

Stadt Eichstätt

- Landkreis Eichstätt -



**Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 76
für das Sondergebiet
„Freiflächenphotovoltaikanlage Lüften“
mit integriertem Grünordnungsplan**

Begründung

- Vorentwurf -



Planungsstand: 29.02.2024

(Frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung)

Auftraggeber:

Lüften Solar GbR

Planung:

Härtfelder Ingenieurtechnologien GmbH
Eisenbahnstraße 1
91438 Bad Windsheim

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (univ.) Gudrun Doll

härtfelder



Inhaltsverzeichnis

Teil 1 Begründung

1	Anlass	3
1.1	Rechtsgrundlagen.....	3
2	Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich des vorhaben- bezogenen Bebauungsplanes	4
3	Vorbereitende und übergeordnete Planungen	5
3.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)	5
3.2	Regionalplan Ingolstadt (10).....	7
3.3	Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windkraft.....	10
3.4	Energieatlas Bayern.....	10
3.5	Flächennutzungsplan.....	10
4.	Bebauungsplan - Planinhalte und Festsetzungen	12
4.1	Planungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen	12
4.1.1	Art der baulichen Nutzung.....	12
4.1.2	Maß der baulichen Nutzung	12
4.1.3	Bauweise	13
4.1.4	Bebaubare und überbaubare Flächen	13
4.1.5	Nebenanlagen	13
4.1.6	Geländeänderungen	13
4.1.7	Einfriedungen.....	13
4.1.8	Zeitliche Befristung	13
4.1.9	Beleuchtung.....	13
4.2	Flächenbilanz.....	14
5	Infrastruktur	14
5.1	Verkehrliche Erschließung.....	14
5.2	Ver- und Entsorgung	14
6	Blendgutachten	15
7	Brandschutz	15
8	Sonstige Hinweise	15
9	Integrierter Grünordnungsplan - Planinhalte und Festsetzungen	16
9.1	Allgemeines	16
9.2	Planerische Aussagen zur Grünordnung.....	17
9.3	Grünordnerische Festsetzungen	18



Teil 2 Umweltbericht

1	Einleitung	19
1.1	Kurzdarstellung des Planvorhabens.....	19
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten umweltrelevanten Ziele	19
2	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter und weiterer Belange sowie Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens	20
2.1	Schutzgut Boden.....	20
2.2	Schutzgut Klima / Luft	23
2.3	Schutzgut Wasser	24
2.4	Schutzgut Flora / Fauna	25
2.5	Schutzgut Mensch / Gesundheit.....	29
2.6	Schutzgut Landschaftsbild / Erholung	30
2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	31
2.8	Schutzgut Fläche	31
2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	32
2.10	Kumulationswirkungen mit benachbarten Vorhaben.....	32
2.11	Abfallerzeugung	32
3	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	33
3.1	Hinweise „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen- Photovoltaikanlagen“	33
3.2	Erfassung und Bewertung der Ausgangssituation	34
3.3	Ermittlung des Ausgleichsbedarfs	34
3.4	Vermeidungsmaßnahmen	35
3.5	Ausgleichsmaßnahmen.....	36
3.6	Landschaftsbild	37
4	Artenschutz	37
5	Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	38
6	Alternative Planungsmöglichkeiten	38
7	Weitere Angaben zum Umweltbericht	39
7.1	Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	39
7.2	Monitoring	39
8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	40
9	Literaturverzeichnis	41



TEIL 1 - Begründung

1 Anlass

Die Stadt Eichstätt stellt für einen Bereich südwestlich von Lüften, einem Gemeindeteil der Stadt Eichstätt, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 76 für das Sondergebiet „Freiflächenphotovoltaikanlage Lüften“ auf, um die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zu ermöglichen. Zur Ausweisung gelangt nach § 11 Abs. 2 BauNVO ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“. Das vorliegende Bauleitplanverfahren soll das Vorhaben bauplanungsrechtlich absichern und die Voraussetzungen schaffen, damit hier von einem privaten Vorhabenträger eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden kann.

Mit der Freiflächen-Photovoltaikanlage werden mehrere Ziele verfolgt:

- Erzeugung von Strom aus regenerativen Energiequellen
- Reduzierung des CO₂-Ausstoßes zum Schutz des Klimas
- Schonung fossiler und begrenzter Energiequellen wie Erdöl und Erdgas
- Sicherung der dezentralen Energieversorgung
- regionale Wertschöpfung.

Die Freiflächen-Photovoltaikanlage ist so ausgelegt, dass die produzierte Leistung den Schwellenwert von 750 kWp überschreitet und kann am Ausschreibungsverfahren nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz teilnehmen.

Die Solarmodule werden auf feststehenden Gestellreihen angebracht. Der erzeugte Solarstrom wird in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 76 für das Sondergebiet „Freiflächenphotovoltaikanlage Lüften“ wird gleichzeitig der Flächennutzungsplan der Stadt Eichstätt gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert. Diese Änderung wird als 22. Änderung geführt.

Die Planbearbeitung wird vom Ingenieurbüro Härtfelder Ingenieurtechnologien GmbH, Eisenbahnstraße 1, 91438 Bad Windsheim durchgeführt.

Die Planungsgrundlage bildet das Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).

1.1 Rechtsgrundlagen

Der Bebauungsplan hat den Zweck, für seinen räumlichen Geltungsbereich die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung zu schaffen (§ 8 Abs. 1 BauGB), um auf dieser Grundlage insbesondere

- die Aufteilung und Bebauung der Baugrundstücke und
- die Erschließung sowie die Gestaltung der baulichen Anlagen zu regeln.

Der Bebauungsplan besteht aus einem Planteil mit zeichnerischen sowie textlichen Festsetzungen. Zusätzlich ist gemäß § 9 Abs. 8 BauGB eine Begründung beigefügt, in der die Ziele, Zwecke und die wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplanes dargelegt sind. Die Hinweise in der Begründung dienen der Konkretisierung.



2 Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Die geplante Photovoltaikanlage liegt südwestlich von Lüften, einem Gemeindeteil der Stadt Eichstätt, der im Norden an der Grenze zur Nachbargemeinde Pollenfeld liegt.



Abb. 1: Lage im Raum

(BayernAtlas, 2023)

Das Plangebiet befindet sich auf einem eingeebneten Plateau einer ehemaligen Plattenkalkhalde, die auch das Umfeld prägt. Die eingeebnete Hochfläche liegt auf ca. 560 mNHN bis 564 mNHN und fällt nach allen Seiten mehr oder weniger steil ab, die Böschungen weisen unterschiedliche Verbuschungszustände auf. Von Westen her führen zwei Rampen auf das Plateau, die südwestlich gelegene bleibt als Zufahrt zum Plangebiet erhalten.

Im Norden befinden sich im Anschluss an die Halde landwirtschaftliche Nutzflächen, hier liegt auch der Ortsteil Lüften, der durch die Kreisstraße EI 49 vom sich anschließenden Gewerbegebiet Pollenfeld-Preith getrennt ist. Im Süden, Westen und Osten schließen sich weitere ehemalige Abbaubereiche an.

In der Sitzung des Stadtrates Eichstätt vom 27.04.2023 wurde der Aufstellungsbeschluss für den räumlichen Geltungsbereich gefasst, der das Grundstück mit der Fl.-Nr. 435 und eine Teilfläche des Grundstücks Fl.-Nr. 425, beide Gemarkung Wintershof, Stadt Eichstätt, umfasst und eine Größe von ca. 1,74 ha hat.

Die Abgrenzung wird nun dahingehend geändert, dass die Teilfläche von Fl.-Nr. 425 in nordöstliche Richtung etwas erweitert wird, um die artenschutzrechtliche Ausgleichsfläche vollständig in den räumlichen Geltungsbereich zu übernehmen; dieser hat nun eine Größe von ca. 1,78 ha.

Der Geltungsbereich wird wie folgt abgegrenzt:

- im Norden durch die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 425 (Teilfläche = Tf.) und 429
- im Westen durch die Grundstücke mit den Fl.-Nrn. 429 (Tf.) und 274 (Tf.)
- im Süden durch das Grundstück mit der Fl.-Nr. 436/1
- im Osten durch das Grundstück mit der Fl.-Nr. 471/2 (Tf.).

Alle Grundstücke liegen in der Gemarkung Wintershof, Stad Eichstätt.

Der jetzige räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 76 für das Sondergebiet „Freiflächenphotovoltaikanlage Lüften“ ist identisch mit dem jetzigen Änderungsbereich der 22. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Eichstätt.



Abb. 2: Räumlicher Geltungsbereich

3 Vorbereitende und übergeordnete Planungen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielsetzungen der Raumordnung und der Landesplanung anzupassen. Unter dem Begriff Raumordnung wird hierbei die zusammenfassende und übergeordnete Planung verstanden.

3.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Gesetzliche Grundlage ist das Raumordnungsgesetz des Bundes (ROG). In ihm werden die Aufgaben und Ziele sowie die Grundsätze für die Raumordnung verbindlich festgelegt und den Bundesländern vorgegeben.

Die im ROG allgemein gehaltenen Grundsätze, welche die Länder durch eigene Grundsätze ergänzen können, werden in den Landesplanungsgesetzen der Bundesländer verwirklicht. Die Ziele wiederum werden räumlich und sachlich konkretisiert.

In Bayern gilt hier das Landesentwicklungsprogramm (LEP), Stand 01.06.2023 (Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 22. August 2013 (GVBl. S. 550), zuletzt geändert durch Verordnung vom 16. Mai 2023 (GVBl. S. 213). Danach sind folgende Ziele und Grundsätze für die Planung relevant:

LEP 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

„(Z) Erneuerbare Energien sind dezentral in allen Teilräumen verstärkt zu erschließen und zu nutzen“.



LEP 6.2.3 Photovoltaik

„(G) In den Regionalplänen können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt werden.“

„(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen vorzugsweise auf vorbelasteten Standorten realisiert werden. An geeigneten Standorten soll auf eine Vereinbarkeit der Erzeugung von Solarstrom mit anderen Nutzungen dieser Flächen, insbesondere der landwirtschaftlichen Produktion sowie der Windenergienutzung, hingewirkt werden.“

„(G) Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.“

„(B) Freiflächen-Photovoltaikanlagen nehmen in der Regel viel Fläche in Anspruch. Um die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen an raumverträglichen Standorten zu befördern, können in den Regionalplänen für überörtlich raumbedeutsame Anlagen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Freiflächen-Photovoltaik (VRG/VBG Photovoltaik) festgelegt werden.“

„(B) Freiflächen-Photovoltaikanlagen können das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen. Dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu (vgl. 7.1.3). Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.“

In Kapitel 7.1 Natur und Landschaft wird hierzu ausgeführt:

LEP 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

„(G) In freien Landschaftsbereichen soll der Neubau von Infrastruktureinrichtungen möglichst vermieden und andernfalls diese möglichst gebündelt werden. Durch deren Mehrfachnutzung soll die Beanspruchung von Natur und Landschaft möglichst vermindert werden. Unzerschnittene verkehrsarme Räume sollen erhalten werden.“

„(B) Der Erhalt unbebauter Landschaftsteile ist wichtig, insbesondere im Hinblick auf die vielfältigen Funktionen für das Klima, den Wasserhaushalt, die Biodiversität sowie des Erhalts der Bodenfunktionen u. a. für die land- und forstwirtschaftliche Produktion. Der Vermeidung ihrer Überbauung und Zerschneidung kommt – auch im Interesse der nachfolgenden Generationen – große Bedeutung zu. Die Bündelung von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) verringert die Zerschneidung der Landschaft in immer kleinere Restflächen. Durch sinnvoll abgestimmte Mehrfachnutzungen werden weniger Flächen beansprucht; störungsarme Räume können so erhalten werden.“

Die Zerschneidung von Ökosystemen, insbesondere durch eine nicht gebündelt geführte Bandinfrastruktur, führt zu immer stärkerer Verinselung von Lebensräumen und damit vor allem zu Störungen von ökologisch-funktionalen Verflechtungen. Insbesondere werden Populationen wildlebender Arten getrennt, was zu einer Reduzierung der genetischen Vielfalt innerhalb der jeweiligen Art führen kann. Das Bundesamt für Naturschutz ermittelt anhand eines Indikatorenkatalogs „unzerschnittene verkehrsarme Räume“, die Gebiete von mindestens 100 km² umfassen. Der jeweils aktuelle Stand der Karte kann auf der Internet-Seite des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit abgerufen werden.“

In der Begründung zum Ziel 6.2.1 wird weiter ausgeführt, dass die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz dient.

Zum Grundsatz 6.2.3 wird in der Begründung ausgeführt, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen in der Regel viel Fläche beanspruchen und daher zur raumverträglichen Steuerung in den Regionalplänen für überörtlich raumbedeutsame Anlagen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete festgelegt werden können. Freiflächen-Photovoltaikanlagen können zudem das Landschafts- und Siedlungsbild beeinträchtigen, dies trifft besonders auf bisher ungestörte Landschaftsteile zu. Deshalb sollen Freiflächen-Photovoltaik-



anlagen auf vorbelastete Standorte gelenkt werden. Hierzu zählen z.B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen etc.) oder Konversionsstandorte.

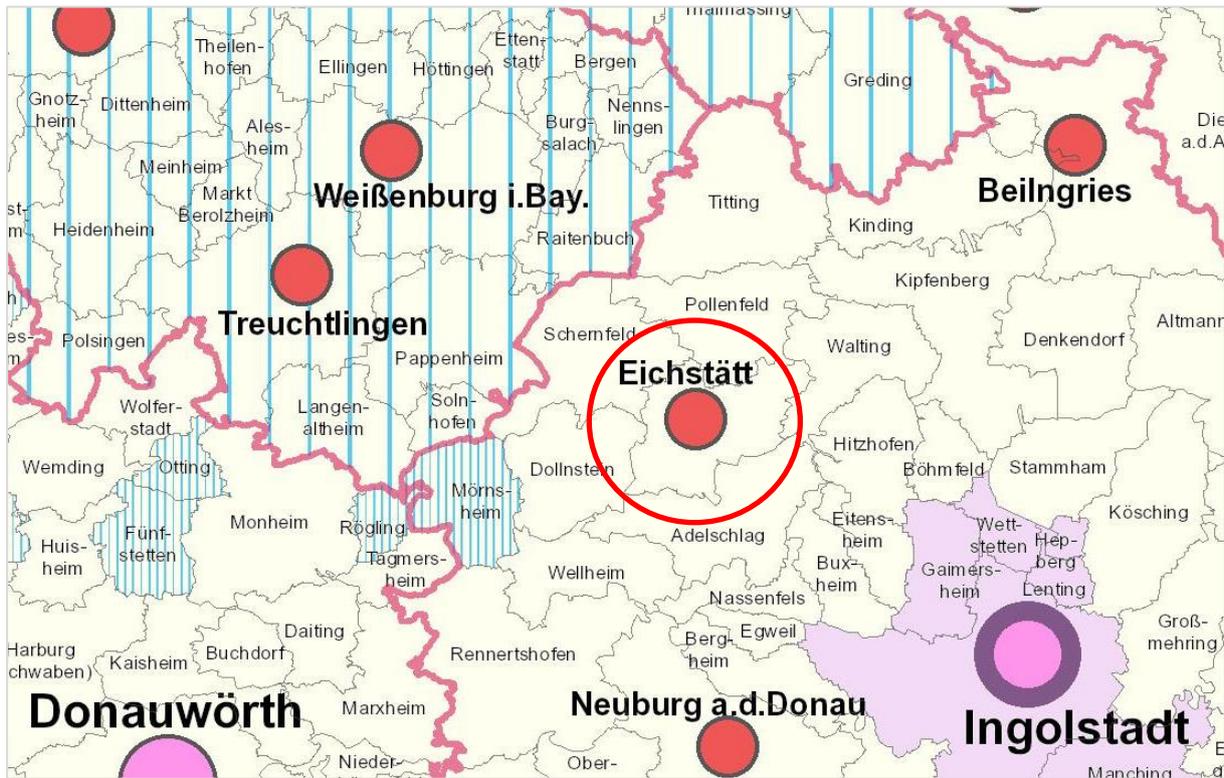


Abb. 3: Ausschnitt aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern
(Rauminformationssystem Bayern RISBY, 2023)

Mit dem Projekt „Bayernplan - Klimaneutralität bis 2040“ soll Bayern bis zum Jahr 2040 klimaneutral werden und eines der acht hierzu definierten Handlungsfelder ist der verstärkte Ausbau erneuerbarer Energien, u. a. in Form von Photovoltaikanlagen. Ausgehend vom derzeitigen Stand von ca. 15 GW installierter Leistung sind als Ausbauziel rd. 80 GW Photovoltaikleistung ermittelt worden, was einen jährlichen Zubau von ca. 3.400 MW Leistung notwendig macht.

Das Plangebiet stellt einen wirtschaftlichen Konversionsstandort dar, da hier die Aufschüttung von Abraum aus dem Abbau des Plattenkalks erfolgt ist, und ist somit landesplanerisch als vorbelastet definierter Standort zu sehen.

Gemäß dem Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) liegt Eichstätt im allgemeinen ländlichen Raum und ist als Mittelzentrum eingestuft. Weitere konkrete Aussagen in Bezug auf das Planungsgebiet oder dessen Umgebung werden im Landesentwicklungsprogramm jedoch nicht getroffen, so dass die Planung als verträglich mit den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsprogramms angesehen werden kann.

