VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGS- UND GRÜNORDNUNGSPLAN

"Solarpark mit Batteriespeicher Walpenreuth"

Begründung mit Umweltbericht

Markt Zell im Fichtelgebirge

Bahnhofstraße 10, 95239 Zell im Fichtelgebirge

Landkreis Hof

Vorentwurf: 11.09.2025

Entwurf: 30.01.2026

Wiederholter Entwurf: 25.09.2026

Endfassung:

Entwurfsverfasser:

NEIDL + NEIDL

Landschaftsarchitekten und Stadtplaner

Partnerschaft mbB
Dolesstr. 2, 92237 Sulzbach-Rosenberg
Telefon: +49(0)9661/1047-0
Mail: info@neidl.de//Homepage: neidl.de

Inhaltsverzeichnis

A PLANZEICHNUNG 4
B FESTSETZUNGEN 4
C HINWEISE 4
D VERFAHRENSVERMERKE 4
E BEGRÜNDUNG 5
1. Gesetzliche Grundlagen 5
2. Planungsrechtliche Voraussetzungen 5
2.1 Landesentwicklungsprogramm 5
2.2 Regionalplanung 6
2.3 Flächennutzungsplan 7
3. Erfordernis und Ziele 8
4. Räumliche Lage, Größe und gegenwärtige Nutzung 9
5. Landschaftsbild 9
6. Artenschutz 10
7. Vorhaben- und Erschließungsplanung 11
7.1 Erschließung 11
7.2 Ver-/ Entsorgung 11
7.3 Beschreibung der Photovoltaikanlage 12
7.4 Rückbauverpflichtung 12
8. Begründung der Festsetzungen aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht 12
8.1 Art der baulichen Nutzung 12
8.2 Maß der baulichen Nutzung 13
8.3 Baugrenzen 13
8.4 Gestaltung baulicher Anlagen 13
8.5 Verkehrsflächen 13
8.6 Einfriedungen 13
8.7 Boden- und Grundwasserschutz 13
8.8 Grünordnung, Natur und Landschaft 14
8.9 Artenschutz 14
8.10 Immissionsschutz 14
F UMWELTBERICHT 15
1 Einleitung 15
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung 15
1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihrer Berücksichtigung 16
2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung 17
2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) 17
2.1.1 Umweltmerkmale 17
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 21

2.2.1 Auswirkung auf die Schutzgüter 21
2.2.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes 25
2.2.3 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt .. 25
2.2.4 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter 25
2.2.5 Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern 26
2.2.6 Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie 26
2.2.7 Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts 26
2.2.8 Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden 26
2.2.9 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes 26
2.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen 26
2.3.1 Vermeidung erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen 27
2.3.2 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen 28
2.3.3 Landschaftspflegerische Maßnahmen 34
2.3.4 Artenschutzrechtliche Maßnahmen 36
2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten 38
3. Zusätzliche Angaben 38
3.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken 38
3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen 39
3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung 39
3.4 Anhang 39
3.5 Quellenangaben 39

Hinweis: Änderungen/Ergänzungen zum Stand des Entwurfs sind zur Verbesserung der Nachvollziehbarkeit farbig markiert.

A PLANZEICHNUNG

siehe Planblatt 1/2 (Bebauungsplan) und 2/2 (Vorhaben- und Erschließungsplan)

B FESTSETZUNGEN

siehe Planblatt 1/2

C HINWEISE

siehe Planblatt 1/2

D VERFAHRENSVERMERKE

siehe Planblatt 1/2

E BEGRÜNDUNG

1. Gesetzliche Grundlagen

Der Bebauungs- und Grünordnungsplan basiert auf den folgenden Rechtsgrundlagen in der jeweils zum Zeitpunkt der Beschlussfassung gültigen Fassung:

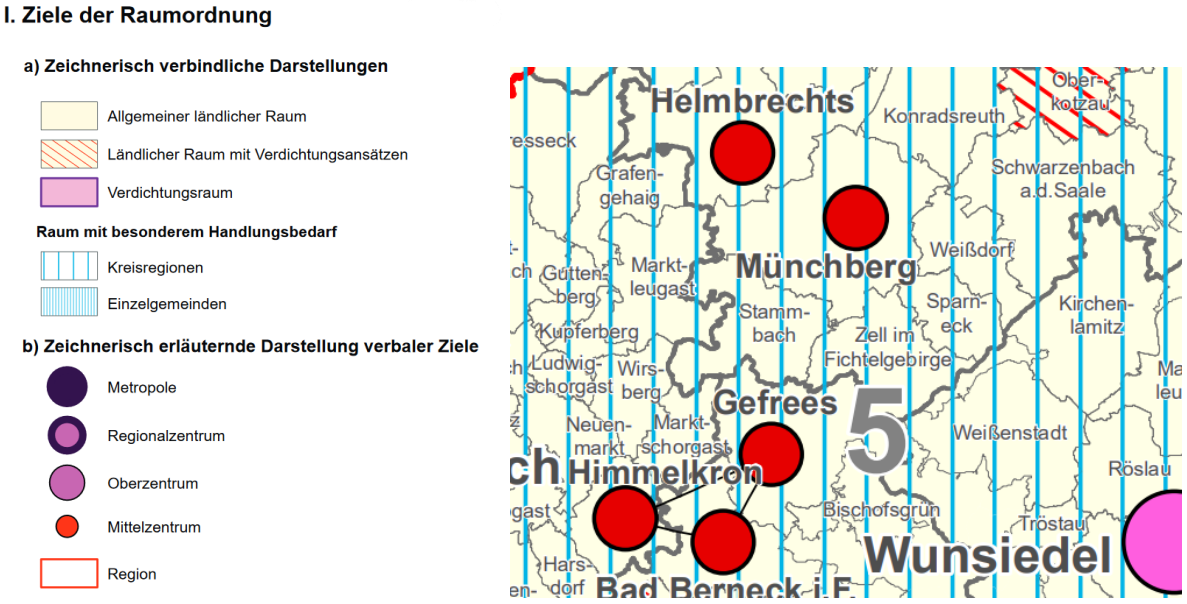
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BayBO	Bayerische Bauordnung
BayBodSchG	Bayerisches Gesetz zur Ausführung des Bunden-Bodenschutzgesetzes
BayDSchG	Bayerisches Denkmalschutzgesetz
BayLplG	Bayerisches Landesplanungsgesetz
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayWG	Bayerisches Wassergesetz
BIMSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
GaStellV	Garagen- und Stellplatzverordnung
NWFreiV	Niederschlagswasser-Freistellungsverordnung
PlanZV	Planzeichenverordnung
ROV	Raumordnungsverordnung
TRENGW	Technische Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser
TrinkWV	Trinkwasserverordnung
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

Alle Gesetze, Verordnungen, Regelungen, Satzungen etc., auf die innerhalb dieser Planung verwiesen wird, können über den Markt Zell im Fichtelgebirge eingesehen werden.

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

2.1 Landesentwicklungsprogramm

Gemäß Strukturkarte des Landesentwicklungsprogramms des Landes Bayern, Stand 01.06.2023, liegt der Markt Zell im Fichtelgebirge im Allgemeinen ländlichen Raum und in einer Kreisregion mit besonderem Handlungsbedarf. Der Markt liegt zwischen den Mittelzentren Gefrees und Münchberg.



