

Markt Floß

Landkreis Neustadt an der Waldnaab
Region Oberpfalz Nord



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN

„Photovoltaik Ellenbach“

TEIL 1: Planzeichnung

TEIL 2: Begründung

Anlage: Naturschutzfachliche Angaben
zum speziellen Artenschutz

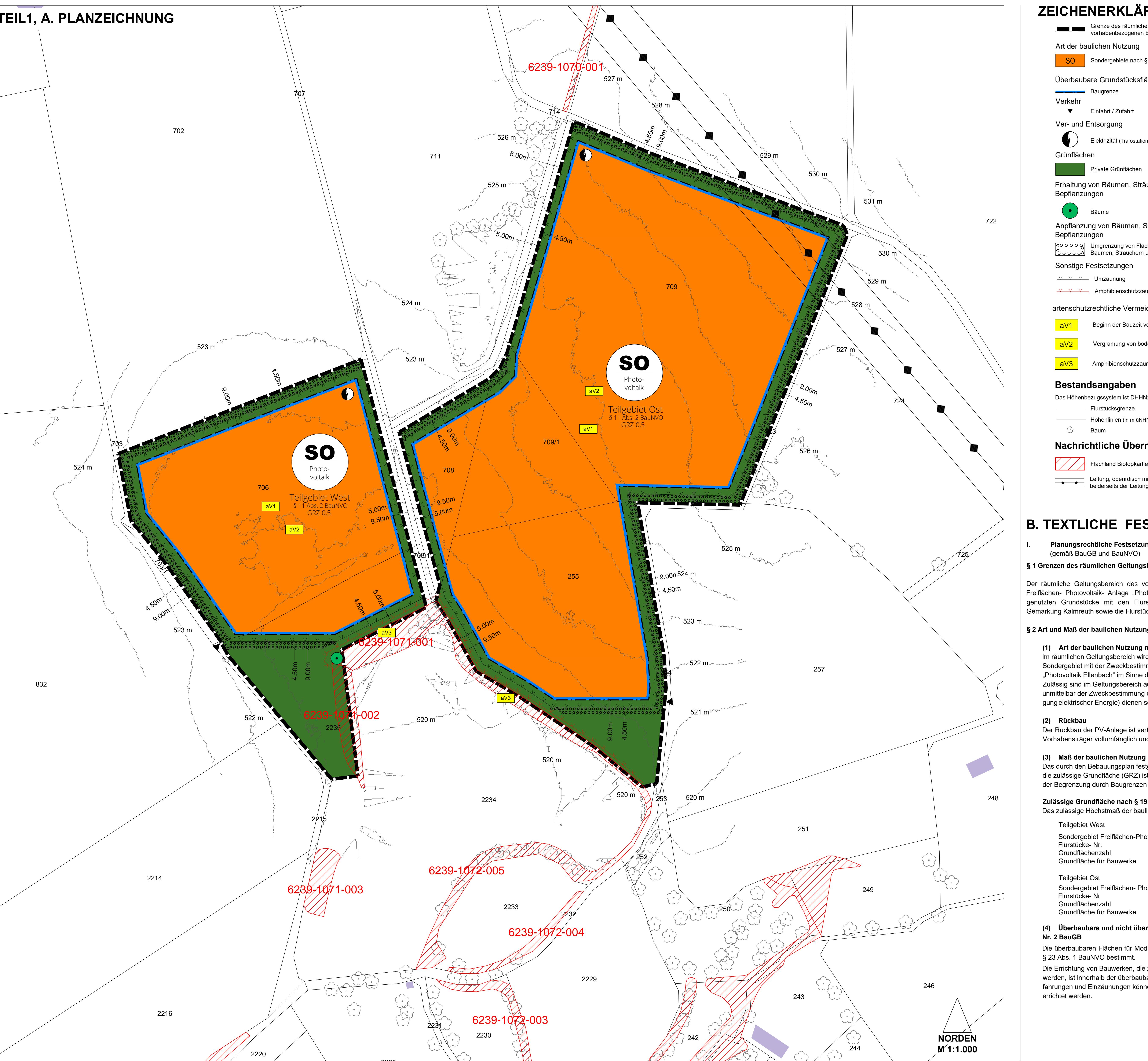
TEIL 3: Umweltbericht

Anlage: Bestandsplan

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
„Photovoltaik Ellenbach“

TEIL 1: Planzeichnung

TEIL1, A. PLANZEICHNUNG



ZEICHENERKLÄRUNG

§ 3 Grünordnerische Festsetzungen

(1) Private Grünflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB sowie Grünflächen neben und unter den Modulen

Im Bereich der **aktuell als Acker genutzten Fläche** hat eine Einstau nur mit Regio-Saattag (autochthon) zu erfolgen, auch ist eine Saatgutübertragung durch Heudurst von geeigneten Spenderflächen möglich. Die Flächen sind max. 2 x pro Jahr zu mähen. (1. Schnitt nicht vor dem 01.07., 2. Schnitt nicht vor dem 10.09. unter Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnithöhe 10 cm, alternativ ist eine Schaf- oder Rinderbeweidung ohne Zufütterung von Fremdflächen zulässig. Die beiden Flächen sind im Abstand von mind. 3 Tagen zu mähen. Die ersten 5 Jahre nach Inbetriebnahme ist eine 3. oder 4. Mahd zur Aushägerung zulässig. Jegliche Meliorationsmaßnahmen sind zu unterlassen. **Keine Dünung, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Mulchen ist nicht erlaubt.** Die grünordnerischen Maßnahmen sind spätestens im nächsten Jahr nach Inbetriebnahme der Freiflächenanlage umzusetzen. Ziel ist die Entwicklung einer extensiv genutzten, artenreichen Blühwiese. Das Pflegeprogramm kann bei Fehlentwicklungen nachträglich in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde angepasst werden.

(2) Einfriedungen

Der umgebende Zaun der PV-Anlage mit einer max. Höhe von 2,0 m (zum Umgelände) ist sockellos ausgesteckt und mit mind. 15 cm Bodenabstand zu errichten (Passierbarkeit von Kleinsäugern). Der Zaun ist optisch durchlässig zu gestalten, z.B. Maschendraht oder Stabgitter. Für die Ausführung ist die Verwendung von Stacheldraht nicht zulässig.

Der Abstand zu Grundstückszenen zu landwirtschaftlichen oder öffentlichen Flächen muss mindestens 0,50 m betragen.

(3) Verankerung der Modultrische

Die Verankerung der Modultrische erfolgt durch Ramm- oder Schraubfundamente.

(4) Abstandsfächer

Soweit nicht anders festgesetzt, gelten die Abstandsfächer und gemäß Art. 6 BayBO (in aktueller Fassung).

(5) Werbeanlagen

Werbeanlagen sind nicht zugelassen.

§ 6 Geländeoberfläche / Grundwasserschutz

Großräumige Erdmassenbewegungen sowie Veränderungen der Oberflächenformen sind zu verhindern, um einen lachenden Umgang mit dem Schutz der Boden zu gewährleisten. Ist die Anwendung der DIN 19731 vorzuhalten, mit beobachtetem Oberboden ist sorgsam und sparsam umzugehen, bei einer voraussichtlichen Lagerdauer von mehr als 3 Monaten ist der Oberboden in max. 2,00 m hohen Mieten zu lagern und zu begrünen (Leguminosen). Auch sonstige Beeinträchtigungen des Bodens, wie Bodenverdichtungen oder Bodenverunreinigungen, sind zu vermeiden. Eine Verbringung und Verwendung von Mutterböden außerhalb des Erschließungsbereiches ist nur in Abstimmung mit der planenden Kommune zulässig.

Niederschlagswasser der Moduloberflächen oder im Randbereich zu erichtender Gebäude ist in deren unmittelbarer Umgebung breitflächig über die belebte Bodenzone zu versickern. Ableitungen oder Drainagen sind nicht zulässig.

Sollte oberflächennahes Grundwasser angetroffen werden, ist bei Gründung im Grundwasserbereich (gesetzte Zone oder Grundwasserschwankungsbereich) auf

plenterartige Pflege alle 3-4 Jahre

Umsetzung spätestens in der Vegetationsperiode nach Inbetriebnahme

Artenauswahl und Pflanzqualitäten

Sträucher (mind. 2 x v. 60 - 100)

Bäume (hei 2 x v. o.B. 100 - 150)

Haselnuss (Corylus avellana)

Hainbuche (Carpinus betulus)

Eingriffliger Weißdorn (Crataegus monogyna)

Vogelbeere (Sorbus aucuparia)

Zweiggriffliger Weißdorn (Crataegus laevigata)

Wildkirsche (Prunus avium)

Faulbaum (Frangula alnus)

Schwarzer Holunder (Sambucus nigra)

Hunds-Rose (Rosa canina)

Bestandsangaben

Das Höhenbezugssystem ist DHHN2016 (Hohenstatus 170)

Flurstücksgrenze

Höhenlinien (in mNN)

Baum

Nachrichtliche Übernahmen

Flachland Biotopkartierung

Leitung, oberirdisch mit Schutzstreifen 15 m

beidseitig der Leitungssache

B. TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

I. Planungsrechtliche Festsetzungen (gemäß BauGB und BauNVO)

§ 1 Grenzen des räumlichen Geltungsbereiches nach § 9 Abs. 7 BauGB

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

Sondergebiet

Flurstücke

706

Teilgebiet West

5 11 Abs. 2 BauNVO

GRZ 0,5

5 11 Abs. 2 BauNVO

GRZ 0,5

708

709/1

aV1

av2

709

708/1

708

706

705

704

703

702

701

700

709

708

707

706

705

704

703

702

701

700

709

708

707

706

705

704

703

702

701

§ 2 Art und Maß der baulichen Nutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB

(1) Art der baulichen Nutzung nach § 1 Abs. 2 BauNVO

Im räumlichen Geltungsbereich wird als Art der baulichen Nutzung ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Freiflächen-Photovoltaik-Anlage „Photovoltaik Ellenbach“ im Sinne des 11 BauNVO festgesetzt.

Zulässig

im Geltungsbereich ausschließlich Anlagen und Einrichtungen, die unmittelbar der Zweckbestimmung der Photovoltaikanlage (Photovoltaik zur Erzeugung elektrischer Energie) dienen sowie Stromspeicher.

Die Errichtung der PV-Anlage ist vertraglich zwischen der Gemeinde Floß und dem Vorhabenträger vollständig und abschließend festgelegt.

(3) Maß der baulichen Nutzung nach § 16 BauNVO

Das durch den Bebauungsplan festgesetzte zulässige Maß der baulichen Nutzung für die zulässige Grundfläche (GRZ) ist eine Obergrenze und gilt nur, soweit sich nicht aus der Begrenzung durch Baugrenzen geringere Werte ergeben.

Zulässige Grundfläche nach § 19 BauNVO

Das zulässige Höchstmaß der baulichen Nutzung wird festgesetzt mit:

Teilgebiet West

Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaik-Anlage

Flurstücke-Nr.

706 sowie 2235

Grundflächenzahl

GRZ 0,5

Grundfläche für Bauwerke

GR max. 200 m² (innerhalb der GRZ)

Teilgebiet Ost

Sondergebiet Freiflächen-Photovoltaik-Anlage

Flurstücke-Nr.

708, 709, 709/1 sowie 255

Grundflächenzahl

GRZ 0,5

Grundfläche für Bauwerke

GR max. 200 m² (innerhalb der GRZ)

(4) Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB

Die überbaubaren Flächen für Module und Bauwerke sind durch die Baugrenzen nach § 23 Abs. 1 BauNVO bestimmt.

Die Errichtung von Bauwerken, die zum Betrieb und zur Nutzung der Anlage benötigt werden, ist innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Zufahrten, Umfahrungen und Einzäunungen können auch außerhalb der festgesetzten Baugrenzen errichtet werden.

(5) Gestaltung baulicher Anlagen

(1) Nebenanlagen

Für die Übergabe- und Transformatorstationen, Schalt- oder Wechselrichterstationen, Speicheranlagen und ähnlicher Technik- oder Gerätecontainer/ Geräteschuppen sind Flachdächer zugelassen. Dacheindeckungen aus Metall sind nur in matter und beschichteter Ausführung zulässig. Durchbrüche, Lüftungsöffnungen und dergleichen müssen siedlungsabgewandt angeordnet werden.

(2) Einfriedungen

Der umgebende Zaun der PV-Anlage mit einer max. Höhe von 2,0 m (zum Umgelände) ist sockellos ausgesteckt und mit mind. 15 cm Bodenabstand zu errichten (Passierbarkeit von Kleinsäugern). Der Zaun ist optisch durchlässig zu gestalten, z.B. Maschendraht oder Stabgitter. Für die Ausführung ist die Verwendung von Stacheldraht nicht zulässig.

(3) Verankerung der Modultrische

Die Verankerung der Modultrische erfolgt durch Ramm- oder Schraubfundamente.

(4) Abstandsfächer

Soweit nicht anders festgesetzt, gelten die Abstandsfächer und gemäß Art. 6 BayBO (in aktueller Fassung).

(5) Werbeanlagen

Werbeanlagen sind nicht zugelassen.

§ 6 Geländeoberfläche / Grundwasserschutz

Großräumige Erdmassenbewegungen sowie Veränderungen der Oberflächenformen sind zu verhindern, um einen lachenden Umgang mit dem Schutz der Boden zu gewährleisten. Ist die Anwendung der DIN 19731 vorzuhalten, mit beobachtetem Oberboden ist sorgsam und sparsam umzugehen, bei einer voraussichtlichen Lagerdauer von mehr als 3 Monaten ist der Oberboden in max. 2,00 m hohen Mieten zu lagern und zu begrünen (Leguminosen). Auch sonstige Beeinträchtigungen des Bodens, wie Bodenverdichtungen oder Bodenverunreinigungen, sind zu vermeiden. Eine Verbringung und Verwendung von Mutterböden außerhalb des Erschließungsbereiches ist nur in Abstimmung mit der planenden Kommune zulässig.

Niederschlagswasser der Moduloberflächen oder im Randbereich zu erichtender Gebäude ist in deren unmittelbarer Umgebung breitflächig über die belebte Bodenzone zu versickern. Ableitungen oder Drainagen sind nicht zulässig.

Sollte oberflächennahes Grundwasser angetroffen werden, ist bei Gründung im Grundwasserbereich (gesetzte Zone oder Grundwasserschwankungsbereich) auf

plenterartige Pflege alle 3-4 Jahre

Umsetzung spätestens in der Vegetationsperiode nach Inbetriebnahme

§ 7 Abwasserbeseitigung

Oberflächenwasser dürfen nicht an Entwässerung

PLANZEICHNUNG VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPPLAN



ZEICHENERKLÄRUNG

- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Vorhaben- und Erschließungsplans
- Überbaubare Grundstücksflächen
- Baugrenze
- Verkehr
 - Einfahrt / Zufahrt zum Anlagenbereich (Breite max. 6,0 m)
- Grünflächen
 - Private Grünflächen außerhalb der Baugrenzen
 - zwischen Baugrenze und Zaun nutzbar als Pflegeweg und zur Umfahrung
 - außerhalb der Umzäunung als Abstandstreifen zu landwirtschaftlichen Nutzflächen (Abstand mind. 0,5 m)
 - Pflege gemäß den Festsetzung im Bebauungsplan
 - Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

- Bauliche Anlagen
 - Photovoltaikmodule in Südausrichtung / Reihenständiger (beispielhaft)
 - Zaun (max. 2,0 m hoch, inkl. Übersteigeschutz, Maschendraht oder Stabgitter)
 - Amphibienbeschutzaun zur Bauzeit (aV3)
 - vorläufige Standorte Trafo- / Übergabestation (Flächengröße max. 5,0 x 5,0 m)
- artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen
 - aV1 Beginn der Bauzeit vor Beginn der Vogelbrutzeit
 - aV2 Vergrämung von bodenbrütenden Vogelarten
 - aV3 Amphibienbeschutzaun zur Bauzeit

Bestandsangaben

- Flurstücksgrenze
- Leitung, oberirdisch, mit Schutzstreifen

Ausgefertigt

Märkt Floß, den

Robert Lindner, 1. Bürgermeister



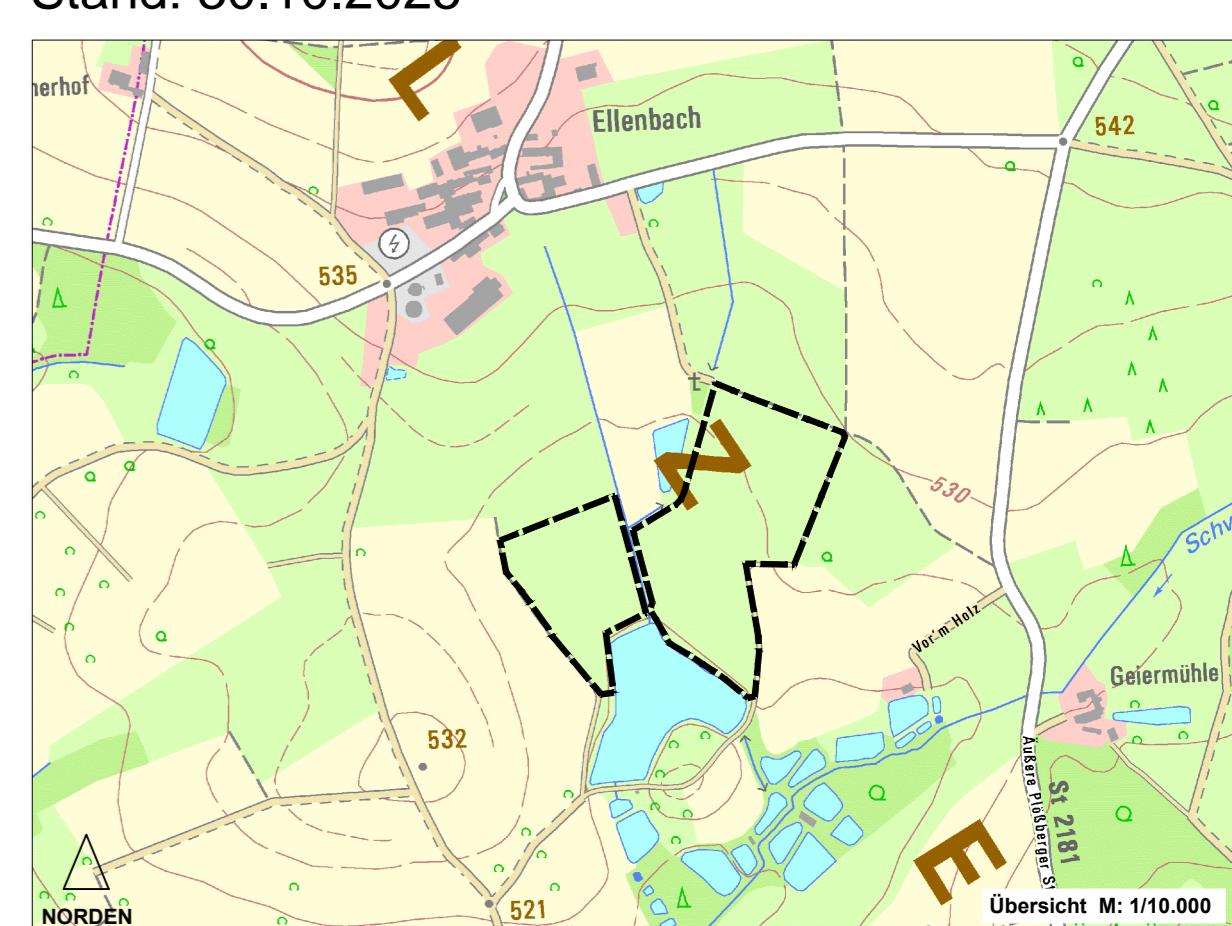
MARKT FLOSS

Rathausplatz 3 | 92685 Floß

VORHABEN- UND ERSCHLIESSUNGSPPLAN

"Photovoltaik Ellenbach"

Stand: 30.10.2025



Vorhabenträger: Stromunion
Hohe Bleichen 18
20354 Hamburg

Planfertiger: RF Ingenieurberatung GmbH
Windpaiting 8
92507 Nabburg

STROMUNION AG

RF INGENIEURBERATUNG GMBH
INGENIEURE STADTPLÄNER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung	
Veröffentlichung	
Satzungsbeschluss	
In Kraft seit dem	

NORDEN
M 1:1.000

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN

„Photovoltaik Ellenbach“

TEIL 2: Begründung

Anlage: Naturschutzfachliche Angaben zum speziellen Artenschutz

Markt Floß

Landkreis Neustadt an der Waldnaab
Region Oberpfalz Nord



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN „Photovoltaik Ellenbach“

TEIL 2: Begründung

Vorentwurf, vom 12.11.2024
Entwurf, vom 30.10.2025
Satzung, vom _____._____._____

Vorhabenträger:

Stromunion AG
Hohe Bleichen 18
20354 Hamburg

Bearbeitung:

RF INGENIEURBERATUNG GMBH

INGENIEURE ■ STADTPLANNER ■ LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
92507 Nabburg - Windpailßing 8 - Tel: 09606/5489998 - Fax: 09606/1324 - Mail: info@rf-ingenieure.de



Inhaltsverzeichnis

1. RECHTSGRUNDLAGEN	3
2. Bestandteile der Satzung	4
3. Lageplan	5
4. PLANUNGSANLASS, LAGE DES PLANGEBIETS UND VERFAHREN	6
4.1. Planungsansatz und Erfordernis	6
4.2. Lage und Größe des Plangebiets	7
4.3. Verfahren	8
5. BESTANDSBESCHREIBUNG.....	10
5.1. Lage und Raumbeziehung, Städtebauliche Einbindung	10
5.2. Verkehrliche Erschließung	11
6. ÜBERGEORDNETES UND BESTEHENDES PLANUNGSRECHT.....	12
6.1. Ziele der Raumordnung	12
6.2. Flächennutzungsplanung	13
6.3. EEG / Aven	14
7. PLANINHALT.....	15
7.1. Planung und Gestaltung der PV- Anlagen	15
7.2. Nutzungsüberlassung	15
7.3. Durchführungsvertrag	15
7.4. Rückbauverpflichtung	16
7.5. Art und Maß der baulichen Nutzung	16
7.6. Verkehr	18
7.7. Ver- und Entsorgung / Infrastruktur	19
7.8. Immissionsschutz	21
7.9. Denkmalschutz	22
7.10. Bodenschutz	23
7.11. Altlasten	23
8. GRÜNORDNUNG	24
8.1. Ansaaten	24
8.2. Heckenpflanzungen	25
8.3. Schutz von Gehölzen	25
8.4. Kombinierten Habitatemlementen	25
8.5. Verweis auf Eingriffsregelung und saP	25
9. HINWEISE, KENNZEICHNUNGEN UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN	27
9.1. Hinweise	27
10. Gutachten und Fachbeiträge	29

1. Rechtsgrundlagen

Der
Vorhabenbezogene Bebauungsplan
„PHOTOVOLTAIK ELLENBACH“

wird aufgrund der Vorschriften:

Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung der in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Gesetz vom 12.08.2025 (BGBl. I S. 189) m.W.v. 15.08.2025,

Bayerische Bauordnung (BayBO)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588, BayRS 2132-1-B), die zuletzt durch die §§ 4 und 5 des Gesetzes vom 25. Juli 2025 (GVBl. S. 254) geändert worden ist,

Baunutzungsverordnung (BauNVO)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) m.W.v. 07.07.2023 geändert worden ist,

als Satzung aufgestellt.