3.2 Regionalplan Ingolstadt (10)

Der Regionalplan hat nach Art. 21 Abs. 1 BayLplG die Aufgabe, unter Beachtung der im Landesentwicklungsprogramm festgelegten Ziele, die räumliche Ordnung und Entwicklung einer Region zu steuern. Gleichzeitig dient der Regionalplan als Leitlinie für die kommunale Bauleitplanung. Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Für den Flächennutzungsplan ist vor allem der Regionalplan maßgebend. Die Grundsätze und Zielvorgaben, die der Regionalplan enthält, müssen im Rahmen der Aufstellung oder Änderung eines Flächennutzungsplans beachtet werden. Er dient als Leitlinie für die kommunale Planung.

Für die Stadt Eichstätt gilt der Regionalplan Ingolstadt der Region 10 in der Fassung vom 30.12.1989 (Inkrafttreten) mit jeweils seinen laufenden Fortschreibungen.

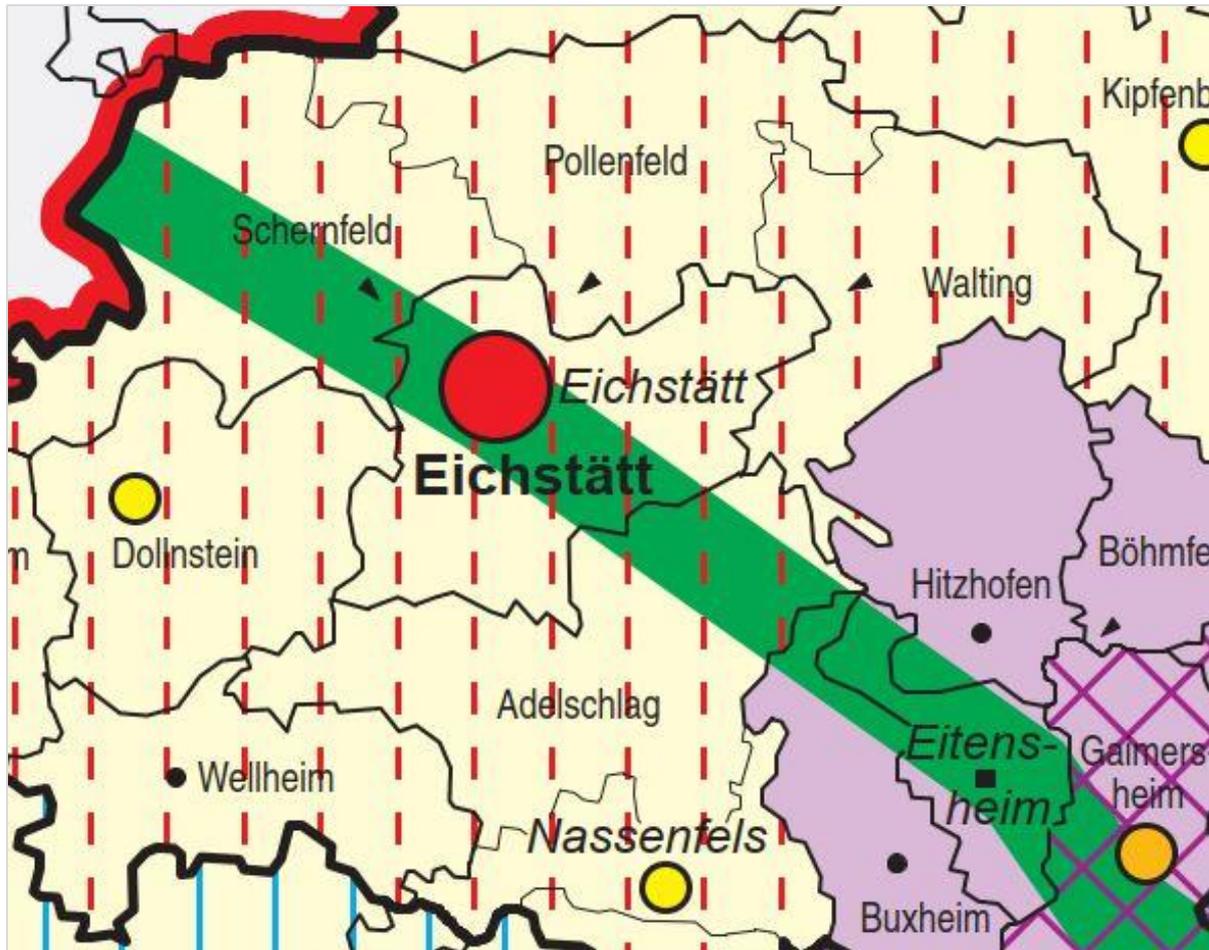


Abb. 4: Ausschnitt aus der Karte 1 Raumstruktur des Regionalplans Ingolstadt

Raumstrukturell liegt die Stadt Eichstätt im „Allgemeinen ländlichen Raum“ (senkrechte rote gestrichelte Schraffur). Für diese Bereiche gilt der Grundsatz, „Die Entwicklungsmöglichkeiten ... unter Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen und der wesentlichen Landschaftsstrukturen verstärkt zu nutzen.“ (A II 1 Raumstruktur). Eichstätt ist als Mittelzentrum eingestuft.

Das Plangebiet befindet sich in keinem Landschaftsschutzgebiet oder landschaftlichen Vorbehaltsgebiet (s. Abb. 3), liegt aber in einem Vorranggebiet für Bodenschätze (nach Angabe bei Risby Plattenkalk Nr. Kp 6). Nördlich des Plangebietes ist eine Darstellung für eine Ortsumfahrung eines regional bedeutsamen Straßenzuges in der Region 10 Ingolstadt (rote gestrichelte Linie).

Gemäß Regionalplan haben die landschaftlichen Vorbehaltsgebiete „herausragende Bedeutung [für die] Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, sind aber keine Schutzgebiete (RP 10 zu 7.1.7.2 Z). Das Plangebiet grenzt an das landschaftliche Vorbehaltsgebiet 03 „Hochalbm“, weiter südlich erstreckt sich entlang der Altmühl das landschaftliche Vorbehaltsgebiet 01 „Altmühltal mit Seitentälern“.

In der Region beiderseits des Altmühltals liegen die Hauptvorkommen des Plattenkalks (RP 10 5.2.1.2 G). Der Regionalplan legt fest, dass für alle Vorranggebiete verbindlich eine Nachfolgefunktion festzulegen ist (RP 10 5.2.4.1). Weiter wird darauf hingewiesen, dass die Landschaft grundsätzlich wieder in ihren Ausgangszustand versetzt werden soll, eine Neugestaltung aber auch anzustreben sein kann. Es wird explizit auf die Bedeutung der landschaftlichen Eingliederung der Abraumhalden aus dem Abbau der Plattenkalke verwiesen. Diese können auf der einen Seite den Erholungswert und die Landschaftsästhetik beeinträchtigen, auf der anderen Seite bieten die offenen und vegetationslosen Bereiche einen

wichtigen Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten mit landesweiter und zum Teil sogar bundesweiter Bedeutung. Es wird deshalb festgelegt, dass bei der Nachfolgenutzung von Plattenkalksteinbrüchen vermehrt die Biotopentwicklung und die natürliche Sukzession zu berücksichtigen ist (RP 10 5.2.4.1.2 Z).

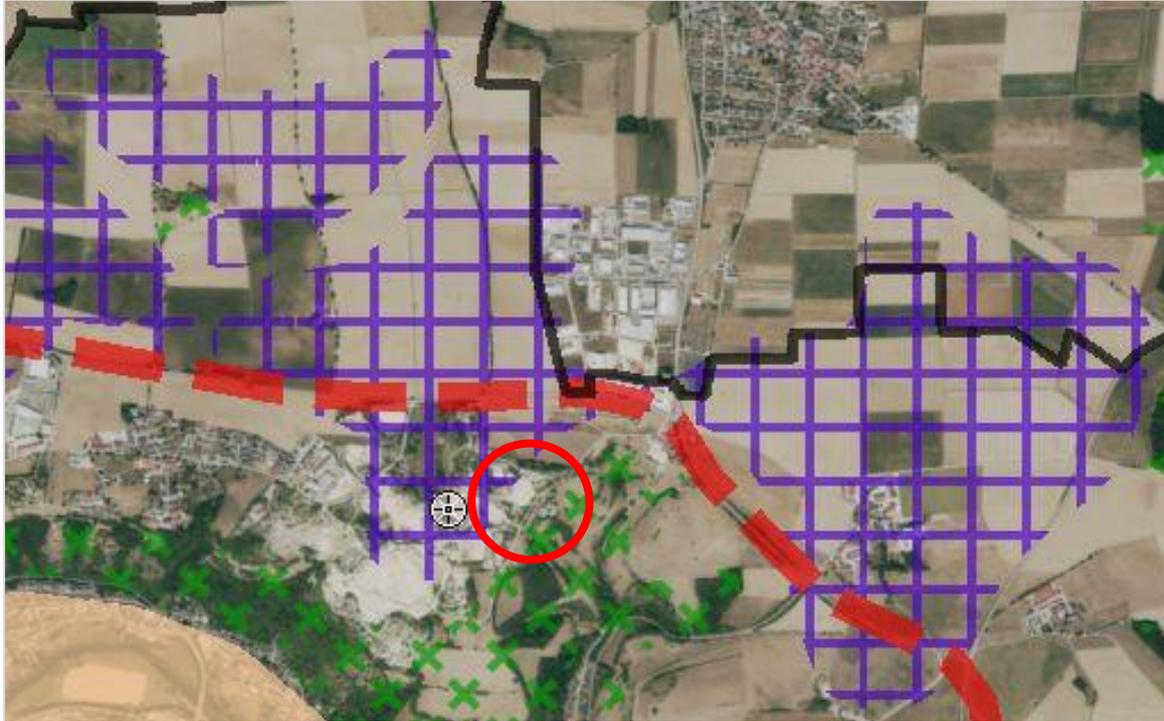


Abb. 5: Ausschnitt aus dem Regionalplan 10

(Rauminformationssystem Bayern RISBY, 2023)

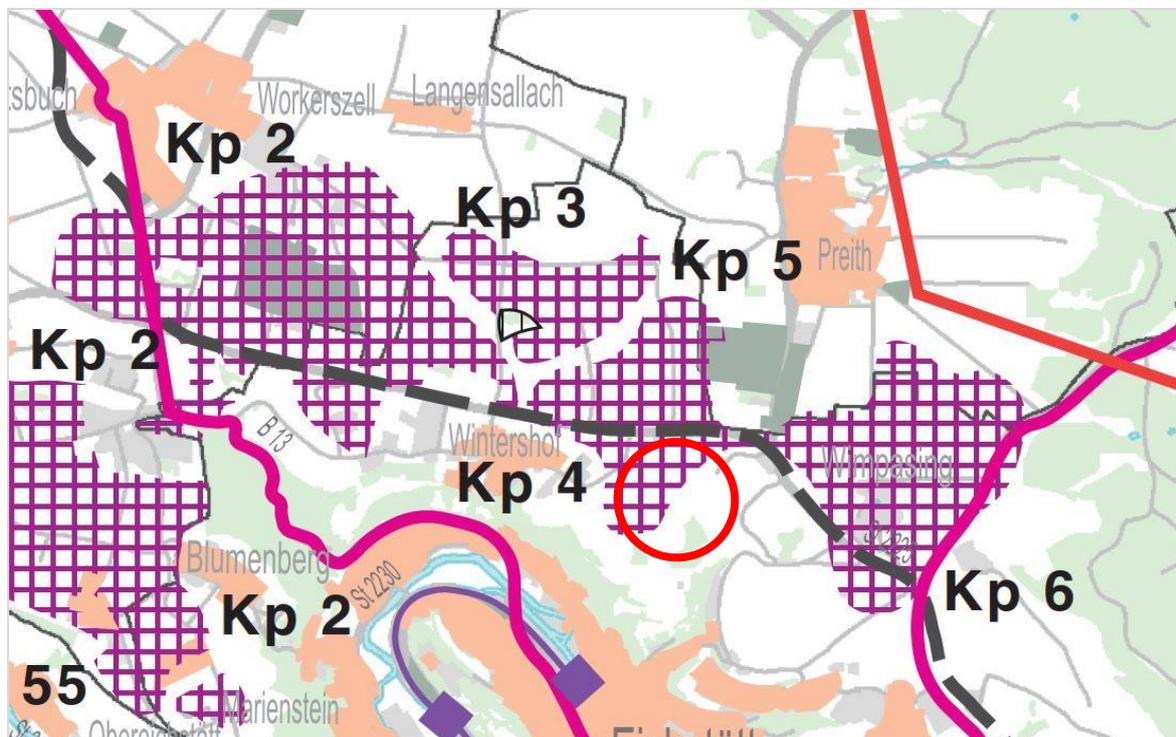


Abb. 6: Ausschnitt aus der Karte 2 Siedlung und Verkehr des Regionalplan Ingolstadt

Für das Vorranggebiet Kp 6 sind im Regionalplan in Kap. B IV Gewerbliche Wirtschaft, Arbeitsmarkt und Tourismus unter Punkt 5.4.3.2 als fachliche Festlegungen die Nachfolgefunktionen „Landwirtschaftliche



Nutzung mit Kleinstrukturen (L)“, „Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände (F)“ und „Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (Bio)“ genannt.

Da sich das Plangebiet südlich der gestrichelten Ortsumfahrungslinie befindet, ist nach der Karte 2 Siedlung und Verkehr auch die Zuordnung zum Vorranggebiet Plattenkalk Nr. 4 möglich (vgl. Abb. 6).

Für das Vorranggebiet Kp 4 sind im Regionalplan in Kap. B IV Gewerbliche Wirtschaft, Arbeitsmarkt und Tourismus unter Punkt 5.4.3.2 als fachliche Festlegungen die Nachfolgefunktionen „Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen (L)“ und „Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände (F)“ getroffen. In der Begründung wird zur Festlegung von Nachfolgefunktionen weiter ausgeführt, dass die „detaillierte verbindliche Festsetzung ... im Zuge der bau- bzw. wasserrechtlichen Genehmigung“ erfolgt.

Wie im Luftbild ersichtlich ist der Abbau des Bodenschatzes Plattenkalk im Plangebiet bereits erfolgt und vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) wurde mit Mail vom 20.07.2022 mitgeteilt, dass im Plangebiet der Rohstoff bereits abgebaut ist und daher keine Einwände aus Sicht der Rohstoffgeologie bestehen.

Aktuell sind keine der ursprünglich vorgesehenen Nachfolgefunktionen Landwirtschaft bzw. Forstwirtschaft umgesetzt.

3.3 Sachlicher Teilflächennutzungsplan Windkraft

Der sachliche Teilflächennutzungsplan Windkraft (rechtswirksam seit der Bekanntmachung der Genehmigung am 16.01.2015), in dem Konzentrationszonen „Windkraft“ dargestellt sind, enthält für das Plangebiet keine vom Gesamt-Flächennutzungsplan abweichenden Darstellungen.

3.4 Energieatlas Bayern

Für das Plangebiet gibt der Energieatlas Bayern eine jährliche Globalstrahlung von 1.120 - 1.134 kWh/m² an. Daher weist das Plangebiet hinsichtlich Globalstrahlung eine sehr gute Eignung für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf.

3.5 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Eichstätt sieht für das Plangebiet eine andere Nutzung vor. Der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan ist somit nicht gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, eine Änderung des FNP ist daher erforderlich. Diese Flächennutzungsplanänderung erfolgt im Parallelverfahren und wird als 22. Änderung geführt.

Das Plangebiet ist derzeit im rechtswirksamen Flächennutzungsplan von Eichstätt als Fläche für den Abbau von Bodenschätzen, Steinbruch nach § 5 Abs. 2 Nr. 8 BauGB dargestellt.

Dazu ist die Maßnahme Kalksteinbrüche K1 „Erhalt und Sicherung wertvoller Biotope und Habitate“ eingezeichnet. Im Umkreis des Plangebiets, sowie auf der gesamten südlichen Fläche des Plangebiets sind Biotope gem. Bayerischer Biotopkartierung eingezeichnet. Diese stimmen nur teilweise mit den tatsächlichen biotopkartierten Flächen im Bayernatlas überein. Im Plangebiet sowie auf den südlich angrenzenden Flurstücken liegen derzeit keine biotopkartierten Flächen.

Die Teilfläche -017 des kartierten Biotops 7033-0062 liegt östlich des Weges, der von Lüften im Nordosten in südwestliche Richtung führt, das Plangebiet befindet sich auf der westlichen Wegseite.

Die Flächen nördlich des Plangebiets sind als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Die tatsächliche landwirtschaftliche Nutzung reicht weiter als eingezeichnet fast bis an das Plangebiet heran. Weiter nördlich verläuft außerdem die Kreisstraße EI 49. Östlich grenzt die Schutzzone Naturpark Altmühltal an

das Plangebiet an. Darin liegen Trockenrasen, sowie verbuschte Halbtrockenrasen und als Vorschlag ist die Aufstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen mit Schafbeweidungskonzept in diesem Bereich dargestellt. Nach Süden und Westen erstreckt sich das Plattenkalkabbaugebiet weiter.