Ausschnitt Karte „Raumstruktur“, LEP Bayern

Im Begründungstext des LEP sind Stellungnahmen zur Entwicklung der erneuerbaren Energien und der Photovoltaiknutzung formuliert.

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien:

(Z) „Erneuerbare Energien sind verstärkt zu erschließen und zu nutzen.

In der Begründung zu 6.2 wird erläutert*:*

„Die verstärkte Erschließung und Nutzung der erneuerbaren Energien - Windenergie, Solarenergie, Wasserkraft, Biomasse und Geothermie - liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen dem Umbau der bayerischen Energieversorgung, der Ressourcenschonung und dem Klimaschutz. Die Ziele für den Anteil der erneubaren (sic.) Energie leiten sich aus den internationalen, nationalen und bayerischen Energie- und Klimaschutzzielen sowie dem Bayerischen Klimaschutzgesetz ab. Um diese Ziele erreichen zu können ist ein Ausbau der Energieerzeugung mit erneuerbaren Ressourcen in allen Teilräumen und Gebietskategorien notwendig, wenngleich eine dezentrale Konzentration aufgrund der erforderlichen Netzanschlüsse angestrebt werden sollte und mittels der Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten auch unterstützt wird (vgl. 6.2.2 und 6.2.3).“

Die vorliegende Bauleitplanung entspricht diesem landesplanerischen Ziel.

6.2.3 Photovoltaik

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

(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

In der Begründung zu 6.2.3 steht:

„(…) 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.“

Der gewählte Standort liegt in der Nähe der Kreisstraße HO 39 direkt um eine Kläranlage und kann damit als bedingt vorbelastet eingestuft werden. Andere, deutlich mehr belastete Standorte zum Beispiel entlang einer Autobahn sind im Marktgemeindegebiet nicht zu finden.

Laut Begründung zu 3.3 „Vermeidung von Zersiedelung“ werden Photovoltaik- und Biomasseanlagen explizit vom Anbindungsgebot ausgenommen, das die Zersiedelung der Landschaft durch neue Siedlungsstrukturen vermeiden soll. Somit ist eine Anbindung der Flächen an eine Siedlungseinheit nicht notwendig.

Der Ausweisung der Flächen als Sondergebiet für Photovoltaik stehen somit keine Ziele der Landesentwicklung entgegen.

2.2 Regionalplanung

Der Regionalplan steuert die übergemeindlichen Entwicklungen auf regionaler Ebene, die das Landesentwicklungsprogramm für ganz Bayern vorgibt. Entsprechend dem Regionalplan der Planungsregion 5 Oberfranken-Ost sind für den Planbereich folgende Grundsätze und Ziele betroffen:

Gemäß Karte Raumstruktur liegt der Markt Zell i. Fichtelgebirge im ländlichen Raum, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll. Der Markt liegt in der Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung zwischen Bad Berneck, Gefrees und Münchberg.

Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete laut Regionalplan sind im Bereich der Planung und dem weiteren Umfeld nicht vorhanden.

Gemäß Kapitel 6 „Energieversorgung“ soll in allen Teilräumen auf eine nach Energieträgern breit diversifizierte, ausreichende, sichere, kostengünstige und umweltfreundliche Energieversorgung hingewirkt werden. Leitungstrassen sollen vor allem im Bereich der Entwicklungsachsen von über-

regionaler Bedeutung und in den Naturparken soweit möglich zusammengefasst und mit anderen Bandinfrastruktureinrichtungen gebündelt werden. Das Vorhaben trägt außerdem den unter 6.5.1 genannten Erfordernissen bei, wonach auf eine verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen hingewirkt werden soll.

Gemäß Kapitel 5 „Wirtschaft, Land- und Forstwirtschaft“ soll die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen bei konkurrierenden Nutzungen flächensparend erfolgen. Mehrfachnutzungen sollen insbesondere beim Ausbau der PV-Freiflächenanlagen angestrebt werden.

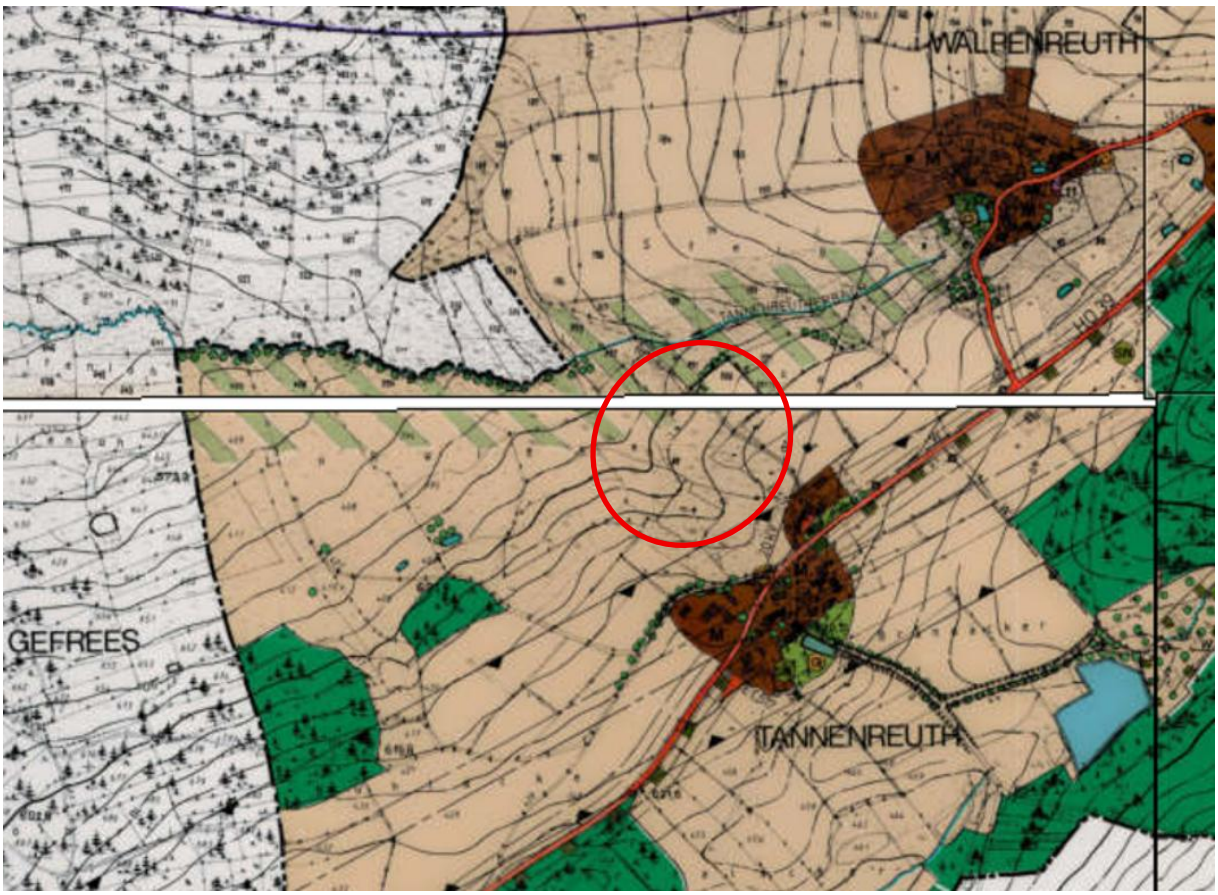
Die Belange der Landwirtschaft sind bei der Planung von Freiflächenphotovoltaikanlagen grundsätzlich gegen die Erfordernisse der Energiewende abzuwägen. Dabei ist anzumerken, dass die Photovoltaik eine flächensparende Form der erneuerbaren Energien, vor allem im Vergleich zu Biogasanlagen darstellt. Eine Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen ist zur Erreichung der Ausbauziele für erneuerbare Energien nicht zu vermeiden, da ausreichend große versiegelte Flächen oder Konversionsflächen nicht zur Verfügung stehen. Im Durchführungsvertrag wird außerdem eine Rückbauverpflichtung aufgenommen mit der Vorgabe, die Fläche nach der Nutzung als Photovoltaikanlage wieder in ihren Urzustand zurückzuversetzen. Damit steht die Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung wieder zur Verfügung.