Der für den Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes auf der Grundlage

des **Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG)**

vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), das zuletzt durch § 10 des Gesetzes vom 25. Juli 2025 (GVBl. S. 254) geändert worden ist, sowie

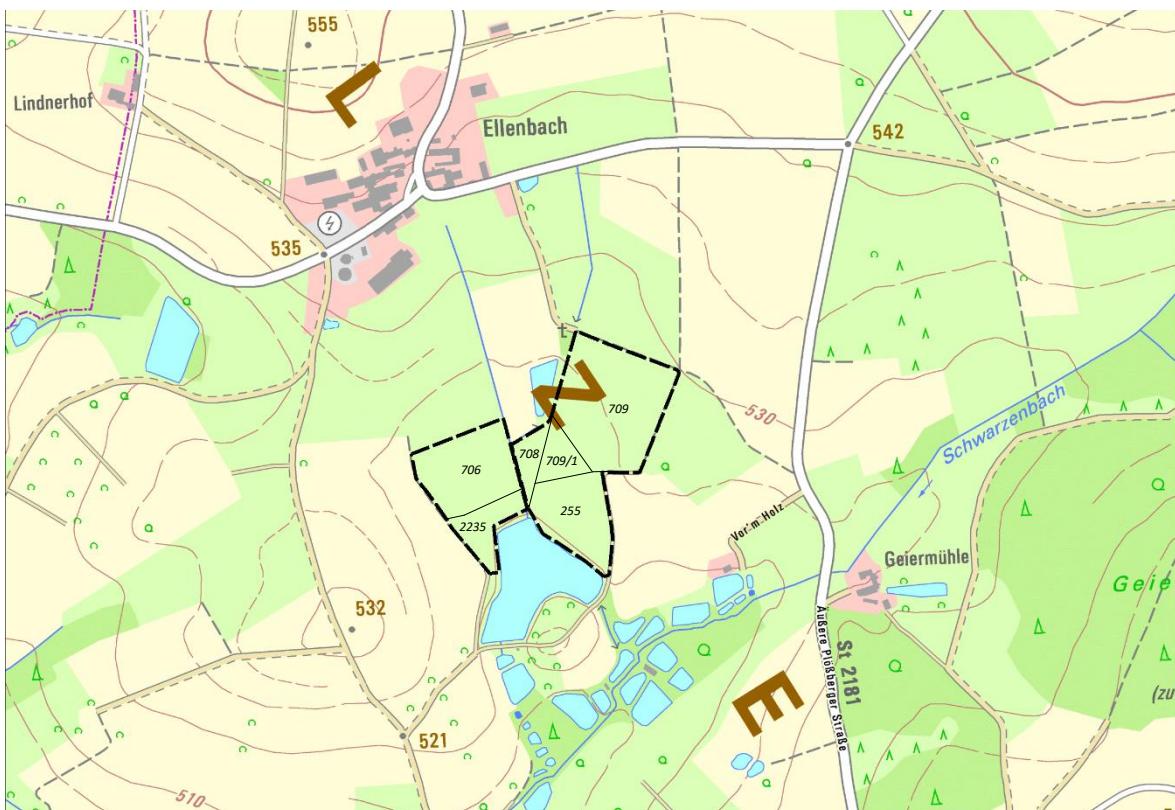
des **Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)**

vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist,

integrierte Grünordnungsplan wird mit seinen Festsetzungen Bestandteil des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

2. Bestandteile der Satzung

Umgriff des Bebauungsplanes
Bayerische Vermessungsverwaltung, ohne Maßstab



Flurstücke: 2235 Gemarkung Floß, 255 Gemarkung Kalmreuth, 706, 708, 709 und 709/1
Gemarkung Schlattein

TEIL 1 PLANZEICHNUNG

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Photovoltaik Ellenbach“

TEIL 2 BEGRÜNDUNG

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Photovoltaik Ellenbach“

Anlage: Naturschutzfachliche Angaben zum speziellen Artenschutz

TEIL 3 UMWELTBERICHT zur „PV – Anlage Photovoltaik Ellenbach“

Anlage: Bestandsplan

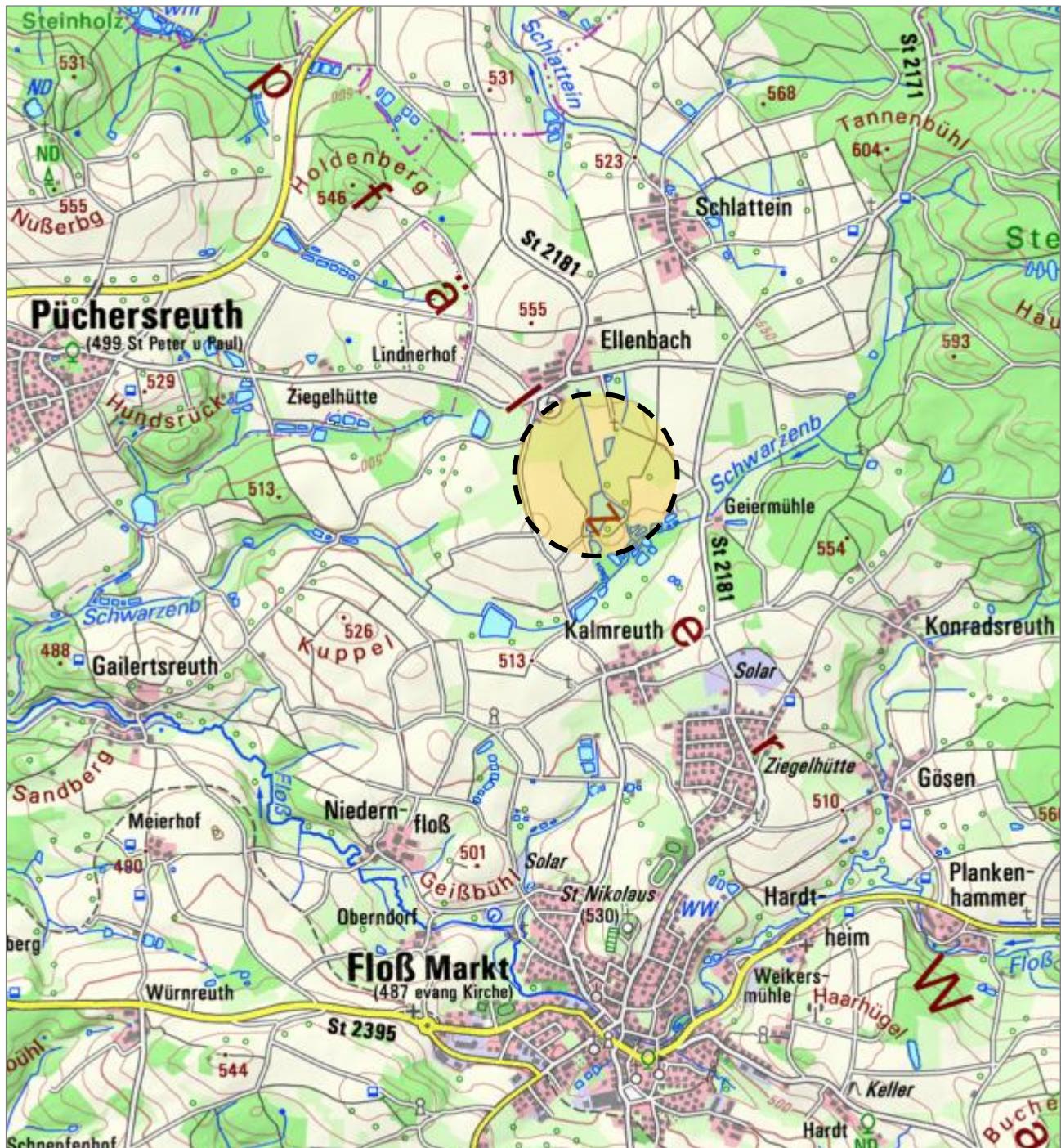
Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan „Photovoltaik Ellenbach“ wird aus dem rechtskräftigen Flächen-nutzungsplan der Marktgemeinde Floß mit der zur Anpassung der Bodennutzung im Parallelverfahren zu bearbeitenden Flächennutzungsplanänderung Nr. 15 entwickelt.

Markt Floß
Rathausplatz 3
92685 Floß
Landkreis Neustadt a. d. Waldnaab

.....
Robert Lindner, 1. Bürgermeister

3. Lageplan

Lage im Raum



Bayerische Vermessungsverwaltung, ohne Maßstab



PLANLAGE

Sonstiges Sondergebiet nach §11 Abs. 2 BauNVO
„Photovoltaik Ellenbach“

4. Planungsanlass, Lage des Plangebiets und Verfahren

4.1. Planungsansatz und Erfordernis

Die Firma Stromunion AG, Hohe Bleichen 18, 20354 Hamburg, beabsichtigt auf den Flurstücken 2235 Gemarkung Floß, 255 Gemarkung Kalmreuth sowie 706, 708, 709 und 709/1 Gemarkung Schlattein, die Errichtung der Freiflächen - Photovoltaikanlage „Photovoltaik Ellenbach“ für die Nutzung von Sonnenenergie zur Stromerzeugung.

Das entspricht den städtebaulichen Zielen der Marktgemeinde Floß „Erneuerbare Energien“ im Verwaltungsgebiet verstärkt zu fördern und zu nutzen.

Vorgesehenen ist eine kombinierte Nutzung ein und derselben Landfläche für Stromproduktion mittels einer PV-Anlage und für Beweidung auf Grünland, sodass die Flächen der Landwirtschaft nicht vollständig verloren gehen.

Die Errichtung der vorgesehenen Freiflächen- Photovoltaik- Anlagen soll südlich von Ellenbach erfolgen.

Nach geltender Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind solche Anlagen in Sonstigen Sondergebieten (§1 Abs. 2 Nr.11 und § 11 Abs. 2 BauNVO) zulässig.

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan mit Vorhaben- und Erschließungsplan setzt ein solches Sondergebiet für die Nutzung der Sonnenenergie zur Stromerzeugung- und -speicherung fest und schafft damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Verwirklichung des Vorhabens.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Floß wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert, weil dieser derzeit auf den geplanten Anlagenflächen Flächen für Landwirtschaft darstellt.

Somit kann der Bebauungsplan aus dem geltenden Flächennutzungsplan entwickelt werden.

Der B-Plan ist unter der Voraussetzung, dass die Änderung des FNP im Vorfeld festgestellt und genehmigt wird, lediglich anzeigen- nicht genehmigungspflichtig.

Der Satzungsbeschluss zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Photovoltaik Ellenbach“ kann nach Genehmigung der FNP-Änderung durch öffentliche Bekanntmachung in Kraft gesetzt werden, damit Baurecht aus Satzung schaffen.

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen der Klimaschutz und die Klimaanpassung insbesondere auch in der Stadtentwicklung gefördert und nach § 1 Abs. 8 Nr. 3 BauGB die Belange der Versorgung mit Energie und Wasser einschließlich der Versorgungssicherheit berücksichtigt werden.

Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen.

Die Nutzung erneuerbarer Energien trägt wesentlich zum Klimaschutz bei.

Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO2 produziert, gleichzeitig werden wertvolle Ressourcen gespart und der Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz kann zunehmend Rechnung getragen werden.

Darüber hinaus stärkt der Ausbau der dezentralen Energieversorgung die regionale Wertschöpfung und unterstützt damit die Entwicklung im ländlichen Raum nachhaltig.

4.2. Lage und Größe des Plangebiets

Das Planungsgebiet liegt im Verwaltungsgebiet der Marktgemeinde Floß, südlich des Ortsteiles Ellenbach sowie nördlich von Kalmreuth und des Hauptortes Floß.

Das Planungsgebiet zur Freiflächen-Photovoltaikanlage „Photovoltaik Ellenbach“ umfasst die zwei Teilgebiete:

Teilgebiet West: TF 706/2235

mit den Grundstücksflächen der Flurstücke 706 und 2235 (jeweils anteilig), Gemarkungen Floß und Schlattein,

sowie

Teilgebiet Ost: TF 708/709/709/1/255

mit den Grundstücksflächen der Flurstücke 708, 709, 709/1 (jeweils anteilig) und 255, Gemarkungen Schlattein und Floß.

Das Teilgebiet TF 706/2235 liegt zwischen 280 – 500 m abgesetzt vom südlichen Ortsrand Ellenbach, ca. 600 m von Geiermühle, ca. 1,2 km von Ziegelhütte, ca. 700 m von Kalmreuth, ca. 1,85 bis 2,2 km von Niederfloß und Gailertsreuth sowie ca. 2 km vom Hauptort Floß und entwickelt sich als kompakte Fläche in leichter südlicher Geländemuldenlage.

Das Teilgebiet TF 708/709/709/1/255 liegt zwischen 340 – 600 m abgesetzt vom südlichen Ortsrand Ellenbach, ca. 900 m von Geiermühle, ca. 1,0 km von Ziegelhütte, ca. 680 m von Kalmreuth, ca. 1,7 bis 2,5 km von Niederfloß und Gailertsreuth sowie ca. 1,85 km vom Hauptort Floß und entwickelt sich als kompakte Fläche in leicht geneigter südwestlicher Geländelage.

Derzeit werden die Grundstücke der Planungslage als Grün-/Ackerland intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Gebiet sind weiter keine Hoch- und tiefbaulichen Anlagen im Bereich der geplanten Anlage vorhanden.

An den Teilgebieten angrenzend verlaufen in Nord-Südrichtung von zwei namenlosen Gewässern III. Ordnung in der Zuständigkeit der Gemeinde (Zuflüsse z. Schwarzenbach).

In unmittelbarer Umgebung befinden sich Weiher und weiter südlich abgesetzt verläuft der Schwarzenbach in Tallage.

Abgrenzung und Geltungsbereich der Planungsgebiete ergeben sich aus der für die Aufstellung der Solarmodule verfügbaren Grundstücksflächen mit erforderlichen Gebäuden (Trafostation, Stromspeicher, etc.) und den dazwischen liegenden Grünflächen, Zufahrten, Betriebswegen und Einfriedungen.

Der Geltungsbereich zur Photovoltaik- Freiflächenanlage „Photovoltaik Ellenbach“ umfasst eine Gesamtfläche von ca. 83.973 qm / 8,39 ha,

- davon Teilgebiet West-TF 706/2235: mit ca. 26.306 qm / 2,30 ha,
- sowie Teilgebiet Ost-TF 708/709/709/1/255: mit ca. 57.667 qm / 5,76 ha.

Der Geltungsbereich der Planungslage Teilgebiet West TF 706/2235 wird begrenzt durch:

Im Norden: die angrenzende landwirtschaftlichen Nutzung des Flurstückes 702, Gemarkung Floß,

Im Osten: die Flurlinienkontur der angrenzenden Flurstücke 707 und 708/1, Grünfläche/ Graben, Gemarkung Floß,

Im Süden: das angrenzende Flurstück 2234, Gewässer mit anteiliger Biotopeilfläche Nr. 2639-1071-001 und 002, Gemarkung Schlattein,

Im Westen: die Flurlinienkontur der angrenzenden Wege der Flurstücke 703 und 703/1, Gemarkung Floß.

Der Geltungsbereich der Planungslage Teilgebiet Ost TF 708/709/709/1/255 wird begrenzt durch:

Im Norden: den angrenzenden Weg Flurstück- Nr. 714, Gemarkung Schlattein,

Im Osten: die Flurlinienkontur der angrenzenden Wege der Flurstücke 254 und 723, der Gemarkungen Schlattein und Floß,

Im Süden: das angrenzende Flurstück 2234, Gewässer mit anteiliger Biotopeilfläche Nr. 2639-1071-001, Gemarkung Schlattein,

Im Westen: die Flurlinienkontur der angrenzenden Flurstücke 710 und 708/1, Grünfläche/ Graben, Gemarkung Floß.

Lage, Größe und Besitzverhältnisse für die Flurstücke des Planungsgebietes:

Flurstück Nr.		Lage/Gemarkung	Eigentümer	Fläche in m ²
706, anteilig	unbebaut	Schlattein	privat	19.265
2235, anteilig	unbebaut	Floß	privat	7.022
708, anteilig	unbebaut	Schlattein	privat	3.130
709, anteilig	unbebaut	Schlattein	privat	32.381
709/1, anteilig	unbebaut	Schlattein	privat	6.031
255	unbebaut	Kalmreuth	privat	16.164

Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen werden aufgrund der u. a. vorgesehenen Grundflächenzahl <= 0,5 sowie den Grundstücksflächen mit weiteren Festsetzungen (z.B. extensiv genutzte Blühwiese) gemäß den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zum Bau- und landesplanerischer Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, Stand 10.12.2021, nicht erforderlich.

4.3. Verfahren

Die geplanten Anlagen zur Errichtung der Freiflächenanlage „Photovoltaik Ellenbach“ befinden sich bauplanungsrechtlich im Sinne von § 35 Abs. (1) BauGB im Außenbereich.

Sie werden den Voraussetzungen für die Zulässigkeit des Vorhabens nach § 35 Abs. (1) Nr. 3 und 4 BauGB nicht gerecht und sind aus diesem Grund dort nicht privilegiert.

Daraufhin hat die Marktgemeinde Floß nach Maßgabe § 1 BauGB Bauleitpläne für die Vorbereitung und Leitung der baulichen und sonstigen Nutzung der Grundstücke des geplanten Vorhabens „Photovoltaik Ellenbach“ aufzustellen.

Gleichzeitig zur vorhabenbezogenen Bebauungsplanung wird der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Floß (Parallelverfahren) gem. § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauGB geändert.

Die Marktgemeinde Floß hat mit Beschlussfassung vom 21.11.2019 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Photovoltaik Ellenbach“ und die parallele Änderung des Flächennutzungsplanes **Nr. 20 „Photovoltaik Ellenbach“** i.S.v. § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen und gem. § 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB ortsüblich bekannt gemacht.

Nach der v. g. Bekanntmachung ist grundsätzlich folgender Verfahrensablauf vorgesehen:

- Erstellung/ Abstimmung des Vorentwurfs
- Billigung des Vorentwurfs im Marktgemeinderat Floß
- Durchführung der frühzeitigen Beteiligungen gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB
- Erstellung/ Abstimmung des Entwurfs
- Abwägung/ Billigung des Entwurfs (Billigungs- und Auslegungsbeschluss)
- Durchführung der Beteiligungen gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB
- Abschluss Durchführungsvertrag
- Abwägung/ Satzungsbeschluss
- Genehmigung gem. § 6 BauGB/ Bekanntmachung gem. § 6 Abs. 5 BauGB/ Rechtswirksamkeit

5. Bestandsbeschreibung

5.1. Lage und Raumbeziehung, Städtebauliche Einbindung

Das Planungsgebiet liegt im Landkreis Neustadt a. d. Waldnaab, im Markt Floß, Gemarkungen Floß, Kalmreuth sowie Schlattein und gehört zum Regierungsbezirk Oberpfalz, zur Region Oberpfalz-Nord (6).

Ortsplanerisch sollen die derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzten unbebauten Grundstücke südlich der Siedlungslage Ellenbach als Sondergebiet geordnet die bauliche Entwicklung der Marktgemeinde hinsichtlich der verstärkten Nutzung und dem Ausbau der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien ergänzen und mit der vorgesehenen kombinierten Nutzung ein und derselben Landfläche für Stromproduktion mittels einer PV-Anlage und für Beweidung auf Grünland den Landwirtschaftsraum verträglich beanspruchen.

Die Planungslage befindet sich im Außenbereich ohne Hoch- und tiefbaulichen Anlagen im Bereich der Anlage.

Das Gelände entwickelt sich als jeweils kleinteilige, kompakte Fläche von leichter südwestlicher Geländemuldenlage im Teilgebiet West „TF 706/2235“ bis hin zur leicht geneigten südwestlichen Geländelage im Teilgebiet Ost „TF 708/709/709/1/255“.

Nördlich und östlich der Planungsbereiche verläuft die Staatsstraße St 2181.

Von dieser Straße aus verlaufen in jeweils südlicher sowie westlicher Richtung gut ausgebauten Straßen- und Wege entlang der geplanten Sondergebietsflächen.

Die Planungslage wird von zwei namenlosen Gewässern III. Ordnung in der Zuständigkeit der Gemeinde (Zuflüsse z. Schwarzenbach) durchflossen.

Östlich verläuft im Planungsgebiet Bereichslage Ost- Teilfläche TF 708/709/709/1/255 eine 20 kV- Freileitung zwischen Ellenbach und Geiermühle, südlich abgesetzt der Schwarzenbach.

Innerhalb des Planungsgebietes wurde sind keine Biotopstrukturen erfasst. Die randlich gelegenen Biotope werden nicht überplant und es wird ausreichen Abstand zu diesen eingehalten.

Am südwestlichen Planungsrand der Gebietslage West Grundstück 2235 liegen die Biotopteilflächen Nr. 2639-1071-001 „Röhrichte und Nasswiesenstreifen an Fischteich nördlich Kalmreuth“ und Nr. 2639-1071-002 „Röhrichte und Nasswiesenstreifen an Fischteich nördlich Kalmreuth“, als Hauptbiototyp Landröhrichte (100 %), die weder durch die geplante Nutzung selbst noch durch die Baumaßnahmen im Vorfeld beeinträchtigt werden.

Unmittelbar betreffende Bestands-, Bewertungs- und Zielaussagen enthält der Kartenband des Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) nicht. Großflächig ist ein Storchennahrungsgebiet verzeichnet. Bei Kartierungen 2025 konnten keine Störche festgestellt werden.

Im Rahmen der Kartierung 2025 konnte kein Weißstorch im Planungsgebiet und darüber hinaus nachgewiesen werden (nach Angaben des LBV war 2025 der Host in Floß nur durch einen Einzelstorch besetzt).

Ebenso wurden 2025 im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfungen Kartierungen zu den Tiergruppen Wiesenbrüter, Wasservögel, Rastvögel und Amphibien durchgeführt. Dabei wurden in der näheren Umgebung Teichfrosch, Grasfrosch und Biber aus der Gruppe der Tierarten der nach Anhang IV FFH-RL geschützten Arten sowie Teichrohrsänger, Graureiher und Feldlerche aus der Gruppe der Vögel

festgestellt. Bei den Arten ergeben sich keine Verbotstatbestände, wenn die vorgeschlagenen Maßnahmen wie: Baubeginn vor der Vogelbrutzeit, Vergrämung von Bruten der Feldlerche sowie Amphibien- schutzaun durchgeführt werden.

Der angrenzenden Weiher wird intensiv genutzt und ist über die Wintermonate regelmäßig nicht bespannt. Dadurch ist eine erfolgreiche Überwinterung von Amphibien nahezu ausgeschlossen. Der Weiher wird jedoch durch eine Biber bewirtschaftet.

Im Planungsgebiet beider Gebietslagen sind keine amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete ausgewiesen.

Nach dem Informationsdienst der Bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung IÜG - „Überschwemmungs- gefährdete Gebiete“ sind keine „wassersensiblen Bereiche“ dargestellt.

Nach der Bayerischen Denkmalliste sind keine Bau-/ Bodendenkmäler im Geltungsbereich der Planungs- gebiete verzeichnet und bisher innerhalb des Gebietes auch nicht bekannt geworden.

Im Planungsgebiet beider Gebietslagen sind Verdachtsflächen des Altlasten-, Bodenschutz- und Depo- nieinformationssystem nicht erfasst.

Das Planungsgebiet liegt nicht innerhalb von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten, geschützte Natur- und Landschaftsteile liegen ebenso nicht im Planungsgebiet.

Die erforderliche Netzverträglichkeitsprüfung ist für die Projektlage gegeben, die Einspeisezusage des Stromnetzbetreibers liegt vor.

Der voraussichtliche Netzverknüpfungspunkt liegt an der nahegelegenen 20 kV Freileitung.

Eine Einsehbarkeit oder auch optische Fernwirkung ist für die Teilgebiete weitestgehend nicht gegeben und wird durch die umlaufend geplanten Randbepflanzungen zudem sichtverstellt.

5.2. Verkehrliche Erschließung

Das Planungsgebiet wird über das vorhandene öffentliche Verkehrs- und Flurwegenetz ordentlich er- schlossen.

Die Anbindung an den Hauptort Floß erfolgt über die bestehende Staatsstraße St 2181 oder den Kalm- reuther Weg, sowie die von Kalmreuth aus in nordöstlicher Richtung gut ausgebauten Wege zu den Pla- nungsgebieten.

Die Zufahrt zu den Planungsgebieten selbst erfolgt von den Wegen der Flurstücke 703/1 und 723 aus.

6. Übergeordnetes und bestehendes Planungsrecht

6.1. Ziele der Raumordnung

6.1.1. Regionalplanung

Nach dem Regionalplan Oberpfalz-Nord (RP) soll die Region in ihrer Gesamtheit und in ihren Teilläumen so erhalten und entwickelt werden, dass für ihre Bewohner die freie Entfaltung der Persönlichkeit in der Gemeinschaft, soziale Gerechtigkeit und Chancengleichheit gesichert und nachhaltig gefördert werden.

Hinsichtlich erneuerbarer Energien ist als Zielvorgabe, vor allem darauf hinzuwirken, dass auf der Grundlage eines regionalen Energieversorgungskonzeptes erneuerbare Energien und Abwärme aus Kraftwerken verstärkt genutzt werden.

Der weitere Ausbau der Energieversorgung soll in allen Teilläumen der Region ein ausreichendes, möglichst vielfältiges, preisgünstiges und umweltverträgliches Energieangebot sicherstellen.

Die Energieversorgung soll dazu beitragen, vor allem die Standortbedingungen der gewerblichen Wirtschaft zu verbessern.

Der Markt Floß ist als Kleinzentren zur Versorgung der Bevölkerung ihrer Nahbereiche mit Gütern und Dienstleistungen des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Grundbedarfs eingestuft und liegt im sogenannten allgemeinen ländlichen Raum, der aufgrund seiner Randlage und Zuordnung zum Raum mit besonderem Handlungsbedarf (RmbH) besonders zu unterstützen und zu fördern ist.

6.1.2. Landesplanung

Gemäß dem Landesentwicklungsprogramm Bayern liegt die Marktgemeinde Floß im sogenannten allgemeinen ländlichen Raum (LEP 2.2.1 G, Z i. V. mit Strukturkarte Anhang 2) der so entwickelt und geordnet werden soll, dass

- er seine Funktion als eigenständiger Lebens- und Arbeitsraum nachhaltig sichern und weiterentwickeln kann,
- seine Bewohner mit allen zentralörtlichen Einrichtungen in zumutbarer Erreichbarkeit versorgt sind,
- er seine eigenständige Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur bewahren kann und
- er seine landschaftliche Vielfalt sichern kann (LEP 2.2.5 G).

Im ländlichen Raum soll eine zeitgemäße Informations- und Kommunikationsinfrastruktur geschaffen und erhalten werden.

Unabhängig von der Festlegung als ländlicher Raum ist Marktgemeinde Floß darüber hinaus dem sogenannten „Raum mit besonderem Handlungsbedarf“ zugeordnet (LEP 2.2.3 Z i. V. mit Strukturkarte Anhang 2), dessen Teilläume vorrangig zu entwickeln sind (LEP 2.2.4 Z, Vorrangprinzip).

Nach LEP 6.1.1 (Z) „Sichere und effiziente Energieversorgung“ ist die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen.

Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung, Energienetze sowie Energiespeicher.

Nach LEP 6.2.1 (Z) „Erneuerbare Energien“ sind erneuerbare Energien dezentral in allen Teirläumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

Laut Begründung zu LEP 3.3 (Z) „Vermeidung von Zersiedelung- Anbindegebot“ sind Freiflächen- Photovoltaik- und Biomasseanlagen explizit vom Anbindegebot ausgenommen (sind keine Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels), eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit ist nicht notwendig.

In den Zielkarten „Siedlung und Versorgung“ sowie „Landschaft und Erholung“ des RP sind für das Planungsgebiet keine Vorranggebiete dargestellt.

Für das Planungsgebiet selbst wurde im Rahmen der Biotoptkartierung Bayern eine Struktur in äußerster Gebietsrandlage erfasst.

Am südwestlichen Planungsrand des Teilgebietes West Grundstück 2235 liegen die Biotopteilflächen Nr. 2639-1071-001 „Röhrichte und Nasswiesenstreifen an Fischteich nördlich Kalmreuth“ und Nr. 2639-1071-002 „Röhrichte und Nasswiesenstreifen an Fischteich nördlich Kalmreuth“, als Hauptbiotoptyp Landröhrichte (100 %), die weder durch die geplante Nutzung selbst noch durch die Baumaßnahmen im Vorfeld beeinträchtigt werden.

Weitere unmittelbar betreffende Bestands-, Bewertungs- und Zielaussagen enthält der Kartenband des Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP) nicht.

Im Planungsgebiet sind keine amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete ausgewiesen. Nach dem Informationsdienst der Bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung IÜG - „Überschwemmungsgefährdete Gebiete“ sind keine „wassersensiblen Bereiche“ dargestellt.

Nach der Bayerischen Denkmalliste sind keine Bau-/ Bodendenkmäler im Geltungsbereich der Planungsgebiete verzeichnet und bisher innerhalb der Gebiete auch nicht bekannt geworden.

Im Planungsgebiet sind Verdachtsflächen des Altlasten-, Bodenschutz- und Deponieinformationssystems nicht erfasst.

6.2. Flächennutzungsplanung

Die Marktgemeinde Floß verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) mit Genehmigung der Regierung der Oberpfalz aus dem Jahre 1988.

Dieser stellt die Planungsbereiche jeweils als Fläche der Landwirtschaft dar.

Die anstehende Errichtung der Freiflächen- Photovoltaikanlagen erfordert für die Planungslage die Abänderung des Flächennutzungsplanes, der aktuell dargestellten Gebietsnutzungen „Fläche der Landwirtschaft“ in „Sonderbauflächen mit Zweckbestimmung für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien – Sonnenenergie“.