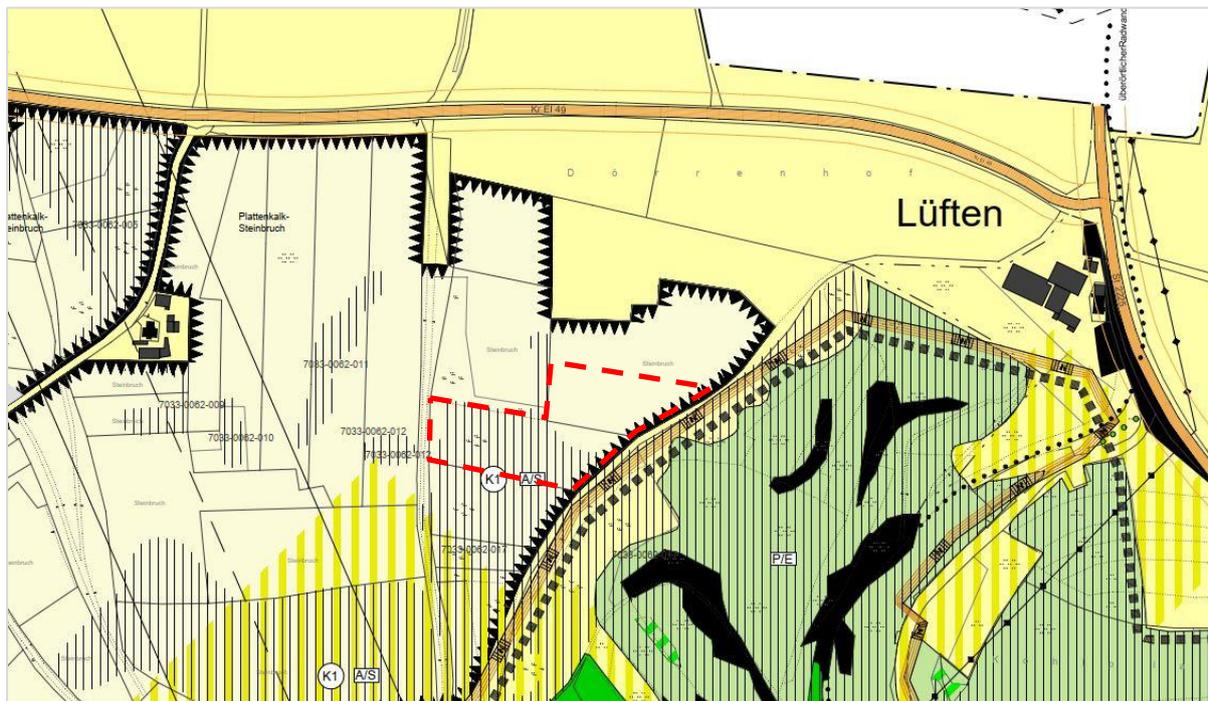


Abb. 7: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Eichstätt

Weiter ist für eine Teilfläche des Plangebietes ein Biotop der bayerischen Biotopkartierung angegeben mit der Biotopnummer 7033-0062-017 (senkrechte schwarze Striche). Diese Darstellung im FNP stimmt jedoch nicht mit der im FIS-Natur Online (FIN-Web) enthaltenen Abgrenzung der kartierten Biotopfläche überein, siehe Abb. 8.

Als Maßnahmen der Landschaftsplanung sind im FNP zwei Vorschläge enthalten, die z. T. auch das Plangebiet betreffen. Zum einen ist für den gesamten Abbaubereich, in dem das Plangebiet liegt, der Vorschlag zur Aufstellung eines Abbau- und Schüttplanes als Fachplanung enthalten (Signatur A/S). Dies sei erforderlich, um mit steuernden Maßnahmen die ökologische Qualität der Kalkschutthalden dauerhaft zu sichern. Eine entsprechende Planung liegt für das Plangebiet bislang nicht vor.

Daneben wird mit der Signatur K 1 der Erhalt und die Sicherung wertvoller Biotope und Habitate in Kalksteinbrüchen vorgeschlagen, was im Zusammenhang mit der vorgenannten Maßnahme steht. Hierzu wird in der Begründung ausgeführt, dass die Kalksteinbrüche der nördlichen Albhochfläche wertvolle Trockenbiotope seien, deren Vegetation eine wichtige Futtergrundlage für zahlreiche Schmetterlingsarten darstelle. Durch die Entkalkung werde die Verbuschung gefördert, daher sei bei der Erweiterung oder Neuanlage von Schütthalden darauf zu achten, das entkalkte Material im Innern der Halde aufzubringen und das kalkreiche Material auf der Außenseite.



Abb. 8: Ausschnitt aus dem FIS-Natur Online mit der Biotopkartierung Flachland

(Fin-Web, 2023)

4. Bebauungsplan - Planinhalte und Festsetzungen

4.1 Planungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen

4.1.1 Art der baulichen Nutzung

Im Bebauungsplan wird die Art der baulichen Nutzung als Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ i. S. d. § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

Innerhalb des Sondergebietes sind zulässig: technische und betriebsnotwendige Einrichtungen, die zur Erzeugung und Speicherung von Solarstrom erforderlich sind.

4.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung sind gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen sowie die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe baulicher Anlage anzugeben, wenn ohne ihre Festsetzung öffentlicher Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können. Das Maß der baulichen Nutzung nach § 16 Abs. 3 BauNVO ist im vorliegenden Bebauungsplan festgesetzt durch die Größe der Grundflächenzahl (GRZ) sowie die Höhe der baulichen Anlagen.

Die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,7 festgesetzt.

Die Höhe der Solarmodule sowie der baulichen Anlagen ist mit max. 3,90 m festgesetzt, als oberer Bezugspunkt für die Höheneinstellung ist die Moduloberkante heranzuziehen, der untere Bezugspunkt ist die vermessene Geländehöhe. Diese wird über Höhenlinien im Planblatt angegeben und von diesen Höhenlinien aus ist die max. zulässige Höhe von max. 3,90 m für den jeweiligen Standpunkt zu bemessen. Dadurch ist eine Anpassung der Modultische an den vorliegenden Geländeverlauf gegeben.



Weiter ist eine Werbefläche ohne Beleuchtung mit einer Größe von max. 1 m² zulässig.

4.1.3 Bauweise

Zur Ausrichtung der Solarmodule können derzeit noch keine Angaben erfolgen, da zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschließend feststeht, welche Module bei der Errichtung verfügbar sind. Angaben zu Ausrichtung und Aufneigung werden ggf. im Verlauf des Verfahrens ergänzt. Derzeit ist sowohl eine Süd- als auch eine West-Ost-Ausrichtung der Modulreihen möglich.

4.1.4 Bebaubare und überbaubare Flächen

Die Sondergebietsfläche im Plangebiet hat eine Größe von ca. 0,799 ha. Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen gemäß § 23 BauNVO begrenzt. Anlagenteile sowie Nebenanlagen dürfen diese nicht überschreiten. Eine Überbauung von Flächen, die der Grünordnung vorbehalten sind, ist grundsätzlich unzulässig.

4.1.5 Nebenanlagen

Nebenanlagen wie z. B. Trafostationen sind nach § 14 BauNVO zulässig. Diese dürfen jedoch nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen errichtet werden.

4.1.6 Geländeänderungen

Geländeänderungen (Aufschüttungen oder Abgrabungen) sind nur insoweit zulässig, als diese im Zusammenhang mit der Erstellung der Freiflächen-Photovoltaikanlage stehen und sind auf max. 0,50 m abweichend vom natürlichen Geländeverlauf begrenzt.

Für die Flächen, auf denen Trafostationen oder Speichereinrichtungen errichtet werden, sind Geländeänderungen (Aufschüttungen) bis zu 1,00 m zulässig, damit die Trafostationen überschwemmungssicher aufgestellt werden können. Die Übergänge zum umgebenden Gelände sind als Böschungen herzustellen.

4.1.7 Einfriedungen

Der Bereich der Freiflächen-Photovoltaikanlage wird entsprechend eingezäunt. Die Erforderlichkeit ergibt sich aus Gründen der Gefahrenabwehr sowie der Vermeidung des Zutritts von Unbefugten, dem Schutz vor Vandalismus und vor etwaigem Diebstahl. Weiterhin ist eine Einfriedung auch aufgrund von versicherungstechnischen Anforderungen erforderlich. Einfriedungen bestehen üblicherweise aus einem Zaun inklusive Übersteigschutz mit einer Gesamthöhe von 2,20 m. Die Höhe der Zaunanlage ist entsprechend im Bebauungsplan festgesetzt. Zusätzlich ist festgehalten, dass zwischen der Zaununterkante und dem natürlichen Gelände ein Abstand von 0,15 m eingehalten werden muss, damit auch zukünftig ein ständiger Wechsel von bodenlebenden Tierarten bzw. wenig fliegenden Vogelarten stattfinden kann.

4.1.8 Zeitliche Befristung

Gemäß § 9 Abs. 2 BauGB wird die im Geltungsbereich festgesetzte Nutzung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ zeitlich befristet. Der Rückbau der Freiflächenphotovoltaikanlage einschließlich aller Nebenanlagen sowie der Einfriedung ist bis spätestens 31.12.2060 abzuschließen. Weiteres wird im Durchführungsvertrag geregelt.

Hinsichtlich der Nachfolgenutzung wird auf die Ausführungen zu den Nachfolgefunktionen im Regionalplan verwiesen.

4.1.9 Beleuchtung

Eine Beleuchtung der Freiflächenphotovoltaikanlage ist nicht zulässig.



4.2 Flächenbilanz

Die Größe des Geltungsbereiches umfasst ca. 1,78 ha und gliedert sich wie folgt auf:

Flächenbezeichnung	Fläche in m ²	Prozent (%)
Sondergebiet SO	ca. 7.994 m ²	44,91 %
Zufahrten	ca. 613 m ²	3,45 %
Ausgleichsfläche A1 = CEF 1	ca. 3.493 m ²	19,62 %
Ausgleichsfläche A 2	ca. 1.265 m ²	7,61 %
Fläche für Abbau	ca. 4.345 m ²	24,41 %
Gesamtfläche	ca. 17.800 m²	100 %

Tab. 1: Flächenübersicht

5 Infrastruktur

5.1 Verkehrliche Erschließung

Die Fläche des Plangebietes ist über das bestehende Wegenetz erreichbar, so dass die äußere Erschließung der Freiflächen-Photovoltaikanlage sichergestellt ist. Die Zufahrt kann ausgehend von der im Norden verlaufenden Kreisstraße EI 49 aus erfolgen entweder über den Wirtschaftsweg auf Fl.-Nr. 273 und weiter auf Fl.-Nr. 262/2, der westlich am Plangebiet vorbeiführt, oder über den Wirtschaftsweg auf den Fl.-Nrn. 422 und 471/2, der östlich des Plangebietes verläuft.

Die erforderlichen Betriebswege innerhalb des Plangebietes orientieren sich generell an der Aufstellung der Module. Um einen möglichst effektiven Wegeverlauf im Plangebiet zu gewährleisten, wurde diesbezüglich im vorhabenbezogenen Bebauungsplan keine Festsetzung getroffen.

Die Nutzung des Sondergebietes ist grundsätzlich nur mit einem geringen Verkehrsaufkommen verbunden, hinsichtlich der Erforderlichkeit eines Ausbaus der vorgesehenen Zuwegung ist in Abhängigkeit vom Ausbauzustand zu entscheiden.

In den ersten 6 bis 10 Wochen während des Baus kann es vereinzelt zu einem größeren LKW-Lieferverkehr kommen, bedingt durch die Anlieferung der Solarmodule und Wechselrichter. Jedoch ist insgesamt kein größeres Verkehrsaufkommen zu erwarten, da Wartungsarbeiten nach erfolgter Errichtung der Anlage regelmäßig durch einzelne Personen und eine Anfahrt durch Personenkraftwagen erfolgen. Sofern einzelne Solarmodule einen Defekt aufwiesen und gegebenenfalls ein Austausch erforderlich würde, können diese ebenfalls durch vergleichsweise kleine Fahrzeuge angeliefert werden, ohne dass hiermit ein maßgebliches Verkehrsaufkommen verbunden ist.

Weitere erforderliche Betriebswege innerhalb des Plangebietes orientieren sich generell an der Aufstellung der Module. Um einen möglichst effektiven Wegeverlauf im Plangebiet zu gewährleisten, wurde diesbezüglich im vorhabenbezogenen Bebauungsplan keine Festsetzung getroffen.

5.2 Ver- und Entsorgung

Trink- und Löschwasser

Für den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist kein Trinkwasseranschluss erforderlich. Es wird ebenfalls kein Löschwasseranschluss benötigt.

Abwasser

Für den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist keine Abwasserentsorgung notwendig.

Niederschlagswasser

Das auf den Solarmodulen, Betriebswegen, Zufahrten und Nebenanlagen anfallende Niederschlags-



wasser wird innerhalb des Plangebietes breitflächig versickert, da der zu erwartende Versiegelungsgrad als sehr gering einzustufen ist. Das Niederschlagswasser reichert somit weiterhin lokal das Grundwasser an. Ein Umgang mit wassergefährdeten Stoffen findet innerhalb des Plangebietes nicht statt. Die Errichtung von wasserbaulichen Anlagen zum Sammeln, Rückhalten, Reinigen und kontrollierten Einleiten oder Versickern von Niederschlagswasser ist deshalb nicht erforderlich.

Strom

Der Anschluss erfolgt an das bestehende Stromnetz.

Abfallentsorgung

Für den Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlage ist kein Anschluss an das System der Abfallentsorgung erforderlich.

6 Blendgutachten

Ein Blendgutachten wird erstellt, wenn sich die Erforderlichkeit aus den Stellungnahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit ergibt und konkrete Immissionsorte benannt werden, die zu berücksichtigen sind.

7 Brandschutz

Bei einer sachgemäßen Planung, Installation und Wartung sind Freiflächen-Photovoltaikanlagen sicher und ermöglichen generell einen effektiven abwehrenden Brandschutz.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass die Erdkabel, die Anschlüsse im Bereich der Trafostation und an den Wechselrichtern sachgerecht angeschlossen werden und die Erdkabel so unter Flur verlegt werden, dass ein Schutz vor mechanischen Beschädigungen gegeben ist.

Eine Gefahr des Entzündens der Solarmodule sowie der Gestelle besteht nicht. Die örtliche Feuerwehr sollte mit der Anlage und den für die Brandbekämpfung relevanten Anlagenbestandteilen vertraut gemacht werden.

Der Zufahrtsbereich sowie evtl. innere Betriebswege sind freizuhalten, um im Brandfall die Anlage mittels Feuerwehrfahrzeugen ansteuern zu können.

8 Sonstige Hinweise

Pflanzbeschränkungen

Es wird darauf hingewiesen, dass die Trassen unterirdischer Versorgungsleitungen von Bepflanzung freizuhalten sind, da sonst die Betriebssicherheit gefährdet ist bzw. die Reparaturmöglichkeiten eingeschränkt sind. Bäume und tiefwurzelnde Sträucher dürfen aus diesem Grunde nur bis zu einem Abstand von 2,50 m zur Trassenachse gepflanzt werden.

Grenzabstände für Gehölzpflanzungen

Bei Grenzabständen von Bäumen und Sträuchern bzw. Hecken ist das bayerische Ausführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch (ABGB) Art. 47 bis 52 zu beachten. Angrenzend an landwirtschaftliche Flächen ist mit Bäumen ein Mindestabstand von 4,00 m, mit Sträuchern ein Mindestabstand von 2,00 m, einzuhalten. Angrenzend zu anderen Nachbargrundstücken ist mit Bäumen ein Mindestabstand von 2,00 m und mit Sträuchern ein Mindestabstand von 0,50 m einzuhalten.

Kosten

Alle für die Planung und Erschließung des Plangebietes entstehenden Kosten werden vom Vorhabenträger übernommen, die Regelungen hierzu werden im Rahmen des Durchführungsvertrages getroffen.

9 Integrierter Grünordnungsplan - Planinhalte und Festsetzungen

Die erhöhte Bedeutung und die Sicherung der Wohn- und Umweltqualität machen im Bebauungsplan detaillierte Festsetzungen mittels Grünordnungsplan erforderlich. Der Grünordnungsplan selbst soll mögliche negative Umweltauswirkungen durch das Vorhaben auf Natur und Landschaft aufzeigen und durch die Festsetzung geeigneter Maßnahmen zur Verringerung, Vermeidung und zum Ausgleich beitragen.

9.1 Allgemeines

Die planerischen Aussagen orientieren sich im Folgenden an den Vorgaben und fachlichen Zielen der übergeordneten naturschutzfachlichen Planungen.

Eichstätt liegt im Westen des Landkreises Eichstätt und gehört naturräumlich gesehen zur Haupteinheit D61 „Fränkische Alb“. Das Plangebiet ist in der weiteren Untergliederung der Untereinheit 082-A „Hochfläche der südlichen Frankenalb“ zuzuordnen.

Die Hochfläche der südlichen Frankenalb stellt die flächenmäßig größte naturräumliche Einheit im Landkreis Eichstätt dar, der Naturraum ist durch das Altmühltal in zwei Teilbereiche getrennt. Eichstätt liegt nördlich des Altmühltals im direkten Anschluss an diesen Naturraum. Die Albhochfläche besteht aus einer hochgehobenen Weißjura-Platte, die fast eben ist mit einem Abfall in Richtung Südosten. Auf Grund der großflächig vorkommenden schluffreichen Deckschichten werden die Flächen intensiv landwirtschaftlich genutzt, dadurch ist der Biotopanteil recht gering und liegt bei nur ca. 1 % der Fläche. Überwiegend handelt es sich bei den Biotopflächen um Trockenbiotope und auch Steinbrüche, während Feuchtlebensräume auf der Hochfläche sehr selten sind. Historisch bedingt sind noch häufig große Waldflächen vorhanden, ihr Flächenanteil liegt bei rd. 40 %.