Das Vorhaben steht somit den Zielen der Regionalplanung nicht entgegen.

2.3 Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist das Planungsgebiet als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Aktuell wird der Geltungsbereich als Acker bzw. Grünland genutzt.

Die nördlichen Randbereiche ragen in die Darstellung „Flächen für die Landwirtschaft mit besonderer Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild und die Naherholung“. Diese zieht sich entlang des nördlich liegenden Tannenreuther Bachs. In die in diesem Bereich vorhandenen landschaftsprägende Baum- und Strauchgruppen erfolgt kein Eingriff, die Strukturen bleiben erhalten und werden sogar abschnittsweise ergänzt.



Ausschnitt Flächennutzungsplan Markt Zell im Fichtelgebirge

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert. Der betreffende Bereich wird zukünftig als Sondergebiet mit Zweckbestimmung Photovoltaik dargestellt.

3. Erfordernis und Ziele

Der Markt Zell im Fichtelgebirge liegt ein Antrag der Firma Elite PV GmbH vor, auf den Flurstücken Fl.-Nrn. 390, 398 und 399 (TF), Gmkg. Walpenreuth, auf landwirtschaftlichen Flächen nördlich von Tannenreuth eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten. Der Markt plant die Ausweisung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans „Solarpark mit Batteriespeicher Walpenreuth“ gemäß § 9 BauGB in diesem Bereich zur Deckung des Bedarfs an Flächen zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik). Die Integration von Speichertechnologien ist ein zentraler Bestandteil der Energiewende, da sie Netzschwankungen ausgleichen, gezielt überschüssigen Strom aus erneuerbarer Energie (z. B. zu Spitzenzeiten) aufnehmen und Industrie und Haushalte versorgen können, auch wenn Strom teuer oder knapp ist.

Nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind solche Anlagen in Sonstigen Sondergebieten (§ 11 BauNVO) zulässig. Der Bebauungsplan setzt ein Sondergebiet für die Nutzung der Sonnenenergie zur „Gewinnung, Speicherung und Umwandlung elektrischer Energie“ fest und schafft damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Verwirklichung des Vorhabens. Die Kommune schließt mit dem Vorhabensträger gemäß § 12 Abs. 1 BauGB einen Durchführungsvertrag, in dem die Übernahme der Planungs- und Erschließungskosten durch den Vorhabensträger und Fristen zur Durchführung des Vorhabens geregelt werden. Der Durchführungsvertrag ist vor dem Satzungsbeschluss gem. § 10 BauGB abzuschließen.

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan des Marktes wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Somit entwickelt sich der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan. Der Bebauungsplan ist unter der Voraussetzung, dass die Änderung des FNP im Vorfeld genehmigt wird, nicht genehmigungspflichtig. Der Satzungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark mit Batteriespeicher Walpenreuth“ kann nach Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung durch öffentliche Bekanntmachung in Kraft gesetzt werden.

Die Nutzung erneuerbarer Energien trägt wesentlich zum Klimaschutz bei. Des Weiteren stärkt der Ausbau der dezentralen Energieversorgung die regionale Wertschöpfung und unterstützt damit den ländlichen Raum nachhaltig. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist die Nutzung erneuerbarer Energien in den Bauleitplänen besonders zu berücksichtigen.

Der Markt Zell im Fichtelgebirge beabsichtigt durch die Auswahl passender Flächen, den Einsatz erneuerbarer Energien unter Wahrung kommunaler und öffentlicher Interessen zu fördern.

Der Bedarf an PV-Anlagen ergibt sich aus dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) sowie dem bayerischen Energieprogramm, wonach der Anteil erneuerbarer Energien deutlich erhöht werden soll. Ende Juli 2022 wurde das EEG novelliert. Der Deutsche Bundestag hat umfassende Gesetzespakete zum Ausbau der erneuerbaren Energien beschlossen, um die Klimaziele der BRD und der Europäischen Union zu erreichen und die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu reduzieren. Dabei wurde u. a. beschlossen, dass die Nutzung von erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient. Zudem enthält das EEG 2023 Ausbaupfade zur Erreichung des 80-Prozent-Ziels sowie das Langfristziel, dass vor dem Jahr 2030 der gesamte Strom, der in Deutschland erzeugt oder verbraucht wird, treibhausgasneutral erzeugt werden soll. Nach Meldung des statistischen Bundesamtes betrug der Anteil der erneuerbaren Energien im Strommix im Jahr 2023 56 %, woraus sich ein Defizit von 44 % ergeben, welche weiterhin konventionell erzeugt werden.

Bayern will den Anteil Erneuerbarer Energien an der eigenen Stromerzeugung bis 2025 auf 70 Prozent steigern. Nach Meldung des Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie sollen bis 2030 insgesamt 40 GW Leistung aus PV in Bayern zur Verfügung stehen. Im Jahr 2022 sind es 16,8 GW (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie 2023, S. 4f.).

Zur Verringerung des zuvor genannten defizitären Anteils bei der Stromerzeugung durch erneuerbare Energien, möchte der Mark Zell im Fichtelgebirge durch die Ausweisung des gegenständlichen Sondergebietes einen aktiven Beitrag zu der zuvor genannten Zielerreichung auf Landes- als auch auf Bundesebene leisten. Auch im Interesse des Klima- und Umweltschutzes soll eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung ermöglicht werden. Das Vorhaben entspricht damit dem Interesse der Allgemeinheit an einer möglichst sicheren, gleichzeitig auch umweltverträglichen Energieversorgung. Der Betrieb der Photovoltaikanlagen besitzt gegenüber anderen Formen der Stromerzeugung aus regenerativen Energien sowie aus fossilen Brennstoffen diverse Vorteile: Es entstehen keine Emissionen (Lärm, Luftbelastung, Geruchsbelastung); weitestgehend keine Abfälle; wartungsfrei bei langer Nutzungsdauer; hohe Zuverlässigkeit. Die Belastung der Umwelt ist daher sehr gering. Mit der Energieerzeugung über Photovoltaikanlagen lassen sich die Ziele des Klimaschutzes, insbesondere den CO2-Ausstoß zu verringern, in besonderem Maße umzusetzen.

Der Rückbau wird mittels Durchführungsvertrag geregelt.

4. Räumliche Lage, Größe und gegenwärtige Nutzung

Die Vorhabenfläche liegt nördlich von Tannenreuth und südwestlich von Walpenreuth.