Mit der Änderung **Nr. 20 „Photovoltaik Ellenbach“** des wirksamen Flächennutzungsplanes sollen für den Geltungsbereich der parallel aufzustellenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanung „Photovoltaik Ellenbach“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen für das Vorhaben geschaffen werden.

6.3. EEG / Aven

Das Erneuerbare- Energien- Gesetz (EEG) 2017 räumt den Ländern erstmals die Möglichkeit ein, die Flächenkulisse für die Errichtung von Solaranlagen um Acker- und Grünflächen zu erweitern.

Mit der Verordnung zur Ausführung energiewirtschaftlicher Vorschriften (AVen; Stand: Juni 2019) hat die Bayerische Staatsregierung in §1 „Solaranlagen“, abweichend von §37c Abs.1 Satz 1 des EEG 2017, beschlossen, dass sich Photovoltaikprojekte auf Acker- und Grünflächen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten in Bayern an den Ausschreibungen der Bundesnetzagentur beteiligen können.

Die standörtliche Gebundenheit der Sonderbauflächenausweisung ergibt sich aus der Lage im benachteiligten Gebiet und der Nutzung als Acker- und Grünland gemäß §37 Abs. 1 Nr. 3 Buchstaben h und i EEG 2017.

Dazu liegt die Errichtung der erneuerbaren Energien aufgrund der gesetzlichen Änderungen durch das EEG 2023 gem. § 2 EEG 2023 im überragenden öffentlichen Interesse und dient insbesondere der öffentlichen Sicherheit.

Damit kann nunmehr eine grundsätzliche Priorisierung zugunsten der erneuerbaren Energien erreicht werden, die dem Ausbau Erneuerbarer Energien im Rahmen von behördlichen Schutzgüterabwägungen u.a. gegenüber seismologischen Stationen, Radaranlagen, Wasserschutzgebieten, dem Landschaftsbild, Denkmalschutz oder im Forst-, Immissionsschutz-, Naturschutz-, Bau- oder Straßenrecht den Vorrang einräumt.

7. Planinhalt

7.1. Planung und Gestaltung der PV- Anlagen

Die Flächen für die Freiflächenphotovoltaikanlagen werden über das öffentliche Verkehrs- und Flurwege- netz von Ellenbach aus Richtung Norden bzw. auch Floß/ Kalmreuth von Süden aus erschlossen.

Die bauliche Nutzung der Flächen orientiert sich an den aktuellen technischen und baulichen Standards für Freiflächen- Photovoltaik- Anlagen.

Die PV-Anlagen sind als unbewegliche Freiflächenanlagen in aufgeständerter Bauweise mit festen Modulelementen bei minimaler Flächenversiegelung mit Südausrichtung vorgesehen.

Die Umsetzung der Anlagen ist verbindlich im Städtebaulichen Vertrag (Durchführungsvertrag) zu klären.

Die Photovoltaik-Module werden fest aufgestellt in parallelen Reihen ausgerichtet (Süden).

Die Bereiche zwischen den Modulreihen, den Modultischen und darunter werden als Dauergrünland ge- nutzt bzw. extensiver Nutzung zugeführt.

Die Trägerkonstruktion besteht aus Metallprofilen.

Die Gründung erfolgt mittels Rammpfählen oder Schraubankern.

Die Solarmodule, sowie die komplette Unterkonstruktion, sind demontierbar und können recycelt werden.

Die notwendigen Gebäude/bauliche Anlagen für Trafo- und Übergabe- bzw. Schaltstation sowie Strom- speicher und ähnliche Technik- oder Gerätecontainer werden innerhalb der Baugrenzen aufgestellt.

Nach außen hin werden die einzelnen Anlagen jeweils mit einer Zaunanlage umgeben (Zaunhöhe max. 2,00 m bei 15 cm Bodenfreiheit).

Die gesamte Anlage ist wartungsarm.

Zusätzlich werden grünordnerische Maßnahmen (Grün- und Heckenpflanzungen zur Eingrünung) vorge- sehen, die dauerhaft zu unterhalten sind und auch zur guten Einbindung in die Landschaft und Abschir- mung beitragen.

Der voraussichtliche Netzeinspeisung ist an der nahegelegenen 20 kV Freileitung vorgesehen.

Die erforderliche Einspeisezusage des zuständigen Stromnetzbetreibers liegt hierzu vor.

7.2. Nutzungsüberlassung

Die zur Errichtung der Anlagen vorgesehenen Grundstücke werden von Grundstückseigentümern dem Vorhabenträger langfristig zur Nutzung überlassen.

7.3. Durchführungsvertrag

Zwischen der Marktgemeinde Floß und dem Vorhabenträger wird zur Durchführung des Vorhabens ge- mäß § 11 BauGB ein entsprechender städtebaulicher Vertrag (Durchführungsvertrag) geschlossen.

Der Durchführungsvertrag wird mit dem Vorhabenträger vor Satzungsbeschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB geschlossen.

7.4. Rückbauverpflichtung

Der Vorhabensträger verpflichtet sich gegenüber der Marktgemeinde Floß, sofern die Gemeinde oder Dritte eine Weiterführung der Nutzung nicht beabsichtigen, nach Aufgabe der Photovoltaik- Anlagennutzung zum Rückbau der Anlagen in die ursprüngliche Nutzfläche (Fläche der Landwirtschaft, Nutzungsart Ackerland sowie Grünland).

Der Rückbau der Anlage wird abschließend im Durchführungsvertrag geregelt.

7.5. Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Planungsflächen, der Flurstücke Nr. 706 und 2235 sowie 708, 709, 709/1, 255 innerhalb der Geltungsbereiche werden als Sonstiges Sondergebiet (SO- Gebiet) nach § 11 BauNVO, Abs. 2 ausgewiesen.

Für das SO - Gebiet werden bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen gemäß Baunutzungsverordnung getroffen, die die Zulässigkeit und Art der baulichen Nutzung, sowie die Bauweise, festsetzen.

Die Grundfläche, die maximal überbaubare Fläche sowie die maximal zulässigen Gebäude-/ Wandhöhen der Bauwerke und Module, die zum Betrieb und zur Nutzung der Anlage benötigt werden, sind zur bestehenden natürlichen Geländeoberkante (GOK) hin vorgegeben und festgesetzt.

7.5.1. Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung entspricht der geplanten Flächennutzung „Sonderbaufläche mit Zweckbestimmung für Anlagen zur Erzeugung von Strom - Sonnenenergie“ und wird als „Sonstiges Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 BauNVO – Freiflächen- Photovoltaikanlage „Photovoltaik Ellenbach“ festgesetzt.

Zulässig sind im Geltungsbereich ausschließlich Anlagen und Einrichtungen, die unmittelbar der Zweckbestimmung der Photovoltaikanlage (Erzeugung elektrischer Energie und Stromspeicherung) dienen:

Nebenanlagen, wie die Errichtung von Trafo- und Übergabe-, Schalt- oder Wechselrichterstationen, Speicheranlagen und ähnlicher Technik- oder Gerätecontainer/ Geräteschuppen sind innerhalb der Baugrenzen zulässig.

Die Flächendarstellung ermöglicht, innerhalb des planungs-/ bauordnungsrechtlich festgesetzten baulichen Rahmens (überbaubare Fläche/ Baufenster, max. mögliche bauliche Dimension der Module und Bauwerke, Bauweise), die erforderliche Flexibilität in der Art und der Anordnung der Solarelemente/ -Modulreihen.

Diese richten sich nach den Ausführungsvarianten und Anlagendetails des Produktherstellers, die insbesondere vom aktuellen technischen Stand und Lieferstatus der Modul-/Speichertechnik zum Zeitpunkt der Errichtung der Anlagen maßgeblich bestimmt werden.

7.5.2. Maß der baulichen Nutzung

Die überbaubare Grundstücksfläche ist im Plan hinter den Baugrenzen der Flächen der Grundstücke 706 und 2235 sowie 708, 709, 709/1, 255 festgesetzt und sieht die effektive Ausnutzung der überbaubaren Fläche bei energetisch geeigneter Ausrichtung der Modulreihen bzw. mit Bauwerken zur Stromspeicherung vor.

Das zulässige Höchstmaß der baulichen Nutzung wird festgesetzt mit:

Teilgebiet West TF 706/2235

Sondergebiet Freiflächen- Photovoltaik- Anlage

Flurstücke- Nr.	706 sowie 2235
Grundflächenzahl	GRZ 0,5
Grundfläche für Bauwerke	GR max. 200 m ² (innerhalb der GRZ)

Teilgebiet Ost TF 708/709/709/1/255

Sondergebiet Freiflächen- Photovoltaik- Anlage

Flurstücke- Nr.	708, 709, 709/1 sowie 255
Grundflächenzahl	GRZ 0,5
Grundfläche für Bauwerke	GR max. 200 m ² (innerhalb der GRZ)

Für die Errichtung der Modulreihen und die Lage der erforderlichen Bauwerke ist ausschließlich die in der Planzeichnung festgesetzte Baugrenze maßgeblich.

Die Errichtung von Bauwerken, die zum Betrieb und zur Nutzung der Anlage benötigt werden, ist innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

7.5.3. Bauweise

Teilgebiet West TF 706/2235

Sondergebiet Freiflächen- Photovoltaik- Anlage

Modultisch-/ Modulhöhe	maximal 4,00 m über dem natürlichen Gelände (GOK)
Modultischunterkante	minimal 0,80 m über dem natürlichen Gelände (GOK)
Modulreihenabstand	minimal 3,00 m
Modulneigung	15° - 20°
Bauwerkshöhe/ Wandhöhe	WH max. 3,30 m über dem natürlichen Gelände (GOK)
Dachform	Flachdach FD
Dachneigung	bis 15°

Teilgebiet Ost TF 708/709/709/1/255

Sondergebiet Freiflächen- Photovoltaik- Anlage

Modultisch-/ Modulhöhe	maximal 4,00 m über dem natürlichen Gelände (GOK)
Modultischunterkante	minimal 0,80 m über dem natürlichen Gelände (GOK)
Modulreihenabstand	minimal 3,00 m
Modulneigung	15° - 20°
Bauwerkshöhe/ Wandhöhe	WH max. 3,30 m über dem natürlichen Gelände (GOK)
Dachform	Flachdach FD
Dachneigung	bis 15°

Die Abstandsflächen nach Art. 6 der BayBO ([in der aktuell gültigen Fassung](#)) werden eingehalten.

Um die natürliche Geländeform des Grundstücks weitgehend zu erhalten und eine Veränderung der Geländeform zu vermeiden, sind Aufschüttungen und Abgrabungen, sofern aus baulichen Gründen unbedingt erforderlich, kleinräumig bis zu einer max. Höhe von +/- 0,50 m über/ unter dem natürlichen Gelände (GOK) zulässig.

Die Standorte der Bauwerke sind in Abhängigkeit von der Lage des Strom- Einspeisepunktes sowie technischer Restriktionen variabel, jedoch nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche wählbar. Für die Übergabe- und Transformatorstationen sind Flachdächer zugelassen. Dacheindeckungen aus Metall sind nur in matter und beschichteter Ausführung zulässig. Durchbrüche, Lüftungsöffnungen und der gleichen müssen siedlungsabgewandt angeordnet werden.

Der Versiegelungsgrad des Grundstücks ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken. Bodenbefestigungen sind sickerfähig, mit wasserdurchlässigen Belägen (wie Kies, Schotter, Rasenpflaster, HGT-Schichten (hydraulisch gebundene Trag- und Deckschichten) oder wasserdurchlässiges Pflaster) auszuführen, um Auswirkungen auf den natürlichen Wasserhaushalt zu minimieren und die Bodenfunktionen weitestgehend zu erhalten.

Die Anlagen werden aus Sicherheitsgründen und für den Schutz der Anlagen gegenüber Fremdeinwirkungen von außen, sowie ihrer Einbindung in den Landschaftsraum, mit einer Umzäunung umfasst. Aus v. g. Gründen sind Beleuchtungseinrichtungen und Masten zur Videoüberwachung zulässig.

Einfriedungen in sockelfreier Ausführung als Zäune, sind aus optisch durchlässigen Zaunelementen, ausgeführt als Maschendraht- oder Stabmattenzaun, mit einer max. Höhe von 2,00 m (gemessen ab Geländeoberkante), mit einem Abstand von mind. 15 cm über dem Gelände, einschließlich Übersteigschutz, zulässig.

Durch den Abstand zum Gelände bleiben die Anlagenflächen für Kleinsäugetiere und auch andere Kleintiere (z.B. Reptilien) durchgängig.

Für die Ausführung ist die Verwendung von Stacheldraht nicht zulässig, da von Zäunen in der freien Landschaft keinerlei Gefahr ausgehen darf.

Die Bodenfreiheit der Einfriedungen wird gemessen ab Geländeoberkante (GOK) bis zur Konstruktionsunterkante Zaunelement, mit einem Abstand von ca. 15 cm über dem Gelände, festgesetzt.

7.6. Verkehr

Das Planungsgebiet wird über das vorhandene öffentliche Verkehrs- und Flurwegenetz von Ellenbach aus Richtung Norden oder auch Floß/ Kalmreuth von Süden ordentlich erschlossen.

Die Anbindung an den Hauptort Floß erfolgt über die bestehende Staatsstraße St 2181 oder den Kalmreuther Weg, sowie die von Kalmreuth aus in nordöstlicher Richtung gut ausgebauten Wege zu den Planungsgebieten.

Die Zufahrt zu den Planungsgebieten West- Teilgebiet TF 706/2235 selbst erfolgt von den Wegen der Flurstücke 2218, 2215 und 703/1, sowie Ost- Teilgebiet TF 708/709/709/1/255 von den Wegen der Flurstücke 2232, 254 und 723 aus.

Die Bereiche der Anlagenzufahrten sowie die Zuwegungen zur Trafostation bzw. den Technikgebäuden sind geeignet in wassergebundener Ausführung, i. d. R. aufgebaut aus Deckschicht, Ausgleichsschicht und Tragschicht, zu befestigen.

Die Zufahrten werden so vorgesehen, dass Betriebs- und Feuerwehrfahrzeuge diese benutzen können.

Eine systematische innere Erschließung der Anlage ist nicht erforderlich. Stellplätze werden nicht errichtet, da der Regelbetrieb ohne Personal erfolgt.

7.7. Ver- und Entsorgung / Infrastruktur

7.7.1. Abwasserbeseitigung

Anlagen zur öffentlichen Abwasserentsorgung sind für Freiflächen- Photovoltaikanlagen nicht erforderlich. Abwasserleitungen und -anlagen sind in den Planungsgebieten nicht vorgesehen.

Niederschlagswasser ist breitflächig zu versickern.

Anfallendes Oberflächenwasser ist am Ort des Anfalls bzw. in dessen unmittelbaren Umgebung, z. B. zwischen den Modulreihen bzw. im Randbereich zu errichtender Gebäude und deren unmittelbaren Umfeld zu versickern.

Eine punktuelle Versickerung ist nicht zulässig.

Wild abfließendes Wasser darf gemäß §37 Abs 1. WHG keine Benachteiligung umliegender Grundstücke herbeiführen.

Oberflächenwasser dürfen nicht an Entwässerungseinrichtungen Dritter (z. B.: Vorfluter, straßen- und wegbegleitende Gräben oder auf Grundstücke Dritter) abgegeben werden, wasserrechtliche Benutzungstatbestände werden nicht geschaffen.

LAGE ZU GEWÄSSERN, DRAINAGEN, wild abfließendes Wasser
Oberflächengewässer werden nicht überplant.

Im Verlaufe der angrenzenden Gräben (Gewässer III. Ordnung) sind 5 m breite Gewässerrandstreifen vorzuhalten, die nicht zu überplanen und von Bebauung freizuhalten sind.

Gegebenenfalls vorhandene Dränsysteme sind bei der Ausführung zu beachten bzw. falls erforderlich wieder herzustellen.

Innerhalb der Gebiete wird eine geschlossene, erosionsstabile Vegetationsdecke entwickelt (Festsetzungen zu Grünflächen neben und unter den Modulen).

Zaunanlagen werden außerhalb der Gewässerrandstreifen sowie Biotope versetzt, die Zaunelemente transparent, durchlässig vorgesehen.

Hinweis:

Zum Schutz vor wild abfließendem Oberflächenwasser bei Starkregen können bei Bedarf entsprechende naturnahe Rückhaltemaßnahmen vorgesehen werden.

7.7.2. Wasserversorgung

Anlagen zur öffentlichen Wasserversorgung sind für Freiflächen- Photovoltaikanlagen nicht erforderlich. Eine Versorgung des Planungsgebietes mit Brauchwasser ist nicht geplant.

Trinkwasserschutzgebiete sowie Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für Trinkwasser sind nicht berührt.

GRUNDWASSER

Angaben zum Grundwasserflurabstand liegen nicht vor.

Sollte oberflächennahes Grundwasser angetroffen werden, ist bei Gründung im Grundwasserbereich (gesättigte Zone oder Grundwasserschwankungsbereich) auf verzinkte Stahlprofile zu verzichten.

In diesem Fall sind andere Materialien (z.B. unverzinkter Stahl, Edelstahl, Aluminium oder alternative, zinkarme und / oder abriebfeste Legierungen/ **hochkratzfeste Lackierungen zinkarmer Stahlprofile/ Zink-Aluminium-Magnesiumlegierungen**) zu wählen, um eine Auswaschung von Schwermetallen ins Grundwasser zu vermeiden.

Sofern die Rammfundamente in der wassergesättigten Zone liegen, sind auch Produkte wie z.B. Magnelis, die Zink enthalten, nicht zulässig.

Sollen verzinkte Materialien zum Einsatz kommen, dann müssen der pH-Wert des Bodens und die Wassererverhältnisse vorab durch standortkundliche Untersuchungen ermittelt werden und das Schutzgut Boden in seinen Funktionen hinreichend genau erfasst und dessen mögliche Beeinträchtigungen in ihrer Erheblichkeit ermittelt und bewertet werden, sodass deren Einsatz möglich ist (§ 5 BBodSchV ist zu beachten).

Die Pflege der Grundstücks- und Modulflächen hat ohne Einsatz von Pflanzenschutzmitteln bzw. chemischen Reinigungsmitteln zu erfolgen.

7.7.3. Stromversorgung, Einspeisung

Anlagen zur öffentlichen Stromversorgung sind für die Freiflächen- Photovoltaikanlagen nicht erforderlich.

Vielmehr wird elektrische Energie erzeugt und in das öffentliche Netz gemäß den technischen Richtlinien und Vorgaben des Netzbetreibers eingespeist.

Die erforderliche Netzverträglichkeitsprüfung ist für die Projektlage gegeben, die Einspeisezusage des Stromnetzbetreibers, einschließlich des bisher erteilten Netzanschlusses direkt an der nahe gelegenen 20-kV Freileitung, liegen vor.

Für die Netzanbindung erforderliche Mittel-/Hochspannungs-Erdkabelverlegung wird zum Teil außerhalb des Vorhabengebietes erforderlich.

Für die entsprechende Kabellage, vorzugsweise im öffentlichen Bereich, wird die Zustimmung des jeweiligen Grundstückeigentümers erbracht.

Über eine eventuelle Benutzung der Straßengrundstücke durch Leitungen sind vorab entsprechende Nutzungsverträge abzuschließen.

7.7.4. Brandschutz

Die Regelungen zur baulichen Trennung mit getrennter Abschaltmöglichkeit von Gleich- und Wechselstromteilen dienen der Sicherheit bei möglichen Bränden.

Den einschlägigen Normen, Vorschriften und Richtlinien ist Rechnung zu tragen. Die Vorgaben aus dem Handbuch „Einsatz von Photovoltaik-Anlagen“ des Deutschen Feuerwehr Verbandes werden beachtet. Die zu erwartenden Brandlasten der Anlage sind relativ gering.

Die Zufahrten sowie Zuwegungen zu den Nebenanlagen, wie Trafo- und Übergabestationen bzw. den Technikgebäuden werden so vorgesehen, dass Feuerwehrfahrzeuge diese benutzen können.

Eine Begehung der Anlage vor oder bei Inbetriebnahme mit den Fachkräften für Brandschutz bzw. der örtlichen Feuerwehr wird empfohlen.

7.7.5. Abfallbeseitigung

Zur Entsorgung anfallende feste Abfallstoffe fallen bei der Stromerzeugung aus Sonnenenergie nicht an.

Allgemein gilt die Satzung über die Vermeidung, Verwertung und sonstige Bewirtschaftung von Abfällen des Landkreises Neustadt an der Waldnaab (Abfallwirtschaftssatzung).

7.8. Immissionsschutz

Immissionsbelastungen durch Lärm oder Schadstoffe sind durch die geplante Nutzung nicht zu erwarten, ebenso wenig nennenswerte betrieblich induzierte Immissionen.

Lärmbelastungen aus Fahrverkehr in den Planungsgebieten selbst sind auf Grund der Betriebsweise, mit dem geringen Wartungsaufwand, ohne Einfluss auf umgebende Nutzungen.

Die Anlagen verursachen keine nennenswerten Geräusche (Lärm). Dies gilt ebenfalls für Speicher, bei denen es nur bei hoher Leistungsinanspruchnahme zu einem untergeordneten Lüftergeräusch der Kühlieranlagen kommen kann.

Es handelt sich um nach Süd exponierte und nicht nachgeführte Anlagen.

Die unbeweglichen Freiflächenanlagen, südlich Ellenbachs gelegenen, entwickeln sich als kleinteilige Flächen in leichter südwestlicher Geländemuldenlage im Teilgebiet West „TF 706/2235“ bis hin zur leicht geneigten südwestlichen Geländelage im Teilgebiet Ost „TF 708/709/709/1/255“.

Die zur Planungsfläche hin umgebend gelegenen Ortschaften/ Siedlungen Ellenbach (ca. 280-600 m), Geiermühle (ca. 600-900 m), Ziegelhütte (ca. 1-1,2 km), Kalmreuth (ca. 680-700 km), Niederfloß und Gailertsreuth (ca. 1,7-2,5 km) sowie Hauptort Floß (ca. 1,85-2 km) werden auf Grund ihrer größeren Entfernung und jeweils topografischen Lage zu den Anlagengebieten, zusammen mit den weitläufig umgebend gelegenen Waldstrukturen, zwischenliegenden Geländeüberhöhungen und bestehenden Bepflanzungen weitestgehend sichtverstellt.

Eine Einsehbarkeit oder auch optische Fernwirkung ist für die Teilgebiete weitestgehend nicht gegeben.

Nach den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) des Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz als Vorsitzland der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Stand 08.10.2012 – (Anlage 2 Stand 3.11.2015), zu maßgeblichen Immissionsorten und –situationen im Auszug:

„...Ob es an einem Immissionsort im Jahresverlauf überhaupt zur Blendung kommt, hängt von der Lage des Immissionsorts relativ zur Photovoltaikanlage ab.

Dadurch lassen sich viele Immissionsorte ohne genauere Prüfung schon im Vorfeld ausklammern. ... Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden erfahren erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen.

... Hinsichtlich einer möglichen Blendung kritisch sind Immissionsorte, die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als ca. 100 m von dieser entfernt sind. Hier kann es im Jahresverlauf zu ausgedehnten Immissionszeiträumen kommen, die als erhebliche Belästigung der Nachbarschaft aufgefasst werden können...“

Entsprechend werden auf die bestehenden Wohnbaunutzungen der wesentlich weiter entfernt gelegenen Ortschaften von der geplanten PV- Freiflächenanlage aus in den relevanten Sichtfeldern der Bewohner Auswirkungen durch Blendwirkung nicht zu erwarten sein.

Die Verträglichkeit der geplanten Sondergebietsnutzungen zeigt sich zu den umgebenden ortsteiligen Nutzungen als gegeben.

Die östlich zum Teilgebiet Ost TF 708/709/709/1/255 gelegene Staatsstraße St 2181 entwickelt sich topografisch betrachtet von der Horizontallinie des westlich hierzu gelegenen Planungsgebietes vom Gebietsanfang von Flurstück 709, mit ca. 220m Abstand, bis auf Höhe des Flurstück 255, mit ca. 214m Abstand, auf ca. 300m mit einer durchschnittlichen Längsneigung von ca. 3,3 % nach Süden ins bestehende Gelände hin ab.

Das zur Staatsstraße abgesetzt gelegene Teilgebiet Ost verläuft entlang des östlichen Grenzverlaufes höhenmäßig i. M. ca. 3,0m unter NN- Straßenlängsniveau ebenfalls in südlicher Richtung.

Da das Plangebiet zudem selbst vom östlichen Grenzverlauf höhenmäßig ins Gelände Richtung Westen hin absinkt und hier auch grenzbegleitend mehrreihig randeingegrünt sichtverstellt wird, werden Auswirkungen durch Blendwirkung in den relevanten Sichtfeldern der Fahrer aus Nord- oder Südrichtung kommand, nicht erwartet.

7.9. Denkmalschutz

Nach der Bayerischen Denkmalliste sind keine Bau- und Bodendenkmäler im Geltungsbereich der Planungsgebiete verzeichnet und bisher innerhalb des Gebietes auch nicht bekannt geworden.

Art. 8 Abs. 1 BayDSchG:

Werden im Rahmen der Maßnahmen zur Realisierung des Bauvorhabens Bodendenkmäler aufgefunden besteht nach Art. 8 Abs. 1 BayDSchG die Verpflichtung dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landratsamtes oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen.

Wenn die Gefahr ihres Abhandenkommens besteht, sind die aufgefundenen Gegenstände unverzüglich zur Aufbewahrung ebenda zu übergeben.

Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben.

Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen.

Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 BayDSchG:

Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

7.10. Bodenschutz

Oberboden, der bei allen baulichen Maßnahmen oder sonstigen Veränderungen der Oberfläche anfällt, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten, vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen und fachgerecht in maximal 2,00 m hohen Mieten zwischen zu lagern.

Auch sonstige Beeinträchtigungen des Bodens, wie Bodenverdichtungen oder Bodenverunreinigungen, sind zu vermeiden.

Eine Verbringung und Verwertung von Mutterboden außerhalb des Planungsgebietes sind nur in Abstimmung mit der planenden Kommune zulässig.

Der gewachsene Bodenaufbau ist überall dort zu erhalten, wo keine baulichen Anlagen errichtet und auch sonst keine nutzungsbedingte Überprägung der Oberfläche geplant bzw. erforderlich ist.

Bodenaushub ist auf den Grundstücken flächig zu verteilen.

Die Bodenversiegelung ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken (§ 1a Abs. 2 BauGB).

Bei Abgrabungen bzw. bei Aushubarbeiten anfallendes Material sollte möglichst in seinem natürlichen Zustand Vorort wieder für Baumaßnahmen verwendet werden.

