ackerland zu berücksichtigen. Mit einer Ackernutzung kommt es zu Bodenbearbeitungen, die regelmäßige Störungen des Bodengefüges herbeiführen. Die Verlegung der Kabel stellt einen vergleichbaren Eingriff dar, so dass für diese Wirkung keine Erheblichkeit anzuerkennen ist.

Durch die flächenhafte Überdeckung mit Solarmodulen kann es zu einem konzentriertem Eintrag von Niederschlagswasser im Bereich der Unterkanten der Solarmodule kommen. In der Folge kann es zu Bodenerosion kommen. Mit der Umwandlung der Ackerflächen in Dauergrünland wird der Boden durch das Wurzelgeflecht gebunden und ein Erosionsabtrag unterbunden. Günstig kann sich auf die Entwicklung einer schützenden Grasnarbe auch eine extensive Beweidung mit Schafen auswirken, da diese einen guten Bodenschluss bewirkt sowie die Belastbarkeit der Grasnarbe erhöht. Aus diesem Grund kann angenommen werden, dass es zu keiner Bodenerosion unter den Modulen kommen wird.

Durch die Ausbildung einer dauerhaften Vegetationsdecke und dem Ausbleiben der bislang regelmäßig wiederkehrenden Bodenbearbeitungen werden die natürlichen Bodenbildungsprozesse begünstigt bzw. neu initialisiert.

Eine weitere günstige Wirkung ist das Unterbinden eines schädlichen Bodenabtrages durch Wind- und Wassererosion. Bei einem Verzicht von Düngemitteln und Pestiziden wird der Umweltzustand verbessert und in Wechselwirkung mit dem Schutzgut Wasser schädliche Verunreinigungen von Grund- und Oberflächenwasser des Grundwassers vermieden.

Zusammenfassend lässt sich prognostizieren, dass die günstigen Wirkungen der Planung auf das Schutzgut Boden die nachteiligen Wirkungen deutlich überwiegen.

### 3.1.4 Schutzgut Wasser

#### 3.1.4.1 Oberflächenwasser

Bis auf ein temporäres Kleingewässer am südlichen Rand des Geltungsbereichs 2 kommen keine Oberflächengewässer im ÄG vor. Beeinträchtigungen für die Geltungsbereiche 1 und 3 können somit von vornherein ausgeschlossen werden.

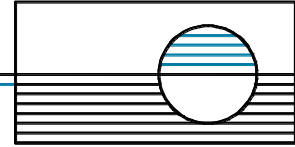
Um nachteilige Wirkungen auf das Kleingewässer im Geltungsbereich 2 zu vermeiden, sind das Gewässer und die Begleitvegetation vor einer Inanspruchnahme zu schützen.

Die für das Schutzgut Boden benannten positiven Effekte der Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland kommen auch dem Kleingewässer zu Gute. Die Verhinderung von Bodenerosion, insbesondere durch Wasser, unterbindet den Eintrag von Bodenmaterial in das Gewässer und damit auch den Eintrag und die Anreicherung von Nähr- und möglichen Schadstoffen.

Von einer PV-FA gehen keinerlei Emissionen aus, die sich nachteilig auf das Gewässer auswirken könnten.

#### 3.1.4.2 Grundwasser

Das Grundwasser steht in enger Wechselwirkung mit dem Schutzgut Boden. Entsprechend wirken sich die beschriebenen positiven Bodenwirkungen auch günstig auf das Grundwasser aus. Der Eintrag wasserverunreinigender Stoffe aus



Düngemitteln und Pestiziden werden bei einem Verzicht im ÄG vermieden. Bauzeitlich sind Maßnahmen auszuweisen, die auf die Verhütung des Eindringens wasserschädlicher Stoffe in den Boden und darüber in das Grundwasser abzielen.

Mit der Errichtung von PV-FA sind nur in geringem Maße Bodenversiegelungen verbunden. Auf diese Flächen auftreffendes Niederschlagswasser kann, wie von den Solarmodulen, ungehindert abfließen und auf den benachbarten, unversiegelten Flächen versickern. Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildungsfunktion sind damit nicht verbunden.

### 3.1.5 Schutzgut Klima und Luft

PV-FA leisten einen wesentlichen Beitrag für die Energiewende und die Erzeugung elektrischer Energie aus nachhaltigen Ressourcen. Sie helfen, den Ausstoß von Klimatreibgasen zu verringern und so die Erderwärmung auf ein für die natürliche Umwelt und den Menschen verträgliches Maß zu begrenzen.

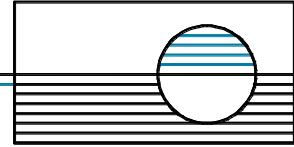
In begrenztem Umfang können PV-FA jedoch auch auf das lokale Klima an ihrem jeweiligen Standort wirken. Diese Wirkungen betreffen insbesondere thermische Effekte. Solarmodule sind darauf konzeptioniert, möglichst viel Sonnenstrahlung aufzunehmen und möglichst wenig zurückzustrahlen (niedrige Albedo). Durch diesen Effekt, der insbesondere durch die dunkle Tönung der Module erreicht wird, erwärmen sich jedoch die Module. Diese Wärme wird zum Teil an die Umgebungsluft abgegeben. Vergleichbare Effekte sind bei Straßen oder Gebäuden zu beobachten. Aufgrund der guten Luftaustauschsituation am Planungsstandort ist davon auszugehen, dass sich die erwärmte Luft rasch mit der Umgebungsluft vermischt und sich so nachteilige Effekte über das ÄG hinaus nicht ergeben.

Auf der Anlage selber können sich durch die Beschattungswirkung der Module und der Besonnung zwischen den Modulreihen kleinteilige Temperaturunterschiede ausbilden. Dies stellt jedoch weder eine negative oder positive Wirkung dar. Bislang sind die Flächen im Bereich der Anlagen Ackerland, auf der sich keine natürlichen Vegetationsbestände etablieren können. Mit Errichtung der Anlage erfolgt eine Umwandlung des Ackerlandes in extensives Grünland. Die Vegetation wird sich anhand der kleinräumigen Licht-Schatten-, Feuchte und Temperaturverhältnisse entwickeln. Eine Veränderung einer vorhandenen Vegetation ist somit nicht gegeben. Somit ergeben sich auch keine Wirkungen, die eventuell als nachteilig zu werten wären.

PV-FA emittieren keine Luftschadstoffe. Geringfügig können vom Trafo und den Wechselrichtern Geräusche ausgehen. Diese sind jedoch gering und nicht über den Anlagenbereich hinaus wahrnehmbar. Eine Störung der Tierwelt oder von Menschen kann ausgeschlossen werden.

### 3.1.6 Schutzgut Landschaft

Das Gelände im ÄG und im weiteren Umfeld ist stark reliefiert aber relativ strukturarm. Die Geländehöhen steigen dabei von Ost nach West an. Hieraus können sich grundsätzlich zwei gegensätzliche Wirkungen ergeben. Bei Aufstellung der Module auf exponierten Standorten können sich weiträumige Sichtbeziehungen ergeben, die aufgrund der Ausgeräumtheit der Landschaft nicht „aufgefangen“ werden können. Dagegen sind Standorte in Geländesenken nur aus geringer Entfernung einsehbar.