Ausschnitt Bayernatlas: Webkarte mit Lage der Flächen, ohne Maßstab

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke Fl.-Nrn. 390, 398 und 399 (TF), Gmkg. Walpenreuth. Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt insgesamt ca. 2,34 ha. Die Erschließung aller Teilflächen erfolgt von dem zwischen der Teilflächen liegenden Weg auf Flurstück Nr. 392/1, Gemarkung Walpenreuth.

Die Eingriffsfläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Es handelt sich um Acker bzw. Grünland.

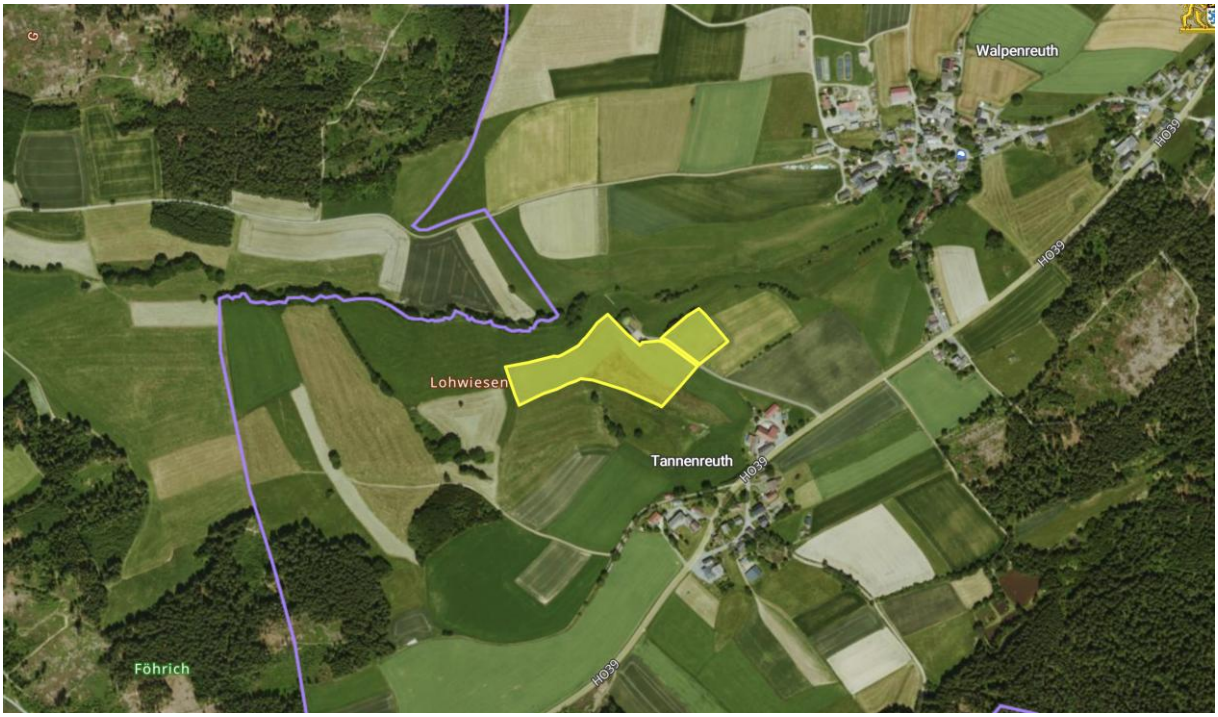
5. Landschaftsbild

Der Landschaftsausschnitt der Vorhabenfläche zeigt eine kulturlandschaftlich geprägte Umgebung mit einem Wechsel aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, Waldstrukturen und kleineren Siedlungsbereichen. Die Agrarflächen sind immer wieder durch Wirtschaftswege und Feldraine gegliedert und variieren in Zuschnitt und Größen, was auf unterschiedliche Nutzungen hinweist.

Südöstlich der Fläche befindet sich die Ortschaft „Tannenreuth“. Direkt östlich der Fläche grenzen die ersten Gebäude an. Nordöstlich des Geltungsbereiches grenzt in ca. 300 m die Ortschaft „Walpenreuth“ an. Die beiden Ortschaften sind über die Kreisstraße HO 39 verbunden.

Die umliegenden Waldflächen bilden grüne Strukturen, die als landschaftsprägende Elemente fungieren und zur Gliederung des Raumes beitragen. Sie bieten visuelle Rückzugsräume und erhöhen die landschaftsästhetische Qualität.

Die bestehenden Gehölzstrukturen und Höhendifferenzen aufgrund topographischer Unterschiede schirmen die Anlage bereits optisch ab. Ein gänzliches Verstecken ist nicht möglich, jedoch kann die Anlage durch Ausgleichsmaßnahmen in den Landschaftsraum eingebunden werden.



Ausschnitt Bayernatlas: Luftbild, ohne Maßstab

Die landwirtschaftlichen Flächen selbst haben keinen direkten Wert für die Erholungsnutzung. Durch die Ortschaft „Tannenreuth“ verlaufen ausgewiesene Radwege. Ansonsten sind keine kartierten Freizeitwege im Bereich der Planung zu erkennen.

Der Standort weist außerdem eine technische Vorprägung auf. Die Straßenstrukturen, u.a. die naheliegende Kreisstraße HO 39, stellen die funktionale Erschließung des Landschaftsraumes sicher, ohne das Landschaftsbild wesentlich zu dominieren. Östlich neben der Projektfläche läuft außerdem eine Mittelspannungsleitung. Das Vorhaben liegt außerdem unmittelbar angrenzend an eine Kläranlage.

Im östlichen Randbereich des Flurstücks Nr. 390, Gemarkung Walpenreuth, befinden sich Gehölzstrukturen. Diese bleiben erhalten und werden durch weitere Strauchpflanzungen ergänzt, sodass sich langfristig eine durchgehende Heckenstruktur bildet.

6. Artenschutz

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens ist zu prüfen, ob durch die Planung einer oder mehrere der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden, gegebenenfalls wären die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen.

Aus § 44 BNatSchG ergeben sich für besonders und streng geschützten Arten und europäische Vogelarten folgende Verbote:

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

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

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot- und Verletzungsverbot: Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen. Umfasst ist auch die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Unter Berücksichtigung der bestehenden intensiven Nutzung ist der Bereich als gestört und anthropogen beeinflusst einzustufen. Seltene bzw. gefährdete Arten sind deshalb voraussichtlich auszuschließen. Wertvolle Lebensräume oder kartierte Biotope werden durch die Planung nicht direkt beeinträchtigt. Es erfolgt kein Eingriff in vorhandene kartierte Biotope bzw. Gehölzstrukturen.

Es wurden faunistische Erhebungen durchgeführt. Der naturschutzfachliche Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (NEIDL+NEIDL Landschaftsarchitekten und Stadtplaner Partnerschaft mbB, 21.01.2026) kommt zu folgendem Ergebnis:

„Im Geltungsbereich des vorhabensbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans „Frei-flächen-Photovoltaikanlage Walpenreuth“ und seinem nahen Umfeld ist vom Vorkommen einiger europäischer Fledermaus- und Vogelarten auszugehen.

Für die europäischen Reptilien-, Fledermaus- und Vogelarten, die im bzw. im nahen Umfeld des Geltungsbereichs vorkommen oder potenziell vorkommen können, sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen so gering, dass die ökologische Funktion der potenziell betroffenen Fort-pflanzung- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht entsteht.

Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie, bzw. bei Tierarten gem. Anhange IV der FFH-Richtlinie unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen keine Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht notwendig.“

Die angesprochenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden im Umweltbericht weiter ausgeführt.

7. Vorhaben- und Erschließungsplanung

7.1 Erschließung

Die Erschließung aller Teilflächen erfolgt von dem zwischen der Teilflächen liegenden Weg auf Flurstück Nr. 392/1, Gemarkung Walpenreuth.

Innerhalb des Geltungsbereiches ist die Anlage von Erschließungswegen nur in absolut notwendigem Maß in sickerfähiger Ausführung zulässig.

7.2 Ver-/ Entsorgung

Wasserversorgung
Ein Anschluss an das Trinkwassernetz ist nicht notwendig.

Abwasserentsorgung/Oberflächenwasser
Das von der Photovoltaikanlage abfließende Niederschlagswasser ist auf dem Baugebiet breitflächig zu versickern. Falls Erosionen und Abflussverlagerungen oder Abflussverschärfungen auftreten,

sind diesen geeignete Maßnahmen wie z.B. Bepflanzung oder Rückhaltemulden entgegenzusetzen, so dass umliegende Grundstücke nicht nachteilig beeinträchtigt werden.

Schmutzwasser- bzw.- Kanalanschluss ist nicht erforderlich.

Strom-/Telekommunikationsversorgung
Für die Anlagenüberwachung sind Signalkabel und ggf. Telekommunikationseinrichtungen vorgesehen.

Abfallwirtschaft
Ist nicht erforderlich.

7.3 Beschreibung der Photovoltaikanlage

Die Photovoltaik-Module werden fest aufgestellt und dürfen sich gegenseitig nicht beschatten, folglich sind der Konstruktionshöhe wirtschaftliche und einstrahlungsbedingte Grenzen gesetzt. Die zwischen und unter den Modulreihen liegende Fläche wird als extensives Grünland bewirtschaftet. Die Trägerkonstruktion besteht aus Stahlprofilen. Die Gründung erfolgt mittels Ramm- oder Schraubfundament.

Die notwendigen Technikräume werden innerhalb der festgesetzten Baugrenzen aufgestellt. Die Vollversiegelung von Flächen im Sondergebiet ist auf die erforderlichen Gebäudefundamente zu beschränken. Die Grundfläche für Nebengebäude darf insgesamt maximal 500 m² betragen, die Höhe ist auf maximal 4,00 m beschränkt.

Die Bereiche zwischen den Modultischen und darunter werden in extensiv genutzt und ausgehagert, um eine Erhöhung der Artenvielfalt in der Fläche zu erreichen. Die eigentliche Modulfläche wird aus versicherungstechnischen Gründen mit einem Zaun umfriedet. Die maximale Höhe beträgt 2,50 m.

Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf nachtschwärmende Insekten und zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird im Bebauungsplan eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Die gesamte Anlage ist wartungsarm.

7.4 Rückbauverpflichtung

Vereinbarungen über den Rückbau nach Aufgabe der Nutzung werden in einer gesonderten Vereinbarung (Durchführungsvertrag zwischen der Kommune und dem Vorhabenträger) getroffen.

8. Begründung der Festsetzungen aus städtebaulicher und landschaftsplanerischer Sicht

8.1 Art der baulichen Nutzung

Zulässig ist im Bereich des Sondergebietes die Errichtung von freistehenden Photovoltaikmodulen und von Anlagen zur Speicherung und Abgabe von elektrischer Energie (BESS) sowie die der Zweckbestimmung des Sondergebietes unmittelbar dienende Nebenanlagen zur Erzeugung, Umwandlung und Abgabe von elektrischer Energie. Die Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie können mit der Nennleistung Energie aus dem öffentlichen Netz beziehen und abgeben. Ein baulicher, technischer oder funktionaler Zusammenhang der Speicher zu anderen Anlagen zur Erzeugung, Umwandlung, Speicherung und Abgabe von elektrischer Energie, insbesondere den Stromerzeugungsanlagen, ist nicht notwendig. "Stand-alone-Speicher" sind daher auch zulässig. Ferner ist der Speicher nicht auf die Speicherung von aus erneuerbaren Energien gewonnenem Strom beschränkt.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

Durch die Festsetzung einer Folgenutzung als landwirtschaftliche Fläche wird sichergestellt, dass die Fläche nach Ablauf der Nutzung wieder der Landwirtschaft zur Verfügung steht.

8.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl definiert. Als Grundflächenzahl wird 0,7 festgesetzt. Maßgeblich für die Ermittlung der Grundflächenzahl ist die umzäunte Fläche. Als Grundfläche wird die Grundfläche der Gebäude sowie die senkrechte Projektion der Module auf die Geländeoberfläche gerechnet. Eine tatsächliche Bodenversiegelung erfolgt allerdings nur im Bereich der Technikgebäude und wird durch Festsetzung einer maximalen Grundfläche von insgesamt maximal 500 m² beschränkt. Zur Vermeidung von übermäßiger Versiegelung wurde festgesetzt, dass die Modultische mit Ramm-, Bohr- oder Schraubfundamenten zu verankern sind. Zur Vermeidung einer signifikanten Fernwirkung wird die maximale Höhe der baulichen Anlagen auf 3,50 m für die Module und auf 4,00 m für Gebäude beschränkt.

8.3 Baugrenzen

Die überbaubaren Grundstücksflächen für Modultische und Gebäude werden durch die Festsetzungen von Baugrenzen definiert. Zufahrten, Umfahrungen, Einzäunungen können auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden. Die festgesetzten Baugrenzen ergeben sich aus den erforderlichen Abständen zu der Einfriedung der Anlage.

8.4 Gestaltung baulicher Anlagen

Auch wenn die Errichtung von Gebäuden nur in geringem Umfang erforderlich wird, werden Festsetzung zur Dachgestaltung getroffen, die ein möglichst gutes Einfügen der Anlagen in die Umgebung sicherstellen sollen. Die Dachneigung wird auf maximal 30° begrenzt und es werden gedeckte Farben für die Dacheindeckung vorgeschrieben. Aus den gleichen Gründen werden Werbeanlagen grundsätzlich zugelassen, jedoch auf eine maximale Fläche von 5,0 m² sowie den Zufahrtsbereich beschränkt. Fahnenmasten sowie elektrische Werbeanlagen werden explizit ausgeschlossen.

8.5 Verkehrsflächen

Die Grundstückszufahrt erfolgt von bereits bestehenden angrenzenden Straßen und Flurwegen aus.

8.6 Einfriedungen

Zur Verminderung von negativen ökologischen Auswirkungen wird für die Einfriedung die Festsetzung getroffen, dass die Durchlässigkeit für Kleintiere im Bereich von 15 cm ab dem Boden gewährleistet sein muss. Die Begrenzung der Gesamthöhe auf maximal 2,50 m und Festsetzung der verwendeten Materialien dient zur Verringerung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Die Zulässigkeit von vertikal angebrachten Photovoltaikmodulen an der Einfriedung dient der effizienten Flächennutzung zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien. Aus Gründen des Artenschutzes sind am nordöstlichen Rand von Fl.-Nr. 390, Gemarkung Walpenreuth, Einfriedungen nur in offener Ausführung zulässig.