Bei der Entsorgung von überschüssigem Material sind die Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und ggf. des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten.

Soweit für Auffüllungen Material verwendet werden soll, dass Abfall i.S.d. KrWG ist, sind auch hier die gesetzlichen Vorgaben zu beachten. Z.B. ist grundsätzlich nur eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung, nicht aber eine Beseitigung von Abfall zulässig.

Außerdem dürfen durch die Auffüllungen keine schädlichen Bodenveränderungen verursacht werden. Im Regelfall dürfte der jeweilige Bauherr für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlich sein; auf Verlangen des Landratsamtes müssen insbesondere die ordnungsgemäße Entsorgung von überschüssigem Material und die Schadlosigkeit verwendeten Auffüllmaterials nachgewiesen werden können.

7.11. Altlasten

Im Bereich des Bebauungsplans liegen keine Informationen über Altlasten oder Verdachtsflächen vor. Es liegen keine Informationen über Verdachtsflächen des Altlasten-, Bodenschutz- und Deponieinformationssystems vor.

Hinweise für die planungsrechtlichen Festsetzungen:

Grundsätzlich ist anmerken, dass auch auf Grundstücken, die nicht im Altlastenkataster erfasst sind, Altlasten vorhanden sein können.

Sollten deshalb bei Geländearbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich **Neustadt a.d. Waldnaab, Staatliches Abfallrecht** sowie das Wasserwirtschaftsamt Weiden zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 BayBodSchG).

Gleichzeitig sind die Arbeiten zu unterbrechen und ggf. bereits angefallener Aushub z.B. in dichten Containern mit Abdeckung zwischenzulagern bzw. die Aushubmaßnahme ist zu unterbrechen, bis der Entsorgungsweg des Materials **und das weitere Vorgehen** geklärt sind.

Gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen durch Verrichtungen auf den betroffenen Flächen sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

8. Grünordnung

Aufgrund seiner begrenzten Vermehrbarkeit gilt es die Grundsätze des Bodenschutzes bei allen Bauvorhaben zu berücksichtigen. Ebenso ist es erforderlich, die Flächenversiegelung soweit wie möglich zu begrenzen.

Die Festsetzung von grünordnerischen Grundsätzen und die frühzeitige Durchführung sollen sicherstellen, dass die ökologischen Funktionen möglichst bald erreicht werden und dauerhaft erhalten werden.

Auf Grund der geringen Eingriffserheblichkeit und der Einbindung in das Landschaftsbild sind nur wenige grünordnerische Festsetzungen zu treffen.

Die gewählten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (siehe Umweltbericht zum Bebauungsplan) dienen der Reduzierung der projektspezifischen Auswirkungen. Die Heckenpflanzungen entlang der östlichen Grundstücksgrenzen dienen der Einbindung in das Landschaftsbild.

Durch die Maßnahmen wird Lebensraum für verschiedene Arten verbessert. Auf der Anlagenfläche selbst werden der Nährstoffeintrag sowie die Bodenbelastung über die Laufzeit der PV-Anlage erheblich verringert, gleiches gilt für die weiteren zu extensivierenden Flächen.

Die Umsetzung der Maßnahmen hat im Jahr welches auf die Inbetriebnahme folgt zu erfolgen.

8.1. Ansaaten

Alle nicht baulich überprägten Flächen (Flächen unter und neben den Modulen, Pflegeweg) sind mit dem Entwicklungsziel „extensiv genutztes, **artenreiches Grünland**“ als Wiesenflächen zu entwickeln und extensiv zu unterhalten.

Im Bereich der Teilflächen, welche aktuell als Acker genutzt werden, hat eine Einsaat nur mit Regionalsaatgut (autochthon) zu erfolgen, auch ist eine Saatgutübertragung durch Heudrusch von geeigneten Spenderflächen möglich.

Die Flächen sind max. 2 x pro Jahr zu mähen (1. Schnitt nicht vor dem 01.07., 2. Schnitt nicht vor dem 01.09.) unter Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm, alternativ ist eine Schaf- oder Rinderbeweidung ohne Zufütterung von Fremdflächen zulässig.

Die beiden Teilflächen sind im Abstand von mind. 3 Tagen zu mähen. Die ersten 5 Jahre nach Inbetriebnahme ist eine 3. oder 4. Mahd zur Aushagerung zulässig.

Jegliche Meliorationsmaßnahmen sind zu unterlassen.

Keine Düngung, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Mulchen ist nicht erlaubt.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind spätestens im nächsten Jahr nach Inbetriebnahme der Freiflächenanlage umzusetzen Ziel ist die Entwicklung einer extensiv genutzten, artenreichen Blühwiese. Das Pflegeregime kann bei Fehlentwicklungen nachträglich in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde angepasst werden.

Diese extensiven Grünlandflächen kommen in der ackerdominierten Umgebung kaum vor und bilden so eine Bereicherung des Lebensraumangebotes für Flora und Fauna.

Alternativ ist eine Beweidung möglich, wobei die Art und der Umfang der Beweidung mit den zuständigen Stellen abzusprechen sind, eine Zufütterung von fremden Flächen ist nicht möglich.

Der Zaun ist bei einer Schafbeweidung wolfssicher auszustalten.

8.2. Heckenpflanzungen

Als Eingrünung werden **umlaufende** 3-reihige Heckenpflanzungen auf mind. 75 % der jeweiligen Länge vorgesehen.

Durch die Pflanzung wird sichergestellt, dass die Anlage von **allen** Seiten her in die Landschaft eingebunden wird.

Zugelassen sind ausschließlich heimische und standortgerechte Gehölzarten der Gehölzauswahlliste (siehe Festsetzungen der Planzeichnung zum Bebauungsplan).

Es muss autochthones Pflanzenmaterial verwendet werden.

Die Pflanzung ist naturnah zu gestalten und zu unterhalten. Nicht angewachsene oder ausgefallene Gehölze sind in der nächsten Vegetationsperiode durch Gehölze gleicher Art und Größe zu ersetzen.

Aufgrund des unterschiedlichen Wuchsverhaltens der verwendeten Gehölzarten wird ein abwechslungsreiches Erscheinungsbild erzielt.

Dies fördert sowohl landschaftsbild-verbessernde Aspekte wie Blüte, Fruchtschmuck und Herbstfärbung als auch ökologische Funktionen als Lebens-, Nist- und Nahrungsraum für Tiere.

8.3. Schutz von Gehölzen

Die in der Planzeichnung gekennzeichneten Einzelbäume und Gehölze innerhalb des Geltungsbereichs sind zu pflegen und in ihrem Bestand zu sichern und zu erhalten.

Pflegemaßnahmen sind hierbei ausdrücklich zugelassen (z.B. abschnittsweises Auf-den-Stock-Setzen).

8.4. Kombinierten Habitatemlementen

Innerhalb des Geltungsbereiches sind nach der Inbetriebnahme an geeigneten Stellen mind. 7 kombinierte Habitatemlemente aus Totholz (oder Wurzelstöcken), Sandlinsen und Kiesschüttung (ja ca. 1 m³) zu errichten und dauerhaft zu Unterhalten. Die Sandlinse ist mind. 70 cm tief in den Boden einzubringen.

Dies bietet zusätzlichen Lebensraum für Reptilien und Amphibien und fördert mit einfachen Maßnahmen die Artenvielfalt im Anlagenbereich.

8.5. Verweis auf Eingriffsregelung und saP

Die Auswirkungen der Planung sind im Umweltbericht zum Bebauungsplan ausführlich dargestellt. Dabei wurden keine wesentlichen nachteiligen Auswirkungen festgestellt.

Eine Kompensation ist unter Einhaltung der Vorgaben aus den „Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten“ für die „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“ vom 10.12.2024 nicht notwendig.

Diese Vorgaben (u. A. eine GRZ ≤ 0.5, Entwicklung und Pflege von arten- und blütenreichem Grünland) werden beachtet und sind festgesetzt.

Im Jahr 2025 wurden im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfungen Kartierungen zu den Tiergruppen Wiesenbrüter, Wasservögel, Rastvögel und Amphibien durchgeführt. Dabei wurden in der

näheren Umgebung Teichfrosch, Grasfrosch und Biber aus der Gruppe der Tierarten der nach Anhang IV FFH-RL geschützten Arten sowie Teichrohrsänger, Graureiher und Feldlerche aus der Gruppe der Vögel festgestellt. Bei den Arten ergeben sich keine Verbotstatbestände, wenn die vorgeschlagenen Maßnahmen wie: Baubeginn vor der Vogelbrutzeit, Vergrämung von Bruten der Feldlerche sowie Amphibienschutzzaun durchgeführt werden.

aV 1: Baubeginn vor der Vogelbrutzeit

Um Nestanlagen bodenbrütender Vögel im Baufeld zu vermeiden, beginnen zumindest die Erdarbeiten vor der Vogelbrutzeit, also spätestens bis Ende Februar. Besser ist ein Baubeginn im Herbst.

aV 2: Vergrämung von feldbrütenden Vogelarten

Bei einer Bauzeit zwischen 1. März und 31. August ist eine Anlage von Bruten durch bodenbrütende Vogelarten durch Vergrämungsmaßnahmen ab dem 1. März bis Baubeginn zu verhindern.

Zur Vergrämung erfolgt entweder eine regelmäßige Befahrung der Flächen (mindestens 2 mal pro Woche) oder durch das Aufstellen von ca. 2 m hohen Stangen mit daran befestigten Flatterbändern oder Fahnen, Abstand ca. 25 m.

Auf der Grünfläche sowie der Ackerfläche kann alternativ auch durch regelmäßige Mahd der Aufwuchs auf eine maximale Höhe von 12 cm begrenzt werden.

Sollten es nicht möglich sein, die Vergrämungsmaßnahmen direkt ab 01. März zu beginnen, ist vor Beginn der Vergrämungsmaßnahme eine Begehung durch einen Gutachter hinsichtlich stattfindender oder potenziell möglicher Brut durchzuführen.

aV 3: Amphibienschutzzaun

Vor Beginn der Arbeiten bis zum vollständigen Abschluss der Arbeiten ist ein Amphibienschutzzaun gemäß der Planzeichnung aufzustellen und regelmäßig auf Funktionstüchtigkeit zu prüfen.

Alternativ kann nach der Errichtung der Einzäunung bis zum Abschluss der Arbeiten eine geeignete Barriere an dieser Einzäunung angebracht werden.

Der Amphibienschutzzaun ist nach Beendigung der Arbeiten wieder zu entfernen.

Weitere besonders oder streng geschützte Arten haben auf Grund der intensiven Acker- und Grünlandnutzung entweder im Bereich des Vorhabens keine Habitate oder der direkten Umgebung oder die Verbreitungsgebiete der Arten reichen nicht bis zum Vorhabenbereich heran.

9. Hinweise, Kennzeichnungen und Nachrichtliche Übernahmen

9.1. Hinweise

Denkmalschutz

Im Zuge von Erdarbeiten eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen nach Art. 8 Abs. 1 BayDSchG der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege (BLfD), Dienststelle Regensburg, Referat B II Niederbayern/Oberpfalz (Tel. 0941 595748-0) oder an die Untere Denkmalschutzbehörde des Landratsamtes Neustadt a.d.Waldnaab.

Aufgefundene Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet (Art. 8 Abs. 2 BayDSchG).

Bodenschutz (Bodenmanagement)

Größere Erdmassenbewegungen sowie Veränderungen der Oberflächenformen sind zu vermeiden. Um einen fachgerechten Umgang mit dem Schutzgut Boden zu gewährleisten, ist die Anwendung der DIN 19731 vorzunehmen.

Mit belebtem Oberboden ist sorgsam und sparsam umzugehen, bei einer voraussichtlichen Lagerdauer von mehr als 3 Monaten ist der Oberboden in max. 2,00 m hohen Mieten zu lagern und zu begrünen (Leguminosen).

Auch sonstige Beeinträchtigungen des Bodens, wie Bodenverdichtungen oder Bodenverunreinigungen, sind zu vermeiden.

Eine Verbringung und Verwertung von Mutterboden außerhalb des Erschließungsgebietes sind nur in Abstimmung mit der planenden Kommune zulässig.

Bei der Entsorgung von überschüssigem Material sind die Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und ggf. des vorsorgenden Bodenschutzes zu beachten.

Soweit für Auffüllungen Material verwendet werden soll, dass Abfall i.S.d. KrWG ist, sind auch hier die gesetzlichen Vorgaben zu beachten. Z.B. ist grundsätzlich nur eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung, nicht aber eine Beseitigung von Abfall zulässig.

Außerdem dürfen durch die Auffüllungen keine schädlichen Bodenveränderungen verursacht werden. Im Regelfall dürfte der jeweilige Bauherr für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlich sein; auf Verlangen des Landratsamtes müssen insbesondere die ordnungsgemäße Entsorgung von überschüssigem Material und die Schadlosigkeit verwendeten Auffüllmaterials nachgewiesen werden können.

Bodenaushub ist auf den Grundstücken flächig zu verteilen. Der gewachsene Bodenaufbau ist überall dort zu erhalten, wo keine baulichen Anlagen errichtet und auch sonst keine nutzungsbedingte Überprägung der Oberfläche geplant bzw. erforderlich ist.

Des Weiteren ist die Bodenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken (§ 1a Abs. 2 BauGB).

Altlasten

Es liegen keine Informationen über Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen im Bereich des Planungsbereiches vor.

Es besteht insbesondere keine Kenntnis über Ablagerungen von Industrieabfällen, über sonstige größere Müllablagerungen und über Grundwasserbeeinträchtigungen durch Müll.

Durch bestehende Auffüllungen und Nutzung als Lagerplatz können diese jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Hinweise:

Grundsätzlich ist anmerken, dass auch auf Grundstücken, die nicht im Altlastenkataster erfasst sind, Altlasten vorhanden sein können.

Sollten deshalb bei Geländearbeiten optische oder organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich **Neustadt a.d. Waldnaab, Staatliches Abfallrecht** sowie das Wasserwirtschaftsamt Weiden zu benachrichtigen (Mitteilungspflicht gem. Art. 1 BayBodSchG).

Gleichzeitig sind die Arbeiten zu unterbrechen und ggf. bereits angefallener Aushub z.B. in dichten Containern mit Abdeckung zwischenzulagern bzw. die Aushubmaßnahme ist zu unterbrechen, bis der Entsorgungsweg des Materials **und das weitere Vorgehen** geklärt sind.

Gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen durch Verrichtungen auf den betroffenen Flächen sind Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

Auf die abfallrechtliche Relevanz wird hingewiesen.

Drainagen und sonstige Entwässerungssysteme

Drainagen und sonstige Entwässerungssysteme dürfen nicht beeinträchtigt und müssen in ihrer Funktion erhalten werden.

Schutzzone längs der Ver- und Entsorgungsleitungen

Bäume und tiefwurzelnde Sträucher müssen beiderseits einen Abstand von mindestens 2,50 m zu vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen halten.

Wird der Mindestabstand unterschritten, so sind im Einvernehmen mit den Versorgungsträgern geeignete Schutzmaßnahmen durchzuführen.

Beim Pflanzen von Bäumen sind die Schutzabstände nach DIN EN 50341-1 bzw. DIN VDE 0210 einzuhalten.

Weitere Hinweise

Mögliche Staubbelastungen durch sachgemäße Bewirtschaftung angrenzender landwirtschaftlicher Flächen sind durch den Betreiber der Freiflächenphotovoltaikanlage entschädigungslos zu dulden.

Auch bei ordentlicher landwirtschaftlicher Bewirtschaftung kann durch rotierende Werkzeuge Stein- und oder Maschinenschlag an den Solarmodulen auftreten.

Auf Wunsch werden gegenüber den angrenzenden Bewirtschaftern der landwirtschaftlichen Flächen Haftrungsregelungen bezüglich Schäden durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung vereinbart.

Die Grünflächen der Freiflächenphotovoltaikanlage sind regelmäßig zu pflegen, das Aussämen von Schadpflanzen auf mit Kulturpflanzen bestellten Nachbarflächen ist zu vermeiden.

10. Gutachten und Fachbeiträge

Anlage: Naturschutzfachliche Angaben zum speziellen Artenschutz

**Naturschutzfachliche Angaben zur
speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**

Photovoltaik Ellenbach

**2235 Gemarkung Floß, 255 Gemarkung Kalmreuth sowie
706, 708, 709 und 709/1 Gemarkung Schlattein**

Stromunion AG

**Hohe Bleichen 18
20354 Hamburg**

Bearbeitung

**REMBOLD Landschaftsarchitekten
Windpaissing 8
92507 Nabburg**

30.10.2025

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	2
1.1. Anlass und Aufgabenstellung	2
1.2. Datengrundlagen.....	3
1.3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	3
2. Wirkungen des Vorhabens (nach dem Landschaftspflegerischen Begleitplan)	5
2.1. Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse.....	5
2.2. Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	5
2.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse	6
2.4. Mittelbare Folgewirkungen.....	6
3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	7
3.1. Maßnahmen zur Vermeidung	7
3.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)	8
4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten	9
4.1. Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	9
4.2. Tierarten nach Anhang IVa der FFH-Richtlinie	10
4.3. Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	13
5. Gutachterliches Fazit.....	20
6. Literaturverzeichnis	27

1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Für die geplante Photovoltaikanlage in Ellenbach, einem Gemeindeteil von Floß im Landkreis Neustadt an der Waldnaab, ist eine Prüfung erforderlich, ob artenschutzrechtliche Aspekte betroffen sind. Das Vorhaben „Photovoltaikanlage Ellenbach“ befindet sich nordöstlich des Ortes und umfasst ein Untersuchungsgebiet von etwas mehr als 40 Hektar landwirtschaftliche Fläche mit Teichflächen.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) wurde gemäß den Vorgaben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (Stand 2021) durchgeführt. Grundlage hierfür sind die „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ in der Fassung vom August 2018, redaktionell verantwortet vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr.

Die Notwendigkeit einer solchen Prüfung ergibt sich aus den Verboten nach § 44 Abs. 1 und 5 des Bundesnaturschutzgesetzes. Als Arbeitshilfe hat die Oberste Baubehörde im Einvernehmen mit dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz entsprechende Leitlinien (Stand 01/2015) veröffentlicht, die hier herangezogen werden, da für andere Vorhabenarten bislang keine eigenen Vorgaben bestehen.

Im Rahmen der saP sind grundsätzlich alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie sämtliche Vogelarten zu berücksichtigen. In Bayern betrifft dies derzeit 463 Tierarten, darunter 386 Vogelarten, sowie 17 Pflanzenarten. Allerdings werden nur jene Arten geprüft, die durch das konkrete Projekt tatsächlich berührt werden (Relevanzschwelle).

Da für andere Vorhaben wie Bebauungspläne oder Photovoltaikanlagen keine gesonderten Leitlinien existieren, erfolgt die Durchführung nach den genannten Vorgaben. Gegenstand der vorliegenden saP ist die Ermittlung und Darstellung möglicher Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG in Bezug auf die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie). Besonderes Augenmerk soll nach der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Neustadt a.d.Waldnaab auf die Arten und Artengruppen Wiesenbrüter, Weißstorch, Wasservögel, Rastvögel und Amphibien gelegt werden.

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sowie den Vorgaben des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU 2017) sind in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) ausschließlich die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten der EU zu berücksichtigen. Dazu zählen alle europäischen Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Nicht einzubeziehen sind hingegen die nach der Bundesartenschutzverordnung streng oder besonders geschützten Arten sowie die im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten. Maßgeblich ist dabei allein der gesetzliche Schutzstatus, nicht jedoch der Gefährdungsgrad nach den Roten Listen auf Bundes-, Landes- oder Europaebene.

1.2. Datengrundlagen

- Örtliche Begehungen im Jahr 2025 am 28.03.2025, 04.04.2025, 15.04.2025, 26.04.2025, 13.05.2025, 30.05.2025, 12.06.2025, 03.07.2025, 29.07.2025, 28.08.2025 und 18.09.2025.

Für die Beurteilung der potenziellen Wirkung des Vorhabens auf feld- und wiesenbrütende Vogelarten (wie z.B. Feldlerche, Feldsperling, Goldammer, Schafstelze, Wachtel), Weißstorch, Wasservögel, Rastvögel sowie Amphibien) insbesondere zur Beurteilung der Auswirkungen des Eingriffs auf die überörtlichen Populationen, wurden folgende Übersichtswerke herangezogen:

- Atlas der Brutvögel in Bayern (RÖDL et al. 2012)
- Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel (Südbeck et al. 2005)
- Online-Abfrage beim Bayerischen Landesamt für Umweltschutz zu saP-relevanten Arten, März 2025
- Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN: „Raumbedarf und Aktionsräume von Arten“ (Stand: 10.02.2022), Teil 2: Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie
- UMS zur Maßnahmenfestlegung für die Feldlerche im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vom 22.02.2023
- Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) - ständiger Ausschuss Arten- und Biotopschutz – Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetztes, 2009

1.3. Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgenden Untersuchung stützen sich auf die mit Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 20. August 2018 Az.: G7-4021.1-2-3 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 08/2018.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) Abs. 1 BNatSchG lauten:

(1) Es ist verboten

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert;*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

Für Eingriffsvorhaben wurde in der Novelle vom Dezember 2007 des BNatSchG der Absatz (5) (geändert Juli 2009) angefügt, der einen praktikablen Vollzug der obigen Verbotsbestimmungen ermöglichen soll:

(5) Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Darüber hinaus fallen seit 1. März 2010 erforderliche naturschutzfachliche Untersuchungen bei Eingriffsvorhaben nach § 44 BNatSchG Absatz (6) nicht unter obige Verbotsbestimmungen:

(6) Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.

Im ersten Schritt erfolgt eine projektspezifische und standortbezogene Eingrenzung des zu prüfenden Artenspektrums. Dabei werden Arten ausgeschlossen, bei denen aufgrund ihrer Verbreitung oder spezifischen Lebensraumansprüche mit hinreichender Sicherheit keine Betroffenheit durch das Vorhaben besteht.

Im zweiten Schritt wird für die verbleibenden Arten mittels Potenzialanalyse sowie auf Grundlage der Ergebnisse der örtlichen Erfassungen die Bestandssituation im Wirkungsbereich ermittelt bzw. abgeschätzt. Anhand der Reichweite der möglichen Vorhabenseffekte lässt sich feststellen, welche Arten tatsächlich betroffen sein können. Arten, bei denen sich durch die Art des Eingriffs keine erhebliche Beeinträchtigung ergibt, werden nicht weiter berücksichtigt.

In der eigentlichen Prüfung wird untersucht, ob für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützten europäischen Vogelarten die Verbotsstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. Sollten trotz Berücksichtigung notwendiger Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Verstöße gegen diese Verbote festgestellt werden, wird geprüft, ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen.

2. Wirkungen des Vorhabens

2.1. Baubedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Vorübergehende baubedingte Flächennutzung und -veränderung

Während der Bauphase können Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten von Vogelarten, Amphibien und Individuen beeinträchtigt oder zerstört werden und es dadurch zur Störung oder gar Vernichtung einzelner Individuen kommen.

Baubedingte Emissionen (Lärm, Abgase, Staub, Erschütterungen, Schad- und Betriebsstoffe sowie optische Reize (Licht, Anwesenheit von Menschen))

Während der Bauarbeiten ist mit regelmäßigen und intensiven Störungen durch Lärm, die Anwesenheit von Menschen sowie durch Bodenerschütterungen zu rechnen. Viele Tierarten im Umfeld der Baustelle können diese Einflüsse zwar tolerieren, empfindlichere Arten ziehen sich jedoch aus dem Bereich zurück. Solche Belastungen treten während der Bauphase weitaus stärker auf als im späteren Betrieb und können auch Arten verdrängen, die durch die eigentliche Nutzung nicht beeinträchtigt würden, etwa zahlreiche Heckenbewohner oder Arten der landwirtschaftlichen Kulturländer unter den Vogelarten. Sind jedoch geeignete Ausweichquartiere oder Ersatzlebensräume vorhanden, ist in der Regel davon auszugehen, dass zumindest die anpassungsfähigen Arten nach Abschluss der Bauarbeiten die angrenzenden Flächen in relativ kurzer Zeit wieder besiedeln.

Baubedingtes Tötungsrisiko

Baubedingt kann es zu Tötungen von bodengebundenen Tieren durch Baufahrzeuge oder Erdarbeiten kommen.

2.2. Anlagenbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme und -veränderung

Durch die Errichtung einer Photovoltaikanlage wird der bestehende Lebensraum im Eingriffsbereich teilweise verändert. Dadurch können Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten zerstört oder beeinträchtigt werden, Nahrungsgebiete verloren gehen sowie Wuchsstätten und Individuen geschützter Arten betroffen sein.

Veränderung der Standortbedingungen und des Lokalklimas (u.a. Wasserregime, Luftströmungen, Exposition, Wasserqualität)

Veränderungen von Sonneneinstrahlung, Bodenfeuchtigkeit und Luftströmungen können die Entwicklung und Lebensfähigkeit von Tier- und Pflanzenarten sowie die Standortbedingungen von Pflanzen beeinträchtigen. Dies kann zur Zerstörung oder Einschränkung von Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten, zum Verlust von Nahrungsflächen oder zur Vernichtung einzelner Individuen führen.

Beeinflussungen von Luft und Kleinklima sind bei Photovoltaikanlagen räumlich stark begrenzt, sodass sich für streng geschützte Tierarten in den angrenzenden Bereichen keine wesentlichen Veränderungen der Standortbedingungen ergeben. Nach bisherigen Erkenntnissen ist eine Blendwirkung der Module für Vogelarten kaum bis nicht relevant. Im Gegenteil können PV-Anlagen von

zahlreichen Vogelarten sogar als Brutstandort genutzt werden. Andererseits ist eine potentielle Störwirkung durch die Anlage bei Einzelarten möglich.

Zerschneidungs- und Trenneffekte

Zerschneidungs- und Trenneffekte treten vor allem bei großflächigen Siedlungs- oder Industriegebieten sowie beim Neubau von Straßen auf. Werden zusammenhängende Lebensräume durch Bauflächen oder Verkehrswege zerteilt, können die verbleibenden Teilflächen für bestimmte Arten die notwendige Mindestgröße nicht mehr bieten, sodass diese verschwinden. Generell weisen großräumige Lebensräume im Verhältnis zur Fläche eine höhere Artenvielfalt auf als vergleichbare, aber kleinflächigere Strukturen.

Bei der geplanten Photovoltaikanlage entstehen hingegen keine Zerschneidungs- oder Barrierefekte. Wildlebende Tiere können das Gelände grundsätzlich weiterhin durchqueren.