Sichtbeziehungen können sich von der K7318 sowie von der Wohnbebauung im Westen Pinnows und Gustavruhs ergeben. Um die Wirkung zu mindern, sollten die technischen Anlagen über Heckenpflanzungen an den Randbereichen der Geltungsbereiche sichtbar verdeckelt werden. Insbesondere entlang der K7318 kann damit auch ein Schutz der Verkehrsteilnehmer vor Blendwirkungen erreicht werden.

Das ÄG ist nicht durch Wander- oder Radwege erschlossen. Die Bedeutung für die Erholung ist daher reduziert. Aufgrund der ackerbaulichen Nutzung ist ein Betreten der Flächen bislang nur kurz nach der Ernte möglich. Durch die notwendige Einzäunung der Modulflächen ergibt sich entsprechend keine Einschränkung für Erholungssuchende gegenüber dem aktuellen Zustand. Die Nutzung der umliegenden Wälder für die Erholung wird durch die Anlage nicht verhindert.

Dennoch ist festzustellen, dass das Landschaftsbild eine technische Überprägung erfahren wird. Wie oben ausgeführt, ist die visuelle Fernwirkung reliefabhängig und kann durch Heckenpflanzungen gemindert werden.

### 3.1.7 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung

Von PV-FA gehen nur in geringem Maße Geräuschemissionen bspw. von Wechselrichtern, Transformatoren, Powerstations und Batteriespeichercontainern aus. Aufgrund der großen Entfernung zu den nächstgelegenen Wohngebäuden Pinnows können Störungen der dort lebenden Bevölkerung ausgeschlossen werden. Auf der Ebene des Bebauungsplanes ist ein Schallgutachten anzufertigen, um die Störungsfreiheit nachzuweisen.

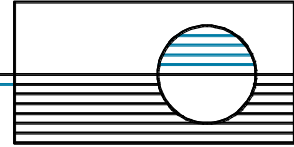
Von den Modulen einer PV-FA kann Sonnenlicht reflektiert werden, die störende, unzumutbare oder verkehrsgefährdende Blendwirkungen hervorrufen kann. Auf der Ebene des Bebauungsplanes ist ein Blendgutachten zu erstellen, um zu prüfen, ob erhebliche Blendwirkungen bei der Umsetzung der Planung auftreten können und mit welchen Maßnahmen diese verhindert werden können.

Durch die Erzeugung elektrischer Spannungen besteht das grundsätzliche Risiko der Entstehung eines Brandes. Brandlasten beschränken sich jedoch auf die nicht feuerfesten Komponenten, wie Gummi oder Kunststoff. Die PV-Module selbst bestehen aus Glas und Metall und stellen keine Brandlast dar. Eine Brandgefahr geht daher nicht von der Anlage aus, sondern von der Bodenvegetation. Um die Brandentstehung zu mindern, ist die Vegetation regelmäßig zu mähen oder zu beweiden.

Im Rahmen des Bebauungsplanes ist ein Brandschutzkonzept aufzustellen. Damit kann der Schutz der Bevölkerung sichergestellt werden.

Im Falle eines Brandes können von den Modulen gasförmige Schadstoffe freigesetzt werden. Die Emissionsraten sind dabei jedoch gering, da der Großteil der freigesetzten Schadstoffe im geschmolzenen Glas eingekapselt wird. Prume & Viehweg (2015) kommen zu dem Schluss, dass eine Gefährdung für die Allgemeinheit im Umfeld einer Photovoltaikanlage nicht zu befürchten ist, da die Konzentrationen an Schadstoffen und Rauchgasen gering sind. Schutzmaßnahmen sind jedoch für die Einsatzkräfte der Feuerwehr erforderlich.

Eine Gefährdung der Bevölkerung und ihrer Gesundheit geht von einer PV-FA nicht aus.



### 3.1.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Rahmen des Vorentwurfes stellte sich heraus, dass der Änderungsbereich das „Bodendenkmal 141790 - Pinnow bei Sternhagen 3“ berührt. Der Geltungsbereich des ÄG wurde daraufhin angepasst, so dass das Bodendenkmal nicht mehr im Geltungsbereich liegt.

Da im gesamten ÄG die begründete Vermutung besteht, dass weitere Bodendenkmale vorkommen, werden zur Beachtung der Belange des Denkmalschutzes in den Bebauungsplan Nr. 5 „Solarpark Gerswalde“ der Gemeinde Gerswalde entsprechende Hinweise aufgenommen, welche im Rahmen der konkreten Baudurchführung zu beachten sind.

Sonstige Kultur- oder Sachgüter kommen nicht vor. Nachteilige Wirkungen auf das Schutzgut lassen sich unter Beachtung der oben genannten Hinweise ausschließen.

### 3.1.9 Nationale und Europäische Schutzgebiete

Das ÄG ist nicht Teil eines nationalen oder europäischen Schutzgebietes. Im Ergebnis der frühzeitigen Träger- und Öffentlichkeitsbeteiligung forderte die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Uckermark (uNB) eine Natura 2000-Vorprüfung für das dem ÄG nächstgelegene FFH-Gebiet „Schwemmpfuhl und Umgebung“.

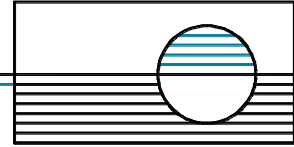
Die Dr. Marx Ingenieure GmbH (2025b) erarbeitete daraufhin eine Natura 2000-Vorprüfung. Gemäß § 34 BNatschG sollte untersucht werden, ob mit der Bauleitplanung zur Errichtung einer PV-FA das nahe gelegene FFH-Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann.

Mit dem Vorhaben kommt es zu keiner direkten Flächeninanspruchnahme des FFH-Gebietes. Eine Veränderung der Habitatstruktur sowie eine Aufgabe der habitatprägenden Nutzung im Schutzgebiet kann ebenso ausgeschlossen werden. Es findet keine Veränderung abiotischer Standortfaktoren im FFH-Gebiet statt. Beeinträchtigungen durch Barrien- oder Fallenwirkungen können ausgeschlossen werden und auch nichtstoffliche Einwirkungen, wie Lärm und Licht, beeinträchtigen die vorkommenden Tierarten nach Anhang II im mindestens 250 m entfernten Schutzgebiet nicht. Eine Beeinträchtigung durch stoffliche Einwirkungen im Schutzgebiet kann ebenfalls verneint werden.

Für alle im FFH-Gebiet vorkommenden LRT (3150, 6120, 6240, 6510) kann eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

### 3.1.10 Bewertung der Auswirkungen einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Schutzgüter stehen in einem engen Beziehungsgeflecht zueinander. So führen zum Beispiel Beeinträchtigungen des Bodens häufig zu Wirkungen auf das Schutzgut Grundwasser, Vegetation und damit wiederum auf Lebensräume von Tieren. Wirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft können sich auf die Vegetation und den Menschen auswirken. Umgekehrt ziehen Veränderungen in der Vegetation häufig Veränderungen im Schutzgut Klima nach sich.



Erheblich nachteilige Wirkungen lassen sich für die vorliegend untersuchte Bebauungsplanung vermeiden oder sind in der Gesamtbetrachtung der gleichzeitig positiven Wirkungen auf die Schutzgüter als nicht erheblich zu bewerten. Erheblich nachteilige Wirkungen, die sich aus Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ergeben können, sind nicht erkennbar.