8.7 Boden- und Grundwasserschutz

Das natürliche Gelände soll weitestgehend unverändert beibehalten werden. Deshalb ist die Abgrabung oder Aufschüttung auf eine Höhe von maximal 0,5 m begrenzt. Diese Festsetzung hält die Möglichkeit offen, geringfügige Unebenheiten auszugleichen, ohne eine zu starke Veränderung des Geländes zuzulassen. Zum Schutz des Bodens ist für Aufschüttungen gegebenenfalls ausschließlich inertes Material oder Aushubmaterial des Planungsbereiches zu verwenden.

Das anfallende Niederschlagswasser ist aus ökologischen Gründen möglichst breitflächig über die belebte Bodenzone zu versickern. Eine punktuelle Versickerung ist nicht zulässig. Daher sind auch

sämtliche Bodenbefestigungen einschließlich der Zufahrten in sickerfähiger Ausführung herzustellen.

8.8 Grünordnung, Natur und Landschaft

Durch Festsetzungen zur Pflege der Grünflächen innerhalb der Photovoltaikanlage (ein- bis zweischürige Mahd mit Abfuhr von Mähgut, alternativ extensive Beweidung, Verbot von Düngemitteln und Pestiziden, Verwendung von regionalem Saatgut) soll eine extensive Pflege und Entwicklung zu artenreichem Extensivgrünland sichergestellt werden. Dies dient der weitgehenden Minimierung von Eingriffen in Bezug auf das Schutzgut Arten und Lebensräume. Der Kompensationsbedarf und die Beschreibung der Gestaltungsmaßnahmen sind dem Umweltbericht (Kapitel 2.3) zu entnehmen.

8.9 Artenschutz

Die festgesetzten artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sind notwendig, um Gefährdungen der nach den einschlägigen Regelungen geschützten Tierarten zu vermeiden oder zu mindern bzw. die kontinuierliche ökologische Funktionalität zu sichern. Beschreibungen zur Herstellung und Pflege sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

8.10 Immissionsschutz

Zur Gewährleistung der Leichtigkeit und Sicherheit des Verkehrs auf den umliegenden Wegen, darf von den Modulen keine störende Blendwirkung ausgehen. Sollten sich nach Inbetriebnahme Blendwirkungen herausstellen, ist eine Abschirmung anzubringen. Diese kann entweder in Form von entsprechend dimensionierten Gehölzpflanzungen oder baulichen Maßnahmen ausgeführt werden. Der Zaun darf an der entsprechenden Stelle im notwendigen Maße erhöht werden.

Gemäß Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen: "Anhand der vom LfU ermittelten Schallleistungspegel ergibt sich, dass bei einem Abstand des Trafos bzw. Wechselrichters von rund 20 m zur Grundstücksgrenze der Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein reines Wohngebiet von 50 dB(A) am Tag sicher unterschritten wird.“

Aufgrund der Abstände der Wohnbebauung zur Vorhabenfläche werden die Werte der TA Lärm für ein Wohngebiet nicht überschritten. Es wird in den textlichen Hinweisen dennoch sicherheitshalber festgehalten, dass die von der Anlage ausgehenden Geräusche, wie tieffrequente vom Transformator abstrahlende Geräusche, oder der Lärm, den Wartungsarbeiten verursachen, bei nächstgelegenen Wohngebäuden, die in der TA Lärm genannten Anforderungen erfüllen müssen.

Zur Vermeidung von negativen Auswirkungen auf nachtschwärmende Insekten und zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird im Bebauungsplan eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt. Außerdem ist eine insektenfreundliche Beleuchtung zu verwenden.

F UMWELTBERICHT

1 Einleitung

Aufgabe des Umweltberichts ist es, alle Umweltbelange sowie die Standortauswahl für die Bebauung unter dem Blickwinkel der Umweltvorsorge zusammenzufassen.

Der Umweltbericht soll den Prozess der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltbelangen festhalten und so die Grundlage zur Abwägung mit konkurrierenden Belangen bilden, die in anderen Teilen der Begründung darzulegen sind.

Zweck des Umweltberichts ist es, einen Beitrag zur Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Zulassung von Projekten zu leisten und dadurch der Umweltvorsorge zu dienen. Er umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kultur- und Sachgüter, Fläche und weiterer Schutzgüter einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen.

Der Umweltbericht begleitet das gesamte Bauleitplanverfahren vom Aufstellungs- bis zum Satzungsbeschluss. Auf diese Weise soll eine ausreichende Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt sichergestellt und dokumentiert werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung

Dem Markt Zell im Fichtelgebirge liegt ein Antrag der Firma Elite PV GmbH vor, auf den Flurstücken Fl.-Nrn. 390, 398 und 399 (TF), Gmkg. Walpenreuth, auf landwirtschaftlichen Flächen nordwestlich von Tannenreuth eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten. Der Markt Zell im Fichtelgebirge plant die Ausweisung des vorhabenbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans „Solarpark mit Batteriespeicher Walpenreuth“ gemäß § 9 BauGB in diesem Bereich zur Deckung des Bedarfs an Flächen zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik). Der vorhabenbezogene Bebauungsplan weist ein Sondergebiet zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) aus. Die Erschließung aller Teilflächen erfolgt über das Flurstück Fl.-Nr. 392/1, Gmkg. Walpenreuth.

Die Bundesregierung hat durch das Gesetz für Erneuerbare Energien (EEG) die Voraussetzung für eine wirtschaftliche Nutzung der Photovoltaik geschaffen. Dies, aber auch die erkennbare Verschlechterung der Versorgung mit fossilen Energien, führt zunehmend zum Einsatz regenerativer Energien, insbesondere der Photovoltaik.

Die Modultische werden in Reihen angeordnet und freitragend ohne flächenhafte Fundamente, sondern lediglich mit Ramm-, Bohr- oder Schraubfundamenten im Boden verankert. Das Gelände bzw. die Topografie unter den Tischen bleibt unverändert, da durch diese Montagetechnik die Unebenheiten der Bodenoberfläche ausgeglichen werden können.

Die Höhe der Module kann bis zu 3,50 m über dem Erdboden betragen. Die Module auf den Tischen werden rückseitig verkabelt, die einzelnen Modultische durch Erdverkabelung mit dem Technikraum verbunden.

Die Zu- und Abfahrten außerhalb des Geltungsbereiches erfolgen auf bereits vorhandenen Straßen und Wirtschaftswege.

Die Bereiche zwischen den Modultischen und darunter bleiben ungenutzt und einer extensiven Grünlandpflege zugeführt.

Der betreffende Bereich wird im Flächennutzungsplan im Parallelverfahren in ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung Photovoltaik geändert. Der Geltungsbereich umfasst folgende Parzellen:

Flurstück Fl.-Nr. 390, 398 und 399 (TF), Gmkg. Walpenreuth

Die Gesamtfläche des geplanten Baugebiets beträgt ca. 2,34 ha.