2.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren/Wirkprozesse

Die Auswirkungen von Lärm, Lichtveränderungen oder häufiger menschlicher Präsenz variieren stark zwischen den Tierarten. So können etwa Sperlinge in Straßenbrücken nisten oder Fledermäuse Brückenpfeiler als Winterquartier nutzen.

Mit der in Betrieb genommenen Photovoltaikanlage sind hingegen keine nennenswerten betriebsbedingten Störungen zu erwarten, da menschliche Eingriffe auf wenige Pflege- und Kontrollmaßnahmen pro Jahr begrenzt sind. Das Ausmaß der Beeinträchtigungen ist bedeutend geringer im Vergleich zu einer landwirtschaftlichen Nutzung.

Eine betriebsbedingte Erhöhung des Tötungsrisikos durch die PV-Anlage ergibt sich nicht.

2.4. Mittelbare Folgewirkungen

Neben der oben genannten Wirkfaktoren und -prozessen können Vorhaben auch mittelbare Auswirkungen zeigen, die zu weiteren Veränderungen in Natur- und Landschaft führen. Mittelbare Folgewirkungen (z.B. zusätzlicher erheblicher Verkehr zu Wartungszwecken, zusätzliche Freizeitnutzung) sind nicht zu erwarten.

3. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1. Maßnahmen zur Vermeidung

aV1: Baubeginn vor der Vogelbrutzeit

Im Rahmen der Kartierungen wurden keine boden- oder feldbrütenden Arten im Bereich der Anlage und der direkten Umgebung kartiert. Trotzdem ist nicht auszuschließen, dass durch Revierverlagerung zur Bauzeit Brutversuche stattfinden. Daher ist zur dauerhaften Vollziehbarkeit des Bebauungsplanes folgende Maßnahmen vorzusehen:

Um Nestanlagen bodenbrütender Vögel im Baufeld zu vermeiden, beginnen zumindest die Erdarbeiten vor der Vogelbrutzeit, also spätestens bis Ende Februar. Besser ist ein Baubeginn im Herbst (siehe Maßnahmen aV2).

aV2: Vergrämung von Bruten der Feldlerche

Im Rahmen der Kartierungen wurden keine boden- oder feldbrütenden Arten im Bereich der Anlage und der direkten Umgebung kartiert. Trotzdem ist nicht auszuschließen, dass durch Revierverlagerung zur Bauzeit Brutversuche stattfinden. Daher ist zur dauerhaften Vollziehbarkeit des Bebauungsplanes folgende Maßnahmen vorzusehen:

Bei einer Bauzeit zwischen dem 1. März und dem 31. August müssen Bruten bodenbrütender Vogelarten durch geeignete Vergrämungsmaßnahmen ab dem 1. März bis zum Baubeginn verhindert werden.

Die Vergrämung kann entweder durch regelmäßige Befahrungen der Flächen (mindestens zweimal pro Woche) oder durch das Aufstellen von etwa 2 m hohen Stangen mit daran befestigten Flatterbändern oder Fahnen im Abstand von ca. 25 m erfolgen. Alternativ kann auf Grünflächen der Aufwuchs durch regelmäßiges Mähen auf maximal 12 cm begrenzt werden.

Ist ein Beginn der Vergrämungsmaßnahmen ab dem 1. März nicht möglich, muss vor deren Durchführung eine Begehung durch einen Gutachter erfolgen, um bestehende oder potenziell mögliche Bruten zu überprüfen.

aV3: Amphibienschutzaun

Vor Beginn der Arbeiten bis zum vollständigen Abschluss der Arbeiten ist ein Amphibienschutzaun gemäß der Planzeichnung aufzustellen und regelmäßig auf Funktionstüchtigkeit zu prüfen.

Alternativ kann nach der Errichtung der Einzäunung bis zum Abschluss der Arbeiten eine geeignete Barriere an dieser Einzäunung angebracht werden.

Der Amphibienschutzaun ist nach Beendigung der Arbeiten wieder zu entfernen.

Die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen aV1 – aV3 sind im Rahmen des Bebauungsplans festzusetzen und zwingend einzuhalten.

3.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden Maßnahmen umgesetzt, die die ökologische Funktion der durch den Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewährleisten. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

Im Untersuchungsgebiet sind CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität gemäß § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) **nicht erforderlich**.

4. Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1. Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgendes Verbot:

Schädigungsverbot:

Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Entnehmen, Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn

- die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Entnahme-, Beschädigungs- und Zerstörungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 1 BNatSchG analog),
- die Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Exemplare oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Standorte im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 2 BNatSchG analog),
- die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 4 i.V.m. Satz 2 Nr. 3 BNatSchG analog).

Übersicht zum Vorkommen der betroffenen Pflanzenarten:

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie kommen im Untersuchungsgebiet aufgrund der bestehenden Nutzung nicht vor. Ihre spezifischen Standortansprüche (vgl. Oberdorfer 1994) können auf landwirtschaftlich genutzten Flächen nicht erfüllt werden, und diese Arten vertragen keine Bodenumbruchmaßnahmen und intensive Bewirtschaftung. Bei den Kartierungen wurden zudem keinerlei Hinweise auf saP-relevante Pflanzenarten festgestellt. Daher ist davon auszugehen, dass solche Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet nicht vorkommen.

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sind somit nicht relevant, da Lebensräume von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden können.

Pflanzenarten nach Anhang IV kommen somit im Einwirkungsbereich des Bauvorhabens nicht vor.

4.2. Tierarten nach Anhang IVa der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot: Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Methodik zur Ermittlung der Vorkommen der betroffenen Anhang IVa der FFH-Richtlinie

Die Erfassung der saP-relevanten Tierarten erfolgte durch vor Ort Erfassungen.

Ergebnisse der Kartierungen 2025

Es erfolgten Begehungen am 28.03.2025, 04.04.2025, 15.04.2025, 26.04.2025, 13.05.2025, 30.05.2025, 12.06.2025, 03.07.2025, 29.07.2025, 28.08.2025 und 18.09.2025.

zu folgenden Zeiten und Wetterbedingungen:

Datum	Uhrzeit	Temperatur	Bewölkung	Regen	Wind
28.03.2025	07:20	1°	0/8	kein	kein
04.04.2025	08:15	2°	0/8	kein	leicht
15.04.2025	07:45	11°	4/8	kein	kein
26.04.2025	07:30	7°	8/8	kein	mäßig
13.05.2025	07:15	3°	0/8	kein	kein
30.05.2025	07:15	12°	3/8	kein	leicht
12.06.2025	05:30	10°	0/8	kein	mäßig
03.07.2025	21:30	20°	0/8	kein	leicht
29.07.2025	20:30	18°	8/8	kein	leicht
28.08.2025	06:15	17°	8/8	kein	mäßig
18.09.2025	18:30	116	0/8	kein	frisch

Untersuchungsgebiet

Als Untersuchungsgebiet wurde der Bereich des geplanten PV-Parks mit Pufferflächen gewählt.

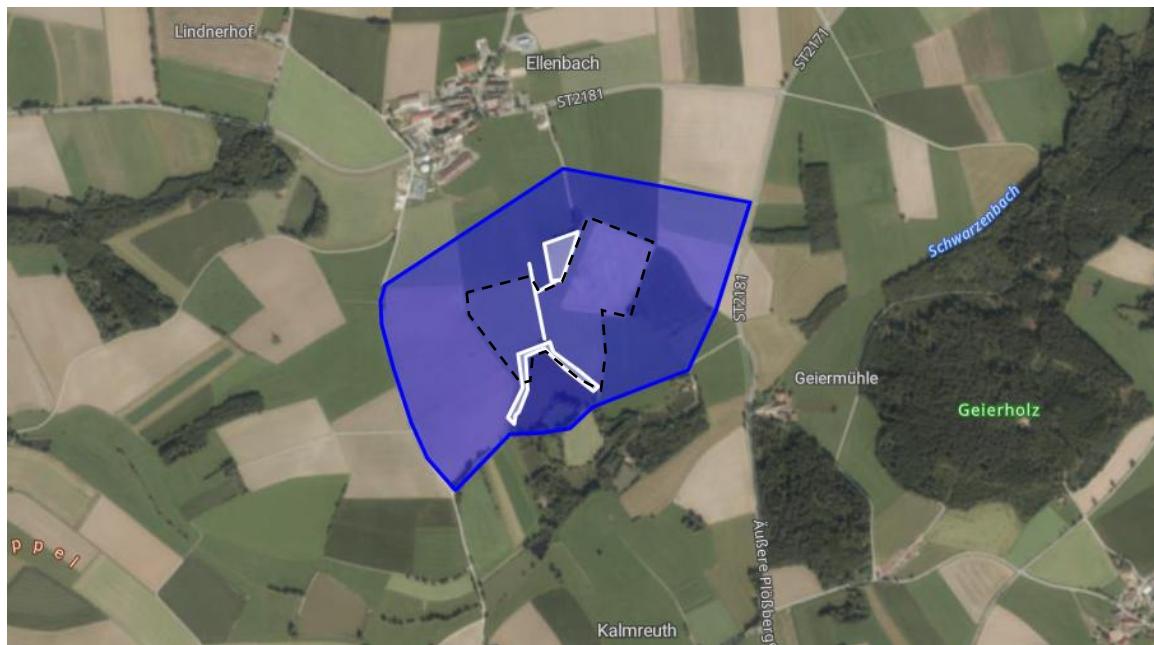


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet (blau für Vögel), Weiß für Amphibien, Fläche geplante PVA (schwarz gestrichelt)

Zusammenfassende Übersicht über das Vorkommen der betroffenen Tierarten des Anhang IV FFH-RL

Aufgrund der aktuellen intensiven Nutzung als landwirtschaftliche Flächen sind reproduktive Vorkommen von saP-relevanten Tierarten auf der Anlagenfläche selbst wie **Amphibien**, **Libellen**, **Tag- und Nachtfaltern** sowie totholzbewohnenden **Käfern** ausgeschlossen. Vorkommen von **Amphibien** in den nahe gelegenen Weiherflächen sind jedoch nicht ausgeschlossen und wurde deswegen untersucht. **Fledermäuse** nutzen das Gebiet allenfalls zur Nahrungssuche, sind werden durch die geplante PV-Anlage jedoch nicht erheblich beeinträchtigt und erfahren deswegen keine genauere Betrachtung. Ebenso können **Libellenarten** vorkommen; auf Grund der Entfernung zum Gewässer und der geringen Reichweite der Auswirkungen des Vorhabens sind Auswirkungen auf Libellen ebenfalls ausgeschlossen.

Geeignete Bereiche für die **Zauneidechsen (Reptilien)** sind ebenfalls nicht vorhanden. Hier fehlen ebenfalls geeignete Habitate i.V.m. den notwendigen Strukturen (zum Sonnen geeignete Plätze mit Vegetation und grabbaren Materialen).

Folgende ± relevante Tierarten wurde im Rahmen der Beobachtung aufgenommen (siehe auch Bestandsplan zum Umweltbericht des Bebauungsplanes):

- Teichfrosch
- Grasfrosch
- Biber

Die Verortung der Tierarten erfolgt im Bestandsplan zum Umweltbericht des Bebauungsplanes.

Weitere Amphibienarten konnten nicht nachgewiesen werden. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass der Weiher/Teich einer intensiven Bewirtschaftung unterliegt und während der Wintermonate nicht bespannt ist. Durch das vollständige Ablassen des Wassers entfallen potenzielle Überwinterungsquartiere, wodurch Amphibien dem Frost schutzlos ausgesetzt sind. Infolgedessen ist von einer deutlichen Reduktion der Individuenzahlen auszugehen.



4.3. Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 Absatz 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, folgende Verbote:

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG).

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Ein Verbot liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Arten verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Tötungs- und Verletzungsverbot:

Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen bei Errichtung oder durch die Anlage des Vorhabens sowie durch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor,

- wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG);
- wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind (§ 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG).

Methodik zur Ermittlung der Vorkommen der betroffenen Vogelarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Die Erfassung der saP-relevanten Vogelarten erfolgte durch vor Ort Erfassungen nach Südbeck.

Ergebnisse der Kartierungen 2025

Es erfolgten Begehungen am 28.03.2025, 04.04.2025, 15.04.2025, 26.04.2025, 13.05.2025, 30.05.2025, 12.06.2025, 03.07.2025, 29.07.2025, 28.08.2025 und 18.09.2025.

Datum	Uhrzeit	Temperatur	Bewölkung	Regen	Wind
28.03.2025	07:20	1°	0/8	kein	kein
04.04.2025	08:15	2°	0/8	kein	leicht
15.04.2025	07:45	11°	4/8	kein	kein
26.04.2025	07:30	7°	8/8	kein	mäßig
13.05.2025	07:15	3°	0/8	kein	kein
30.05.2025	07:15	12°	3/8	kein	leicht
12.06.2025	05:30	10°	0/8	kein	mäßig
03.07.2025	21:30	20°	0/8	kein	leicht
29.07.2025	20:30	18°	8/8	kein	leicht
28.08.2025	06:15	17°	8/8	kein	mäßig
18.09.2025	18:30	116	0/8	kein	frisch

Untersuchungsgebiet

Als Untersuchungsgebiet wurde der Bereich des geplanten PV-Parks mit Pufferflächen gewählt.

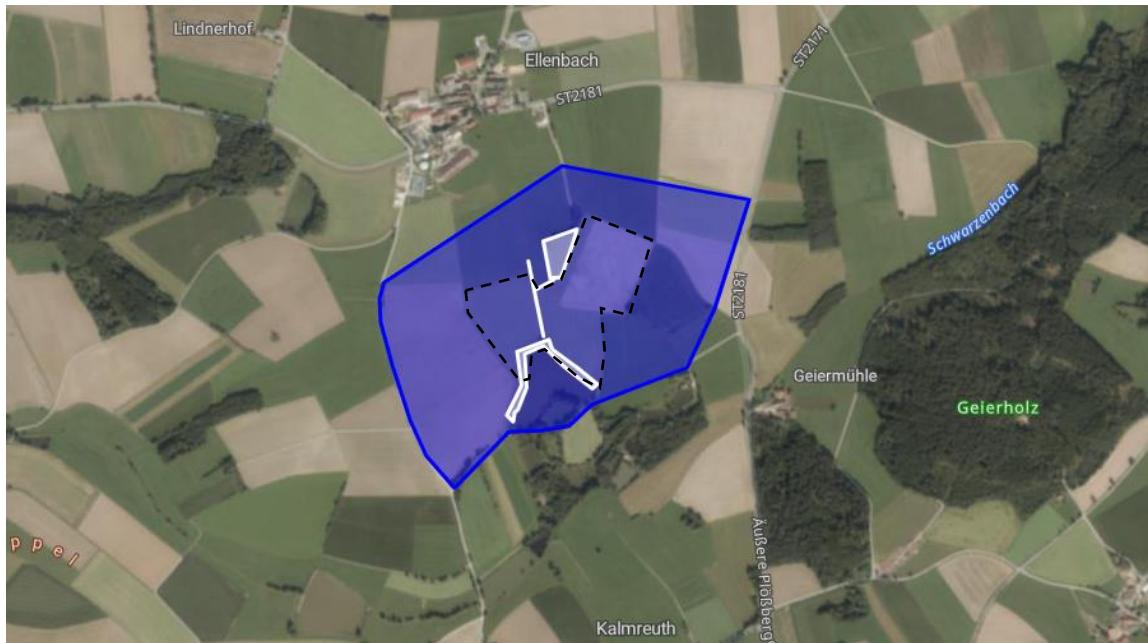


Abbildung 2: Untersuchungsgebiet (blau für Vögel), Weiß für Amphibien, Fläche geplante PVA (schwarz gestrichelt)

Ergebnis der Kartierung der Vogelarten

Die Kartierungen erfolgten entweder von den umgebenden Kuppenlagen oder vom südlich liegenden Teich aus.

Folgende saP-relevanten Vogelarten konnten aufgenommen werden.

- Teichrohrsänger
- Graureiher
- Feldlerche

Die Verortung der Tierarten erfolgt im Bestandsplan zum Umweltbericht des Bebauungsplanes.

Zu Weißstorch:

Im Rahmen der Kartierung 2025 konnte kein Weißstorch im Planungsgebiet und darüber hinaus nachgewiesen werden (nach Angaben des LBV war 2025 der Host in Floß nur durch einen Einzelstorch besetzt). Dem Weißstorch stehen zahlreiche, auch näher liegende Naßwiesen und Teichanlagen im Gemeindegebiet Floß zur Verfügung.

Biber (*Castor fiber*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: V Bayern: Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Biber kommt mittlerweile wieder fast überall in Bayern entlang von Fließ- und Stillgewässern vor. In vielen Gebieten sind alle Reviere besetzt, so dass dort eine "Sättigung" erreicht ist.

Typische Biberlebensräume sind Fließgewässer mit ihren Auen, insbesondere ausgedehnten Weichholzauen; die Art kommt aber auch an Gräben, Altwässern und verschiedenen Stillgewässern vor. Biber benötigen ausreichend Nahrung sowie grabbare Ufer zur Anlage von Wohnhöhlen. Sofern eine ständige Wasserführung nicht gewährleistet ist, bauen die Tiere Dämme, um den Wasserstand entsprechend zu regulieren und um sich neue Nahrungsressourcen zu erschließen.

Biber sind Nagetiere und reine Vegetarier, die primär submerse Wasserpflanzen, krautige Pflanzen und junge Weichhölzer nahe der Ufer fressen. Im Winter kommen Baumrinde und Wasserpflanzenrhizome hinzu. Da die Uferhöhlen bzw. "Burgen" zum Jahresende winterfest gemacht und am Baueingang unter Wasser oft Nahrungsvorräte angelegt werden, ist die Nage- und Fällaktivität im Spätherbst am höchsten.

Biber bilden Familienverbände mit zwei Elterntieren und mehreren Jungtieren bis zum 3. Lebensjahr. Die Reviere werden gegen fremde Artgenossen abgegrenzt und umfassen - je nach Nahrungsangebot - ca. 1-5 Kilometer Gewässerufer, an dem ca. 10-20 Meter breite Uferstreifen genutzt werden. Gut drei Monate nach der Paarung, die zwischen Januar und März erfolgt, werden in der Regel 2-3 Jungtiere geboren. Mit Vollendung des 2. Lebensjahres wandern die Jungbiber ab und suchen sich ein eigenes Revier. Dabei legen sie Entfernung von durchschnittlich 4-10 (max. 100) km zurück. Die Tiere werden durchschnittlich knapp zehn Jahre alt.

Lokale Population:

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Geschützt sind hier vor allem die Biberburgen oder Uferhöhlen.

Diese werden weder entfernt noch überbaut. Die Uferbereich werden darüber hinaus von Bebauung freigehalten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine Tötung im Rahmen der Baumaßnahmen ist nicht anzunehmen, die Biber sind überwiegend nacht- und dämmerungsaktiv und Scheu gegenüber Menschen und Maschinen. Durch die Einzäunung ergibt sich eine zusätzliche Schutzwirkung.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

Biber (*Castor fiber*)**2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG**

Eine erhebliche Kulissenwirkung geht nicht durch die geplante Photovoltaikanlage aus. Der Betrieb ist überwiegend geräuschlos und es sind keine bis wenige Wartungsarbeiten im Jahresverlauf notwendig. Die bisherigen Störungen durch die Landwirtschaft gehen über das geplante Maß weit hinaus.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Gras- und Teichfrosch (*Rana temporaria* + *Rana esculenta*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: Bayern: Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der **Grasfrosch** (*Rana temporaria*) und der **Teichfrosch** (*Pelophylax-esculentus-Komplex*) zählen zu den häufigsten Amphibienarten Mitteleuropas und weisen großräumige, stabile Populationen auf. Aufgrund ihrer weiten Verbreitung, hohen Anpassungsfähigkeit und überwiegend günstigen Bestandssituation gelten sie in der Regel **nicht als speziell artenschutzrechtlich (saP) relevant**, außer es bestehen lokale Ausnahmefälle (z. B. isolierte Vorkommen oder erhebliche Eingriffsintensität).

Der **Grasfrosch** zeichnet sich durch eine ausgeprägte ökologische Toleranz aus. Er besiedelt ein breites Spektrum terrestrischer und semiaquatischer Habitate wie Feuchtwiesen, Wälder, extensiv genutzte Agrarflächen und Kleingewässer in Siedlungsbereichen. Sein Verbreitungsgebiet reicht vom Tiefland bis in alpine Lagen über 2.000 m ü. NN. Der **Teichfrosch**, ein Hybridkomplex aus *Pelophylax lessonae* und *P. ridibundus*, ist stärker an aquatische Lebensräume gebunden und bevorzugt nährstoffreiche, sonnenexponierte Stillgewässer mit ausgeprägter Ufervegetation, etwa Teiche, Altwässer oder Gräben.

In ihrer Lebensweise unterscheiden sich die Arten deutlich: Während der Grasfrosch einen Großteil des Jahres terrestrisch lebt und Gewässer primär zur Fortpflanzung aufsucht, verbleibt der Teichfrosch überwiegend im oder unmittelbar am Wasser. Ernährungsökologisch sind beide Arten carnivor und erbeuten vorwiegend Insekten, Spinnen, Schnecken und andere Wirbellose. Der Teichfrosch zeigt jedoch ein opportunistischeres Beutespektrum und kann gelegentlich auch kleinere Amphibien oder Jungfische konsumieren.

Die Fortpflanzungsphase des Grasfrosches beginnt häufig bereits Ende Februar oder im März. Die Weibchen legen kompakte Laichballen mit mehreren hundert bis über 2.000 Eiern im Flachwasser ab. Teichfrösche laichen später (Mai–Juni) und produzieren kleinere, getrennte Laichballen. Die Entwicklungsdauer der Larven beträgt temperaturabhängig etwa 6–12 Wochen, bevor die Jungtiere das Gewässer verlassen.

Lokale Population:

Der **Erhaltungszustand der lokalen Population** wird demnach bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Da Grasfrosch und Teichfrosch weit verbreitet sind und im Eingriffsbereich weder Fortpflanzungs- noch Ruhestätten dieser Arten betroffen sind, ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung ihrer lokalen Bestände auszugehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Da beim Bau der PV-Anlage potenziell wandernde Individuen von Gras- und Teichfrosch betroffen sein könnten, wird ein temporärer Amphibienschutzaun vorgesehen, um ein Einwandern in den Baufeldbereich zu verhindern. Dadurch kann eine Tötung

Gras- und Teichfrosch (*Rana temporaria* + *Rana esculenta*)

nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

aV3: Amphibienschutzzaun

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine PV-Anlage verursacht nach Fertigstellung weder nennenswerte Lärm- noch Lichthemmissektionen und verändert die Habitatnutzung der Gras- und Teichfrösche nicht relevant. Somit ist nicht von einer erheblichen Störung der Tiere im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auszugehen.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 3 **Bayern:** 3 **Art im Wirkraum:** nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Der Teichrohrsänger ist in Bayern zerstreut verbreitet. Im Vergleich zum Kartierzeitraum 1996-1999 hat sich das Artareal vergrößert. Verbreitungsschwerpunkte liegen auf den Mainfränkischen Platten, in den Teichgebieten und Flussauen Nord- und Ostbayerns, im Donauraum, entlang der dealpinen Flüsse und im Voralpinen Hügel- und Moorland.

Er fehlt außerhalb der Täler in den Alpen und auf den höheren Mittelgebirgen (Bayerischer Wald, Fichtelgebirge, Frankenwald, Rhön und Spessart).

Teichrohrsänger brüten im Schilfröhricht der Verlandungszone größerer und kleinerer, stehender und langsam fließender Gewässer. Das sind in Südbayern vor allem Uferröhrichte von Natur-, Speicher- und Stauseen, in Nordbayern vorwiegend Uferzonen von Karpfenteichen und Hochwasserrückhaltebecken sowie von Röhricht gesäumte Fließgewässer.

Brutzeitnachweise liegen ferner aus Niedermooren, feuchten Hochstaudenfluren und Auwäldern vor, auch von Kies- und Sandgruben, Baggerseen, Kanälen und Gräben, wenn Röhrichtstreifen vorhanden sind. In geeigneten Schilfflächen erreicht der Teichrohrsänger meist hohe Siedlungsdichten.

Lokale Population:

Die Bestimmung einer lokalen Population von Vögeln, auch wenn sie mehr oder weniger reviertre sind, kann ohne genetische Bestimmung lediglich abgeleitet werden. Auf Grund der beiden Brutpaare im Bereich des Teiches wird diese bewertet mit:

hervorragend (A) gut (B) mittel – schlecht (C)

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Der Teichrohrsänger nutzt den Schilfbestand als Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Da keine Eingriffe in diesen Bereich erfolgen und keine Habitatstrukturen entfernt oder beeinträchtigt werden, bleibt die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungsstätte vollständig erhalten. Damit liegt kein Verstoß gegen das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Der Teichrohrsänger wird durch die Maßnahme weder direkt erfasst noch in Situationen gebracht, in denen eine Tötung oder Verletzung wahrscheinlich wäre. Es finden keine Arbeiten im Brut- oder Aufenthaltsbereich statt, sodass sich keine Gefahr für im Habitat anwesende Individuen ergibt. Zudem entstehen durch Bau und Betrieb der PV-Anlage keine Gefahrenquellen wie Fallenwirkungen oder Kollisionsrisiken für den Teichrohrsänger. Damit liegt kein Verstoß gegen das Tötungs- bzw. Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vor.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch die Maßnahme sind keine erheblichen akustischen oder visuellen Störungen zu erwarten, die das Brut- oder Verhalten des

Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Teichrohrsängers negativ beeinflussen könnten. Weder Bau noch Betrieb der PV-Anlage führen zu anhaltenden Störreizen, die die Fortpflanzung oder die Nutzung des Lebensraumes beeinträchtigen. Die artspezifische Toleranz gegenüber moderaten Umgebungsaktivitäten spricht zusätzlich gegen eine empfindliche Reaktion. Damit liegt kein Verstoß gegen das Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG vor.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Graureiher (*Ardea cinerea*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: Bayern: V **Art im Wirkraum:** nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

In Bayern ist der Graureiher zerstreut verbreitet. Das Brutareal hat im Vergleich zum Kartierzeitraum 1996-1999 wesentlich zugenommen. Besiedelt werden vorwiegend die Niederungen der großen Flüsse, er brütet aber auch in Gebieten mit flächiger Grünlandnutzung und kleineren Feuchtgebieten. Südbayern außerhalb des Alpenraums ist dichter besiedelt als Nordbayern. Verbreitungsschwerpunkte liegen in den Donau-Iller-Lechplatten, im Voralpinen Hügel- und Moorland und in Nordwest-Oberfranken. In den Hochlagen der Mittelgebirge, in den Alpen und in gewässerarmen Gebieten Mittelfrankens bestehen größere Verbreitungslücken. Der Graureiherbestand wuchs in Bayern bis 1995 auf ca. 2.660 Brutpaare stark an, nachdem die massive Verfolgung zu Beginn der 1960er Jahre durch ganzjährigen Schutz eingestellt wurde. In den darauf folgenden Erhebungen 2001 und 2008 nahm der Brutbestand auf 2.323 bzw. 2.128 Paare ab. Die größte Kolonie Bayerns findet sich im Maintal in der Nähe von Haßfurt mit zuletzt (2014) ca. 180 Brutpaaren.