### **3.2 Anfälligkeit für schwere Unfälle und/oder Katastrophen**

Die angestrebte Entwicklung einer PV-FA unterliegt nicht den Vorschriften der Störfallverordnung (12. BImSchV). Insbesondere werden keine der dort aufgeführten gefährlichen Stoffe gehandhabt. Aus der Sicht der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) unterliegen Batteriespeicher mit Lithium nicht der Störfallverordnung. Durch die Batteriespeicher entsteht kein erhöhtes Risiko der Brandentstehung oder der Brandausbreitung. Im Rahmen des Bebauungsplanes ist ein Brandschutzkonzept aufzustellen, die das Vorgehen im Falle eines Brandes regelt. Batteriespeicher lässt man allgemein dabei kontrolliert abbrennen. Damit kann der Eintrag wassergefährdender Stoffe verhindert werden.

Unfälle im alltäglichen menschlichen Handeln lassen sich nie vollständig ausschließen. Durch die Entwicklung eines sonstigen Sondergebietes „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ wird die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Unfalls oder einer Katastrophe jedoch nicht begünstigt.

### **3.3 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens**

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens würde die derzeitige Nutzung als Intensivacker und artenarme Weide fortgeführt werden. Der im Kap. 2.2 beschriebene Umweltzustand im ÄG würde sich voraussichtlich nicht verändern.

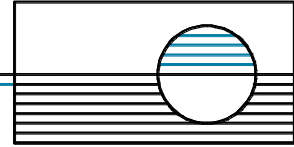
### **3.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Die Gemeinde Gerswalde hat in ihrem Grundsatzbeschluss vom 15.09.2022 (Neufassung vom 23.03.2023) die Absicht erklärt, auf bis zu 200 ha des Gemeindegebietes PV-FA zu ermöglichen.

Für die Errichtung von PV-FA kommen prinzipiell alle offene Flächen in Frage. Damit ist klar, dass es zu konkurrierenden Belangen bei der Flächennutzung kommt. Auf der Grundlage der von der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim veröffentlichten „Handreichung Planungskriterien für Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ (2. Auflage 2020) wurde durch die Dr. Marx Ingenieure GmbH im Jahr 2021 eine Potentialabschätzung für die Errichtung von PV-FA im Amtsgebiet von Gerswalde vorgenommen. Ziel war es, Raumnutzungskonflikte zu vermeiden, in dem konfliktarme Räume ausgewiesen werden.

Diese Potentialabschätzung war als erster Schritt zu verstehen, mit der grundsätzlich geeignete Flächen, sogenannte Suchräume, ausgewiesen werden sollten. Dabei wurden folgende Kriterien ausgewertet:

- Positivkriterien
  - „Benachteiligte Gebiete“ (Richtlinie 86/465/EWG des Rates vom 14. Juli 1986),



- Ackerflächen, die durch Bewirtschaftungserschwerung eine wirtschaftliche Ertragslage nicht mehr gewährleisten – Landwirtschaftsflächen mit Bodenzahl  $\leq 25$ ,
- Abwägungskriterien mit positiver Wirkung
  - 110 m-Korridor beiderseits von Autobahnen,
  - besonders winderosionsgefährdete Standorte,
- Abwägungskriterien mit negativer Wirkung
  - unzerschnittene störungsarme Räume,
  - hochwertiger Landschaftsbildbereich,
  - Europäisches Vogelschutzgebiet,
  - Gewässer (Seen, Teiche),
- Negativkriterien
  - Freiraumverbund des Landesentwicklungsplans Berlin-Brandenburg (LEP HR),
  - Landschaftsschutzgebiet (LSG),
  - Waldflächen,
  - Naturschutzgebiete (NSG),
  - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Gebiete),
  - Böden mit Archivfunktion.

Es ergaben sich für das Gemeindegebiet Gerswalde 4 Suchräume, die keine Negativkriterien und mindestens 1 Positivkriterium enthielten (Suchraum Stufe 1). Hinzu kamen 2 Suchräume, die ebenfalls keine Negativkriterien enthielten, jedoch auch kein (oder nur kleinflächig) Positivkriterium (Suchraum Stufe 2) (siehe Abbildung 3-1). Das ÄG der 2. Änderung des gFNP befindet sich in einem Suchraum der Stufe 1.

Allgemeiner planerischer Ansatz der Raumordnung ist es, anstatt neue Flächen in Anspruch zu nehmen, auf baulich, wirtschaftlich oder militärisch vorgeprägte Flächen zurückzugreifen und diese, nach Aufgabe ihrer ursprünglichen Nutzung, einer neuen Nutzung zuzuführen und somit den Flächenverbrauch zu reduzieren. Aufgrund des großen Flächenbedarfes von PV-FA kommen hierfür beispielsweise nur ehemalige Kasernenstandorte, Deponieflächen oder Tagebaue in Frage. Solche Flächen kommen in der Gemeinde Gerswalde bis auf den Kiestagebau in Buchholz nicht vor. Der Kiestagebau wird noch aktiv betrieben. Gemäß des integrierten Regionalplans Uckermark-Barnim (2024) sind diese Flächen als Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung ausgewiesen. Gemäß Ziel 2.1 des Regionalplans hat „in den Vorranggebieten Rohstoffgewinnung (VR Rohstoffgewinnung) [...] die Gewinnung von oberflächennahen Rohstoffen Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen. Innerhalb dieser Gebiete sind raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen, die dem Abbau der oberflächennahen Rohstoffe entgegenstehen, ausgeschlossen.“ Eine Nutzung der Tagebauflächen Buchholz für eine PV-FA steht damit raumordnerischen Belangen entgegen.