Abb. 9: Übersicht Geltungsbereich

(BayernAtlas, 2023)



Flächenmäßig mit 0,6 % der Fläche zwar nur gering vertreten, spielt der Gesteinsabbau in Teilen des Naturraums jedoch eine große Rolle und ist z.B. in Eichstätt landschaftsprägend.

Das Plangebiet liegt im Schwerpunktgebiet E „Eichstätter Steinbruchgebiet“ des Arten- und Biotop-schutzprogrammes (ABSP), das eine Fläche von ca. 1.113 ha umfasst und hier auf dem Abbaugelände Nr. 7033-81 „östlich von Wintershof“ mit ca. 54 ha. Dieses Gebiet zeichnet sich durch das Vorkommen einer Vielzahl gefährdeter Arten aus. Eine Vereinbarung zwischen der Industrievereinigung Altmühltaler Kalksteine e.V. und den Landkreisen Eichstätt und Weißenburg-Gunzenhausen legt fest, dass locker bewachsene Abraumhalden erhalten und wiederhergestellt werden sollen. Zu den im ABSP enthaltenen Zielen und Maßnahmen für die Steinbruchbereiche im Schwerpunktgebiet „H4 Sicherung der bayernweit bedeutsamen Artvorkommen im Plattenkalk-Abbaugelände bei Eichstätt“ zählt das prioritäre ABSP-Ziel des Erhalts und der Neuschaffung von vegetationslosen/-armen Steinbruchhalden. Weitere Ziele sehen vor, dass Beeinträchtigungen wie Auffüllungen und Müllablagerungen vermieden werden sollen, Magerrasenflächen entbuscht und gepflegt werden sollen und bei einer Rekultivierung die Zielarten berücksichtigt werden müssen.

Wegen der ausgeprägten Verkarstung findet man auf der Albhochfläche keine größeren Fließ- und Stillgewässer, das Plangebiet liegt aber direkt an der Grenze zur Einheit 082-D „Altmühltal (mit Seitentälern)“, die auf Grund ihrer unterschiedlichen Standortverhältnisse als eigene Untereinheit abgetrennt wurde.

9.2 Planerische Aussagen zur Grünordnung

Vorrangig müssen im Rahmen der Grünordnung die Standorte und Zielaussagen der im Planbereich befindlichen Schutzgegenstände bzw. -gebiete berücksichtigt werden. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird zwischen den folgenden Schutzgebietstypen unterschieden:

- Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG
- Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG
- Naturparke gemäß § 27 BNatSchG
- Naturdenkmäler gemäß § 28 BNatSchG
- Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG
- gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 BNatSchG
- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete) gemäß § 32 BNatSchG.

Das Plangebiet liegt im Naturpark NP-00016 Altmühltal, jedoch nicht im Landschaftsschutzgebiet LSG-00565.01 „Schutzzone im Naturpark „Altmühltal““. Dieses beginnt südöstlich bzw. südwestlich der Abraumhalde.

Der Grenzverlauf des Landschaftsschutzgebietes ist in etwa gleich der Abgrenzung des FFH-Gebietes 7132-371 „Mittleres Altmühltal mit Wellheimer Trockental und Schambachtal“ und des SPA-Gebietes 7132-471 „Felsen und Hangwälder im Altmühltal und Wellheimer Trockental“, die hier ebenfalls nahezu deckungsgleich sind und die z. T. sehr steil abfallenden Hänge zur Altmühl hin umfassen.

Im Bereich des FFH- bzw. SPA-Gebietes befinden sich auch die großflächigen biotopkartierten Bereiche der Offenlandkartierung mit den Biotopnummern 7033-0062, 7033-0063 und 7033-0068, die Trockenrasen und andere Trockenbiotopkomplexe umfassen.

Wie bereits in Kap. 3.5 dargelegt, befinden sich im Plangebiet selbst keine biotopkartierten Flächen und die benachbarten Biotop sind von der Planung nicht betroffen.



Im Bereich der großflächigen Abraumhalde befinden sich mehrere im Ökoflächenkataster gemeldete naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen für Eingriffe durch Rohstoffgewinnung, weiter südlich befinden sich im landwirtschaftlich genutzten Bereich Ausgleichsflächen für gewerbliche und Wohnbebauung.

9.3 Grünordnerische Festsetzungen

Die Festsetzungen des integrierten Grünordnungsplanes umfassen sowohl grünordnerische als auch naturschutzrechtliche und artenschutzrechtliche Festsetzungen:

- **grünordnerische Maßnahmen (zur Vermeidung bzw. Minimierung)**

Erhalt der Durchlässigkeit für bodengebundene und wenig fliegende Tierarten durch Zaunabstand zum Boden

Erhalt der Zufahrt und Herstellung innerer Erschließungswege in versickerungsfähiger Form

- **naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen**

Ausgleichsfläche A 1 Freistellung gehölzbestandener Hangbereiche

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen B-Plans wird eine ca. 3.493 m² große Fläche als Ausgleichsfläche A 1 (Teilflächen der Fl.-Nrn. 425 und 435, Gmkg. Wintershof) verwendet. Auf dieser Fläche, die im Sinne der Multifunktionalität auch für die artenschutzrechtliche Kompensation verwendet wird, ist auf der Nordostflanke der Abraumhalde der vorhandene Gehölzaufwuchs nach Vorgabe eines Artexperten zu entfernen, um hier Lebensräume für den Apollofalter zu schaffen.

Ausgleichsfläche A 2 Freihalten eines Hangbereiches von Gehölzsukzession

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen B-Plans wird eine ca. 1.355 m große Fläche als Ausgleichsfläche A 2 (Teilfläche von Fl.-Nr. 435, Gmkg. Wintershof) verwendet. Auf dieser Fläche sind durch regelmäßige Entbuschungsmaßnahmen die bestehenden Gehölzflächen auf ihre jetzige Größe zu beschränken und eine weitere Ausdehnung zu verhindern.

- **artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen**

Vermeidungsmaßnahme M1

Beginn der Baufeldvorbereitung und Bauarbeiten nach Beendigung der Brutzeit ab Oktober und vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar

Sollten die Bauarbeiten nicht innerhalb dieser Zeitspanne erfolgen können, ist auch ein Baubeginn außerhalb des o. g. Zeitfensters möglich, wenn die Fläche unmittelbar im Vorfeld der Bauarbeiten durch einen Ornithologen / artenschutzrechtlichen Gutachter auf Bruten von Bodenbrütern kontrolliert wird und kein Vorkommen festgestellt werden kann; die zuständige Untere Naturschutzbehörde ist über das Ergebnis der Kontrolle in Kenntnis zu setzen

Maßnahme z. Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)

CEF 1 Zielart Apollofalter Freistellung gehölzbestandener Hangbereiche

An der Nordostflanke ist auf dem südostexponierten Hangbereich des Steinbruchgeländes nach Vorgaben eines Artexperten zur Herstellung des Larvalhabitats für den Apollofalter der Gehölzaufwuchs zu entfernen (Freistellung der Weißen Fetthenne *Sedum album*)

Die grünordnerischen Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen sowie die natur- und artenschutzrechtlichen Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen sind zeichnerisch und in den textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan festgehalten. Weitere Inhalte wie z. B. die Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation, die Ermittlung des Kompensationsbedarfs sowie Maßnahmendetails zur naturschutzrechtlichen Kompensation sind im Umweltbericht wiedergegeben.



TEIL 2 - Umweltbericht

1 Einleitung

Seit der am 20.07.2004 in Kraft getretenen Änderung des Baugesetzbuches muss bei der Aufstellung von Bauleitplänen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zwingend eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Im Rahmen der Abarbeitung der Prüfpunkte müssen folgende Schutzgüter näher betrachtet werden:

- Boden
- Klima / Luft
- Wasser
- Flora / Fauna
- Mensch / Gesundheit
- Landschaftsbild / Erholung
- Kultur- und Sachgüter
- Fläche.

Der Umweltbericht ist gemäß § 2 a BauGB der Begründung zur Bauleitplanung als eigenständiger Teil beizufügen.

Die Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an den Vorgaben der Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c des BauGB), die durch die Änderung des BauGB vom 29. Mai 2017 geändert wurde.

1.1 Kurzdarstellung des Planvorhabens

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 76 „Freiflächenphotovoltaikanlage Lüften“ wird ein Sondergebiet mit den Zweckbestimmungen „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ ausgewiesen und damit die Errichtung einer derartigen Anlage ermöglicht.

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 76 für das Sondergebiet „Freiflächenphotovoltaikanlage Lüften“ umfasst das Grundstück mit der Fl.-Nr. 435, sowie eine Teilfläche des Grundstücks mit der Fl.-Nr. 425, Gemarkung Wintershof, Stadt Eichstätt, und hat eine Größe von ca. 1,78 ha.

Auf dem Flurstück ist eine Fläche von insgesamt ca. 0,799 ha für die Bebauung mit Photovoltaik-elementen vorgesehen. Innerhalb dieser bebaubaren Fläche sind auch die ggf. erforderlichen technischen und betriebsnotwendigen Nebenanlagen zu errichten, die für die Erzeugung und Speicherung von Solarstrom erforderlich sind. Im Geltungsbereich sind weiter zwei Flächen mit insgesamt ca. 4,848 m² für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, die im Osten und Nordosten des Plangebietes angeordnet sind. Die bestehende Zuwegung hat eine Größe von ca. 613 m², die verbleibende Fläche mit rd. 4.345 m² bleibt unverändert als Fläche für Abbau.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgesetzten umweltrelevanten Ziele

Neben den einschlägigen gesetzlichen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, dem Naturschutzgesetz (insbes. Eingriffsregelung des § 1a (3) BauGB in Verbindung mit § 14ff des BNatSchG und Art. 7 - 9 und 11 des BayNatSchG, § 44 Abs. 1 BNatSchG), der FFH-Richtlinie, der Vogelschutz-Richtlinie, dem Immissionsschutzgesetz, dem Wasser-, Bodenschutz- und Abfallrecht wurden im anstehenden Bebauungsplanverfahren folgende technische Regeln und Empfehlungen berücksichtigt:



- Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Ein Leitfaden (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Dezember 2021)
- Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Hinweise 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 (Stand 10.12.2021)
- Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2014).

Sonstige Umweltschutzziele lassen sich aus den übergeordneten Planungsvorgaben entnehmen (s. Begründung, Kap. 3).

2 Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter und weiterer Belange sowie Prognose der Umweltauswirkungen des Vorhabens

2.1 Schutzgut Boden

Bestandsbeschreibung

Die Stadt Eichstätt liegt in der geologischen Raumeinheit Südliche Frankenalb. Im Plangebiet selbst liegen hauptsächlich künstliche Ablagerungen („ya) aus dem Quartär vor. Bei den um das Plangebiet, sowie kleinflächig im Süden des Plangebiets anstehenden Gesteine, die der Weißjura-Gruppe („Malm“) zuzuordnen sind, handelt es sich um Schichten der Solnhofen-Subformation (wAmSo). Östlich außerhalb des Plangebiets findet man außerdem pleistozänen bis holozänen Hanglehm (L,hg°X).

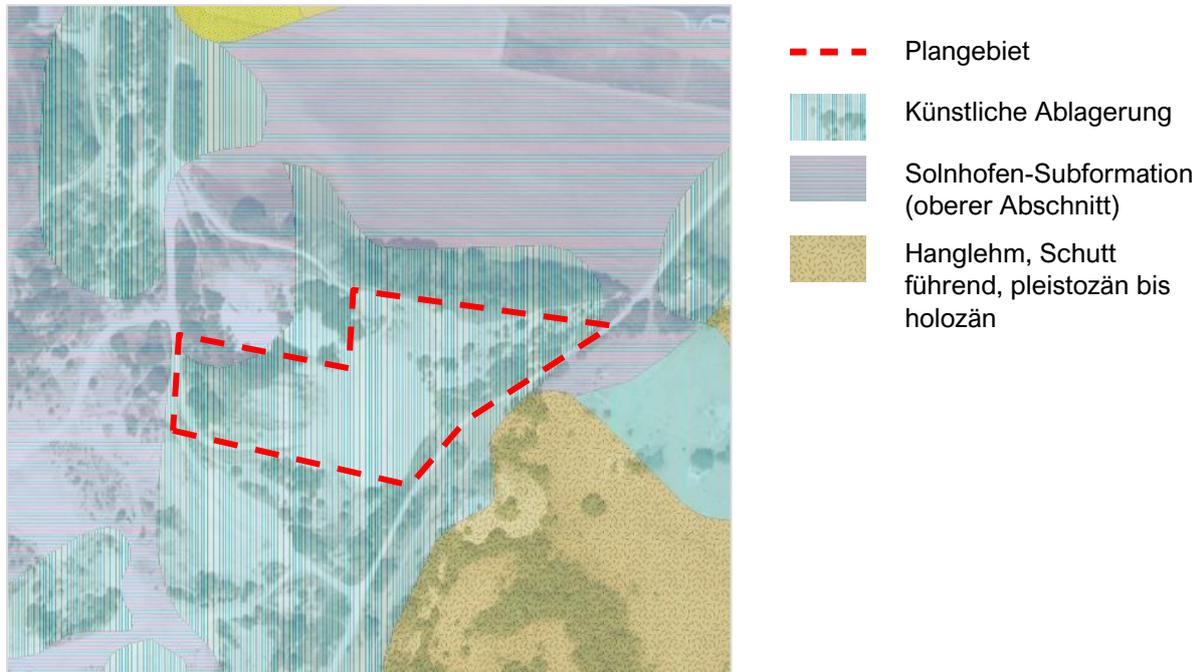


Abb. 1: Ausschnitt aus dem UmweltAtlas mit digitaler Geologischer Karte dGK25

(UmweltAtlas, 2023)

Bei den aus diesen Ausgangsgesteinen entstandenen Bodentypen handelt es sich fast ausschließlich um Braunerde und (flache) Braunerde über Terra fusca aus einer Deckschicht von Schluff bis Ton über Lehm- bis Ton(-schutt).

Eine Bodenschätzung liegt für das Plangebiet nicht vor, da dieses vollständig als Tagebau, Gruben und



Steinbruchstandort erfasst ist. Das komplette Plangebiet liegt daher auch im Vorranggebiet für Bodenschätze. Nach Karte 2 Textur 5 und 11 aus dem Regionalplan für die Region Ingolstadt RP 10 (s. Abb. 2) zählt der Bereich zum Vorranggebiet Plattenkalk Nr. Kp 4 „östlich von Wintershof, südlich von Preith“. Als Nachfolgenutzung ist im Regionalplan eine landwirtschaftliche oder eine forstwirtschaftliche Nutzung vorgesehen.

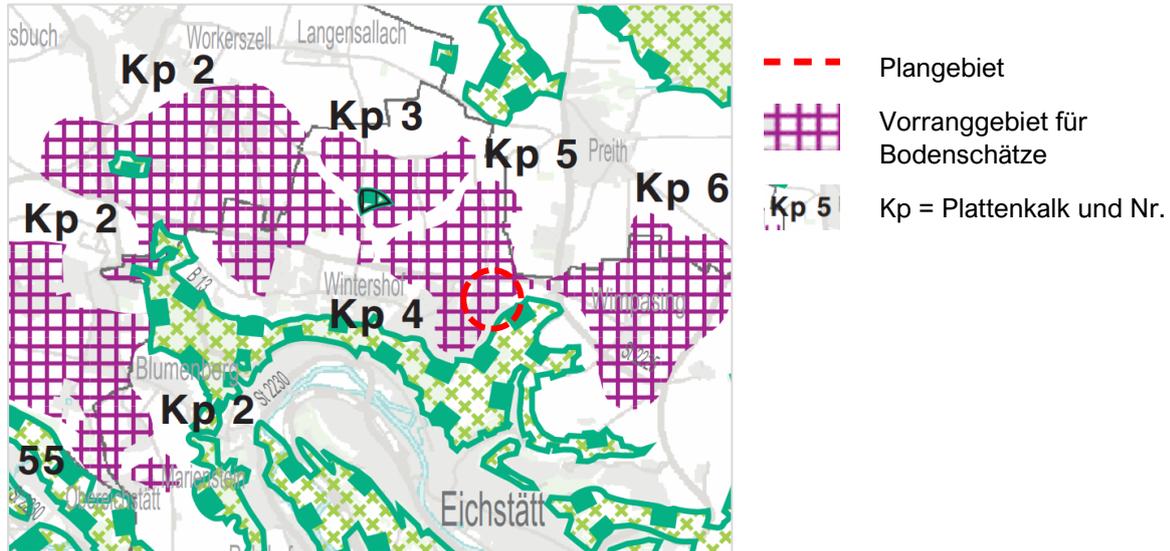


Abb. 2: Ausschnitt aus der Karte 2 Siedlung und Versorgung Textur 5 und Textur 11
 Sicherung und Abbau von Bodenschätzen (Planungsverband Region Ingolstadt, 2005)

Fast im kompletten Plangebiet besteht eine hohe Wassererosionsgefahr (s. Abb. 3), da jedoch kein Boden vorhanden ist, besteht keine Abschwemmungsgefahr.