Die aktuelle Bestandsschätzung geht auf die landesweite Erfassung von 2008 zurück, gegenüber 1995 beträgt der Rückgang 20 %. Die Abschusszahlen nahmen bis heute kontinuierlich zu. Zwischen 2008 und 2010 wurden im Mittel 5.210 Graureiher geschossen.

Als überwiegend Fische, Amphibien und Kleinsäuger fressende Art bevorzugt der Graureiher gewässerreiche Lebensräume und/oder solche mit zahlreichen Feuchtgebieten und Grünland. Die meisten Graureiher brüten in Kolonien auf Bäumen, wobei die Nester bevorzugt an Waldrändern oder in kleineren Waldbeständen zu finden sind. Die bevorzugte Baumart ist in Bayern die Fichte, was sicher nicht eine Präferenz des Graureihers, sondern eher das Baumangebot in Waldbeständen widerspiegelt. Es werden auch Schilfbruten festgestellt (z. B. Garstadt). Mittlerweile brütet der Graureiher sogar in Ortschaften (z. B. Penzberg), was wohl in der Sicherheit des Brutplatzes begründet ist. Graureiher nutzen Nahrungsquellen, die einige Kilometer weit vom Koloniestandort entfernt sein können.

Der Graureiher nutzt den angrenzenden Teich zur Nahrungssuche, nicht zur Brut selbst.

Lokale Population:

Die Bestimmung einer lokalen Population von Vögeln, auch wenn sie mehr oder weniger reviertreu sind, kann ohne genetisch e Bestimmung lediglich abgeleitet werden.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Der Graureiher nutzt das Gebiet lediglich zur Nahrungssuche und nicht als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte. Da keine Habitatstrukturen verändert oder entfernt werden und keine Brutstandorte betroffen sind, bleibt die Funktionsfähigkeit seiner Fortpflanzungs- und Ruhestätten vollständig erhalten. Somit liegt kein Verstoß gegen das Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen keine belegten Vogelkollisionen dokumentiert sind. Damit entsteht für den Graureiher durch die Anlage kein erkennbar erhöhtes Risiko, verletzt oder getötet zu werden. Da der Graureiher die Fläche lediglich als Nahrungshabitat nutzt und keine risikanten Flugmanöver in unmittelbarer Nähe der Module erforderlich sind, besteht keine situationsbedingte Gefährdung. Aufgrund der fehlenden Nachweise von Kollisionen mit PV-Modulen ist nicht davon auszugehen, dass die Maßnahme zu einer Tötung oder Verletzung von Individuen führen könnte. Somit liegt kein Verstoß gegen das Tötungs- bzw. Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vor.

Graureiher (*Ardea cinerea*)

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

er Graureiher nutzt das Gebiet lediglich zur Nahrungssuche und nicht als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte. Durch Bau und Betrieb der PV-Anlage entstehen keine erheblichen akustischen oder visuellen Störungen, die seine Nahrungsaufnahme beeinträchtigen könnten. Der Graureiher kann weiterhin ungestört im Schilf und an den Gewässern nach Beute suchen. Somit liegt kein Verstoß gegen das Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG vor.

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

1 Grundinformationen

Rote Liste-Status Deutschland: 3 Bayern: 3 Art im Wirkraum: nachgewiesen potenziell möglich

Erhaltungszustand der Art auf Ebene Bayerns

günstig ungünstig – unzureichend ungünstig – schlecht

Als "Offenlandvogel" brütet die Feldlerche in Bayern vor allem in der offenen Feldflur sowie auf größeren Rodungsinseln und Kahlschlägen. Günstig in der Kulturlandschaft sind Brachflächen, Extensivgrünland und Sommergetreide, da hier am Beginn der Brutzeit die Vegetation niedrig und lückenhaft ist (Artensteckbrief LfU). Feldlerchen brüten in Bodennestern in Ackerkulturen, im Grünland und in Brachen. Das Nest wird jedes Jahr neu gebaut. Aufgrund der Änderungen in der Vegetationshöhe und der landwirtschaftlichen Bearbeitung kann es in einer Brutsaison zu Revierschreibungen kommen, ansonsten besteht jedoch regelmäßig auch Reviertreue (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985 S. 258, JENNY 1990a S. 249). Als Fortpflanzungsstätte wird Regel das gesamte Revier abgegrenzt.

Lokale Population:

Die Bestimmung einer lokalen Population von Vögeln, auch wenn sie mehr oder weniger reviertreue sind, kann ohne genetisch e Bestimmung lediglich abgeleitet werden. Nach Angaben des LBV können bei sehr guten Bedingungen in Mitteleuropa bis zu 15 Brutpaare auf einer Fläche von zehn Hektar Acker leben, was einer Siedlungsdichte von 1,5 Reviere/ha entspricht. Damit ist die Siedlungsdichte im UG gering.

2.1 Prognose der Schädigungsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Zwar wurden im Bereich der geplanten PV-Freiflächenanlagen keine Feldlerchenreviere kartiert, durch die Baumaßnahme ist aber eine Schädigung nicht auszuschließen. Um das Schädigungsverbot vollständig ausschließen zu können, ist der Baubeginn entweder vor oder nach der Nestanlage durchzuführen. Liegt der geplante Baubeginn in der Zeit zwischen dem 01. März und dem 31. August, sind in dieser Zeit ab dem 01. März Vergrämungsmaßnahmen gemäß Maßnahme aV2 durchzuführen. CEF-Maßnahmen sind jedoch auf Grund der Entfernung nicht notwendig.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - aV1: Baubeginn außerhalb der Brutzeit der Feldlerche
 - aV2: Vergrämung von Bruten der Feldlerche
- CEF-Maßnahmen erforderlich:

Schädigungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.2 Prognose des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Durch die Baumaßnahme ist eine Tötung, hier von noch nicht mobilen Jungtieren oder Gelegen, bei potenziell möglichen Bruten nicht auszuschließen. Um das Tötungsverbot vollständig ausschließen zu können, ist der Baubeginn entweder vor oder nach der Nestanlage durchzuführen. Liegt der geplante Baubeginn in der Zeit zwischen dem 01. März und dem 31. August, sind in dieser Zeit ab dem 01. März Vergrämungsmaßnahmen gemäß Maßnahme aV2 durchzuführen.

- Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich:
 - aV1: Baubeginn außerhalb der Brutzeit der Feldlerche
 - aV2: Vergrämung von Bruten der Feldlerche

Tötungsverbot ist erfüllt: ja nein

2.3 Prognose des Störungsverbots nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 S. 1, 5 BNatSchG

Eine erhebliche Kulissenwirkung geht nicht durch die geplante Photovoltaikanlage aus. Nach Trautner, Attinger und Dörfel ist von einer möglichen Kulissenwirkung von rd. 75 m auszugehen. Innerhalb dieser „Zone“ ist von einer Reduzierung der Revierdicht von rd. 50 % auszugehen.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Konfliktvermeidende Maßnahmen erforderlich: nein

Störungsverbot ist erfüllt: ja nein

5. Gutachterliches Fazit

Das Vorhaben verstößt nicht gegen die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzrechts, sofern für die vorkommende Vogelart Feldlerche gezielte Maßnahmen umgesetzt werden. Bei Einhaltung der nachfolgenden Maßnahmen liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 BNatSchG vor:

- aV1: Baubeginn außerhalb der Brutzeit der Feldlerche
- aV2: Vergrämung von Bruten der Feldlerche

Obwohl Teich- und Grasfrosch zu den am häufigsten auftretenden Amphibienarten gehören und nicht besonders geschützt sind, ist zwischen Baufeld und Teich ab Baubeginn ein Amphibien- schutzaun (aV3) zu errichten. Auswirkungen auf den Biber sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Für alle weiteren Vogelarten, auch den Weißstorch, ergeben sich durch die geplante PV-Anlage keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Für weitere saP-relevante Tierarten werden keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst, da diese Arten entweder im Vorhabengebiet nicht vorkommen und die Vorhabefläche keine geeignete Habitataustattung bietet.

Die Prüfung kommt damit zu dem Ergebnis, dass bei der Feldlerche unter Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen aV1 und aV2 sowie für Amphibien die Vermeidungsmaßnahme aV3 aber auch für alle weiteren saP-relevanten Arten keine Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1–3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden. CEF-Maßnahmen sind nicht notwendig. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG (i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) ist nicht notwendig.

Matthias Rembold
Landschaftsarchitekt

6. Literaturverzeichnis

Albrecht, K., Hör, T., Henning, F. W., Töpfer-Hofmann, G. & Grünfelder, C. (2014): *Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag*. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE. 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

Bauer, H.-G., Bezzel, E. & Fiedler, W. (2005): *Kompendium der Vögel Mitteleuropas – alles über Biologie, Gefährdung und Schutz*. 2. Aufl., Bd. 1: Nonpasseriformes, Bd. 2: Passeriformes, Bd. 3: Literatur und Anhang. Aula-Verlag, Wiebelsheim.

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (LfU) (Hrsg.) (2003a): *Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns*. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, Heft 166, Augsburg. 384 S.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (Hrsg.) (2017): *Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Feldlerche*. Oktober 2017, Entwurfsversion, Augsburg, unveröffentlicht.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (Hrsg.) (2017): *Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Prüfablauf*. Augsburg.

Bayerisches Staatsministerium des Innern (BayStMI) (2013): *Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)* (Fassung Stand 01/2013), inkl. Anhänge.

BNatSchG – Erstes Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in der Fassung vom 12.12.2007.

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW) (2013): *Arteninformationen*. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/massn/gruppe/voegel/de>

Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg.) (2005/2025): *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA).

Anhang Prüfliste

Die vorliegende Prüfliste basiert auf den Vorgaben des BayStMBWV (2020), Anlage „Tabellen zur Ermittlung des zu prüfenden Artenspektrums (Stand: 1/2020)“, und wurde entsprechend abgearbeitet.

Es sind ausschließlich die für die saP relevanten Arten aufgeführt; sämtliche Arten, die im Landkreis bislang festgestellt wurden, sind nicht berücksichtigt.

Laut Informationen des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU) zur saP/Artenbewertung wurden bei den Vogelarten diejenigen Arten ausgeklammert, deren projektspezifische Empfindlichkeit so gering ist, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Verstoßstatbestände eintreten (typischerweise weit verbreitete, ungefährdete Arten).

Für alle saP-relevanten Arten wurde zusätzlich überprüft, ob ein Nachweis im betreffenden Landkreis vorliegt; Arten, deren Verbreitung außerhalb des Wirkbereichs des Projekts liegt, wurden ausgeschlossen.

Legende zur Tabelle:

LE (Lebensraum/Standort): Gibt an, ob der für die Art erforderliche Lebensraum im Wirkbereich des Vorhabens vorhanden ist (Grobfilter z. B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer).

- X = Art kommt vor; spezifische Habitatansprüche werden voraussichtlich erfüllt oder können nicht bewertet werden (k.A.).
- 0 = Art kommt nicht vor; spezifische Habitatansprüche werden mit Sicherheit nicht erfüllt.
- N = Gebiet nur als Nahrungsfläche geeignet.

PO (potenzielles Vorkommen): Zeigt an, ob ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich ist. Ein Vorkommen kann nicht ausgeschlossen werden und ist anhand der Lebensraumstruktur und der bayerischen Verbreitung der Art wahrscheinlich.

- X = ja, Gebiet als Reproduktionsraum geeignet.
- 0 = nein, Gebiet nicht als Reproduktionsraum geeignet.
- N = nur als Nahrungsfläche geeignet, nicht als Reproduktionsraum.

NW (Bestandsaufnahme 2025): Gibt an, ob die Art im Wirkraum durch Kartierungen nachgewiesen wurde.

- X = Art nachgewiesen, Gebiet als Reproduktionsraum geeignet.
- 0 = Art nicht nachgewiesen.
- N = nur bei der Nahrungssuche beobachtet.
- Ü = nur beim Überflug festgestellt.
- (X) = Nachweis außerhalb des Untersuchungsgebiets.

Säugetiere (mit Fledermäusen)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3	2	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber		V	g	N	0	X	Frasspuren, Spuren
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	3	3	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	2	3	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	3	3	u	X	0	0	nicht nachgewiesen
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus		V	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	3	2	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	2		u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus			g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr			u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus			u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus			g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleinabendsegler	2	D	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler		V	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus			u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus			g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus		V	g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	3		g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbfledermaus	2	D	u	0	0	0	Habitat ungeeignet

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Vögel

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
Accipiter gentilis	Habicht		V	B:u	0	0	Ü	Habitat ungeeignet
Accipiter nisus	Sperber			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Acrocephalus arundinaceus	Drosselrohrsänger	3		B:g	X	X	0	kein Nachweis
Acrocephalus schoenobaenus	Schilfrohrsänger			B:g	X	X	0	kein Nachweis
Acrocephalus scirpaceus	Teichrohrsänger			B:g	X	X	X	Nachweis
Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	1	2	B:s, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Aegolius funereus	Raufußkauz			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Alauda arvensis	Feldlerche	3	3	B:s	X	X	X	Nachweis
Alcedo atthis	Eisvogel	3		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Anas crecca	Krickente	3	3	B:u, R:g	X	0	0	kein Nachweis
Anser albifrons	Blässgans			R:g	N	X	0	kein Nachweis
Anser anser	Graugans			B:g, R:g	X	X	0	kein Nachweis
Anthus pratensis	Wiesenpieper	1	2	B:s	X	X	0	kein Nachweis
Anthus trivialis	Baumpieper	2	3	B:s	X	X	0	kein Nachweis
Apus apus	Mauersegler	3		B:u	N	0	0	kein Nachweis
Ardea cinerea	Graureiher		V	B:u, R:g	X	X	X	Nachweis
Asio otus	Waldohreule			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Aythya ferina	Tafelente		V	B:u, R:u	X	X	0	kein Nachweis
Botaurus stellaris	Rohrdommel	1	3	B:s, R:g	X	X	0	kein Nachweis
Bubo bubo	Uhu			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Bucephala clangula	Schellente			B:g, R:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Buteo buteo	Mäusebussard			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Calidris alpina	Alpenstrandläufer	1		R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Caprimulgus europaeus	Nachtschwalbe	1	3	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Carduelis carduelis	Stieglitz		V	B:u	N	N	0	kein Nachweis
Charadrius dubius	Flussregenpfeifer	3		B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe	0	1	R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Lachmöwe			B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Ciconia ciconia</i>	Weißenstorch		3	B:g, R:g	X	X	0	kein Nachweis
<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch			B:g, R:g	X	X	0	kein Nachweis
<i>Cinclus cinclus</i>	Wasseramsel			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe			B:g, R:g	X	X	0	kein Nachweis
<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe	0	1	R:g	X	X	0	kein Nachweis
<i>Circus pygargus</i>	Wiesenweihe	R	2	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Coloeus monedula</i>	Dohle		V	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	3	V	B:u	X	X	0	kein Nachweis
<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	2	2	B:s, R:u	X	X	0	kein Nachweis
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck		V	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan	R		R:g	X	X	0	kein Nachweis
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan			B:g, R:g	X	X	0	kein Nachweis
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3	3	B:u	N	N	0	kein Nachweis
<i>Dendrocoptes medius</i>	Mittelspecht			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	V	V	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Egretta alba</i>	Silberreiher	R		R:g	N	N	0	kein Nachweis
<i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	1	V	B:s, R:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer		V	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Falco peregrinus</i>	Wanderfalke			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke		3	B:g	N	N	0	kein Nachweis
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			B:g, R:g	N	N	0	kein Nachweis
<i>Ficedula albicollis</i>	Halsbandschnäpper	3	3	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper	V	3	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

<i>Fringilla montifringilla</i>	Bergfink		R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	1	B:s, R:g	X	X	0	kein Nachweis
<i>Gallinula chloropus</i>	Teichhuhn	V	B:g, R:g	X	X	0	kein Nachweis
<i>Glaucidium passerinum</i>	Sperlingskauz		B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Grus grus</i>	Kranich	1	B:u, R:g	N	N	0	kein Nachweis
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	R	B:g, R:g	N	N	0	kein Nachweis
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	3	B:u, R:g	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Schwarzkopfmöwe	R	B:g, R:g	X	X	0	kein Nachweis
<i>Ixobrychus minutus</i>	Zwergdommel	1	2	B:s	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Jynx torquilla</i>	Wendehals	1	2	B:s	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter		V	B:g	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Lanius excubitor</i>	Raubwürger	1	2	B:s, R:u	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Larus cachinnans</i>	Steppenmöwe	R		R:g	N	N	kein Nachweis
<i>Larus michahellis</i>	Mittelmeermöwe			B:g, R:g	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	2	3	B:s, R:u	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Locustella fluviatilis</i>	Schlagschwirl		V	B:s	X	X	kein Nachweis
<i>Locustella lusciniooides</i>	Rohrschwirl			B:g	X	X	kein Nachweis
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	V	2	B:g	X	X	kein Nachweis
<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	2	V	B:u	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Luscinia svecica</i>	Blaukehlchen			B:g	X	X	kein Nachweis
<i>Mareca strepera</i>	Schnatterente			B:g, R:g	X	X	kein Nachweis
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger		V	B:g, R:g	X	X	kein Nachweis
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan			B:g, R:g	N	N	kein Nachweis
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	V	V	B:g, R:g	0	0	Ü
<i>Motacilla flava</i>	Schafstelze			B:g	X	X	kein Nachweis
<i>Netta rufina</i>	Kolbenente			B:g, R:g	X	X	kein Nachweis
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nachtreiher	R	2	B:g, R:g	N	N	kein Nachweis

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Oenanthe oenanthe	Steinschmätzer	1	1	B:s, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Oriolus oriolus	Pirol	V	V	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Pandion haliaetus	Fischadler	1	3	B:s, R:g	X	X	0	kein Nachweis
Passer domesticus	Haussperling	V	V	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Passer montanus	Feldsperling	V	V	B:u, R:g	X	X	0	kein Nachweis
Perdix perdix	Rebhuhn	2	2	B:s, R:s	X	X	0	kein Nachweis
Pernis apivorus	Wespenbussard	V	3	B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Phalacrocorax carbo	Kormoran			B:g, R:g	X	X	0	kein Nachweis
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	3	V	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Phylloscopus sibilatrix	Waldlaubsänger	2		B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Picus canus	Grauspecht	3	2	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Picus viridis	Grünspecht			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Pluvialis apricaria	Goldregenpfeifer	1		R:g	N	N	0	kein Nachweis
Podiceps cristatus	Haubentaucher			B:g, R:g	X	X	0	kein Nachweis
Podiceps nigricollis	Schwarzhalstaucher	2		B:u, R:g	X	X	0	kein Nachweis
Porzana porzana	Tüpfelsumpfhuhn	1	3	B:s, R:g	X	X	0	kein Nachweis
Rallus aquaticus	Wasserralle	3	V	B:g, R:g	X	X	0	kein Nachweis
Remiz pendulinus	Beutelmeise		V	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Riparia riparia	Uferschwalbe	V	V	B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Saxicola rubetra	Braunkehlchen	1	2	B:s, R:u	X	X	0	kein Nachweis
Scolopax rusticola	Waldschnepfe		V	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Spatula clypeata	Löffelente	1	3	B:u, R:g	X	X	0	kein Nachweis
Spatula querquedula	Knäkente	1	2	B:s, R:g	X	X	0	kein Nachweis
Spinus spinus	Erlenzeisig			B:u	0	0	0	Habitat ungeeignet
Streptopelia turtur	Turteltaube	2	2	B:s	0	0	0	Habitat ungeeignet
Strix aluco	Waldkauz			B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Strix uralensis	Habichtskauz	R	R	B:g	0	0	0	Habitat ungeeignet
Sturnus vulgaris	Star	3		B:g, R:g	0	0	0	Habitat ungeeignet

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	V	B:g	X	X	0	kein Nachweis
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	3	B:u	X	X	0	kein Nachweis
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	1	1	B:s	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Tetrastes bonasia</i>	Haselhuhn	3	2	B:u	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer	1		R:g	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Tringa ochropus</i>	Waldwasserläufer	R		B:g, R:g	N	N	kein Nachweis
<i>Turdus iliacus</i>	Rotdrossel			R:g	X	X	kein Nachweis
<i>Upupa epops</i>	Wiedehopf	1	3	B:s, R:g	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	2	2	B:s, R:s	X	X	kein Nachweis

Kriechtiere

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	2	3	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	3	V	u	0	0	0	Habitat ungeeignet

Amphibien

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	2	2	s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Bufotes viridis</i>	Wechselkröte	1	2	s	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Epidalea calamita</i>	Kreuzkröte	2	2	g	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Hyla arborea</i>	Europäischer Laubfrosch	2	3	u	X	0	0	kein Nachweis
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	2	3	s	0	0	0	kein Nachweis
<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	3	G	?	X	0	0	kein Nachweis
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	1	3	u	X	0	0	kein Nachweis
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch	2	3	u	X	0	0	kein Nachweis

Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Libellen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer	1	2	u	0	0	0	Fischteiche
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	2	3	u	X	X	0	kein Nachweis
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flußjungfer		V	g	0	0	0	keine Fließgewässer

Schmetterlinge

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Phengaris arion</i>	Thymian-Ameisenbläuling	2	3	s	0	0	0	Futterpflanzen fehlen
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	V	V	u	0	0	0	Futterpflanzen fehlen
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	2	2	s	0	0	0	Futterpflanzen fehlen
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer		V	?	0	0	0	Futterpflanzen fehlen

Muscheln

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Unio crassus</i> agg.	Gemeine Flussmuschel	1	1	s	0	0	0	Habitat ungeeignet

Pflanzen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL B	RL D	EHZ k	LE	PO	NW	Bemerkung
<i>Asplenium adulterinum</i>	Braungrüner Streifenfarn	2	2	u	0	0	0	Habitat ungeeignet
<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh	3	3	u	0	0	0	Habitat ungeeignet

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
„Photovoltaik Ellenbach“

TEIL 3: Umweltbericht
Anlage: Bestandsplan

Markt Floß

Landkreis Neustadt an der Waldnaab
Region Oberpfalz Nord



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN

„Photovoltaik Ellenbach“

TEIL 3: Umweltbericht

Vorentwurf, vom 12.11.2024

Entwurf, vom 30.10.2025

Satzung, vom _____._____._____

Vorhabenträger:

Stromunion AG
Hohe Bleichen 18
20354 Hamburg

Bearbeitung:

RF INGENIEURBERATUNG GMBH

INGENIEURE ■ STADTPLANNER ■ LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
92507 Nabburg - Windpalißing 8 - Tel: 09606/5489998 - Fax: 09606/1324 - Mail: info@rf-ingenieure.de



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
1.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung	4
1.3. Natürliche Grundlagen	7
2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	8
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .	18
4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	18
4.1. Grünordnerische Maßnahmen	18
4.2. Vermeidung und Verringerung	18
4.3. Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen.....	19
4.4. Ausgleich	19
5. Alternative Planungsmöglichkeiten.....	20
6. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	23
7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	23
8. Allgemein verständliche Zusammenfassung	23
9. Quellenverzeichnis	24

1. Einleitung

1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

Die Firma Stromunion AG, Hohe Bleichen 18, 20354 Hamburg, beabsichtigt auf den Flurstücken 2235 Gemarkung Floß, 255 Gemarkung Kalmreuth sowie 706, 708, 709 und 709/1 Gemarkung Schlattein, die Errichtung der Freiflächen - Photovoltaikanlage „Photovoltaik Ellenbach“ für die Nutzung von Sonnenenergie zur Stromerzeugung.

Die Größe der Aufstellfläche der Solarmodule beträgt knapp **4,3 ha**. Im folgenden Umweltbericht sollen die Auswirkungen auf die einzelnen zu betrachtenden Schutzgüter betrachtet und gewertet werden. Weiterhin werden ggf. Vermeidungs- wie Minimierungsmaßnahmen vorgeschlagen sowie Empfehlungen für die Grünordnung entwickelt.

Auf den Fläche werden Solarmodule in Reihen aufgebaut. Die Unterkante der Module ist bei mind. 80 cm, die Oberkante bis maximal 400 cm über der Bodenoberfläche vorgesehen.

Übergabe- und Transformatorenstationen oder Stromspeicher werden auf dem Gelände in der nur unbedingt benötigten Anzahl aufgestellt. Die max. mögliche Versiegelung durch die Gebäude beträgt im Bereich der PV-Freiflächenanlage für die beiden Teilstufen insgesamt 400 m². Die Grundflächenzahl beträgt in allen Teilbereichen maximal 0,5.

Am Rand der Sondergebiete um die Module herum wird ein mind. 4,0 m breiter Bereich als Pflegeweg freigehalten. Dieser Pflegeweg und die Flächen zwischen den Modulreihen werden nicht befestigt. Die gesamte Fläche wird später als extensiv genutztes Grünland gepflegt oder beweidet und steht weiterhin – wenn auch eingeschränkt – der landwirtschaftliche Produktion zur Verfügung. **Weiterhin ist eine umlaufende, mind. 3-reihige Heckenpflanzung vorgesehen.**

Die Anlage wird mit einem Zaun umgeben, welcher eine Bodenfreiheit von 15 cm Höhe besitzen muss und nicht höher als 2,0 m ist. Durch diesen Zwischenraum können Kleinsäuger und andere Kleintiere in das Plangebiet hinein- und auch wieder hinauswandern, die möglich zerschneidende Wirkung für Kleinsäuger wird somit minimiert.

Der gesamte Bereich, welcher im aktuell gültigen Flächennutzungsplan als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt ist, soll als Sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO ausgewiesen werden (Zweckbestimmung: für Anlagen zur Erzeugung und Speicherung von Strom - Sonnenenergie).

Parallel zur Flächennutzungsplanänderung wird gem. § 8 Abs. 3 BauGB ein vorhabenbezogener Bebauungs- und Grünordnungsplan sowie ein Vorhaben- und Erschließungsplan aufgestellt.

Als Teil des Bebauungsplans ist nach § 1a BauGB ein Umweltbericht anzufertigen und den Planunterlagen beizufügen.

Die Bearbeitung des Umweltberichts erfolgt nach den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“.