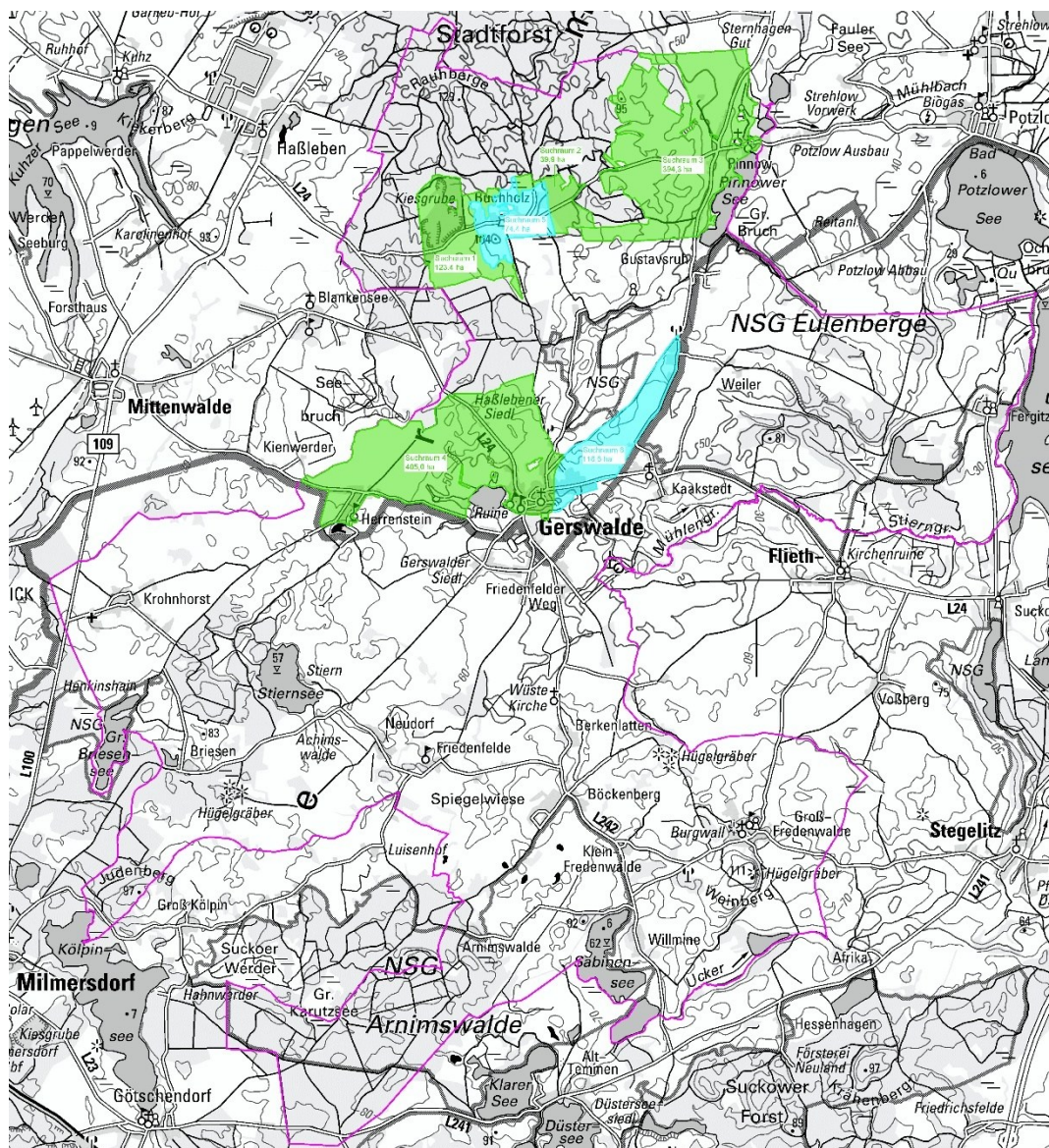
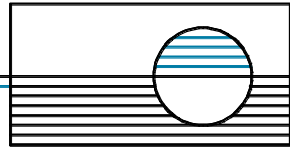
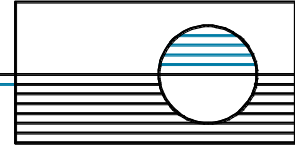


Abbildung 3-1: Ergebnis der Potentialanalyse 2021 (Dr. Marx Ingenieure 2021); grüne Flächen – Suchräume der Stufe 1, blaue Flächen – Suchräume der Stufe 2  
Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LGB (2025), dl-de/by-2-0

Im gFNP der Gemeinden des Amtes Gerswalde sind für das Gemeindegebiet Gerswalde keine gewerblichen Bauflächen ausgewiesen. Zudem stünde die Nutzung solcher Bauflächen für eine PV-FA in Konkurrenz zu sonstigen gewerblichen Nutzungen, für die an anderer Stelle kein Ersatz besteht. Denn gemäß der Begründung zum gFNP „[...] sollen gewerbliche Entwicklungen vor allem innerhalb der ausgewiesenen Siedlungsflächen erfolgen. Sie betreffen Nutzungen, wie sie für gemischte Bauflächen -M- nach der Baunutzungsverordnung vorgesehen sind.“

Die Erzeugung von Solarenergie ist auch über dachmontierte Anlagen möglich. Die Gemeinde Gerswalde kann hierfür jedoch nur auf kommunale Gebäude zurückgreifen, da sie private Eigentümer nicht zu einer Installation von Photovoltaikanlagen verpflichten kann. In Frage kämen damit nur die Dächer von Schulen, kommunalen Kitas, Feuerwehren, Verwaltungsgebäuden und vergleichbare Gebäude. In der Summe ist die damit zur Verfügung stehende Fläche zu gering, um



einen substantiellen Beitrag zur Erzeugung erneuerbarer Energien zu leisten. Hinzu kommt, dass nicht jedes Dach für die PV-Nutzung geeignet ist (z.B. ungünstige Sonnenausrichtung), so dass sich das Potential weiter reduziert.

---

## **4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

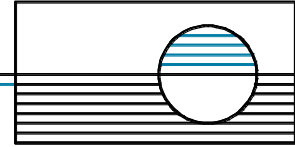
### **4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung**

Die Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft ist das erste und wichtigste Anliegen der gesetzlichen Eingriffsregelung. Sie sind nach § 1a (3) BauGB in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen.

Die Planung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Funktionserhalt erfolgt erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Daher werden an dieser Stelle nur stichpunktartig Vorschläge aufgezeigt.

- Die im Änderungsbereich vorkommenden Hecken, Gebüsche, Gras- und Staudensäume sowie das Kleingewässer sind zu schützen und dürfen nicht überbaut oder geschädigt werden.
- Die Einfriedungen sind so zu gestalten, dass sie für Kleintiere durchlässig bleiben. Für die Migration größerer Tiere sollen im Teilgeltungsbereich 1 Wanderkorridore eingerichtet werden.
- Umwandlung der Ackerflächen in extensives Grünland. Pflege und Unterhaltung der Flächen sollen mit der Zielstellung erfolgen, günstige Habitatbedingungen für möglichst viele Tierarten(gruppen) zu entwickeln.
- Verzicht auf Düngung und Verwendung von Pestiziden.
- Wege, Stellplätze und Zufahrten innerhalb des Änderungsgebietes sind mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.
- Beachtung der aktuellen Regelungen zum Bodenschutz nach DIN 19639, Nummer 6.3.2, 6.3.4, 6.3.7 sowie 6.4 während der Bautätigkeiten.
- Vermeidung von Blendwirkungen auf Verkehrsteilnehmer auf der K7318 sowie Verringerung der visuellen Fernwirkungen durch Herstellung von breiten Heckensäumen.
- Herstellung landschaftsbildaufwertender Pflanzstreifen.
- Aufstellung eines Brandschutzkonzeptes.

Zur Vermeidung des Eintretens von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG sind die im Artenschutzfachbeitrag ausgewiesenen Maßnahmen umzusetzen.



## 4.2 Maßnahmen zum Ausgleich

Beeinträchtigungen der Schutzgüter, die nicht vermeidbar sind, müssen durch Maßnahmen der Landschaftspflege ausgeglichen werden. Ebenso wie die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind sie nach § 1a Abs. 3 BauGB in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Die Planung von Ausgleichsmaßnahmen erfolgt erst auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung.

---

## 5. Weitere Angaben zur Umweltprüfung

### 5.1 Beschreibung von methodischen Ansätzen und Schwierigkeiten bzw. Kenntnislücken

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ auf Grundlage des Entwurfs zur 2. Änderung des gFNP mit Stand 10/2025 und der Auswertung von Fachinformationen des Landes Brandenburg. Am 31.05.2023 wurde durch den Verfasser des Umweltberichtes eine Geländebegehung durchgeführt. Dabei erfolgte eine Biotopkartierung, wobei die Biotope gut erkennbar und klassifizierbar waren.

Zur Berücksichtigung der Belange des besonderen Artenschutzes fand in 2020 durch IfAÖ eine Biotopkartierung sowie die Erfassung von Brutvögeln, Reptilien, Amphibien und Fledermäusen statt. Ergänzt wurden die Artenerhebungen im nördlichen Bereich des ÄG durch Kraatz in den Jahren 2022 bis 2024 (Zug- und Rastvögel, Brutvögel, Reptilien und Fledermäuse).