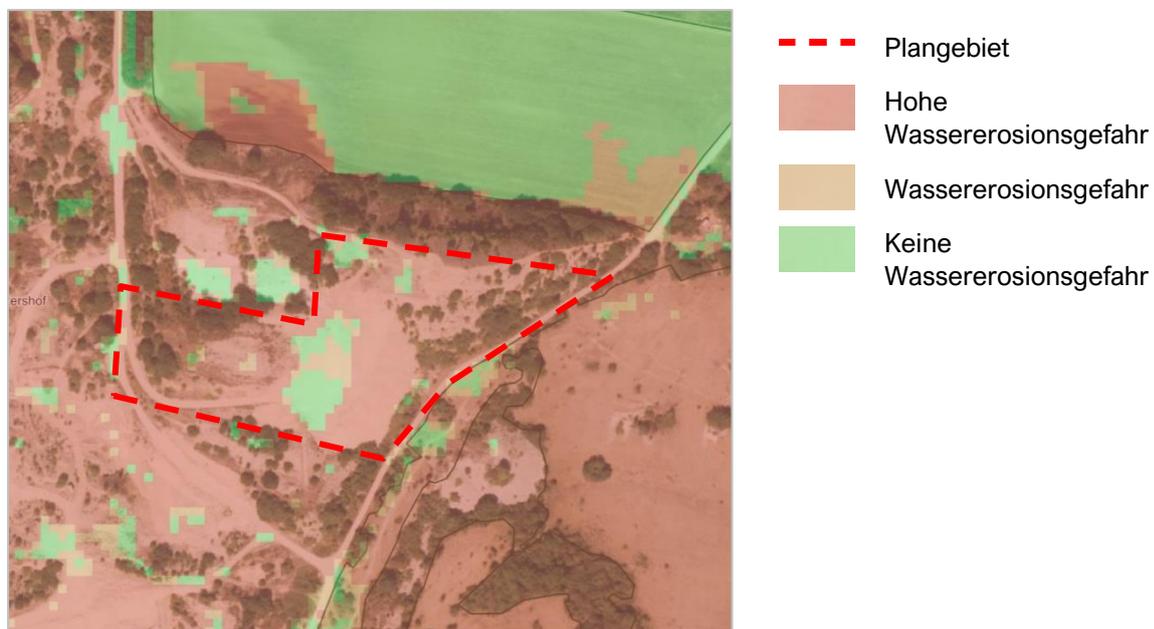


Abb. 3: Ausschnitt aus dem Erosionsgefährdungskataster (Kartenviewer Agrar, 2023)

Böden erfüllen im Allgemeinen wichtige Funktionen. Sie dienen als Standort für Vegetation, als Lebensraum für Bodenorganismen oder zur Filterung, Pufferung und Abbau von Schadstoffen. Mit der Nutzung der Fläche als Abbaugelände für Plattenkalk ging der vollständige Verlust natürlicher Bodenfunktionen einher.

Baubedingte Auswirkungen

Bodenverdichtungen während der Bauphase durch Befahrung mit Baumaschinen ist nicht zu erwarten, da es sich um bereits verdichteten Abraum handelt, siehe Abb. 4. Der Eintrag von Schadstoffen ist bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften und ordnungsgemäßer Bauausführung nicht zu erwarten. Für die unterirdische Verlegung der Leitungen sind Kabelgräben auszuheben und wieder zu verfüllen, Störungen im natürlichen Bodengefüge sind damit nicht verbunden, da dieses nicht vorhanden ist.

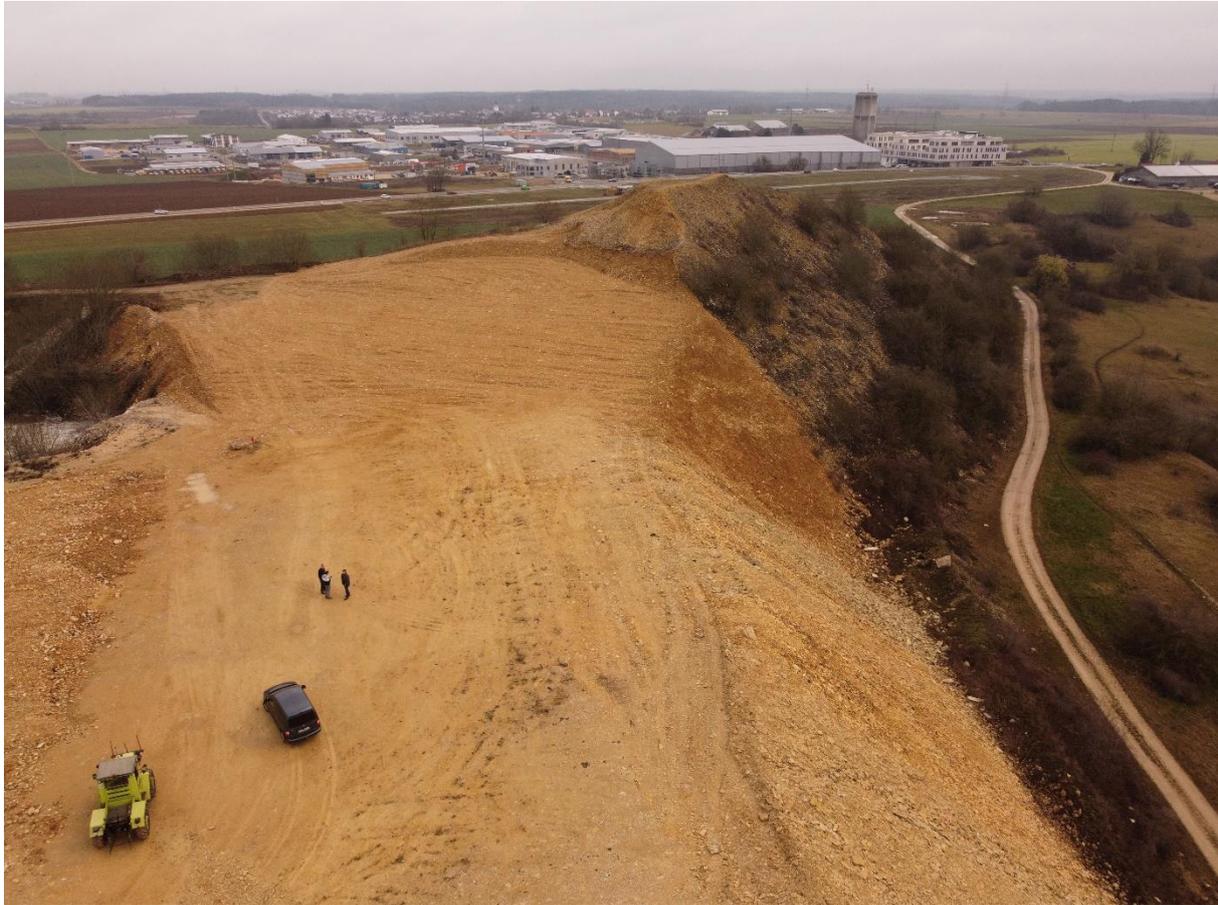


Abb. 4: Blick auf das Hochplateau von Osten aus, im Hintergrund ist die Bebauung von Wintershof erkennbar
(Aufnahme vom 20.03.2023, Christian Strobl)

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Eine Versiegelung der vorliegenden Geländeoberfläche findet durch die vorgesehene Art der Bebauung nur in sehr geringem Umfang durch die Errichtung von z. B. Trafostationen statt. Die Modultische mit den Photovoltaikerelementen werden aufgeständert, die Verankerung erfolgt z. B. mit eingerammten Metallpfosten.

Mit der Nutzung der Fläche als Abbaugelände für Plattenkalk ging der vollständige Verlust natürlicher Bodenfunktionen einher. Nach dem vollständigen Rückbau der Freiflächenphotovoltaikanlage kann grundsätzlich die Umsetzung der im Regionalplan festgelegten Nachfolgenutzung erfolgen.

Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

- da kein natürlicher Boden mehr vorhanden ist, treten hier keine bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Auswirkungen auf, für die Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen möglich wären

Bewertung

Da die Versiegelung nur in sehr geringem Umfang und zeitlich befristet erfolgt, sind die Umweltauswirkungen als nicht erheblich zu bewerten. Die im Regionalplan festgelegten möglichen Nachfolgenutzungen auf der Fläche können nach dem Rückbau der PV-Anlage umgesetzt werden.



2.2 Schutzgut Klima / Luft

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet zählt zwar zur Hochfläche der Südlichen Frankenalb, liegt aber direkt an der Grenze zum Altmühltal und damit noch am Albanstieg. Während auf der Hochfläche die Jahresmitteltemperatur bei 7 - 8°C und der Jahresniederschlag bei ca. 750 – 850 mm liegt, werden im Altmühltal und dem angrenzenden Anstieg etwa um 1°C höhere Durchschnittstemperaturen sowie nur ca. 650 mm Jahresniederschlag gemessen. Insgesamt ist das Klima im Landkreis Eichstätt subozeanisch getönt und befindet sich damit zwischen ozeanischer und kontinentaler Prägung (vgl. ABSP_EI 1.1.3).

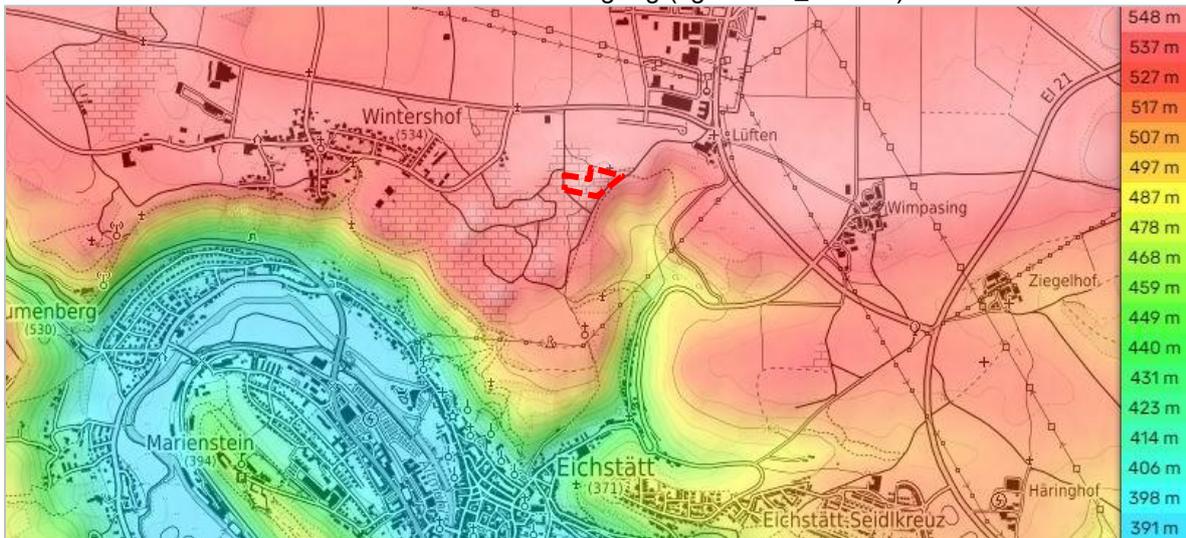


Abb. 5: Ausschnitt aus der Topographischen Karte Eichstätt

(topographic-map.com, 2023)

Das Lokalklima im Plangebiet wird vor allem durch die Plattenkalk-Abbauflächen und -Abraumhalden und die landwirtschaftlichen Nutzflächen bestimmt, die sich im und um das Plangebiet befinden und die Kaltluftentstehung begünstigen. Das nahe liegende Altmühltal mit Extensivgrünland, Magerrasen, initialen Gebüsch und Wald fördert sowohl die Kaltluft- als auch die Frischluftentstehung, wirkt sich jedoch auf Grund der Höhendifferenz zum Plangebiet hier nicht aus.

Das Plangebiet umfasst ein Hochplateau, das nach allen Seiten hin deutlich abfällt.



Abb. 6: Vermessung des Plangebietes und Abgrenzung des Sondergebietes (Ingenieurbüro Härtfelder, 2023)



Das Hochplateau, das für die Errichtung von Solarmodulen vorgesehen ist, fällt von ca. 565 m NHN im Norden und ca. 564 m NHN im Westen nach Südosten hin ab auf ca. 550 m NHN. Die Randbereiche des Plangebiets fallen im Westen und Westen auf rd. 550 m NHN, im Osten bis auf ca. 540 m NHN bzw. 545 m NHN.

Speziellere Klimafunktionen, wie z. B. ausgedehnte Frischluftentstehungsgebiete sind für den Untersuchungsraum nicht gegeben.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase ist durch den Anlieferungsverkehr und den Einsatz der Baumaschinen temporär mit einer erhöhten Emission von Schadstoffen sowie Staubentwicklung zu rechnen.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Es erfolgt keine flächenhafte Versiegelung, daher wird die Kaltluft- bzw. Frischluftproduktion auf der Fläche nicht eingeschränkt. Durch die vorgesehene Bauweise mit aufgeständerten Modulen werden auch keine Beeinträchtigungen der Kaltluftbewegungen verursacht.

Für das Schutzgut Klima / Luft ergeben sich keine nachteiligen bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Auswirkungen.

Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

- Minimierung der versiegelten Fläche durch aufgeständerte Modultische

Bewertung

Negative Umweltauswirkungen auf das Klima bzw. die Luft sind ausgeschlossen. Vielmehr wird durch die verstärkte Nutzung regenerativer Energien die Verbrennung fossiler Energieträger und die damit verbundene Produktion von Treibhausgasen reduziert. Dies hat positive Auswirkungen auf die Luftqualität und langfristig auch auf das Klima.

Zur Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels kann nur bedingt eine Aussage getroffen werden, da nicht abschätzbar ist, in welcher Art, Umfang und Dauer mögliche zukünftige Ereignisse wie Starkregen, Überschwemmungen, Sturmböen, extreme Hitze, etc. auftreten werden. Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass eine Freiflächenphotovoltaikanlage keine bzw. nur eine sehr geringe Anfälligkeit gegenüber den o. g. Ereignissen hat.

2.3 Schutzgut Wasser

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet liegt im hydrogeologischen Raum „Fränkische Alb“ und zählt darin zur hydrogeologischen Einheit „Malmkalke und – dolomite“. Diese ist als Karst-Grundwasserleiter mit hoher bzw. bei fortgeschrittener Verkarstung sehr hoher Trennfugendurchlässigkeit eingestuft. Auf Grund der geologischen Struktur sind das Filtervermögen und damit die Schutzfunktionseigenschaften sehr gering bis gering ausgeprägt.

Gemäß der Hydrogeologischen Karte (dHK100) ist ein lokaler Grundwasserstand zwischen 400 und 410 m ü. NN zu erwarten. Der Grundwasserabstand beträgt damit über 130 m zum Geländetiefpunkt des Plangebiets von 542 m ü. NN. Aussagen bezüglich der Grundwasserergiebigkeit existieren für das Plangebiet nicht. Wasser- oder Heilquellenschutzgebiete nach § 51 WHG bzw. Art. 31 BayWG oder festgesetzte Überschwemmungsgebiete nach § 76 WHG bzw. Art. 46 BayWG sind durch die Ausweisung des Sondergebietes nicht betroffen. Im Plangebiet oder direkt angrenzend befinden sich keine Gewässer. Ca. 1 km südlich des Plangebiets verläuft die Altmühl.



Baubedingte Auswirkungen

Es treten keine baubedingten negativen Umweltauswirkungen auf. Der Eintrag von Schadstoffen ist bei Beachtung der gesetzlichen Vorschriften und ordnungsgemäßer Bauausführung nicht anzunehmen.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Es erfolgt nur eine äußerst geringe Versiegelung auf der Fläche durch die Errichtung z. B. von Trafostationen; durch die Trägergestelle der Solarmodule entsteht keine Oberflächenversiegelung. Es erfolgt keine Sammlung des anfallenden Niederschlagswassers, daher kann dieses an Ort und Stelle versickern und so weiterhin uneingeschränkt zur Grundwasserneubildung beitragen und es besteht keine Gefahr einer oberflächlichen Abflussverschärfung. Das Niederschlagswasser läuft nicht an den Gestellen ab, sondern durch die überstehenden Solarmodule tropft das Niederschlagswasser hauptsächlich an der unteren Modulkante ab bzw. fällt in den Bereichen zwischen den Modulreihen ungehindert auf den Boden.

Für die Gestelle werden i. d. R. verzinkte Profile verwendet, von denen ein Zinkeintrag in den Boden ausgehen kann. Hierzu wird auf das Merkblatt Nr. 1.2/9 „Planung und Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Trinkwasserschutzgebieten“ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) vom Januar 2013 verwiesen. Hier wird festgestellt, dass – auch in Trinkwasserschutzgebieten - keine grundsätzlichen Bedenken gegen den Einsatz von verzinkten Stahlprofilen in der ungesättigten Bodenzone bestehen. Die vertikale Sickerströmung verläuft parallel zu den Profilen und daher bleiben die Lösungsprozesse und -mengen sehr begrenzt, zudem werden die Gestelle von den Solarmodule übershirmt, so dass nur geringe Regenmengen direkt auf die Gestelle treffen. Daher führt der Eintrag von Zink über das Sickerwasser zu keiner relevanten Verunreinigung des Grundwassers.

Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

- keine Maßnahmen erforderlich

Bewertung

Durch den großen Abstand zum Grundwasser liegt keine gesättigte Bodenzone vor, daher treten keine negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser auf.