1.2. Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung

Regionalplan

Nach dem Regionalplan Oberpfalz-Nord (RP) soll die Region in ihrer Gesamtheit und in ihren Teilläumen so erhalten und entwickelt werden, dass eine hohe Lebensqualität, soziale Gerechtigkeit und Chancengleichheit gesichert und nachhaltig gefördert werden.

Der RP formuliert hinsichtlich erneuerbarer Energien die Zielvorgabe, vor allem darauf hinzuwirken, dass auf der Grundlage eines regionalen Energieversorgungskonzeptes erneuerbare Energien und Abwärme aus Kraftwerken verstärkt genutzt werden.

Besondere naturschutzfachliche Angaben trifft der Regionalplan für das Planungsgebiet nicht.

Flächennutzungsplan

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan des Marktes Floß weist das Planungsgebiet als Fläche für die Landwirtschaft aus. Andere konkurrierende Darstellungen sind im Änderungsbereich nicht vorhanden.

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Bayern

Das ABSP für den Landkreis Neustadt a.d. Waldnaab enthält für das Planungsgebiet keine konkreten Bestands-, Bewertungs- und Zielaussagen im Kartenteil. **Großflächig ist ein Storchennahrungsgebiet ausgewiesen.**

Artenschutzkartierung Bayern

In der Artenschutzkartierung, die eine unsystematische Datenbank von Artnachweisen darstellt, gibt es für den unmittelbaren Bereich der geplanten Photovoltaikanlage keine besonderen Artnachweise.

Schutzgebiete

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete liegen nicht im Bereich des Vorhabens (Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Nationale Naturmonumente, Nationalparke, FFH- oder SPA Gebiete, Landschaftliche Vorbehaltsgebiete). Das Vorhaben liegt im Naturpark „Nördlicher Oberpfälzer Wald“ - NP-00010.

Biotopkartierung Bayern

Gesetzlich geschützte Biotope (nach §30 BNatSchG oder Art. 23 BayNatSchG) bzw. anderweitig karte Flächen sind nach der Biotopkartierung Stadt bzw. Land des Landesamtes für Umwelt (LfU) auf den geplanten Flächen selbst nicht vorhanden.

Folgende Biotope befinden sich in Randlagen zu den Planungsflächen (siehe auch Bestandsplan zum Bebauungsplan):

- Nordwestlich der Flurstück-Nummer 709, Gemarkung Schlattein:

Bezeichnung: Mädesüßflur südöstlich Ellenbach

Biotop-Nr.: 6239-1070-001, 95 % Schutz nach §30 BNatSchG oder Art. 23 BayNatSchG

Beschreibung: „An einem ca. 1m breiten und 0,5m tiefen Wiesengraben stockende, monotone, artenarme Mädesüßhochstaudenflur mit viel beigemischter Waldsimse.“

- Östlich der Flurstück-Nummer 2235, Gemarkung Floß:

Bezeichnung: Röhrichte und Nasswiesenstreifen an Fischteich nördlich Kalmreuth
Biotope-Nr.: 6239-1071-002, 100 % Schutz nach §30 BNatSchG oder Art. 23 BayNatSchG

Beschreibung: „An das Ufer eines intensiv genutzten Fischteiches anschließendes Rohrglanzgras- und Sumpfreitgrasröhricht (keine Verlandung, fester Boden) in TF 01 und zwei von Kammsegge dominierte Nasswiesenstreifen, von denen der nördliche (TF 02) sehr artenarm und vermutlich einschürig, der südliche (TF 03) mit Wassergreiskraut und Wasserampfer durchmischt und vermutlich zweischürig ist.“

Im Röhricht sind diverse Hochstauden (Mädesüß, Gilb- und Blutweiderich, Engelwurz u.a.) sowie reichlich Sumpfhornklee beigemischt. Junge Zitterpappeln und Grauweiden kommen locker auf.“

- Südlich der Flurstück-Nummer 2235, Gemarkung Floß und Südwestlich Flurstück-Nummer 255, Gemarkung Kalmreuth:

Bezeichnung: Röhrichte und Nasswiesenstreifen an Fischteich nördlich Kalmreuth
Biotope-Nr.: 6239-1071-001, 100 % Schutz nach §30 BNatSchG oder Art. 23 BayNatSchG

Beschreibung: „An das Ufer eines intensiv genutzten Fischteiches anschließendes Rohrglanzgras- und Sumpfreitgrasröhricht (keine Verlandung, fester Boden) in TF 01 und zwei von Kammsegge dominierte Nasswiesenstreifen, von denen der nördliche (TF 02) sehr artenarm und vermutlich einschürig, der südliche (TF 03) mit Wassergreiskraut und Wasserampfer durchmischt und vermutlich zweischürig ist.“

Im Röhricht sind diverse Hochstauden (Mädesüß, Gilb- und Blutweiderich, Engelwurz u.a.) sowie reichlich Sumpfhornklee beigemischt. Junge Zitterpappeln und Grauweiden kommen locker auf.“

- Südwestlich Flurstück-Nummer 255, Gemarkung Kalmreuth:

Bezeichnung: Ufergehölze und Hecken an der Teichanlage nördlich Kalmreuth
Biotope-Nr.: 6239-1072-005, kein Schutz nach §30 BNatSchG oder Art. 23 BayNatSchG

Beschreibung: „An großer Teichanlage mit vielen intensiv bewirtschafteten Einzelgewässern stockende Gehölzsäume, die sich in TF 01 lokal in flächige Feldgehölze aufweiten, sowie zwei ähnlich aufgebaute Baumhecken ohne direkten Gewässerkontakt (TF 03 und 04).“

TF 01 wird längs von einem Graben mit lokalen, schlammigen Aufweitungen (ehemals Kleinteiche) durchzogen. Hier herrscht Schwarzerle vor, meist in hochwüchsigen, teils lückigen, teils dichten Beständen. Birke, Eiche, Zitterpappel u.a. mit geringem Anteil beigemischt. Strauchschicht meist schwach entwickelt, mit Grauweide, Salweide u.a. Unterwuchs überwiegend von Brennessel dominiert, stellenweise auch viel Zittergrassegge. Häufig eingestreut sind Nässezeiger wie Waldsimse, Mädesüß, Rohrglanzgras u.a.

Die feldgehölzartigen Aufweitungen sind alterklassenartig aufgebaut. Strauchschicht schwach ausgeprägt. Unterwuchs von Brennessel und Himbeere beherrscht, mit beigemischtem Rührmichnichtan.

In den Gehölzsäumen der TF 02 und 05 sowie in den Hecken der TF 03 und 04 viel Birke, Zitterpappel, Eberesche und Vogelkirsche neben dominanter Schwarzerle. Am N-Ende von TF 05 auch viele auf Stock gesetzte Bruchweiden.“

Weitere biotopkartierte Strukturen sind im Bereich der Planung nicht erfasst.

Denkmalschutz Boden

Im Geltungsbereich des Planungsgebietes sind keine Bodendenkmäler bekannt.

Denkmalschutz Gebäude

Nach der Bayerischen Denkmalliste sind keine Baudenkmäler verzeichnet. Sichtbeziehungen oder -achsen zu weiteren Baudenkmälern werden nicht beeinträchtigt.

1.3. Natürliche Grundlagen

Naturraum und Topografie

Das Vorhaben liegt, nach Meynen/Schmithüsen et al., im Naturraum-Einheit 401 „Vorderer Oberpfälzer Wald“, genauer in der ABSP-Untereinheit 401-D „Nordwestlicher Oberpfälzer Wald“.

Die Planungsflächen weisen eine leichte Südneigung auf (527 m üNN fallend auf rund 520 m üNN).

Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation ist nach der Karte des Landesamtes für Umwelt (LfU) ein Hainsimsen-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald ausgewiesen. Die potenzielle natürliche Vegetation (PNV) beschreibt die hypothetische Zusammensetzung und Struktur der Pflanzengemeinschaften, die sich in einem bestimmten Gebiet unter den gegenwärtigen abiotischen und biotischen Umweltbedingungen langfristig etablieren würden, sofern anthropogene Einflüsse nicht mehr einwirken würden.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

Schutzbau Mensch (Immissionen)

Beschreibung der derzeitigen Situation

Vorbelastungen im Hinblick auf Lärm- und sonstige Immissionen sind nur durch die landwirtschaftliche Nutzung und die Nähe zu den Erschließungsstraßen gegeben. Andere Vorbelastungen liegen nicht vor.

Auswirkungen

Lärm und Staub

Während der vergleichsweisen kurzen Bauphase ist mit baubedingten Belastungen durch Immissionen, v.a. Lärm von Baumaschinen und Schwerlastverkehr sowie allgemein bei den Montagearbeiten auftretenden Immissionen, zu rechnen. Insbesondere wenn die Aufständerungen gerammt werden sollte, entsteht eine zeitlich begrenzte, relativ starke Lärmelastung, die sich auf die Tagzeit beschränkt. Baustellenverkehr wird von den Ortsverbindungsstraßen und Flurwegen die Baustelle erreichen. Die Belastungen sind insgesamt aufgrund der zeitlichen Befristung hinnehmbar und nicht vermeidbar.

Betriebsbedingt werden durch das Vorhaben keine nennenswerten Lärmimmissionen und Verkehrsbelastungen hervorgerufen. Personaleinsatz ist in der Regel nicht erforderlich. Anfahrten für Wartungs- und Reparaturarbeiten sind zu vernachlässigen. Lediglich in unmittelbarer Nähe zur „Trafostation“ kann möglicherweise ein leises Summen oder Brummen vernommen werden. Diese Belastung ist unerheblich.

Nutzung

Durch die Errichtung der Anlage werden **knapp** 8 ha intensiv genutztes Acker- und Grünland in extensiv genutztes Grünland umgewandelt, wodurch die Fläche zur Produktion von Futtermittel und Nahrungsmittel nicht mehr wie ursprünglich verwendet werden kann, da sich die Nutzung auf Grünland mit Weidenutzung reduziert. Nach Errichtung des Zaunes ist eine jagdliche Nutzung nicht mehr möglich. Die Pflege- und Mäharbeiten werden durch den Vorhabenträger selbst durchgeführt oder an eine geeignete Fachfirma vergeben. Die Pflege erfolgt extensiv mit 2-maliger Mahd und Entfernung des Mähguts oder Beweidung. Auf Düngung, den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und sonstige Meliorationsmaßnahmen ist unbedingt zu verzichten.

Angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Elektrosmog

Eine elektromagnetische Belastung durch die Photovoltaikanlage ist ausgeschlossen, da in der Anlage selbst nur Gleichstrom erzeugt wird, also die Magnetfelder, im Gegensatz zum Wechselstrom, gleichförmig und permanent sind. Ein Nachweis der Magnetfelder ist nur in der direkten Umgebung der Leiter möglich.

Bewertung

Durch die Planung sind Auswirkungen mit einer geringen Erheblichkeit für das „Schutzbau Mensch“ zu erwarten.

Schutzwert Pflanzen, Tiere, Lebensräume

Beschreibung der derzeitigen Situation

Die derzeitige Nutzungs- und Vegetationsausprägung ist im beiliegenden Bestandsplan Maßstab 1:2.000 dargestellt.

Die für die Realisierung des Vorhabens vorgesehenen Grundstücke werden ausschließlich als Acker- bzw. Grünland intensiv genutzt. Die Fläche hat daher eine relativ geringe Bedeutung als Lebensraum von Pflanzen und Tieren.

Folgende Biotoptypen wurden im Bereich des Vorhabens und darüber hinaus festgestellt:

G11 - intensiv genutztes Grünland

A11 - intensiv genutzter Acker

G221 - Mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen

F212 - Gräben mit naturnaher Entwicklung

S132 - Eutrophe Stillgewässer, bedingt naturnah

B114 - Auengebüsche

R123 - Wasserröhrichte

Die Freiflächenphotovoltaikanlage wird ausschließlich auf intensiv genutzten Grünland und intensiv genutzten Acker entwickelt.

Zu den weiteren Biotoptypen wird ausreichend Abstand gehalten und diese werden nicht überplant.

Innerhalb des Plangebiets wurden keine bemerkenswerten Pflanzen gefunden, die selten oder geschützt sind. Angrenzende an diese finden sich typische Straßen- und Wegebegleitvegetation (Straßenbegleitgrün) in Form von Gras- und Krautfluren ohne besondere naturschutzfachliche Bedeutung. Weitere Vorkommen von seltenen oder geschützten Tieren sind derzeit nicht bekannt. Im Jahr 2024 sowie 2025 wurde der Planungsbereich im Rahmen von mehreren Begehungen (früh morgens und abends bei geeigneter Witterung) bezüglich bodenbrütender Vogelarten, **Weißstorch, Wasservögel, Rastvögel und Amphibien untersucht**. Besonderes Augenmerk wurde dabei auch auf Kiebitz und Feldlerche gelegt. Der Bereich wird zwar als Nahrungshabitat von Feldlerchen genutzt, es konnten jedoch keine Brut im Anlagenbereich festgestellt werden.

Spezieller Artenschutz

Grundsätzlich sind besonders und streng geschützte Arten des Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind.

Eine Vielzahl dieser Arten kann jedoch auf Grund der Habitatansprüche, der allgemeinen Verbreitung sowie der Wirkfaktoren des Vorhabens von Vornherein ausgeschlossen werden. Da beispielsweise in kein Gewässer eingegriffen wird, sind Auswirkungen auf Muscheln auszuschließen.

Zusätzlich ist als Datengrundlage die Artinformation des LfU heranzuziehen (<https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>) und die Arten abzuschichten (siehe Anlage).

Folgende Tierarten sind ± relevant und wurden im Rahmen der saP – kartiert:

- Teichfrosch
- Grasfrosch
- Feldlerche
- Biber
- Teichrohrsänger
- Graureiher

Nicht aufgeführt sind sogenannte „Allerweltsarten“, welche auf Grund ihrer Verbreitung und Populationsdichte keine Auswirkungen durch die PV-Anlagen erfahren können.

Auswirkungen

Mit der künftigen extensiven Grünlandnutzung sowie den geplanten Heckenpflanzungen wird sich eine größere Diversität an Pflanzen einstellen als bisher. Aufgrund der unterschiedlich verteilten Sonneneinstrahlung wird die Vegetation kleinräumig differenziert sein. Die Entwicklung einer geschlossenen Pflanzendecke ist durch den Abstand der Module vom Erdboden (mind. ca. 80 cm) gewährleistet.

Die Etablierung der Vegetationsausbildung erfolgt durch Einsaat einer standortangepassten Wiesenmixschung sowie der Pflanzung von Hecken. Untersuchungen und Beobachtungen an bestehenden Photovoltaik-Freiflächenanlagen zeigen, dass sich auch unter den Modulen eine Vegetation ausbilden wird, da genügend Streulicht auftritt. Düngung und sonstige Meliorationsmaßnahmen sind zu unterlassen. Die Eignung der Grünflächen ist für viele Arten der Pflanzen- und Tierwelt deutlich höher als die der derzeitigen Nutzung der Flächen. Unter den Tiergruppen sind insbesondere bei Vögeln, Heuschrecken, Tag- und Nachtfaltern, Amphibien und Reptilien erhöhte Artenzahlen zu erwarten.

Um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 nicht wirksam werden zu lassen, sind geeignete artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen (siehe Kapitel 4.3).

Durch einen Abstand der Einzäunung von mindestens 0,5 m zu nachbarschaftlichen Grundstücksflächen und eines mindestens 4,5 m breiten Pflegewegs innerhalb der Umzäunung sind Auswirkungen auf angrenzende Grünstrukturen nicht zu erwarten. Die Errichtung der Solarmodule wie auch weiterer notwendiger Gebäude (z.B. Trafostationen oder Stromspeicher) erfolge immer auf bisher **landwirtschaftlich** genutzten Flächen.

Beeinträchtigungen entstehen jedoch für größere bodengebundene Tierarten durch die Einzäunung. Durch die Errichtung des Zaunes wird die Fläche als Äusungsfläche für Großwild nicht mehr nutzbar sein. Für kleinere Wildtiere steht die Fläche weiterhin zur Verfügung. Um das Gebiet für Kleintiere durchgängig zu halten, sollte festgesetzt werden, dass die Einzäunung erst 15 cm über der Bodenoberfläche ansetzen darf. Dies ist insbesondere im Hinblick auf eventuelle, zukünftige Vorkommen von Kleinsäugern, Reptilien und Amphibien sinnvoll und erforderlich, die dann weiterhin uneingeschränkt wandern können, so dass für diese Tierarten keine nennenswerten Isolations- und Barrierefekte wirksam werden. Vielmehr können diese das Vorhabengebiet als Lebensraum oder Teillebensraum nutzen. Während der Errichtung der Anlage kommt es zu temporären Geräuschen, die zu einer vorübergehenden Störung / Vertreibung von Tieren führen können.

Da sich die baubedingten Auswirkungen auf einen vergleichsweise sehr kurzen Zeitraum erstrecken und die Beeinträchtigungsintensität insgesamt gering ist, kommt es nicht zu erheblichen Auswirkungen im Sinne des Gesetzes. Anlage- und betriebsbedingt kommt es zu keinen nachteiligen Veränderungen. Vielmehr können durch die extensive Nutzung und Bereitstellung zusätzlicher Lebensraumstrukturen im Bereich der Photovoltaikanlage die Lebensbedingungen für die auf den umliegenden, naturschutzfachlich relevanten Flächen vorkommenden Arten, insbesondere Tierarten, verbessert werden, indem Teillebensräume für diese Arten bereitgestellt werden. Damit kann zur Stabilisierung der Artvorkommen beigetragen werden.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass sich die Lebensraumqualität des unmittelbaren Vorhabenbereichs gegenüber der aktuellen Nutzung nicht verschlechtert, sondern eher verbessert. Die baubedingten Auswirkungen beschränken sich auf einen relativ kurzen Zeitraum und sind deshalb nicht erheblich.

Bewertung

Durch die Planung i.V.m. der Durchführung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen nach Kapitel 4.3 sind Auswirkungen mit einer geringen Erheblichkeit für das „Schutzgut Pflanzen, Tiere, Lebensräume“ zu erwarten. **Unter Einhaltung der Maßnahmen sind keine Auswirkungen auf die schützenswerten Arten zu erwarten.**

Schutzwert Landschaft und Erholung

Beschreibung der derzeitigen Situation

Das Landschaftsbild wird großräumig in der „Schutzwertkarte Landschaftsbild / Landschaftserleben / Erholung“ des LfU als „gering“ bewertet. Auf Grund der bereits vorhandenen Hochspannungsfreileitungen existiert bereits eine gewisse Vorbelastung. Im Bereich der neuen PV-Freiflächenanlagen wird das Landschaftsbild weiter verändert, die landschaftliche Prägung tritt noch weiter zurück. Eine Fernwirksamkeit ist hingegen wenig gegeben, bedingt durch die Topografie sowie die strukturelle Ausprägung in den umgebenden Bereichen.

Wanderwege oder Radwege sind im Bereich der Anlagen nicht verzeichnet.

Auswirkungen

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlagen wird das Landschaftsbild im unmittelbaren Vorhabenbereich zwangsläufig grundlegend verändert. Die bisherige Agrarlandschaft wird durch eine technische Anlage dominiert.

Die Wirkungen der Anlage auf die landschaftliche Wahrnehmung gehen dabei teilweise über die eigentliche Anlagenfläche hinaus.

Bewertung

Durch die wenigen, aber in der Nähe vorhandenen Strukturen, wird die Anlage bereits in das Landschaftsbild eingegliedert. Die leicht hängige Lage führt weiterhin zu einer eingeschränkten Sichtbarkeit. Damit besteht keine bis kaum Fernwirksamkeit der geplanten PV-Anlagenteile. Die visuellen Beziehungen reichen nur wenig über den Vorhabenbereich selbst hinaus. Um diese weiter für den Betrachter zu minimieren, sollten Eingrünungsmaßnahmen vorgenommen werden.

Auf Grund der Vorbelastungen und trotz der geringen Wertigkeit des Landschaftsbildes nach der Karte des LfU sind die durch die Planung zu prognostizierenden Auswirkungen mit einer mittleren Erheblichkeit für das „Schutzwert Landschaft und Erholung“ zu erwarten.

Schutzwert Boden und Fläche

Beschreibung der derzeitigen Situation

Nach dem Umweltatlas Bayern, Übersichtsbodenkarte 1:25.000 findet sich im Planungsgebiet folgender Bodentyp:

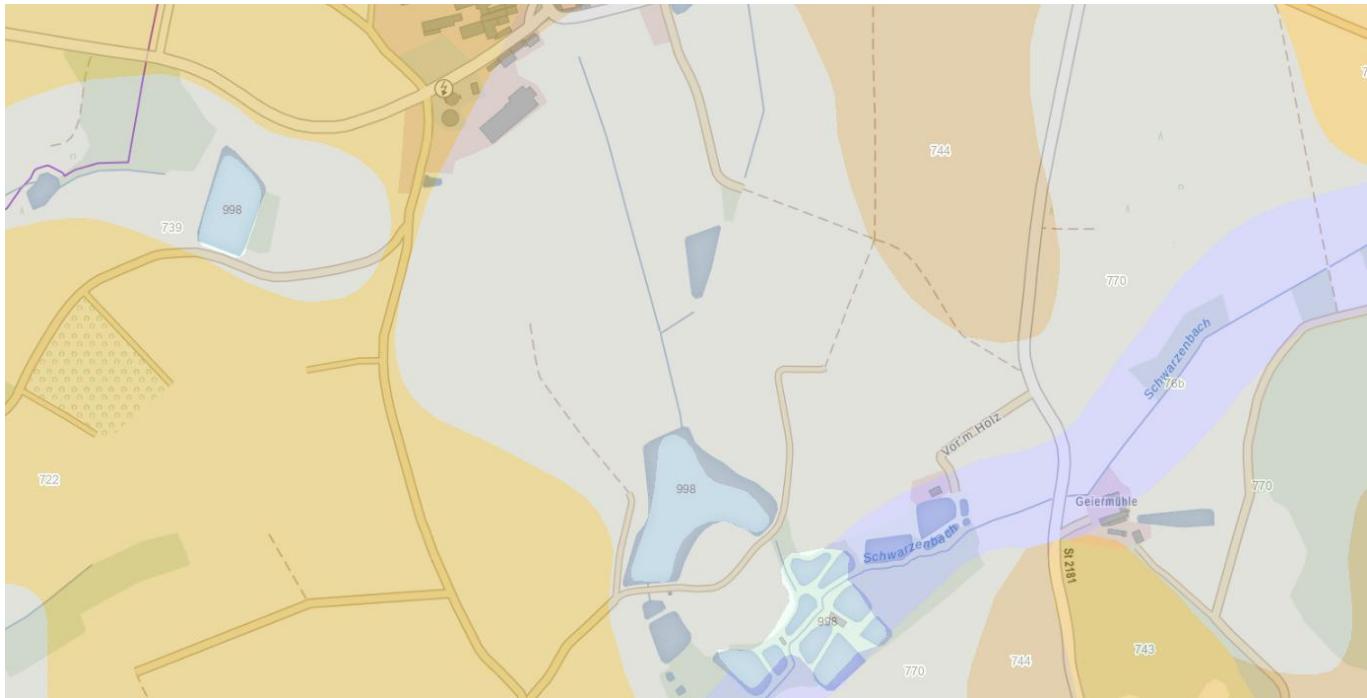


Tabelle 1: Übersicht der Bodentypen im Planungsgebiet

Kurzname	Bodenbeschreibung
770	Bodenkomplex: Vorherrschend Pseudogley, gering verbreitet Gley aus skelettführendem (Kryo-)Lehm bis Gruslehm (Granit oder Gneis) selten Niedermoor aus Torf

Nach der Bodenfunktionskarte (BFK25) sind folgenden Bodenfunktionen im Vorhabengebiet gegeben.

Wasserretentionsvermögen:	4,5-5
Schwermetallrückhalt:	1-5
Säurepuffervermögen:	ohne Bewertung (kein Wald)
Natürliche Ertragsfähigkeit:	gering (28-40) bis sehr gering (0-27)
Verweilzeit wasserlöslicher Stoffe:	gering
Standortpotential für natürliche Vegetation:	Standorte mit potenziell starkem Stauwassereinfluss

Auswirkungen

Eine Beeinträchtigung des Schutzwerts erfolgt durch die erforderliche Rammung der Unterkonstruktion sowie der Gebäudelichkeiten (z.B. Transformator).

Die Umwandlung der Fläche in extensives Grünland trägt vielmehr zum Bodenschutz bei, gleichzeitig geht jedoch landwirtschaftliche Produktionsfläche (temporär) zum Teil verloren.

Es kommt zu einer Bodenüberdeckung durch die Aufstellung der Solarmodule. Hierdurch wird die Versickerung im Bereich der Solarmodulflächen geringfügig bis an den Rand der Module verschoben. Ein gewisser Teil der Niederschläge versickert jedoch auch unter den Modulen durch schräg auf der Bodenoberfläche auftreffendes Niederschlagswasser sowie oberflächlichen Abfluss und Kapillarwirkungen. Wie die Erfahrungen bei bestehenden Anlagen zeigen, findet auch unter den Modulen eine dichte Vegetationsausbildung statt.

Auf kleineren Flächen für die Übergabestation/Transformatoren der Solarmodule und Speicher erfolgt eine Flächenversiegelung (mittels Punktfundamenten). Dies betrifft jedoch eine sehr kleine Fläche von weniger als insgesamt 400 m² im Bereich der PV-Anlage.

Zur Installation der Anlage ist ein Befahren mit z.T. schweren Maschinen erforderlich, so dass es bereichsweise zu Bodenverdichtungen kommen kann, insbesondere bei ungünstigen Bodenfeuchteverhältnissen. Ein Befahren ist somit nur bei geeigneter Witterung möglich.

Bewertung

Nach der Bodenfunktionsbewertung handelt es sich um keine Böden mit einer besonderen oder herausragenden Funktion. Durch die Planung sind Auswirkungen mit einer geringen Erheblichkeit für das „Schutzwert Boden“ zu erwarten. **Das Wasserretentionsvermögen bleibt vollständig erhalten, auch wenn sich die Niederschläge unterschiedlicher verteilen (Kapillarwirkung im Oberboden)**

Schutzbau Wasser und Grundwasser

Beschreibung der derzeitigen Situation

Im Bereich des Vorhabens befinden sich intensiv genutzte Fischteiche sowie die zu diesen Kleingewässern zufließenden Gräben. An die Teilfläche Ost – westlich angrenzenden – liegt ein rund 2.700 m² großer Teich, dessen Zulauf aus Wiesengraben oberhalb des Vorhabens biotopkartiert ist (siehe Punkt 1.2, Biotope-Nr. 6239-1070-001). Der Ablauf des Teiches fließt dabei in den aus nördlicher Richtung das Vorhaben zufließenden Wiesengraben, welcher den Fischteich südlich des Vorhabens speist. Dieser Fischteich hat eine Größe von etwas über 2 ha, wobei Teile des Ufers ebenfalls biotopkartiert sind (siehe Punkt 1.2, Biotope Nr. 6239-1071-003, 6239-1071-002, 6239-1071-001 und 6239-1072-005). Zu den Wiesengräben wird ausreichend Abstand zur Bewirtschaftung gehalten sowie die Zugänglichkeit sichergestellt.