Die eigentliche Modulfläche wird aus versicherungstechnischen Gründen mit einem Zaun mit einer Höhe von bis zu 2,50 m umfriedet.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihrer Berücksichtigung

Im aktuellen EEG ist unter § 2 die besondere Bedeutung erneuerbarer Energien verankert worden. Demnach liegen *„die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen […] im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.*“

Die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Erneuerbare-Energien-Gesetz, das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Abfall- und Immissionsschutz-Gesetzgebung wurden im vorliegenden Fall berücksichtigt. Der Ausgleich potenziell unvermeidbarer Beeinträchtigungen erfolgt gemäß dem Hinweisschreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr von 05.12.2024 zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Anlehnung an den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, 2021.

Das Landesentwicklungsprogramm sieht die Förderung von Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien vor.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wird der Flächennutzungsplan geändert und stellt im betreffenden Bereich ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung Photovoltaik dar.

Schutzgebiete

Das Planungsgebiet liegt im Naturpark „Fichtelgebirge“. Es liegen keine geschützten Flächen nach Arten- und Biotopschutzprogramm oder Natura 2000, ebenso wie keine biotopkartierten Flächen im Geltungsbereich. An den Geltungsbereich grenzen keine Kartierungen der Biotopkartierung (Flachland) oder ABSP-Flächen an.

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

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

2.1.1 Umweltmerkmale

2.1.1.1 Schutzgut Mensch und Gesundheit

Der Planungsbereich selbst besitzt als landwirtschaftlich genutzte Fläche keine Bedeutung für die Erholungsnutzung. Es führen keine kartierten Freizeitwege (Wander- bzw. Radwege) an der Fläche vorbei.

Wirtschaftliche Nutzungsansprüche bestehen durch die Landwirtschaft.

Die Fläche dient weder dem Lärmschutz noch hat sie besondere Bedeutung für die Luftreinhaltung.

2.1.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Als potenzielle natürliche Vegetation wird in der Pflanzensoziologie der Endzustand der Vegetation bezeichnet, der sich einstellen würde, wenn sie sich unter den heutigen Standortbedingungen ohne weiteren Einfluss des Menschen entwickeln könnte. Sie braucht mit der ursprünglichen Vegetation nicht übereinstimmen. Als Grundlage dieser Betrachtung dienen die Untersuchungsergebnisse nach SEIBERT (1968) zur potenziellen natürlichen Vegetation Bayerns, die aufbauend auf Bodeneinheiten und unter Berücksichtigung von Höhenlagen und Klimaverhältnissen Vegetationsgebiete beschreiben. Ergänzende Kartierungen einzelner Transsekte in Bayern von JANNSEN und SEIBERT (1986) haben zu neuen Erkenntnissen geführt. Demnach würde sich im Planungsgebiet auf lange Sicht Typischer Hainsimsen-Tannen-Buchenwald entwickeln.

Im Planungsgebiet selbst liegen keine geschützten Flächen nach Arten- und Biotopschutzprogramm oder Natura 2000, ebenso wie keine biotopkartierten Flächen. An den Geltungsbereich grenzen keine Kartierungen der Biotopkartierung (Flachland) oder ABSP-Flächen an.

Die Fläche ist aufgrund des Status als landwirtschaftliche Fläche, geprägt durch die menschliche Nutzung. Die Vegetation der landwirtschaftlichen Nutzflächen setzt sich aus wenigen Arten zusammen und weist deshalb eine für den Naturhaushalt untergeordnete Bedeutung auf.

Unter Berücksichtigung der bestehenden intensiven Nutzung ist der Bereich als gestört und anthropogen beeinflusst einzustufen. Seltene bzw. gefährdete Arten sind deshalb voraussichtlich auszuschließen. Wertvolle Lebensräume oder kartierte Biotope werden durch die Planung nicht direkt beeinträchtigt. Es erfolgt kein Eingriff in vorhandene kartierte Biotope.

Es wurden faunistische Erhebungen durchgeführt. Der naturschutzfachliche Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (NEIDL+NEIDL Landschaftsarchitekten und Stadtplaner Partnerschaft mbB, 21.01.2026) kommt zu folgendem Ergebnis:

- Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie kommen im Einwirkungsbereich des Bauvorhabens nicht vor. Alle diese Pflanzenarten können aus Gründen fehlender Standorte im Einwirkungsbereich ausgeschlossen werden
- Die Artenschutzkartierung listet Funde für eine Bartfledermaus-Art (nicht weiter bestimmt) und die Zwergfledermaus für das nähere Umfeld um den Geltungsbereich auf.
- Auf der Fläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate für saP-relevante Säugetierarten vorhanden oder das Verbreitungsgebiet streng geschützter Säugetierarten erreichen nicht das Planungsgebiet.
- Auf der Fläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate für saP-relevante Amphibien-Arten vorhanden.
- Auf der Fläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate für Fische vorhanden.
- Auf der Fläche und im näheren Umfeld sind Raupenfutterpflanzen für streng geschützte Tagfalter-Arten vorhanden (Großer Wiesenknopf), die Verbreitung streng geschützter Tagfalter-Arten (Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) erreichen nicht das Planungsgebiet.

- Auf der Fläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate bzw. Raupenfutterpflanzen für Nachtfalter vorhanden.
- Auf der Fläche und im näheren Umfeld sind keine geeigneten Habitate für Libellen, Käfer und Weichtiere vorhanden.

Die angesprochenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden im Umweltbericht, v.a. unter 2.3.1 und 2.3.3 und 2.3.4, weiter ausgeführt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Geltungsbereich eine lediglich geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufweist. Flächen mit hoher Bedeutung sind von der Überbauung nicht betroffen.

2.1.1.3 Schutzgut Boden

Boden dient als Pflanzen- und Tierlebensraum, als Filter, für die Wasserversickerung und -verdunstung sowie der Klimaregulierung. Zudem hat er seine Funktion als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft. Belebter, gewachsener Boden ist damit nicht ersetzbar.

Das Bearbeitungsgebiet liegt innerhalb der Naturraum-Haupteinheit (Ssymank) D48 „Thüringisches-Fränkisches Mittelgebirge“ und in der Naturraum-Untereinheit (ABSP) 394-A „West- und Nordkamm des Hohen Fichtelgebirges“.

Auszug Umweltatlas Bayern: digitale Geologische Karte 1:25.000, ohne Maßstab

In der digitalen Geologischen Karte 1:25.000 ist für den östlichen Planungsbereich die geologische Einheit „Grauwacke-Tonschiefer-Wechselfolge (Bayerische Fazies)“ (beige; Gesteinsbeschreibung: Wechsellagerung von Grauwacke, feinkörnig, z. T. mittel- bis grobkörnig, grau und Ton- bis Siltschiefer, feinsandig, siltig bis sandig gebändert, dunkelgrau, z. T. Gerölle, Olistholithe oder Gleitschollen führend) verzeichnet. Für den westlichen Bereich (Schraffur ocker mit Symbolik) „Fließerde oder Wanderschutt, pleistozän“, welche sich aus Kies bis Blöcke, sandig bis schluffig oder Schluff, tonig bis sandig, kiesig bis blockig auszeichnet.

Gemäß Übersichtsbodenkarte 1:25.000 ist für den östlichen Teil der Planung der Boden „643: Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Pseudogley-Braunerde aus skelettführendem Lehm bis Gruslehm (Deckschicht) über (Kryo-)Sand- bis Lehmgrus (Diabastuff, Tuffit)“ und im westlichen Teilbereich „735: Bodenkomplex: Vorherrschend Pseudogley und Braunerde-Pseudogley, gering verbreitet Gley aus (Kryo-)Gruslehm (Hornblendegneis oder Amphibolit), selten Niedermoor aus Torf“ kartiert.