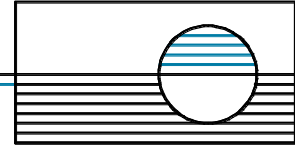
In 2025 erfolgte eine Abfrage nach ausgebrachten Wiedehopfkästen bei der uNB Uckermark.

Aufgrund der vorgefundenen Lebensraumstrukturen kann davon ausgegangen werden, dass sonstige relevante wildlebende Tierarten bzw. Tiergruppen nicht im Gebiet vorkommen.

Es ist davon auszugehen, dass keine für die Planung relevanten Kenntnislücken existieren.

### 5.2 Hinweise zur Überwachung (Monitoring)

Nach § 4c BauGB ist die Gemeinde zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne entstehen, verpflichtet. Dadurch sollen unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden, um gegebenenfalls geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können. Die Behörden informieren die Gemeinde nach § 4 Absatz 3 über erhebliche, nachteilige und insbesondere unvorhergesehene Umweltauswirkungen.



### 5.3 Erforderliche Sondergutachten

Die Ergebnisse der Artenerfassungen sowie die angewandten Methodiken hierzu wurden in Kartierberichten zusammengefasst (IfAÖ, 2020a und b, 2022a und b; Kraatz, 2023 und 2025). Auf Grundlage dieser Erfassungen wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG durchgeführt. Diese Prüfung wurde in einem Artenschutzfachbeitrag dokumentiert (Dr. Marx Ingenieure GmbH, 2025a).

Im Rahmen einer Natura 2000-Vorprüfung wurde die Verträglichkeit mit dem Schutzzweck und den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Schwemmpfuhl und Umgebung“ untersucht (Dr. Marx Ingenieure GmbH, 2025b).

Im Rahmen der Bebauungsplanung sind eine Sichtbarkeitsanalyse, ein Blendgutachten, eine Lärmprognose sowie ein Brandschutzkonzept zu erstellen.

---

## 6. Allgemein verständliche Zusammenfassung

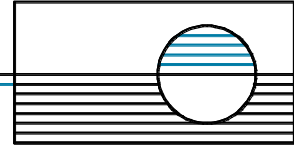
Ziel der 2. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans (gFNP) des Amtes Gerswalde ist die Sicherstellung des Gebotes nach § 8 Abs. 2 BauGB, wonach die Entwicklung von Bebauungsplänen aus dem FNP zu erfolgen hat. Die Gemeinde Gerswalde hat am 23.03.2023 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5 „Solarpark Gerswalde“ mit dem Ziel der Entwicklung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage (PV-FA) im Gemeindegebiet beschlossen. Am 25.05.2023 erfolgte der Gemeindebeschluss zur Einleitung der Änderung des gFNP.

Im derzeit gültigen gFNP ist das Änderungsgebiet als Fläche für die Landwirtschaft sowie als Waldentwicklungsfläche dargestellt. Mit der Änderung soll in den drei Teilgeltungsbereichen der 2. Änderung dieser Bereich in ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlage“ (SO PV) umgewandelt werden.

Die Berücksichtigung derjenigen Belange des Umweltschutzes, die mit der Aufstellung der 2. Änderung des gFNP betroffen sein können, erfolgt mittels einer Umweltprüfung. In dieser wird der Zustand der Umwelt im Änderungsbereich zum Zeitpunkt der Planaufstellung beschrieben und bewertet. Ausgehend von den zu erwartenden Wirkungen aus der beabsichtigten Flächennutzung werden die möglichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter benannt. Dabei ist die relative Unschärfe auf der Ebene des FNP zu berücksichtigen. Es werden prinzipielle Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltwirkungen benannt. Das Ergebnis der Zustandsbewertung, der Prognose der Auswirkungen, sowie die daraus abgeleiteten Maßnahmen, sind in einem Umweltbericht darzustellen, welcher hiermit vorliegt. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Entwurf der 2. Änderung des gFNP.

Der Geltungsbereich der 2. Änderung des gFNP (Änderungsgebiet) besteht aus drei Teilgeltungsbereichen. Diese befinden sich westlich des bewohnten Ortsteiles Pinnow bzw. westlich des Pinnower Sees. Die Geltungsbereiche 1 und 2 sind durch die Kreisstraße K7318 voneinander getrennt. Die Kreisstraße gehört nicht zum Geltungsbereich.

Alle drei Geltungsbereiche werden derzeit überwiegend ackerbaulich genutzt; der nordöstliche Teil des Geltungsbereiches 1 als Weideland. Randständig entlang der



Kreisstraße sowie zerstreut in den Flächen finden sich kleine Inseln mit Gehölzen und/oder Gras- und Staudenfluren.

Bei Umsetzung der Planung können sich nachteilige Wirkungen für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Oberflächenwasser, Grundwasser, Landschaft sowie Mensch und seine Gesundheit ergeben. Erhebliche Wirkungen lassen sich jedoch vollständig vermeiden bzw. mit Hilfe entsprechender Festsetzungen in der Planung vorbeugen.

Hierzu gehört, dass Gehölzbestände sowie Stauden- und Saumfluren sowie das Kleingewässer im Teilgeltungsbereich 2 zu schützen und von einer Überbauung auszunehmen sind. Die Errichtung der Anlagen und der Nebenanlagen sowie Verkehrswege erfolgt somit ausschließlich auf Ackerflächen und unter Nutzung vorhandener Wirtschaftswege. Im Zuge der Umwandlung von Ackerfläche in eine PV-FA wird die Entwicklung von extensivem Grünland gefördert. Die Nutzung von Düngemitteln und Pestiziden soll nicht zulässig sein. Mit einer extensiven Mahd bzw. Beweidung wird die Artenvielfalt im Änderungsbereich erheblich erhöht.

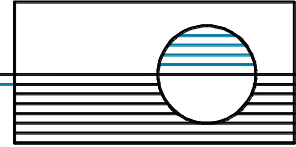
Im Änderungsgebiet wurden insgesamt 24 Brutvogelarten festgestellt, wobei lediglich die Feldlerche die offenen Ackerflächen zur Brut nutzt. Alle Brutvögel unterliegen dem besonderen Artenschutz nach Bundesnaturschutzgesetz. Um den Regelungen dieses Artenschutzes zu entsprechen, wurden im Artenschutzfachbeitrag zum Bebauungsplan Maßnahmen zum Schutz der Tiere ausgewiesen. Neben dem Erhalt der Vegetationsbestände, die den Erhalt der Brutplätze aller Vogelarten beinhaltet, wurden vier weitere artenschutzrechtliche Maßnahmen ausgewiesen. Diese beinhalten eine Bauzeitenregelung, Freihaltung breiter Randstreifen zum Erhalt von Brutplätzen der Feldlerche sowie eine ökologische Baubegleitung. Das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen kann damit vermieden werden.

Eine besondere Bedeutung für Zug- und Rastvögel konnte für das Gebiet nicht nachgewiesen werden. Die Ausweisung von Schutzmaßnahmen war daher nicht erforderlich.

Entlang von Gehölz- und Saumfluren wurden Reptilien (vor allem Zauneidechsen) nachgewiesen. Der Erhalt dieser Vegetationsbestände sichert die Lebensräume dieser Tiere. Mit dem Aufstellen von Reptilienschutzzäunen, wird zudem der Schutz der Tiere während der Bautätigkeiten sichergestellt.