Es ist anzunehmen, dass auf Grund der intensiven landwirtschaftlichen Acker- und Grünlandnutzung i.V.m. dem notwendigen Einsatz von Dünger und Pestiziden Einträge in die Bachläufe und die Teiche erfolgen.

Dedizierte Untersuchungen zu Hydrologie und dem Wasserhalt wurden nicht durchgeführt, jedoch können nach der „Standortauskunft Bodenkundliche Basisdaten“ des LfU (Umweltatlas Bayern) folgende Angaben gemacht werden:

- Grundwasser: Wechselnde, überwiegend nasse Bodenwasserverhältnisse: Stau-, Haft- und/oder Grundwasser von deutlich bis stark, örtlich trocken
- Stauwasser: Wechselnde, überwiegend nasse Bodenwasserverhältnisse: Stau-, Haft- und/oder Grundwasser von deutlich bis stark, örtlich trocken
- Grobbodengehalt (Steine): schwach steinig, kiesig, grusig

Auswirkungen

Das Niederschlagswasser wird, wie bisher, an Ort und Stelle versickert und steht damit der Grundwasserneubildung weiterhin uneingeschränkt zur Verfügung. Durch die Umwandlung in extensives Dauergrünland wird das Wasserrückhaltevermögen des Bodens verbessert und die Infiltrationsrate erhöht. Der Eintrag von möglicherweise belastenden Stoffen ins Grundwasser oder den Wiesengräben von Salzen aus der Düngung ist nicht weiter möglich.

Bei Bau, Montage und Betrieb der Solaranlage kommen keine wassergefährdenden Stoffe zum Einsatz, so dass eine Grundwasserverunreinigung nicht zu befürchten ist.

Um Zinkauswaschungen zu minimieren, ist die Verwendung von unverzinkten Materialen oder Legierungen im grundwassergesättigten Bereich notwendig.

Die geplante Flächenversiegelung ist so geringfügig, dass keine Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten sind.

Bewertung

Durch die Planung sind Auswirkungen mit einer geringen Erheblichkeit für das „Schutzbau Wasser, Grundwasser“ zu erwarten.

Schutzbau Klima und Luft

Beschreibung der aktuellen Situation

Aus klimatischer Sicht gehört der Planungsbereich zu einem durchschnittlichen bis relativ kühlen Klimabereich mit mittleren Jahrestemperaturen von ca. 7,5°C und mittleren Jahresniederschlägen von ca. 800 mm. Geländeklimatische Besonderheiten sind aufgrund der relativ geringen Reliefunterschiede kaum von Bedeutung.

Im Grünordnungsplan zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes wird das Planungsgebiet als Kaltluftentstehungsgebiet ausgewiesen.

Auswirkungen

Die Installation der Solarmodule führt dazu, dass der Boden im Bereich der Module beschattet wird, wobei der Schattenverlauf dem Sonnenstand folgt. Dies führt insgesamt zu einer geringeren Sonneneinstrahlung und Wärmezufuhr für den Boden im Vergleich zur bisherigen Situation. Gleichzeitig wird die Wärmeabstrahlung unter den Modulen reduziert, ein Phänomen, das als „Biergarteneffekt“ bekannt ist. Dadurch wird das lokale Mikroklima im Vergleich zur aktuellen Nutzung verändert. Diese Veränderung hat jedoch keine Auswirkungen auf das überregionale Klima. Ein Kaltluftabfluss wird durch das geplante Vorhaben nicht nennenswert beeinflusst, ein Abfluss ist unter den Modulreihen weiterhin möglich.

Auf Grund der weniger starken Aufwärmung der Fläche unter den Modulen tagsüber ist zu erwarten, dass die Kaltluftentstehung im Anlagenbereich nicht beeinträchtigt wird.

Nennenswerte Emissionen von luftgetragenen Schadstoffen sind von der Photovoltaikanlage, abgesehen von der zeitlich begrenzten Bauphase, nicht zu erwarten. Langfristig führt die Gewinnung von elektrischer Energie aus Sonnenlicht zur Reduktion von klimaschädlichen Gasen, die bei der Energieerzeugung aus fossilen Energieträgern entstehen, was sich positiv auf das globale Klima auswirkt.

Bewertung

Die Planung führt zu Auswirkungen von geringer Erheblichkeit auf das Schutzbau „Klima und Luft“.

Wechselwirkungen

Es entstehen keine zusätzlichen Belastungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzbauten innerhalb des Geltungsbereichs.

Zusammenstellung der Schutzgüter

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen
Mensch (Immissionen)	mäßig	gering	gering
Kultur- und Sachgüter: Bodendenkmal	keine	keine	keine
Kultur- und Sachgüter: Baudenkmal	keine	keine	keine
Pflanzen, Tiere, Lebensräume	gering	positiv	positiv
Landschaftsbild	gering	mittel	gering
Mensch (Erholung)	gering	gering	gering
Boden und Fläche	gering	gering	keine
Wasser und Grundwasser	gering	gering	positiv
Klima und Luft	gering	gering	gering

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-durchführung der Planung

Falls das Vorhaben nicht durchgeführt werden würde, würde die Fläche weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Die „Durchgängigkeit“ der Landschaft bliebe vollständig erhalten.

Das Landschaftsbild würde nicht weiter verändert werden.

Dafür würde die Applikation von Nährstoffen auf den Acker- und Grünlandflächen fortgesetzt, ein Nährstoffeintrag in die angrenzenden Gewässer würde fortbestehen; die entlastende Wirkung für das Klima (Minderung des CO₂-Ausstoßes) würde nicht eintreten.

Weiterhin würden bei einer Nichtdurchführung der Planung die prognostizierten Auswirkungen auf die Schutzgüter nicht eintreten (u.A. Auswirkungen auf das Landschaftsbild, Überstellung des Bodens mit Modulen, veränderte kleinklimatische Bedingungen).

Die Heckenpflanzungen zur Abmilderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und zur Strukturreicherung für heckenbrütende Vögel und andere, diese Strukturen als Lebensraum nutzende Tierarten würde nicht vorgenommen werden. Eben so wenig würden die kombinierten Habitatelemente nicht errichtet werden.

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

4.1. Grünordnerische Maßnahmen

Ansaaten

Die Flächen werden nach dem Aufstellen der Solarmodule mit einer landwirtschaftlichen Grünlandmischung mit Kräuterbeimischung eingesät. Die weitere Pflege erfolgt als extensive 2-schürige Wiese, ohne Düngung und ohne die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Eine Beweidung ist möglich und auch zu empfehlen. Die weiteren Maßnahmen sind dem Bebauungsplan zu entnehmen.

Anpflanzungen

Für die Randpflanzungen sind ausschließlich heimische Arten der Artenauswahlliste (siehe Bebauungsplan) zu verwenden. Die Pflanzungen sind naturnah zu gestalten und zu unterhalten, Ausfälle sind zu ersetzen.

Schutz von Gehölzen

Bäume und Sträucher innerhalb des Geltungsbereichs sind zu erhalten und zu schützen. Pflegemaßnahmen sollen ausdrücklich zugelassen werden.

4.2. Vermeidung und Verringerung

Nach der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind auch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Umweltbericht darzustellen. Im Sinne der Eingriffsregelung des § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ist es oberstes Gebot, vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes zu unterlassen. Dies wird hier erreicht durch:

- günstige Standortwahl für die Photovoltaikanlage im Hinblick auf die Eingriffsvermeidung
- geringe bis mittlere Auswirkungen der Photovoltaikanlage auf das Landschaftsbild aufgrund der Lage und der Eingrünung

- Gewährleistung der Durchlässigkeit des Projektbereichs für Kleintiere durch die geplante und festgesetzte Art der Einfriedung (15 cm Abstand zur Bodenoberfläche), damit Vermeidung von Barriereneffekten, z.B. für Amphibien, Reptilien, Kleinsäugern u.a.
- weitestgehenden Verzicht auf Versiegelungen, entsprechend auch Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und das Lokalklima
- Teil-Eingrünung der Anlagenteile zur Einbindung in die Landschaft und Verringerung der Sichtbarkeit
- Grundflächenzahl (GRZ) $\leq 0,5$
- Abstand der Modulreihen mind. 3,0 m
- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
- Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten bzw. lokal gewonnenen Mähgut,
- keine Düngung,
- kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln,
- 1 - bis 2- schüre Mahd (Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerk, Schnithöhe 10 cm) mit Entfernung des Mähguts oder/ausch
- kein Mulchen.

4.3. Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

aV 1: Baubeginn vor der Vogelbrutzeit

Um Nestanlagen bodenbrütender Vögel mit hinreichender Sicherheit im Baufeld ausschließend zu können, beginnen zumindest die Erdarbeiten vor der Vogelbrutzeit, also spätestens bis Ende Februar. Besser ist ein Baubeginn im Herbst (beachte auch Maßnahmen aV 2).

aV 2: Vergrämung von Bruten der Feldlerche

Bei einer Bauzeit zwischen 1. März und 31. August ist eine Anlage von Bruten durch bodenbrütende Vogelarten durch Vergrämungsmaßnahmen ab dem 1. März bis Baubeginn zu verhindern.

Zur Vergrämung erfolgt entweder eine regelmäßige Befahrung der Flächen (mindestens 2 mal pro Woche) oder durch das Aufstellen von ca. 2 m hohen Stangen mit daran befestigten Flatterbändern oder Fahnen, Abstand ca. 25 m. Auf der Grünfläche kann alternativ auch durch regelmäßige Mahd der Aufwuchs auf eine maximale Höhe von 12 cm begrenzt werden.

Sollten es nicht möglich sein, die Vergrämungsmaßnahmen direkt ab 01. März zu beginnen, ist vor Beginn der Vergrämungsmaßnahme eine Begehung durch einen Gutachter hinsichtlich potenziell möglicher Brut durchzuführen.

aV3: Amphibienschutzzaun

Vor Beginn der Arbeiten bis zum vollständigen Abschluss der Arbeiten ist ein Amphibienschutzzaun gemäß der Planzeichnung aufzustellen und regelmäßig auf Funktionstüchtigkeit zu prüfen.

Alternativ kann nach der Errichtung der Einzäunung bis zum Abschluss der Arbeiten eine geeignete Barriere an dieser Einzäunung angebracht werden.

Der Amphibienschutzzaun ist nach Beendigung der Arbeiten wieder zu entfernen.

4.4. Ausgleich

Unter Beachtung der vorherigen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist, nach dem Schreiben „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“, 2021 kein weiterer Ausgleich im Gebiet notwendig, wenn es sich um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt. Dies ist hier der Fall.

5. Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Gemeinde Floß verfügt über keine Hochspannung- oder Höchstspannungsleitungen, Bahnlinien oder Autobahnen.

Nach den Hinweisen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur bau- und landesplanerischen Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen vom 10.12.2021 einschließlich der die bisherige „Anlage Standorteignung“ ersetzenen Hinweise „Standorteignung“ vom 12.03.2024 sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf geeigneten Flächen errichtet werden, die nicht zu den generellen Ausschluss- oder Restriktionsflächen zählen.

Den Ausschluss- oder Restriktionsflächen, die aus der Flächenkulisse für geeignete vorbelastete Standorte ausgeschlossen werden, sind für das Verwaltungsgebiet Floß folgende Flächenkategorien zuzuordnen:

Grundsätzlich nicht geeignete Flächen die aufgrund rechtlicher Vorgaben und Bestimmungen (Schutzgebiete) eine Nutzung als Freiflächen-Photovoltaik-Standort im Regelfall ausschließen

Naturschutzgebiete	§23 BNatSchG	Ausschlussgebiet, nicht vorhanden
Nationalparks, Nationale Naturmonumente	§24 BNatSchG	Ausschlussgebiet, nicht vorhanden
Landschaftsschutzgebiete	§26 BNatSchG	Ausschlussgebiet, nicht vorhanden
Biosphärenreservate	§26 BNatSchG	nicht vorhanden
Naturparke	§27 BNatSchG	Vorhanden kein Ausschlussgebiet
Naturdenkmäler	§28 BNatSchG	Ausschlussgebiet, nicht vorhanden
Geschützte Landschaftsbestandteile	§29 BNatSchG	Ausschlussgebiet, nicht vorhanden
Biotopkartierte Flächen (Offenland-Biotopkartierung)		Ausschlussgebiet, werden nicht überplant
Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete)	§32 BNatSchG	Ausschlussgebiet, nicht vorhanden
Natura 2000-Gebiete (SPA-Gebiete)	EU-RL 2009/147/EG	Ausschlussgebiet, nicht vorhanden
Boden- und Baudenkmale	BayDSchG	Ausschlussgebiet, nicht vorhanden
Boden- und Geolehrpfade, sowie Geotope		nicht vorhanden, nicht vorhanden
Trinkwasserschutzgebiete Schutzzone I und II	§51 ff. WHG	Ausschlussgebiet, nicht vorhanden
Trinkwasserschutzgebiete Schutzzone III	§51 ff. WHG	Ausschlussgebiet sofern entgegenstehende Anordnungen gelten und eine mögliche Befreiungslage noch nicht geprüft/geklärt ist
Heilquellschutzgebiete (§ 53 WHG)	§53 WHG	nicht vorhanden
Altlasten und -Verdachtsflächen		nicht vorhanden

Grundsätzlich nicht geeignete Flächen die aufgrund planerischer Vorgaben (RP/LEP, u.a.) eine Nutzung als Freiflächen-Photovoltaik-Standort im Regelfall ausschließen

Trassenfreihaltung Straße, Trassensicherung	§9 FStrG	Ausschlussgebiet - Bauverbotszonen 20 m Landes-/Kreisstraßen
Trassensicherung/-Freihaltung Schiene		nicht vorhanden
Gewässerrandstreifen (5 bis 10m)	BayWG	Ausschlussgebiet, werden nicht überplant
Vorranggebiet Windenergie		nicht vorhanden
Vorranggebiet Freiraumstruktur	Standortsicherung	nicht vorhanden Talsperren, RRB und Flutpolder
Vorranggebiet Freiraumsicherung		Ausschlussgebiet, nicht vorhanden
Vorranggebiet Hochwasserschutz		Ausschlussgebiet, nicht vorhanden
Vorranggebiet Rohstoffe		nicht vorhanden
Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung		nicht vorhanden
Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz		bedingt geeignet
Vorbehaltsgebiet Rohstoffe		nicht vorhanden
100 m Puffer um Siedlungsgebiete (§ 2 bis 7 sowie § 10, 11 BauNVO)	ortsplanerischer Be-lang	Ausschlussgebiet Schutzzone, Minderung von Lichtimmissionen u. a.

Flächen für die aufgrund ihrer vorhandenen tatsächlichen Nutzung oder belastbar geplanten Nutzung (z.B. Siedlungserweiterungen, Infrastrukturausbau u. a.) keine PV-Anlagennutzung möglich ist

Siedlungen, Baugebiete	§ 2 bis 7 sowie § 10, 11 BauNVO	Ausschlussgebiet
Industrie- und Gewerbegebiete	§ 8 und 9 BauNVO	bedingt geeignet
Sport- und Freizeit, Friedhöfe		Ausschlussgebiet
Straßenverkehr		Ausschlussgebiet
Bahnverkehr		nicht vorhanden
Luftverkehr		nicht vorhanden
Wald		Ausschlussgebiet
Gewässer	kleinere Weiher	ungeeignet, Ausschlusslage
Fließgewässer		Ausschlussgebiet

Vorbelastete Flächen, die eine Nutzung als Freiflächen-Photovoltaik-Standort begünstigen:

Nach dem LEP sollen PV-Freiflächen zuerst auf (den verbleibenden) geeigneten Flächen, die vorbelastet sind und eine Nutzung als Freiflächen-Photovoltaik-Standort begünstigen, errichtet werden.

Hierzu zählen Konversionsflächen, Deponie- oder Rohstoffgewinnungsflächen oder Flächen an Infrastruktureinrichtungen wie Bahn, Autobahn oder Hochspannungsleitungen.

Folgende Übersicht zu Eignungsflächen (vorbelastete Flächen) ergibt sich für das Gemeindegebiet Floß:

Flächenkulisse / Lage / Bewertung	
A	Konversionsflächen – nicht vorhanden
B	Siedlungsbrachen – nicht vorhanden
C	Deponieflächen /Rohstoff- Abaugebiete flächen Ehemalige Bauschuttdeponie östlich Weikersmühle– nicht verfügbar, mit FFPVA bebaut Ehemalige Deponie östlich Kalmreuth– nicht verfügbar, mit FFPVA bebaut
D	Flächen im Zusammenhang mit größeren Gewerbegebieten – nicht vorhanden
E	Flächen entlang größerer Verkehrstrassen Autobahn – nicht vorhanden Bahnlinien – nicht vorhanden
F	Flächen nahe Hochspannungsleitungen - nicht vorhanden

FAZIT:

Projektlagen als geeignete Standorte A, B, D, E und F sind nicht vorhanden.

Die Projektlagen zu (C) – Deponieflächen stehen für die aktuelle Planung nicht zur Verfügung, da die vorhandenen Flächen:

- ehemalige Bauschuttdeponie östlich Weikersmühle
 - ehemalige Deponie östlich Kalmreuth
- derzeit bereits bebaut, mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen überstellt sind.

Insofern zeigen sich die vorgesehenen PV-Freiflächen „Photovoltaik Ellenbach“ als geeignete Standflächen, die zudem mit vergleichsweise überwiegend nur geringer Einstufung des Landschaftsbilds und der als mittel bewerteten Erholungswirksamkeit zusammen mit der als gering eingestuften Ertragsfähigkeit des landwirtschaftlichen Bodens, mit den Anforderungen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.

6. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Schwierigkeiten und Kenntnislücken ergeben sich im Rahmen des Umweltberichts zum Bebauungsplan nicht. Im Rahmen von Begehungen zu besonders- und streng geschützten Arten wurde das Gebiet 2025 begangen und im Rahmen einer saP bewertet. Um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG auch zum Bau der Anlage sicher ausschließen zu können, sind vor Baubeginn artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen (Kapitel 4.3).

Zu weiteren Bewertung des Bestandes wurde Bestandserhebungen vor Ort durchgeführt und einschlägige Unterlagen hierzu (Bayernatlas, Bayerischer Umweltatlas, FIN-Web, Artenschutzkartierung, Biotopkartierung) herangezogen, bewertet und in den Umweltbericht geeignet aufgenommen.

7. Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Gemeinden und Städte überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach §4 Abs. 3 BauGB.

Im vorliegenden Fall stellen sich die Maßnahmen des Monitorings wie folgt dar:

- Überprüfung und Überwachung der überbaubaren Flächen und der sonstigen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und der grünordnerischen wie auch gestalterischen Festsetzungen sowie der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

8. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan beabsichtigt der Markt Floß die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf mehreren Flurstücken südlich von Ellenbach mit einer Gesamtfläche von rd. 8 ha.

Die zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt wurden im Rahmen des Umweltberichts auf Bebauungsplanebene analysiert und bewertet.

Es ergaben sich durchwegs keine schwerwiegenden Eingriffserheblichkeiten. Bei den Schutzgütern, insbesondere Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser sowie Klima und Luft werden geringe Auswirkungen hervorgerufen. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden auf Grund der Vorbelastungen (bereits vorhandene 20 KV-Leitung) aber auf Grund der Anlagengröße als „mittel“ prognostiziert. Im Rahmen einer saP wurde festgestellt, dass unter Beachtung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen keine Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten erfolgen.

Durch die Umwandlung von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen in extensiv genutztes Grünland sowie die vorgesehenen Eingrünungen (siehe Bebauungsplan) wird ein erheblicher Beitrag zur Verbesserung der Artenvielfalt im Bereich der PV-Freiflächenanlage erbracht. Externe Ausgleichsflächen werden unter Einhaltung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht notwendig.

Bezüglich der Auswirkungen auf Menschen und Umwelt ist die saubere Energiegewinnung aus regenerativen Quellen ohne CO2-Abgase als positive Maßnahme im Gesamtzusammenhang zu betrachten.

9. Quellenverzeichnis

Bay. Geologisches Landesamt (Hrsg.): Bodenkundliche Übersichtskarte von Bayern, M 1: 500.000, München 1955

Bay. Landesamt für Umwelt: FIN Web : Stand 07/2024

Bay. Landesamt für Umweltschutz: Rote Liste gefährdeter Tierarten Bayerns, https://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/index.htm, 2024

Bay. Staatsministerium des Innern: Freiflächen-Photovoltaikanlagen; Schreiben vom 19.11.2009

Marquardt, K.: Die Umweltverträglichkeitsprüfung als Gestaltungsrichtschnur für größere Photovoltaik-Freiflächenanlagen; Institut für Wirtschaftsökologie, Bad Steben 2008

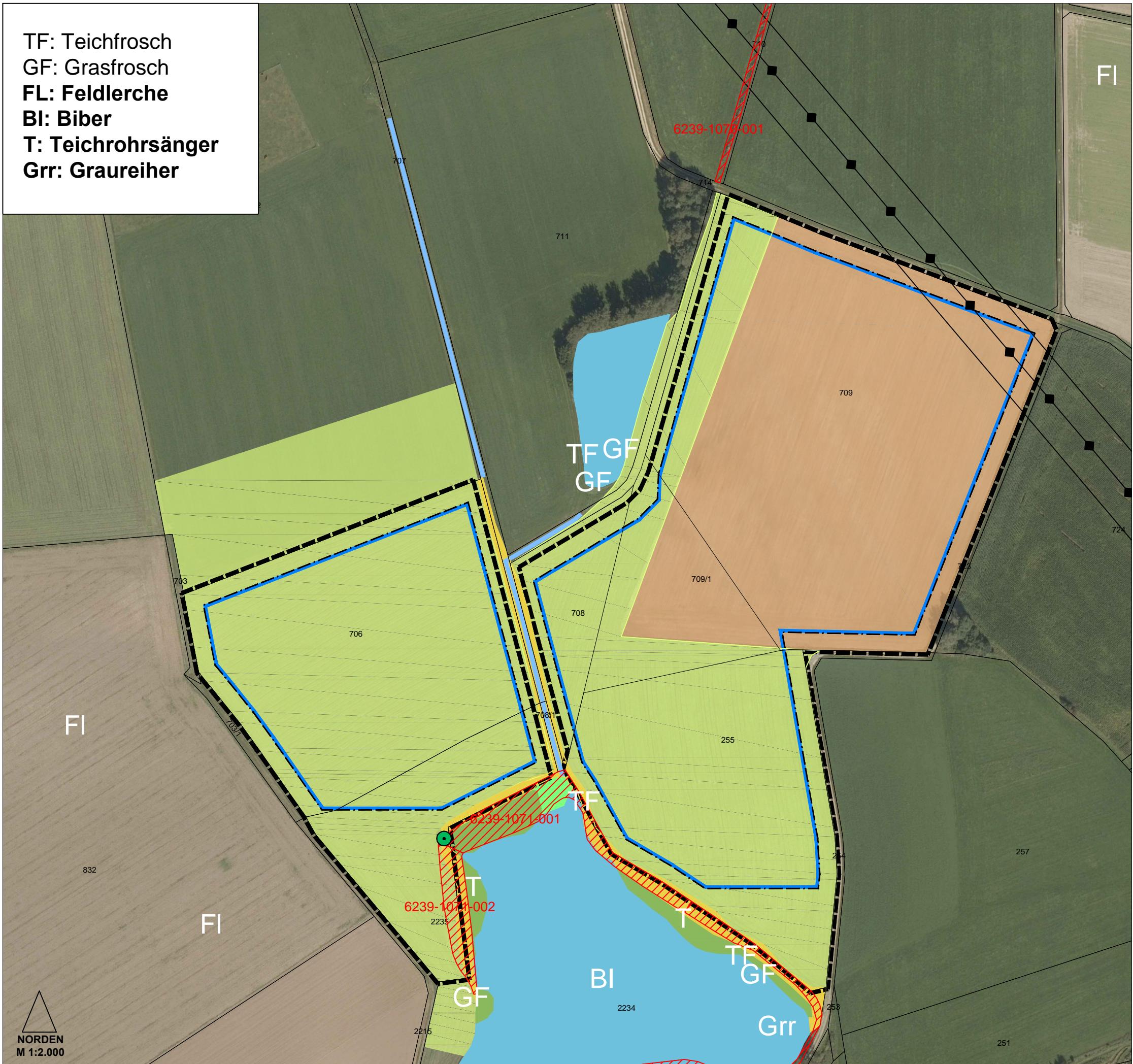
Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Herden, C., Rassmus, J. & Gharadjedaghi, B. (2009). Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Bundesamt für Naturschutz.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU). (2014, Januar). Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen.

TF: Teichfrosch
GF: Grasfrosch
FL: Feldlerche
BI: Biber
T: Teichrohrsänger
Grr: Graureiher



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

Bestand

- G11 - intensiv genutztes Grünland
- A11 - intensiv genutzter Acker
- G221 - Mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen
- F212 - Gräben mit naturnaher Entwicklung
- S132 - Eutrophe Stillgewässer, bedingt naturnah
- B114 - Auengebüsche
- R123 - Wasserröhriche

Nachrichtliche Übernahme

- Leitung, oberirdisch
- Biotopkartierung (LfU) - Offenland

Bestandsangaben

Flurstücksgrenze

Planung

Baugrenze



MARKT FLOSS

Rathausplatz 3 | 92685 Floß

STROMUNION AG
HOHE BLEICHEN 18
20354 HAMBURG



VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN

"Photovoltaik Ellenbach"

BESTANDSPLAN
zum Umweltbericht

ENTWURF

MAßSTAB:	1 : 2.000	PLAN-NR.:	PVA_2024_04
BEARBEITET:	L-ARCH. M. REMBOLD	DATUM:	30.10.2025
GEZEICHNET:	L-ARCH. M. REMBOLD	GEÄNDERT:	

RF INGENIEURBERATUNG GMBH

INGENIEURE ■ STADTPLANER ■ LANDSCHAFTSARCHITEKTEN
92507 Nabburg - Windpäißing 8 - Tel: 09606/5489998 - Fax: 09606/1324 - Mail: info@rf-ingenieure.de