2.4 Schutzgut Flora / Fauna

Teilschutzgut Flora

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet wurde in der Vergangenheit vollständig als Abbaugelände für Plattenkalk genutzt. Der Bereich des Hochplateaus ist durch die Aufschüttungen vegetationsfrei, während an den Hangbereichen bereits eine Vegetationsentwicklung eingesetzt hat. Das Hochplateau ist dem Biotop- und Nutzungstyp O621 `Block- und Schutthalden und Halden in Aufschüttungsbereichen, naturfern´ mit dem Grundwert 1 Wertpunkt zuzuordnen. Die Hangbereiche weisen sukzessionsbedingt bereits Vegetation auf, z. T. krautige Pflanzen, zum überwiegenden Teil jedoch Gehölzbestände. Diese Verbuschungsbereiche werden nicht als Sondergebiet überplant, sondern sind z. T. als natur- und artenschutzrechtliche Ausgleichsfläche vorgesehen, auf der die Gehölzbestände entfernt werden. Dies entspricht dem prioritären ABSP-Ziel des Erhalts und der Neuschaffung von vegetationslosen/-armen Steinbruchhalden im Schwerpunktbereich „Eichstätter Steinbruchgebiet“.

Im Osten an den Weg angrenzend sowie im weiteren Umkreis westlich, südlich und östlich liegen mehrere Teilflächen der Biotop-Nr. 7033-0062 „Plattenkalksteinbrüche bei Wintershof“, deren Biotophaupttyp vor allem artenreiches Extensivgrünland und magere Altgrasbestände darstellen. Östlich in ca. 40 m Entfernung liegt die Biotopteilfläche-Nr. 7033-0068-001 „Halbtrockenrasenhänge zwischen Lüften und Eichstätt, die bereits zum Naturraum Altmühltal mit Seitentälern zählt. Weiter findet man westlich und

südlich des Plangebiets innerhalb der angrenzenden Abbaugebiete mehrere Flächen aus dem Ökoflächenkataster.



Abb. 7: Biotopkartierte Flächen und ÖFK Flächen um das Plangebiet

(BayernAtlas, 2023)

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde geprüft, ob geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie im Plangebiet vorkommen; dies ist nicht der Fall.

Baubedingte Auswirkungen

Im Bereich des Hochplateaus sind während der Bauphase keine Auswirkungen auf das (Teil-)Schutzgut Flora zu erwarten. Die Sukzessionsstadien an den Hangflanken werden nicht tangiert und da eine bereits vorhandene Auffahrt zum Hochplateau als Zuwegung genutzt wird, treten hier ebenfalls keine baubedingten Auswirkungen auf.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Es erfolgt nur eine äußerst geringe Versiegelung auf der Fläche durch die Errichtung z. B. von Trafostationen oder Speichereinrichtungen; durch die Trägergestelle der Solarmodule entsteht keine Oberflächenversiegelung. Die Zufahrt ist bereits vorhanden und wurde unversiegelt hergestellt.

Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

- Minimierung der versiegelten Fläche durch punktuelle Verankerungen der Gestelle
- Freihalten der Sondergebietsfläche von Gehölzaufwuchs

Bewertung

Die eingeebnete Hochfläche des Plangebiets stellt aktuell noch keinen Lebensraum für Pflanzen dar. Auf Grund der Überbauung mit Solarmodulen ist hier mit Verschattungen zu rechnen, die die Ausbreitung der Larvalpflanze 'Weiße Fetthenne' (*Sedum album*) des Apollofalters (*Parnassius apollo*) auf den potenziellen Wuchsstandort auf dem Hochplateau begrenzen. Die verbuschten abfallenden Hangbereiche werden nicht als Sondergebiet ausgewiesen.

Die Überschilderung der Fläche mit Solarmodulen und die damit verbundene Beschattung der Fläche wird bei der Eingriffsregelung berücksichtigt.

Teilschutzgut Fauna

Gemäß § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG ist für Vorhaben nach den Vorschriften des Baugesetzbuches im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes während der Planaufstellung zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Verbote nach § 44 BNatSchG vorliegen.



Bezüglich der faunistischen Situation wird hier im Detail auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung verwiesen (sbi - silvaea biome institut, 2023). Im Rahmen dieser Prüfung wurden die artenschutzrechtlichen Betroffenheiten abgeprüft und mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG betrachtet und bewertet. Hierbei wurden sowohl die Pflanzenarten nach Anhang IV b) als auch die Tierarten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie und die Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie untersucht. Das Ergebnis bezüglich der Pflanzenarten wurde unter dem Punkt Flora (s. o.) bereits aufgeführt.

Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erläutert.

Säugetiere

Im Umfeld des Plangebietes sind Vorkommen von Fledermäusen nicht auszuschließen, den gehölzbestandenen Hangbereichen kann eine Funktion als Nahrungshabitat und Leitlinie zukommen. Das Plangebiet selbst weist keine Eignung als Fledermauslebensraum auf. Eine Beeinträchtigung möglicher Fledermausvorkommen ist auszuschließen, da mögliche Jagd- oder Transferflüge in anderen Höhen stattfinden.

Auf Grund fehlender Habitatstrukturen sind Vorkommen weiterer saP-relevanter Säugetierearten ausgeschlossen.

Reptilien

Grundsätzlich sind Vorkommen von Zauneidechsen und Schlingnattern auf Grund ihrer Verbreitung möglich, v. a. die teilweise bewachsenen Hangbereiche weisen eine günstige Habitatausstattung aus, zudem besteht ein enger Biotopverbund zu den Magerrasenbereichen entlang der Altmühltalhänge. Im Plangebiet selbst liegen keine geeigneten Habitatbedingungen vor, daher sind vorhabenbedingte Beeinträchtigungen von Reptilien auszuschließen.

Amphibien

Im weiteren Umfeld des Plangebietes wurde in einem ephemeren Gewässer Kaulquappen der Kreuzkröte nachgewiesen. Das Plangebiet selbst weist keine Gewässer auf und stellt auf Grund der verdichteten Oberfläche und der Kuppenlage auch keinen geeigneten Landlebensraum für Amphibien dar, so dass hier vorhabenbedingte Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Amphibienarten ausgeschlossen werden können.

Libellen

Im Plangebiet befinden sich keine Gewässer, daher sind Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Libellenarten ausgeschlossen.

Käfer

Auf Grund fehlender Habitate sind Vorkommen saP-relevanter oder weiterer streng geschützter Käferarten auszuschließen.

Tag- und Nachtfalter

Das Plangebiet und sein Umfeld sind ein Vorkommensgebiet des Apollofalters (*Parnassius apollo*) und es wurden in den vergangenen Jahren immer wieder Einzelexemplare nachgewiesen. Im Rahmen des FFH-Monitorings wurde jedoch eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population festgestellt, deren Bewertung anhand der erfassten Individuen von „gut“ (B) in den Monitoringjahren 2010 bis 2012 auf „mittel bis schlecht“ (C) in den Monitoringjahren 2013 bis 2015 und 2021 bis 2023 eingestuft wurde.

Durch die zukünftige Beschattung durch die Solarmodule tritt eine zusätzliche Beeinträchtigung potentieller Larvalhabitate ein, daher sind hier artenschutzrechtliche Maßnahmen erforderlich.

Vorkommen weiterer saP-relevanter oder streng geschützter Schmetterlingsarten können ausge-

geschlossen werden, da im Plangebiet keine geeigneten Habitatvoraussetzungen gegeben sind.

Vögel

Im Plangebiet und dessen Umgebung wurden 26 Vogelarten festgestellt, einschließlich sieben Durchzügler bzw. Nahrungsgäste. Von den verbleibenden 19 Arten erfolgte für 11 eine Brutzeitfeststellung.

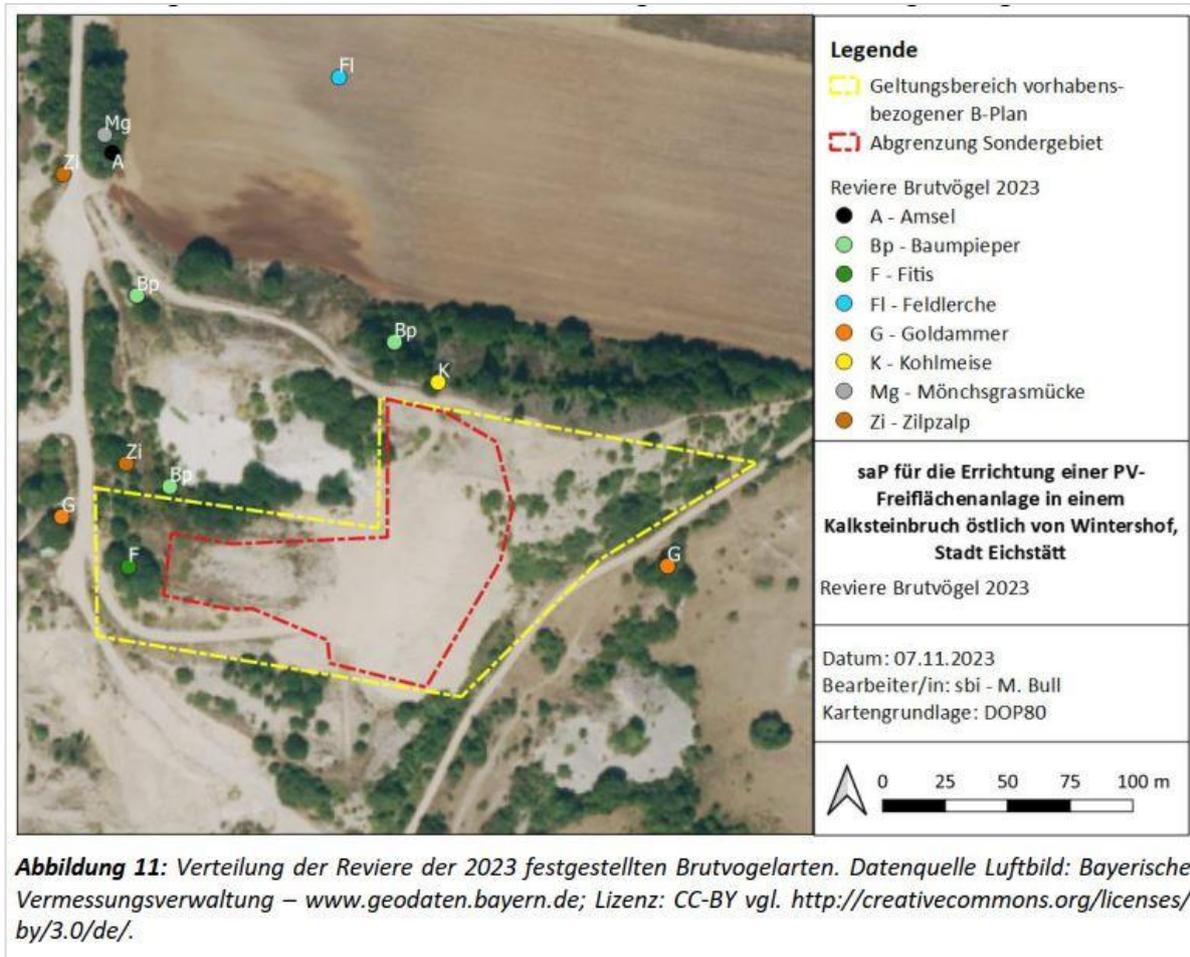


Abb. 8: Ausschnitt aus der saP (Seite 15)

(sbi, 2023)

Die verbleibenden acht Arten mit Brutzeitverdacht bzw. Brutnachweis wurden zum ganz überwiegenden Teil in den angrenzenden Gebüschbeständen kartiert, im Norden auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche wurde als Art des Offenlandes eine Feldlerche erfasst.

In die Hangbereiche, die die avifaunistisch wertvollen Bereiche darstellen, wird nicht eingegriffen, auch können anlagen- oder betriebsbedingte Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Da offene Rohbodenstandorte mögliche Habitate des Flussregenpfeifers oder der Heidelerche darstellen können, die jedes Jahr neu erschlossen werden, ist eine zeitliche Beschränkung des Baubeginns erforderlich, um hier das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden.

Bezüglich möglicher Uhubrutplätze erfolgte eine gezielte Nachfrage bei dem lokalen Uhuexperten; die nächstgelegenen Brutplätze befinden ist weit außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens.

Streng geschützte Tierarten ohne gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus

Weitere streng geschützte Tierarten, die nicht nach Anhang der FFH-Richtlinie bzw. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, können im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase ist mit temporären Störungen durch Lärm und Emissionen von den Baufahrzeugen sowie visuellen Beeinträchtigungen durch die Bautätigkeit als solche zu rechnen. Baubedingte



Verbotstatbestände (Tötungs- und Verletzungsverbot sowie Störungsverbot) werden durch Vorgabe einer Vermeidungsmaßnahme (M1) ausgeschlossen.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Von der Errichtung der PV-Anlage ist eine potentielle Ausbreitungsfläche für die Weiße Fetthenne betroffen, für die ein Ausgleich erforderlich ist.

Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

- Beginn der Baufeldvorbereitung und Bauarbeiten nach Beendigung der Brutzeit ab Ende September und vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar

Bewertung

Für die durch die Errichtung der PV-Anlage verloren gehende potentielle Ausbreitungsfläche der Weißen Fetthenne im Sondergebiet ist eine Ausgleichsfläche herzustellen (CEF-Maßnahmen CEF1). Weitere Angaben zur CEF-Fläche erfolgen im Umweltbericht in Kap. 4 Artenschutz.

2.5 Schutzgut Mensch / Gesundheit

Bestandsbeschreibung

Das Schutzgut Mensch / Gesundheit zielt grundsätzlich auf die Aufrechterhaltung gesunder Arbeits- und Lebensbedingungen ab. Relevant sind vor allem Flächen mit Wohn- oder Erholungsfunktionen. Das Plangebiet liegt ca. 600 m östlich der Wohnbebauung und ca. 470 m östlich der gewerblichen Bebauung von Winterhof. Im Osten liegt der Ortsteil Wimpasing in ca. 1 km Entfernung und der zur Bebauung vorgesehene Bereich Lüften-West in ca. 160 m Entfernung. Das Gewerbegebiet Pollenfeld-Preith liegt rd. 330 m entfernt im Norden. Auf Grund der Entfernungen und v. a. der Topographie sind Sichtbeziehungen von den Ortslagen mit Wohnbebauung zur PV-Anlage nicht gegeben, dies gilt auch für die zukünftige gewerbliche Bebauung im Bereich Lüften-West (siehe hierzu auch Abb. 4, Seite 23).

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen bedingt durch die Anlieferung der Solarmodule und mit Baustellenbetrieb zu rechnen. Dadurch entstehen erhöhte Emissionen, v. a. in Form von Lärm, Abgasen und evtl. Staub.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit dem Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage sind keine Produktionsprozesse mit Lärm- oder Abgasemissionen oder Abfällen verbunden, es besteht kein permanenter Lieferverkehr und es werden keine umweltgefährdenden Techniken oder Stoffe eingesetzt. Sofern erforderlich wird das Auftreten von möglichen Blendwirkungen mit einem Blendgutachten überprüft (siehe auch Begründung Kap. 6).

Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

- keine Maßnahmen erforderlich

Bewertung

Es treten keine negativen Umweltauswirkungen auf.

Die Freiflächenphotovoltaikanlage stellt kein Umweltrisiko dar, da hier keine Gefahrenstoffe oder risikobehafteten Technologien eingesetzt werden.

2.6 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Bestandsbeschreibung

Nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sollen „die Vielfalt und Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft“ auf Dauer gesichert werden. Die Eigenart und Vielfalt sowie der Erholungswert ist dabei anhand des ästhetischen Wertes zu bemessen.

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Einheit 082-A „Hochfläche der südlichen Frankenalb“, die gekennzeichnet ist durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung und historisch bedingt noch großen Waldflächen. Dominierend im Plangebiet und dessen Umfeld ist jedoch der Gesteinsabbau mit den hohen und steilen Aufschüttungen der Abraumhalden.

Das Plangebiet liegt außerhalb des Landschaftsschutzgebietes LSG-00565.01 „Schutzzone im Naturpark „Altmühltal““, das sich südlich und östlich um das Plangebiet erstreckt. Dieses beginnt südöstlich bzw. südwestlich der Abraumhalde.

Östlich des Plangebietes befindet sich der höchste Punkt der Abraumhalde mit ca. 574 m NHN, der die lokale Bezeichnung „Eichstätter Matterhorn“ trägt und auf dem sich ein Gipfelkreuz befindet. Die Zuwegung zu diesem höchsten Punkt erfolgt von Nordosten her über einen relativ langen und gleichmäßigen Anstieg, der im nachfolgenden Bild als Trampelpfad erkennbar ist.



Abb. 9: Blick auf das Hochplateau von Osten aus, im Vordergrund der Pfad zum Hochpunkt
(Aufnahme vom 20.03.2023, Christian Strobl)

Die Aussicht vom höchsten Punkt in westliche Richtung zeigt eine anthropogen überprägte Landschaft mit Abraumhalden und noch in Betrieb befindlichen Abbaustellen, in nördlicher Richtung liegt das Gewerbegebiet Pollenfeld-Preith.



Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt treten nur temporäre Auswirkungen durch das Vorhandensein von Baustelleneinrichtung und Baumaschinen auf.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage wird das bereits anthropogen stark umgestaltete Landschaftsbild weiter technisch überprägt. Es werden jedoch keine geschlossenen Baukörper errichtet, sondern aufgeständerte Modultische, die Höhe der Moduloberkante wird auf max. 3,90 m begrenzt; zudem hat das Sondergebiet mit ca. 0,799 ha nur eine geringe Größe. Eine Fernwirkung der Freiflächenphotovoltaikanlage ist auf Grund der Topographie nicht gegeben, jedoch eine Veränderung des Landschaftsbildes im Nahbereich des höchsten Punktes mit dem Gipfelkreuz.

Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

- Festsetzung einer Höhenbegrenzung für die Solarmodule auf eine max. Höhe von ca. 3,90 m

Bewertung

Der anthropogen bereits stark umgestaltete und damit hinsichtlich des Landschaftsbildes stark vorbelastete Bereich der Abraumhalde wird durch die Bebauung mit den Solarmodulen auf einer im Vergleich zum Umfeld eher kleinen Fläche weiter anthropogen überprägt. Das Plangebiet liegt außerhalb des Landschaftsschutzgebietes und ist gemäß Landesentwicklungsprogramm als Konversionsfläche bevorzugt für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen heranzuziehen. Bedingt durch die Topographie tritt keine Fernwirkung auf und die Zugänglichkeit des höchsten Punktes der Abraumhalde bleibt erhalten. Somit entstehen für das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung keine erheblichen Beeinträchtigungen.

2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestandsbeschreibung

Im Plangebiet befinden sich keine bekannten Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale oder archäologisch bedeutende Landschaften.

Grundsätzlich gilt, dass archäologische Denkmäler, die während der Erdarbeiten zum Vorschein kommen, der Meldepflicht nach Art. 8 DSchG unterliegen und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, Hofgraben 4, 80539 München, Tel.-Nr. 088/2114-0 oder der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Eichstätt, Marktplatz 11, 85072 Eichstätt, Tel.-Nr. 08421/6001-0 unverzüglich zu melden sind. Der Bauträger und alle an der Baumaßnahme beteiligten Personen sind hiervon vor Beginn der Baumaßnahme zu unterrichten.

Baubedingte, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine Kultur- und Sachgüter betroffen.

Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

- keine Maßnahmen erforderlich

Bewertung

Es treten keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter auf.

2.8 Schutzgut Fläche

Bestandsbeschreibung

Dieses Schutzgut ist mittlerweile gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB eigenständig zu betrachten. Grundsätzlich ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen und in § 1a Abs. 2 BauGB wird



dies weiter ausgeführt. V. a. die Beanspruchung von hochwertigen landwirtschaftlichen Nutzflächen oder Waldflächen sowie die Versiegelung von Boden sollen vermieden werden. Bei der hier vorliegenden Fläche handelt es sich um eine mit Abraum aus dem Abbau von Plattenkalk ausgeschüttete Halde, die nicht landwirtschaftlich genutzt wird, sondern eine wirtschaftliche Konversionsfläche darstellt. Die Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage ist eine Nachnutzung der ehemaligen Abbaufäche, die zwar in den Festlegungen des Regionalplanes nicht vorgesehen ist, aber auf Grund der möglichen Rückbaubarkeit der Anlage auch keinen dauerhaften Ausschluss der im RP vorgesehenen Nachnutzungen darstellt.

Baubedingte Auswirkungen

Es treten keine baubedingten Auswirkungen für das Schutzgut Fläche auf.

Anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Errichtung der Freiflächen-PV-Anlage wird keine Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen, stattdessen erfolgt eine Nachnutzung einer bereits anthropogen stark überprägten Fläche.

Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

Es sind keine Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung erforderlich.

Bewertung

Die Nachnutzung einer Abraumhalde entspricht in sehr hohem Maß dem Gebot des Flächensparens und damit sind keinerlei negative Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche verbunden.

2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Hier sind die Wechselwirkungen, Verbindungen und Rückkopplungen zwischen den verschiedenen biotischen und abiotischen Schutzgütern zu betrachten, die in einem engen Wirkungsgefüge zueinanderstehen.

Die baubedingten Auswirkungen sind mit den anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen im Wesentlichen identisch.

Da das Vorhaben nur eine sehr geringe Flächenversiegelung verursacht, haben die diesbezüglich genannten Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Fläche sowie Flora / Fauna nur einen sehr begrenzten Umfang und es sind daher auch keine sich gegenseitig verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten.

2.10 Kumulationswirkungen mit benachbarten Vorhaben

Im Umkreis des Plangebiets sind aktuell noch keine weiteren Freiflächenphotovoltaikanlagen vorhanden. Für einen Bereich westlich bzw. südwestlich von Wimpasing liegt ein rechtskräftiger Bebauungsplan für eine Freiflächenphotovoltaikanlage vor, ein weiterer Bebauungsplan befindet sich in Aufstellung für einen Bereich östlich von Wimpasing. Durch die Lage des hier vorliegenden Plangebietes auf dem Hochplateau der Abraumhalde ergibt sich aus der Topographie eine optische Trennwirkung zu den geplanten Anlagenstandorten auf landwirtschaftlichen Nutzflächen. Kumulationswirkungen treten somit nicht auf.

2.11 Abfallerzeugung

Durch den Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage entstehen keine Abfälle. Anfallendes Verpackungsmaterial ist entsprechend den geltenden Vorschriften zu entsorgen; diese sind auch bei dem Rückbau der Anlage zu beachten.



3 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach § 14 BNatSchG Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Nach § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes im Rahmen von Bauleitplanverfahren kommt i. d. R. der Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr zur Anwendung. Da jedoch die bauliche Nutzung einer Fläche als Sondergebiet für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage deutlich von einer baulichen Nutzung als Wohn- oder Gewerbegebiet abweicht, sind ergänzende Hinweise speziell für die Anwendung in Bauleitplanverfahren für Freiflächen-Photovoltaikanlagen erarbeitet worden.

3.1 Hinweise „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“

Neben dem o. g. Leitfaden sind vom Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr die Hinweise „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen“, Stand 10.12.2021, ergangen, die unter Punkt 1.9 die Anwendung der Eingriffsregelung ausschließlich für Bauleitplanverfahren zu PV-Freiflächenanlagen regeln.

Hier werden vier grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen aufgelistet, von denen zwei die Standortwahl betreffen und zwei die Gestaltung bzw. den Bau der Freiflächen-Photovoltaikanlage:

- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung (lt. Anlage Ausschluss- und Restriktionsflächen)
- keine Überplanung naturschutzfachliche wertvoller Bereich (z. B. amtlich kartierte Biotope, Bodendenkmäler und Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG)
- 15 cm Abstand des Zauns zum Boden bzw. anderweitige Zäunungen, durch die dieselbe Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. gewährleistet werden kann
- fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben.

Im Weiteren wird in den Hinweisen ein Optimalfall definiert, bei dem kein rechnerischer Ausgleichsbedarf für den Naturhaushalt erforderlich ist. Dieser Optimalfall liegt vor, wenn auf dem Anlagenstandort ein extensiv genutztes, arten- und blütenreiches Grünland entwickelt und gepflegt wird. Hierzu sind mehrere Maßgaben zu beachten:

- Grundflächenzahl max. 0,5
- Abstand zwischen den Modulreihen mind. 3 m
- Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m
- Begrünung der Anlagenfläche mit Saatgut aus gebietseigenen Arten
- kein Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln



- ein- bis zweischürige Mahd pro Jahr unter Einsatz von insektenfreundlichen Mähwerken, Schnitthöhe von 10 cm und Abfuhr des Mähgutes; kein Mulchen der Fläche
- alternativ standortangepasste Beweidung der Fläche.

Können diese Maßgaben nur teilweise eingehalten werden, ist eine rechnerische Ermittlung des Ausgleichsbedarfs vorzunehmen unter Anwendung der im Leitfaden und in den Hinweisen beschriebenen Vorgehensweise. Als Eingriffsfläche ist der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes anzusetzen und der Ausgangszustand der Eingriffsfläche ist zu bestimmen. Daraus errechnet sich der Ausgleichsbedarf und dieser ermittelte Ausgleichsbedarf ist um die Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen zu reduzieren.

Der Regelfall sieht vor, dass mit dem rechnerisch ermittelten Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Arten und Lebensräume auch die nicht flächenbezogenen Merkmale und Ausprägungen dieses Schutzgutes erfasst und abgedeckt sind, ebenso mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter biologische Vielfalt, Boden und Fläche, Wasser, Klima und Luft mit abgedeckt sind. Falls für ein Schutzgut darüber hinausgehende Beeinträchtigungen auftreten, ist für das jeweilige Schutzgut eine verbal-argumentative Ermittlung eines zusätzlichen Ausgleichsbedarfs durchzuführen.

Neben den Vorgaben zu Vermeidung und Ausgleich für den Naturhaushalt mit den o. g. Schutzgütern sind Vermeidungsmaßnahmen und Ausgleich für mögliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gesondert zu behandeln. Daher erfolgt für das Schutzgut Landschaftsbild die Erfassung und Bewertung des Ausgangszustandes unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, die verbal-argumentative Ermittlung des Ausgleichsbedarfs sowie die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen in Kap. 3.6.

3.2 Erfassung und Bewertung der Ausgangssituation

Im vorliegenden Fall handelt es sich bei der Eingriffsfläche auf den Fl.-Nrn. 425 (Teilfläche) und 435 nicht um landwirtschaftlich genutzte Flächen, sondern um eine Aufschüttung mit Abraummateriale aus dem Abbau von Bodenschätzen, hier Plattenkalk. Das Hochplateau ohne Vegetation ist dem Biotop- und Nutzungstyp BNT O621 'Block- und Schutthalden und Halden in Aufschüttungsbereichen, naturfern' mit dem Grundwert 1 Wertpunkt zuzuordnen. Die stark abfallenden Hangbereiche werden aufgrund der sukzessionsbedingten Verbuschung dem BNT B13 'Stark verbuschte Grünlandbrachen und initiales Gebüschstadium' mit dem Grundwert 6 Wertpunkten zugeordnet. Lt. der Beschreibung des BNT in der Arbeitshilfe zur Biotopwertliste fallen darunter auch Gebüschstadien auf Sekundärstandorten wie Steinbrüchen.

Die Möglichkeit der Pauschalbewertung, die für BNT mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung lt. den Hinweisen (Seite 26) vorgenommen werden kann, wird im vorliegenden Fall kein Gebrauch gemacht.

Die erfassten BNT haben keine über das Plangebiet hinausgehende Bedeutung für Natur und Landschaft, es ist daher kein über den rechnerischen Ausgleichsbedarf hinausgehender Bedarf verbal-argumentativ zu ermitteln.

Die Sondergebietsfläche im Plangebiet hat eine Größe von ca. 7.994 m², die vollständig dem BNT O621 zuzuordnen ist. Die Hangbereiche mit BNT B13 werden nicht als Sondergebiet überplant.

Die im Bebauungsplan festgesetzte Grundflächenzahl liegt mit 0,70 über dem für den Optimalfall vorgegebenen Wert von 0,5, daher ist eine rechnerische Ermittlung des Ausgleichsbedarfs vorzunehmen.

3.3 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Als Eingriffsfläche ist der räumliche Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 17.700 m² anzusetzen; es können hier Bereiche mit unterschiedlicher Eingriffsschwere abgegrenzt werden, siehe nachfolgende Tabelle.



Biotop- und Nutzungstyp	Wertpunkte WP/m²	Eingriffsfläche in m²	Eingriffsschwere = GRZ	Ausgleichsbedarf in WP
Sondergebiet SO Hochplateau	1	7.994 m ²	0,70	5.596 WP
Ausgleichsfläche A 1 = CEF 1	6	3.493 m ²	0	0 WP
Ausgleichsfläche A 2	6	1.355 m ²	0	0 WP
Zufahrt	-	613 m ²	0	0 WP
Fläche für Aufschüttungen	-	4.345 m ²	0	0 WP
Geltungsbereich		17.800 m²		
Ausgleichsbedarf				5.596 WP

Tab. 1: Ermittlung des rechnerischen Ausgleichsbedarfs

Da die Zufahrt bereits besteht und unverändert weiter benutzt wird, tritt für diese Fläche keine Änderung ein; dies gilt auch für den verbleibenden Flächenanteil der Aufschüttungsflächen.

Der rechnerisch ermittelte Ausgleichsbedarf beträgt 5.596 Wertpunkte und ist gemäß den Hinweisen um die erreichbare Vermeidung zu reduzieren.

3.4 Vermeidungsmaßnahmen

Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen

Die in den Hinweisen aufgelisteten grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen (s. Umweltbericht Seite 34) sind im vorliegenden Fall beachtet. Der geplante Standort befindet sich nicht in einem Ausschlussgebiet oder Restriktionsgebiet.

Es werden keine naturschutzfachlich wertvollen Bereiche überplant und der einzuhaltende Zaunabstand von 15 cm zur Geländeoberkante ist im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt (unter „A Planungsrechtliche Festsetzungen, 5. Einfriedungen“). Die Vermeidungsmaßnahme bezüglich des Umgangs mit Boden sind im vorliegenden Fall nicht relevant, da es sich um eine Abraumhalde ohne Boden handelt.

Vermeidung durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen

In den Hinweisen wird bezüglich dieser Vermeidungsmaßnahmen nur ausgeführt, dass „nach Feststellung des Ausgleichsbedarfs ... dieser gemäß der erreichbaren Vermeidung zu reduzieren [ist]. Die erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts bei PV-Freiflächenanlagen können in der Regel durch die vielfältigen Maßnahmen und Möglichkeiten weitestgehend vermieden werden.“ (Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen, S. 27). Es sind keine Angaben zur Quantifizierung der Vermeidungsmaßnahmen enthalten.

Die rechnerische Ermittlung des Ausgleichsbedarf durch den Ansatz der GRZ für die Eingriffsschwere ist mit dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden“ als Vorgehensweise für alle Bauleitplanungen vorgesehen, d. h. auch für die Ausweisung von Wohn-, Misch- oder Gewerbegebieten.

Diese Vorgehensweise, den rechnerischen Ausgleichsbedarf durch den Ansatz der GRZ für die Eingriffsschwere zu ermitteln, berücksichtigt nicht, dass mit der Ausweisung eines Sondergebietes und der nachfolgenden Errichtung einer PV-Anlage deutlich geringere Beeinträchtigungen verbunden sind als dies bei der Ausweisung eines Wohnbaugebietes oder Gewerbegebietes der Fall wäre. Bei der Errichtung der PV-Anlage erfolgt nahezu keine Flächenversiegelung und nach Beendigung der Nutzung kann die Anlage zurückgebaut und die Fläche anderweitig genutzt werden, es entsteht kein irreversibler Flächenverlust.



Freihalten der Sondergebietsfläche von Gehölzaufwuchs

Die mit Photovoltaikmodulen überstellte Fläche ist von Gehölzaufwuchs freizuhalten, um eine weitere Verschattung zu vermeiden, die die Ausbreitung krautiger Pflanzen zusätzlich einschränken würde.

Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort und Verwendung versickerungsfähiger Beläge für die Zufahrt

Mit der Errichtung von Solarmodulen geht keine Versiegelung der Fläche einher, es wird weder die Versickerungs- und Rückhaltefunktion beeinträchtigt noch die Grundwasserneubildungsrate eingeschränkt, auch entsteht keine Gefahr einer Abflussverschärfung. Dies ist ein wesentlicher Unterschied zu anderen baulichen Nutzungen, für die auch die Grundflächenzahl von 0,7 als Eingriffsschwere anzusetzen ist und bei denen tatsächlich ein sehr hoher Versiegelungsgrad bei einer GRZ von 0,7 möglich ist. Daher wird diese Vermeidungsmaßnahmen mit einer hohen Gewichtung von 10 % zur Reduzierung des Ausgleichsbedarfs berücksichtigt. Die Sicherung ist durch die textlichen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gegeben.

Mit den zwei o. g. Vermeidungsmaßnahmen werden Beeinträchtigungen auf der Fläche vermieden und diese zur Reduzierung des Ausgleichsbedarfs mit 15 % angesetzt. Die Sicherung ist durch die Festsetzung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan gegeben.

Der Ausgleichsbedarf von ca. 5.596 WP wird um die anrechenbare Vermeidung von 839 WP (entspricht 15 %) reduziert und beträgt somit noch ca. 4.757 WP.

3.5 Ausgleichsmaßnahmen

Für die Deckung des Ausgleichsbedarfs werden im räumlichen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Ausgleichsflächen festgesetzt (s. „III. Textliche Festsetzungen, 4.1 und 4.2“).

Ausgleichsfläche A1 – Freistellung eines gehölzbestandenen Hangbereiches

Auf der Ausgleichsfläche A 1 (ca. 3.493 m², Teilflächen der Fl.-Nrn. 425 und 435, Gmkg. Wintershof) ist nach Vorgaben eines Artexperten der südostexponierte Hangbereich von Gehölzen freizustellen, um die Entwicklung von Larvalhabitaten für den Apollofalter zu ermöglichen. Die entfernten Gehölze sind abzutransportieren. Eine nachvollziehbare Dokumentation der durchgeführten Entbuschungsarbeiten ist der Unteren Naturschutzbehörde zum Nachweis vorzulegen.

Nach zwei bzw. vier Jahren sind Nachkontrollen durchzuführen und ggf. nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde erneute Entbuschungen vorzunehmen.