Lebensräume für Amphibien kommen im Änderungsgebiet nicht vor. Um der Zerschneidung der Lebensräume von Kleintieren vorzubeugen, sind Einfriedungen durchlässig zu gestalten. Um größeren Tieren die Querung des großen Teilgeltungsbereiches 1 zu ermöglichen, sollen im Bebauungsplan Wanderkorridore festgesetzt werden, die an vorhandene Vegetationsstrukturen anbinden.

Boden kann überbaut und/oder versiegelt werden, wodurch es zu dauerhaften Einschränkungen der natürlichen Bodenfunktionen kommt. Um die Wirkungen durch die Anlagen zu verringern, soll im Bebauungsplan festgesetzt werden, dass Stellplätze, Zufahrten und Wege für die interne Erschließung der Bauflächen in luft- und wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen sind. Ebenso sind temporäre Bauflächen zu rekultivieren und baubezogene Bestimmungen der DIN 19639 zum Schutz des Bodens während der Bautätigkeiten zu befolgen. Der Schutz des Bodens vor Verunreinigungen durch Baumaschinen und -fahrzeuge kommt auch dem Schutzgut Grundwasser zugute.



Die Bodenversiegelung ist bei PV-FA regelmäßig sehr gering und beschränkt sich im Wesentlichen auf technische Anlagen wie Wechselrichter, Speicher- und Transformatoranlagen. Dem gegenüber steht die Umwandlung von regelmäßig bearbeiteten Ackerböden in extensives Dauergrünland, wodurch die Bodenentwicklung begünstigt wird und zugleich der Boden von Wind- und Wassererosion geschützt wird. Die damit verbundenen großflächigen positiven Wirkungen überwiegen bei weitem die sehr kleinen, lokal begrenzten nachteiligen Wirkungen durch Versiegelungen.

Oberflächengewässer kommen nur in Form eines temporären Kleingewässers im Süden des Geltungsbereichs 2 vor. Mit der Umwandlung von Ackerland in Dauergrünland und dem Verzicht auf eine Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden im Änderungsbereich ergeben sich günstige Wirkungen auf dieses Gewässer. Der Eintrag von Schad- und Nährstoffen wird erheblich reduziert. Ähnlich wirkt sich dies auch günstig auf das Grundwasser im Änderungsbereich aus.

Das Gelände im Änderungsgebiet ist deutlich reliefiert. Hieraus können sich Sichtverstellungen der Anlage aber auch visuelle Fernbeziehungen ergeben. Wirkungen auf das Landschaftsbild können mit der Festsetzung von Heckenpflanzungen entlang der Geltungsbereichsgrenzen im Bebauungsplan vermieden bzw. gemindert werden.

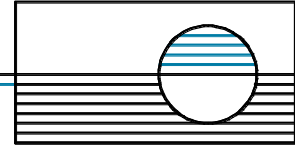
Diese Gehölzpflanzungen dienen auch dem Blendschutz von Verkehrsteilnehmer auf der K7318 und der Minimierung der Wahrnehmbarkeit einer PV-FA von den nächstgelegenen Wohnbebauungen in Pinnow und Gustavsruh.

Von den elektrischen Anlagen können Geräusche ausgehen. Diese sind aufgrund der geringen Schalldruckpegel und der großen Entfernung zur nächsten Wohnbebauung an den maßgeblichen Immissionsorten nicht wahrnehmbar. Im Rahmen des Bebauungsplanes ist diese Annahme mit Hilfe einer Lärmprognose zu bestätigen bzw. sind Maßnahmen auszuweisen, die eine Belästigung der Anwohner ausschließt.

Die Brandgefahr ist bei PV-FA allgemein gering und geht in erster Linie von der Bodenvegetation aus. Zum Bebauungsplan ist ein Brandschutzkonzept zu erstellen, das Aussagen zur Vermeidung von Bränden und einer schnellen Bekämpfung im Schadensfall trifft.

Das durch den Geltungsbereich des Bebauungsplanes berührte „Bodendenkmal 141790 - Pinnow bei Sternhagen 3“ wurde von einer Bebauung oder sonstigen Veränderung ausgeschlossen. Der Geltungsbereich der 2. Änderung des gFNP wurde entsprechend angepasst.

Zusammenfassend kann bilanziert werden, dass die mit der Planung verbundenen Wirkungen auf den Naturhaushalt und die sonstigen Schutzgüter vollständig vermieden werden können.



## 7. Quellen / Literatur

BGH Plan (2024): Möglichkeiten und Grenzen des artenschutzrechtlichen Ausgleichs in Solarparks. Fachgutachten.

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BVBS, Hrsg.)(2009): Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau. Gutachten. F+E Projekt Nr.02.0233/2003/LR

DIN 19639:2019-19 (2019): Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben.

Dr. Marx Ingenieure GmbH (2021): Potentialabschätzung für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Gemeinde Gerswalde.

Dr. Marx Ingenieure GmbH (2025a): Bebauungsplan Nr. 5 „Solarpark Gerswalde“ der Gemeinde Gerswalde. Artenschutzfachbeitrag.

Dr. Marx Ingenieure GmbH (2025b): Bebauungsplan Nr. 5 „Solarpark Gerswalde“ der Gemeinde Gerswalde. Natura 2000-Vorprüfung.

Dolch, D.; Dürr, T.; Haensel, J.; Heise, G.; Podany, M.; Schmidt, A.; Teubner, J. & K. Thiele (1992): Rote Liste. Säugetiere (Mammalia). In: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.) (1992): Rote Liste. Gefährdete Tiere im Land Brandenburg (1. Auflage August 1992), 288 S.

Dröscher, F. (2011): Beurteilung der möglichen Blendwirkung eines Solarparks und dessen thermischen Effekte am Verkehrslandeplatz Eberswalde-Finow.

Heiland, S. (Hrsg.)(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.

IfAÖ Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH (2020a): Untersuchungen der Herpetofauna im Rahmen der Vorplanung für den Solarpark Pinnow.

IfAÖ Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH (2020b): Kartierbericht Biotoptypen sowie Pflanzenarten der Roten Liste im Rahmen der Vorplanung für den Solarpark Pinnow.

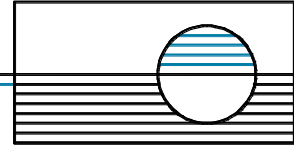
IfAÖ Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH (2022a): Kartierbericht Brutvogelerfassung im Rahmen der Vorplanung für den Solarpark Pinnow.

IfAÖ Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH (2022b): Kartierbericht Fledermäuse im Rahmen der Vorplanung für den Solarpark Pinnow.

Kraatz, U. (2023): Erläuterungsbericht zur Brutvogelerfassung und weitere Arten (Amphibien, Reptilien, Fledermäuse) im Rahmen der Planung einer Photovoltaikanlage bei Pinnow/Gerswalde Uckermark, März - Juli 2023.

Kraatz, U. (2025): Faunistische Kartierungen (Rastvogelerfassung) auf Offenlandflächen für das Vorhaben „Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage“, (Buchholz/Gerswalde, Lkr. Uckermark).

Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (2024): Naturverträgliche Gestaltung von Solarparks. Maßnahmen und Hinweise zur Gestaltung. Stand 3. Mai 2024.



Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg (2003): Bodenübersichtskarte 1:300 000.

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)(2019): Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) (GVBl. II Nr. 35).

Landesentwicklungsprogramm 2007 der Länder Berlin und Brandenburg (2007): Bekanntmachung über Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235).

Landesumweltamt Brandenburg (2011): Biotopkartierung Brandenburg.

Meinig, H.; Boye, P.; Dähne, M.; Hutterer, R. & Lang, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg (Hrsg.)(2020): Arbeitshilfe Bebauungsplanung. 1. Neuauflage Januar 2020

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE.

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (2021): Vorläufige Handlungsempfehlung des MLUK zur Unterstützung kommunaler Entscheidungen für großflächige Photovoltaik-Freiflächensolaranlagen (PV-FA). Stand 19.03.2021.

Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung (2001): Landschaftsprogramm Brandenburg.

Peschel, R.; Peschel, T.; Marchand, M. & Hauke, J. (2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität. Bundesverband Neue Energiewirtschaft (BNE) e. V. (Hrsg.). Berlin. 68 S.

Peschel, R. & Peschel, T. (2025): Artenvielfalt im Solarpark. Eine bundesweite Feldstudie.

Prume, K. & Viehweg, J. (2015): Bewertung des Brandrisikos in Photovoltaik-Anlagen und Erstellung von Sicherheitskonzepten zur Risikominimierung.

Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim (2020a): Umweltbericht zum Sachlichen Teilregionalplan „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“.

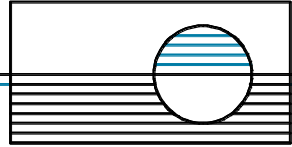
Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim (2020b): Handreichung Planungskriterien für Photovoltaik-Freiflächenanlagen. 2. Auflage 2020.

Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim (2024): Integrierter Regionalplan.

Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

Rote-Liste-Gremium Amphibien und Reptilien (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.

Ryslavy, T.; Bauer, H.-G.; Gerlach, G.; Hüppop, O.; Stahmer, J.; Südbeck, P. & Sudfeldt, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. - Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.

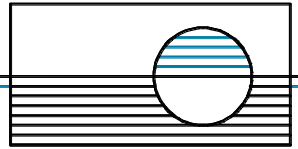


Ryslavy, T.; Jurke, M. & Sudfeldt C. (2019): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2019. Naturschutz und Landschaftsschutz in Brandenburg 28 (4), Beilage, 232 S.

Scharmer, E. & Blessing, M. (2009): Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung.

Schneeweiß, N.; Krone, A. & Baier, R. (2004): Rote Listen und Artenlisten der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) des Landes Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 13 (4).

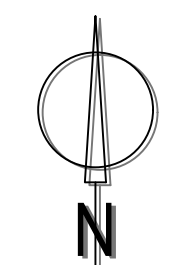
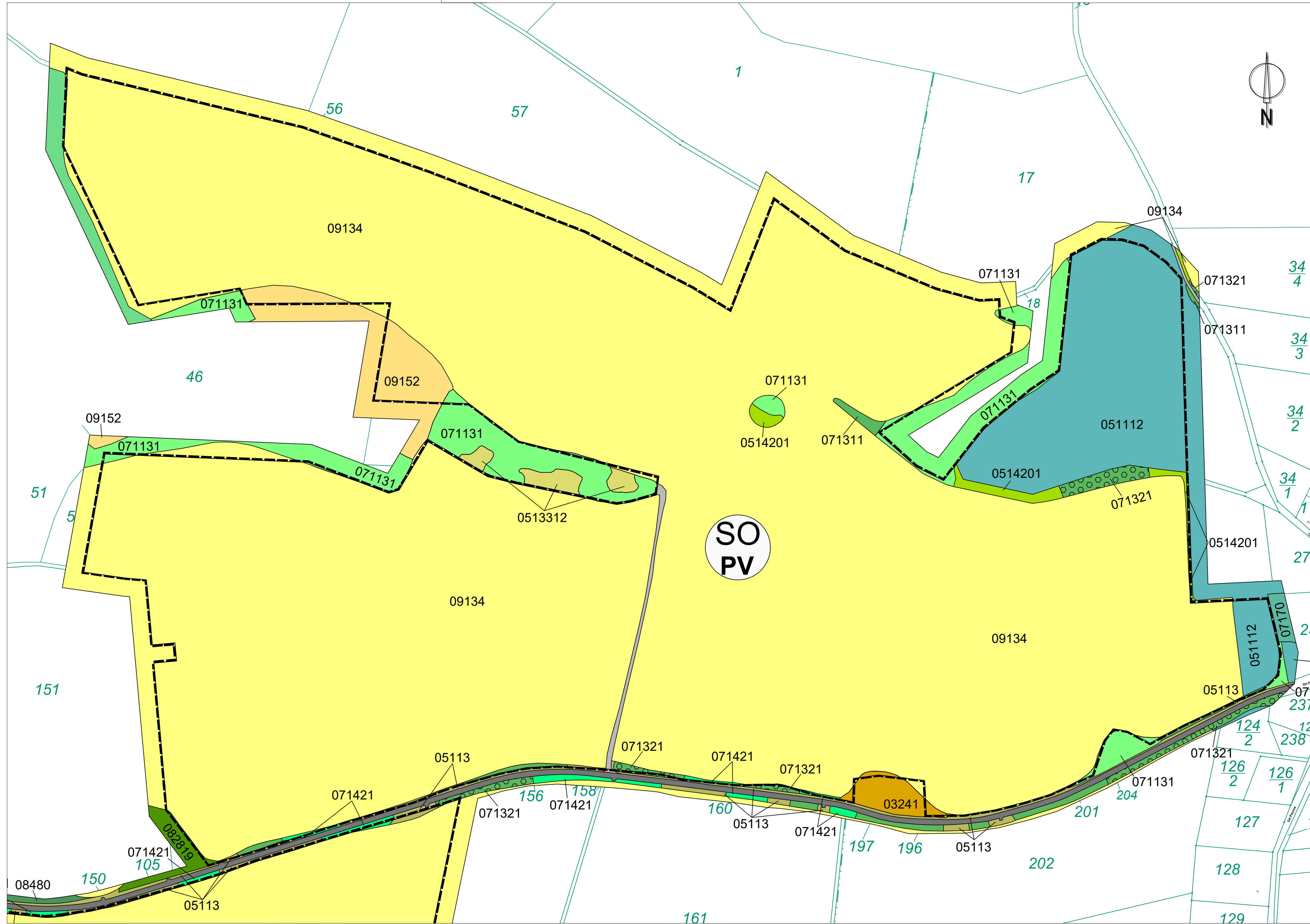
Tröltzsch, P. & Neuling, E. (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg. In: Vogelwelt 134, S. 155 – 179.



---

## 8. Anhang

### 8.1 Bestandskarte



**Biotoptypen**

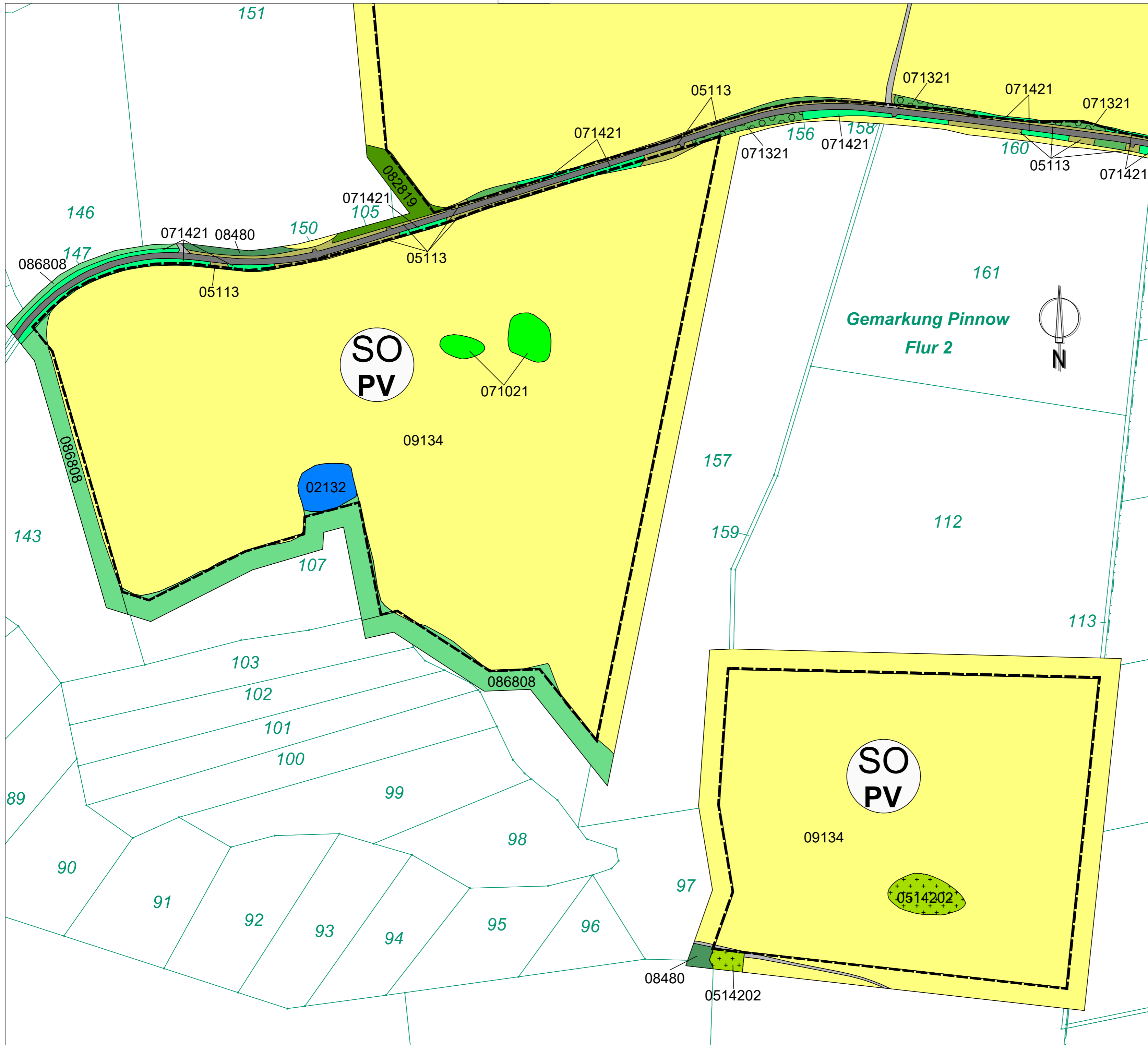
- Ruderalfluren**
- 03241 xerotherme Distelfluren
- Gras- und Staudenfluren**
- 051112 Frischweide, artenarm
- 05113 ruderales Wiesen
- 0513312 trockene Grünlandbrachen mit einzelnen Trockenrasenarten mit spontanem Gehölzbewuchs
- 0514201 Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte, ohne spontanem Gehölzbewuchs
- Laubgebüsche, Feldgehölze, Baumreihen**
- 071131 Feldgehölze mittlerer Standorte, überwiegend heimische Gehölzarten
- 071311 Hecke ohne Überschirmung, geschlossen, überwiegend heimische Gehölze
- 071321 Hecke von Bäumen überschirmt, geschlossen, überwiegend heimische Gehölze
- 071421 Baumreihe mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten
- 07170 flächige Obstbestände (Streubstwiese)
- Forste**
- 082819 Kiefern-Vorwald
- 08480 Kiefernforst
- Äcker**
- 09134 intensiv genutzter Sandacker
- 09152 Wildacker, brachliegend
- Verkehrsanlagen**
- 12612 Straße mit Asphaltdecke
- 12651 Weg, unbefestigt

**2. Änderung gFNP**

--- Grenze des Änderungsbereiches der 2. Änderung des gFNP

SO  
PV

lf. Nr.	Änderung	Datum	Unterschrift
Plangeber: Gemeinde Gerswalde		DR. MARX INGENIEURE GMBH BERATUNG, PROJEKTPLANUNG UND -BEGLEITUNG <small>Spezialkassen A. 18225 Eisenstraße            Telefon/Fax: 03334-21550/21558 e-mail: info@marx-ingenieure.de</small>	
Objekt/Auftrag: 2. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans des Amtes Gerswalde Umweltbericht		Planungsphase: Entwurf	
Zeichnung/Plan: Bestandskarte		Projekt-Nr.:	21-07-16
		Maßstab:	1:2.500
		Datum:	10/2025
gezeichnet:	Hahmann	bearbeitet:	Hahmann
geprüft:	C. Marx	Zeichnung / Blatt Nr.:	1 / 1



**Biotoptypen**

- Standgewässer**
  - 02132 temporäre Kleingewässer, naturnah, beschattet
- Gras- und Staudenfluren**
  - 05113 rudernale Wiesen
  - 0514202 Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte, mit spontanem Gehölzbewuchs
- Laubgebüsche, Feldgehölze, Baumreihen**
  - 071021 Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Gehölzarten
  - 071311 Hecke ohne Überschirmung, geschlossen, überwiegend heimische Gehölze
  - 071321 Hecke von Bäumen überschirmt, geschlossen, überwiegend heimische Gehölze
  - 071421 Baumreihe mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten
- Forste**
  - 082819 Kiefern-Vorwald
  - 08480 Kiefernforst
  - 086808 Nadelholzforst mit Laubholzanteil, Hauptbaumart: Kiefer, Nebenbaumart: sonstige Laubholzarten
- Äcker**
  - 09134 intensiv genutzter Sandacker
- Verkehrsanlagen**
  - 12612 Straße mit Asphaltdecke
  - 12651 Weg, unbefestigt

**2. Änderung gFNP**

Grenze des Änderungsbereiches der 2. Änderung des gFNP

If. Nr.	Änderung	Datum	Unterschrift
Plangeber: <b>Gemeinde Gerswalde</b>		<small>DR. MARX INGENIEURE GMBH BERATUNG, PROJEKTPLANUNG UND -BEGLEITUNG</small> 	
Objekt/Auftrag: <b>2. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplans des Amtes Gerswalde Umweltbericht</b>		Planungsphase: <b>Entwurf</b>	
Zeichnung/Plan: <b>Bestandskarte</b>		Projekt-Nr.: 21-07-16	
		Maßstab: 1:2.500	
		Datum: 10/2025	
gezeichnet:	Hahmann	bearbeitet:	Hahmann
geprüft:	C. Marx	Zeichnung / Blatt Nr.: 1 / 2	