Die Ausgleichsfläche A 1 wird im Sinne der Multifunktionalität gleichzeitig als artenschutzrechtliche Ausgleichsfläche CEF 1 verwendet; siehe hierzu auch Kap. 4 Artenschutz.

Mit der festgesetzten Herstellungs- und Pflegemaßnahme wird auf der Ausgleichsfläche A 1 der Biotop- und Nutzungstyp O622 `Block- und Schutthalden und Halden in Aufschüttungsbereichen mit naturnaher Entwicklung´ mit dem Grundwert 7 Wertpunkte angestrebt. Die Aufwertung auf der Fläche beträgt 1 Wertpunkt/m², ausgehend von dem Ausgangs-BNT B13 `Stark verbuschte Grünlandbrachen und initiales Gebüschstadium´ mit 6 Wertpunkten.

Hieraus ergibt sich ein Ausgleichsumfang von 3.493 m² x 1 WP/m² = 3.493 Wertpunkte.

Ausgleichsfläche A2 – Freihalten eines Hangbereiches von Gehölzsukzession

Auf der Ausgleichsfläche A 2 (ca. 1.355 m², Teilfläche von Fl.-Nr. 435, Gmkg. Wintershof) ist der bislang unverbusste Bereich langfristig von Gehölzaufwuchs freizuhalten. Hierzu sind entlang der Randbereiche der jetzt vorhandenen Gehölzflächen Markierungen anzubringen, z. B. in Form von Pflöcken, um die bestehende Ausdehnung zu kennzeichnen. Im zeitlichen Rhythmus von drei Jahren sind Kontrollen durchzuführen und die Ausdehnung der Gehölzsukzession auf die markierten Bereiche zurückzuführen. Die entfernten Gehölze sind abzutransportieren.



Mit der festgesetzten Herstellungs- und Pflegemaßnahme wird auf der Ausgleichsfläche A 2 der Biotop- und Nutzungstyp O622 'Block- und Schutthalden und Halden in Aufschüttungsbereichen mit naturnaher Entwicklung' mit dem Grundwert 7 Wertpunkte angestrebt. Die Aufwertung auf der Fläche beträgt 1 Wertpunkt/m², ausgehend von dem Ausgangs-BNT B13 'Stark verbuschte Grünlandbrachen und initiales Gebüschstadium' mit 6 Wertpunkten.

Hieraus ergibt sich ein Ausgleichsumfang von 1.355 m² x 1 WP/m² = 1.355 Wertpunkte.

Zusammenstellung der Ausgleichsflächen und Wertpunkte

Mit dem Ausgleichsumfang der Ausgleichsflächen A 1 und A 2 in Höhe von ca. 4.848 WP ist der um die erreichbare Vermeidung reduzierte Ausgleichsbedarf von ca. 4.757 WP gedeckt.

Ausgleichsfläche/ Fl.-Nr.	Ausgangs- BNT WP/m ²	Ziel-BNT WP/m ²	Auf- wertung	Fläche m ²	Ausgleichs- umfang WP
A 1 - Fl.-Nrn. 425 und 435	B13/6 WP	O622/7 WP	1 WP/m ²	3.493 m ²	3.493 WP
A 2 - Fl.-Nr. 435	B13/6 WP	O622/7 WP	1 WP/m ²	1.355 m ²	1.355 WP
Ausgleichsumfang				4.848 m²	4.848 WP

Tab. 3 Zusammenstellung der Ausgleichsflächen und Wertpunkte

Hinweis

Die festgesetzten Ausgleichsflächen sind nach Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes an das Ökoflächenkataster des Landesamtes für Umwelt (LfU Bayern) zu melden.

3.6 Landschaftsbild

Für das Schutzgut Landschaftsbild ist gemäß den Hinweisen eine gesonderte verbal-argumentative Bewertung der Ausgangssituation sowie der Beeinträchtigungen und des erforderlichen Ausgleichsbedarfs vorzunehmen.

Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen

Die in den Hinweisen genannten grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen (s. Umweltbericht Kap. 3.1), die in erster Linie die Standortwahl betreffen, sind im vorliegenden Fall beachtet. Der geplante Standort befindet sich nicht in einem Ausschlussgebiet und ist auf Grund der Vorbelastungen als landesplanerisch geeigneter Bereich anzusehen.

Die Vorbelastungen des Plangebietes liegen in den bereits erfolgten Abbautätigkeiten, verbunden mit der Aufschüttung des Abraumes. Durch diese Arbeiten ist eine starke Veränderung des Landschaftsbildes eingetreten, gegenüber der die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage auf einer relativ kleinen Fläche keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen mit sich bringt. Die zusätzliche technische Überprägung der Landschaft besteht in der Errichtung von aufgeständerten Modultische in Reihen mit einer Höhe der Moduloberkante von max. 3,90 m; geschlossenen Baukörper werden nur in geringem Umfang und Abmessungen in Form von Trafostation und evtl. Speichereinrichtungen errichtet. Auf Grund der Topographie gehen von der Freiflächenphotovoltaikanlage keine Fernwirkungen aus. Insgesamt entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild und somit kein Ausgleichsbedarf.

4 Artenschutz

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) (sbi, 2023) ergab, dass für keine relevanten Arten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden, wenn die folgenden



Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF) beachtet und umgesetzt werden.

Maßnahme zur Vermeidung

M 1 Beginn der Bauarbeiten nach Beendigung der Vogelbrutzeit ab Oktober und Abschluss vor Beginn der Brutsaison bis Ende Februar

Sollten Bauarbeiten nicht innerhalb dieser Zeitspanne erfolgen können, ist auch ein Baubeginn außerhalb des o.g. Zeitfensters möglich, wenn die Fläche unmittelbar im Vorfeld der Baumaßnahmen durch einen Ornithologen/artenschutzrechtlichen Gutachter auf Bruten von Bodenbrütern kontrolliert wird und kein Vorkommen festgestellt werden kann. Die zuständige Untere Naturschutzbehörde ist über das Ergebnis der Kontrolle in Kenntnis zu setzen.

Die Vermeidungsmaßnahme ist in den textlichen Festsetzungen enthalten, siehe 5.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme.

Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)

CEF 1 Zielart Apollofalter - Freistellung gehölzbestandener Hangbereiche

Als artenschutzrechtliche Ausgleichsfläche CEF 1 wird im Sinne der Multifunktionalität die Ausgleichsfläche A 1 auf Teilflächen der Fl.-Nrn. 425 und 425, Gmkg. Winterhof, mit einer Größe von 3.493 m² verwendet.

Für die durch Überschattung entfallenden potentiellen Flächen für die Ausbreitung der Raupenfutterpflanze des Apollofalters ist im Bereich der Abraumhalde der südostexponierte Hangbereich von Gehölzen freizustellen. Dies hat nach Vorgaben eines Artexperten zu erfolgen. Mit der Freistellung der Hangbereiche werden offene Flächen geschaffen, auf denen sich die Raupenfutterpflanze Weiße Fetthenne (*Sedum album*) des Apollofalters ansiedeln und ausbreiten kann. Die entfernten Gehölze sind abzutransportieren. Die Entbuschungsmaßnahme ist nachvollziehbar zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde zum Nachweis vorzulegen.

Die Herstellungsmaßnahmen auf der CEF-Fläche sind vor Beginn der Bauarbeiten für die Photovoltaikanlage umzusetzen, damit die Fläche bei Baubeginn als Ersatzfläche für die Ansiedlung und Ausbreitung der Weißen Fetthenne zur Verfügung steht.

Nach zwei bzw. vier Jahren sind Nachkontrollen durchzuführen und ggf. nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde erneute Entbuschungen vorzunehmen.

5 Entwicklungsprognose des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche weiterhin als Abraumhalde in ihrer derzeitigen Struktur bestehen bleiben. Der Umweltzustand einzelnen Schutzgüter bliebe unverändert, z. B. Boden und Wasser, für andere Schutzgüter wie Flora/Fauna würden sich durch Sukzession Veränderungen ergeben, die aus Naturschutzsicht sowohl positiv als auch negativ zu bewerten sind.

Bei Durchführung der Planung wird die Nutzung von regenerativen Energien zur Stromgewinnung gestärkt und damit die Verwendung fossiler Brennstoffe reduziert. Als Folge davon verringert sich die Produktion von Abgasen, die bei der Verbrennung fossiler Energieträger entstehen und langfristig wird für das Schutzgut Klima / Luft eine positive Veränderung bewirkt.

6 Alternative Planungsmöglichkeiten

Im Gemeindegebiet der Stadt Eichstätt sind weitere gemäß LEP vorbelastete Standorte in Form von linearen Infrastruktureinrichtungen wie Verkehrswege nur sehr begrenzt vorhanden. Im südwestlichen



Gebiet verläuft die Eisenbahntrasse der Strecke von Treuchtlingen nach München. Hierbei handelt es sich um eine mehrgleisige Strecke, deren Umfeld als vorbelasteter Standort gewertet werden kann. Da der Verlauf im Gemeindegebiet jedoch innerhalb des Landschaftsschutzgebietes LSG-00565.01 „Schutzzone im Naturpark „Altmühltal““ liegt, zudem sich über weite Strecken Waldflächen an den Trassenverlauf anschließen, stellt die Bahntrasse keine Alternative dar.

Energieleitungen als weitere lineare Infrastruktureinrichtungen, deren Umfeld als vorbelastet gelten kann, verlaufen durch das Gemeindegebiet. Im Nordosten befindet sich eine 110 kV-Freileitung, die von Südosten kommend in nordwestliche Richtung südlich des Ortsteils Buchenhüll verläuft. Eine weitere 110 kV-Leitung durchquert das Gemeindegebiet von Südosten bei Landershofen kommend in nordwestliche Richtung, ab Wimpasing weiter in westliche Richtung. Der nördliche Teil der Leitung, etwa ab Wimpasing, liegt in Vorranggebieten für den Abbau von Bodenschätzen, der südliche Bereich, etwa ab Höhe Häringshof, befindet sich im Landschaftsschutzgebiet. Die 110 kV-Leitung südlich von Buchenhüll befindet sich außerhalb des Landschaftsschutzgebietes, das mit den nahegelegenen Waldflächen beginnt.

Gegenüber dem Plangebiet, das als wirtschaftlicher Konversionsstandort einen im Sinne des Landesentwicklungsprogrammes ebenfalls vorbelasteten Standort darstellt, stellen die nur begrenzt vorhandenen oben beschriebenen Standorte keine Alternative dar, mit der geringere Beeinträchtigungen verbunden wären.

7 Weitere Angaben zum Umweltbericht

7.1 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Schwierigkeiten bei der Bearbeitung des Umweltberichts traten nicht auf.

7.2 Monitoring

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Hierdurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen vermieden werden. Durch ein Monitoring werden die Umweltauswirkungen des Vorhabens überwacht und frühzeitig evtl. auftretende unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen erkannt und geeignete Abhilfe kann ergriffen werden.

Erhebliche Auswirkungen sind nur zu erwarten, wenn zum Beispiel die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen nicht umgesetzt bzw. nicht funktionsfähig wären oder der Versiegelungsgrad über dem zulässigen Wert läge.

Für das Monitoring der städtebaulichen Belange ist generell die Stadt Eichstätt zuständig; dies gilt auch für grünordnerische und natur- und artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen.

Im Rahmen des Monitorings ist die fristgerechte Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen sowie der naturschutz- und artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen entsprechend den Vorgaben zur Herstellung zu überprüfen. Im weiteren zeitlichen Verlauf ist dann in mehrjährigen Abständen die Einhaltung der Pflegevorgaben und die Entwicklung der Flächen (Sondergebiet, Ausgleichsflächen, CEF-Fläche) und der dort umgesetzten Maßnahmen zu kontrollieren, um ggf. in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Anpassung bei den Pflegevorgaben vornehmen zu können.

Die Herstellung der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme hat vor Beginn der Baumaßnahmen zu erfolgen, damit die Funktionsfähigkeit zu diesem Zeitpunkt gegeben ist. Die Durchführung der Maßnahme ist nachvollziehbar zu dokumentieren und der Unteren Naturschutzbehörde zum Nachweis vorzulegen.

Weitere Kontrollen der CEF-Fläche sind gemäß den Angaben in der saP nach zwei und nach vier Jahren durchzuführen.



8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 76 für das Sondergebiet „Freiflächenphotovoltaikanlage Lüften“ werden rechtliche Rahmenbedingungen geschaffen, um eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichten zu können.

Im Umweltbericht werden die verfügbaren umweltrelevanten Informationen zum Planungsraum systematisch zusammengestellt und bewertet. Dies soll die sachgerechte Abwägung erleichtern. Der Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung wird von der Stadt Eichstätt in Abstimmung mit den Fachbehörden (hier: frühzeitige Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB) festgelegt und basiert auf vorhandenen Plan- und Datengrundlagen.

Mit den planerischen und textlichen Festsetzungen sind aufgrund der für den Naturraum gering empfindlichen Bestandssituation bezogen auf fast alle Schutzgüter keine erheblichen Umweltbelastungen verbunden. Dabei wurden bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren betrachtet. Die Betrachtung erfolgte im Rahmen der Beschreibung und Bewertung der verschiedenen Schutzgüter.

Da keine Flächen versiegelt werden, sind nur geringe Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes zu erwarten. Das Biotoppotential als Standort für Pflanzen bleibt erhalten. Für die Berücksichtigung des Artenschutzes (Teilschutzgut Fauna) wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, deren Ergebnisse bereits übernommen sind. Die Angaben zu der erforderlichen Vermeidungsmaßnahme sowie der artenschutzrechtlichen Ausgleichsfläche sind im Umweltbericht enthalten und die textlichen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes übernommen worden (CEF-Fläche).

Auch für das Schutzgut Wasser ergeben sich keine Beeinträchtigungen, da keine Flächenversiegelung stattfindet.

Klimaökologisch wertvolle Flächen für die Kaltluftentstehung oder den Kaltluftabfluss sind von der Planung nicht betroffen, so dass erhebliche Beeinträchtigungen hier ausgeschlossen werden können.

Für das bereits deutlich vorbelastete und überprägte Landschaftsbild entstehen auf Grund der vorhandenen Topographie und der Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen auf eine Höhe von max. 3,90 m nur sehr geringfügige Belastungen; dies gilt auch für die Eignung für die landschaftsbezogene Erholung,

Lärm-, Schadstoff- und Geruchsimmissionen gehen vom Betrieb der Anlage nicht aus. Daher sind keine Störungen der Menschen in den nächstliegenden Siedlungen zu erwarten.

Auch ergeben sich durch die Planung keine Beeinträchtigungen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter.



9 Literaturverzeichnis

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

AGBGB Bayern: Gesetz zur Ausführung des Bürgerlichen Gesetzbuches und anderer Gesetze in der Fassung vom 20. September 1982 (GVBl. 2003 S. 497), zuletzt geändert durch § 14 des Gesetzes vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 718)

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)

Baunutzungsverordnung (BauNVO): In der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176)

Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 250), durch § 4 des Gesetzes vom 7. Juli 2023 (GVBl. S. 327) und durch Art. 13a Abs. 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 371)

Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG): Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler: In der Fassung vom 25. Juni 1973 (BayRS IV S. 354), zuletzt geändert durch § 1 des Gesetzes vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 251)

Bayerisches Landesplanungsgesetz (BayLplG): in der Fassung vom 25. Juni 2012 (GVBl. S. 254), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Dezember 2020 (GVBl. S. 675)

Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723)

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten in der Fassung vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 11 Abs. 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)

Erneuerbare-Energien-Gesetz: Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien in der Fassung vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 405)

Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)

Weitere Literatur

Bayerische Staatsregierung (Hrsg.): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)
Stand 01.06.2023. München



Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2013): Merkblatt Nr. 1.2/9 Planung und Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Trinkwasserschutzgebieten. Augsburg

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

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (2010): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern. Landkreis Eichstätt – aktualisierter Textband. München

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2021): „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden“. München

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2021) „Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlage“. Hinweise 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. Stand 10.12.2021. München

Planungsverband Region Ingolstadt (1989): Regionalplan Ingolstadt, Text- und Planteil mit den fortlaufenden Änderungen. Ingolstadt

sbi – silvaea biome instut (2023): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in einem Kalksteinbruch östlich von Wintershof, Stadt Eichstätt (Lkr. Eichstätt, Reg.-Bez. Oberbayern)

Stad Eichstätt (2006): Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, geändert gemäß Stadtratsbeschluss vom 01.06.2006

Digitale Informationsgrundlagen

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (BayLfD) (o. J.): Kartendienst - Denkmalatlas.
unter: <http://www.geoportal.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 20.09.2023

Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (o. J.): FIS-Natur Online (FIN-Web)
unter: <http://www.lfu.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 09.01.2024

Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (o. J.): UmweltAtlas Bayern
unter: <http://www.umweltatlas.bayern.de>. Zuletzt aufgerufen am 20.09.2023

Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat (o.J.):
Geoportal BayernAtlas
unter: <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas>. Zuletzt aufgerufen am 09.01.2024

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (o. J.):
Rauminformationssystem Bayern RISBY
unter www.risby.bayern.de. Zuletzt aufgerufen am 20.09.2023

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie (o. J.):
Energie-Atlas Bayern
unter www.energieatlas.bayern.de. Zuletzt aufgerufen am 20.09.2023

www.topographic-map.com: Topographische Karte Bayern, Ausschnitt Eichstätt
Zuletzt aufgerufen am 09.01.2024