Auszug Bayernatlas: Bodenschätzung, ohne Maßstab

In der Bodenschätzungskarte ist für das Flurstück Nr. 390 die Klassifizierung SL5V 42/27 verzeichnet. Für das Flurstück Nr. 399 (TF) ergeben sich von Nord-Osten nach Süd-Westen folgende Angaben: LIId3 35/35, LIId2 41/36, LIIId4 26/25 und LIIId2 36/35. Das Flurstück Nr. 398 fällt in die Klassifizierung LIIId2 36/35.

Das Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen und das Rückhaltevermögen für Schwermetalle werden auf Grundlage der Bodenschätzung und gemäß dem Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der Planung. Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren“ (2003) bewertet. Die Klassifizierung der Böden erfolgt dabei anhand des Klassezeichens der Bodenschätzung und den im Leitfaden enthaltenen Tabellen. Nachdem sich für die zuvor genannten Klassezeichen für das Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen die Wertklassen 2 (gering), 4 (hoch), 4, 2, 2 und für das Rückhaltevermögen für Schwermetalle die Wertklassen 2, 3 (mittel), 4, 2, 3 ergeben, wird die gesamte Vorhabenfläche jeweils als mittel eingestuft.

Die Acker- bzw. Grünlandzahlen von 25, 27, 35 und 36 deuten gemäß dem Leitfaden „Das Schutzgut Boden in der Planung. Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren“ (2003) auf eine geringe natürliche Ertragsfähigkeit hin. Die Böden sind aufgrund ihrer Standortbedingungen also nur gering zur Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte geeignet. Eine sehr hohe Bedeutung für die natürlichen Bodenfunktionen kann nicht abgeleitet werden.

Da es sich bei der Fläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage um landwirtschaftlich genutzte Fläche handelt, ist der anliegende Boden anthropogen überprägt. Der natürliche Bodenaufbau ist in diesem Bereich demnach bereits beeinträchtigt.

Unterschiede bzgl. der biotischen Lebensraumfunktion des Bodens sind im Untersuchungsraum nicht zu erkennen. Es sind keine besonders schutzwürdigen Bodenflächen festzustellen.

Zu Altlasten ist im Bereich der Planung nichts bekannt.

2.1.1.4 Schutzgut Wasser

Im Planungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Laut Bayernatlas befindet sich das Planungsgebiet nicht in einem Überschwemmungsgebiet oder wassersensiblen Bereich. Auf Grundlage der Übersichtsbodenkarte lässt sich für den gewählten Standort keine Beeinflussung durch Wasser bzw. kein Hinweis auf Überschwemmungsgefahren ableiten. Diese Aussage reicht jedoch nicht aus, um eine Hochwassergefahr grundsätzlich auszuschließen.

Für den gewählten Standort sowie dessen unmittelbare Umgebung sind Informationen in der „Hinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzflut“ vorhanden. Es gibt Hinweise auf eine potentiell erhöhte Gefährdung durch Überflutung infolge von Starkregen. Im Bereich der Flurstücke Nrn. 398 und 399 (TF), Gemarkung Walpenreuth, werden potentielle Fließwege mit starkem Abfluss bei Starkregen vermutet. Die räumliche Ausdehnung der kartierten Flächen ist jedoch sehr grob und kann in Reali-

tät abweichen. Das Modell basiert auf einer rein topographischen Ermittlung und ist belastungsunabhängig, was heißt, dass kein definiertes Starkregenereignis mit bestimmter Dauer oder Intensität zu Grunde liegt. Grundsätzlich können lokale Überflutungen der Geländeoberfläche infolge von Starkregenereignissen überall auftreten.

Das Grundwasser ist meist mit einem Abstand von > 2 m zu erwarten. Auf Flurstück Nr. 398 bzw. dem nordwestlichen Bereich von Flurstück Nr. 399 (TF) ist gemäß Umweltatlas mit wechselnden Bodenwasserverhältnissen zu rechnen. Genauere Kenntnisse zum Grundwasserstand sind nicht vorhanden.

2.1.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Die mittlere Lufttemperatur im Planungsbereich beträgt im Sommerhalbjahr zwischen 12 und < 13 °C und im Winterhalbjahr 1 bis < 2 °C. Im Sommerhalbjahr beträgt die mittlere Niederschlagshöhe etwa > 500 bis 550 mm, im Winterhalbjahr etwa > 500 mm bis 550 mm.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat als landwirtschaftliche Nutzfläche eine gewisse Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, jedoch ohne Bezug zur Wohnbebauung. Eine Bedeutung für die Frischluftentstehung ist nicht zu erkennen.

Besondere Erhebungen zur Luft bzw. deren Verunreinigung liegen für das Planungsgebiet nicht vor.

2.1.1.6 Schutzgut Landschaft und Erholung

Der Landschaftsausschnitt im Bereich der Vorhabenfläche zeigt eine kulturlandschaftlich geprägte Umgebung mit einem Wechsel aus landwirtschaftlich genutzten Flächen, Waldstrukturen und kleineren Siedlungsbereichen. Die Agrarflächen sind immer wieder durch Wirtschaftswege und Feldraine gegliedert und variieren in Zuschnitt und Größen, was auf unterschiedliche Nutzungen hinweist.

Bei der Vorhabenfläche selbst handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen.

Südöstlich der Fläche befindet sich die Ortschaft „Tannenreuth“. Direkt östlich der Fläche grenzen die ersten Gebäude an. Nordöstlich des Geltungsbereiches grenzt in ca. 300 m die Ortschaft „Walpenreuth“ an. Die beiden Ortschaften sind über die Kreisstraße HO 39 verbunden.

Die umliegenden Waldflächen bilden grüne Strukturen, die als landschaftsprägende Elemente fungieren und zur Gliederung des Raumes beitragen. Sie bieten visuelle Rückzugsräume und erhöhen die landschaftsästhetische Qualität.

Die bestehenden Gehölzstrukturen und Höhendifferenzen aufgrund topographischer Unterschiede schirmen die Anlage bereits optisch ab. Ein gänzliches Verstecken ist nicht möglich, jedoch kann die Anlage durch Ausgleichsmaßnahmen in den Landschaftsraum eingebunden werden.

Die landwirtschaftlichen Flächen selbst haben keinen direkten Wert für die Erholungsnutzung. Durch die Ortschaft „Tannenreuth“ verlaufen ausgewiesene Radwege. Ansonsten sind keine kartierten Freizeitwege im Bereich der Planung zu erkennen.

Der Standort weist außerdem eine technische Vorprägung auf. Die Straßenstrukturen, u.a. die naheliegende Kreisstraße HO 39, stellen die funktionale Erschließung des Landschaftsraumes sicher, ohne das Landschaftsbild wesentlich zu dominieren. Östlich neben der Projektfläche läuft außerdem eine Mittelspannungsleitung. Das Vorhaben liegt außerdem unmittelbar angrenzend an eine Kläranlage.

Im östlichen Randbereich des Flurstücks Nr. 390, Gemarkung Walpenreuth, befinden sich Gehölzstrukturen. Diese bleiben erhalten und werden durch weitere Strauchpflanzungen ergänzt, sodass sich langfristig eine durchgehende Heckenstruktur bildet.

2.1.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Kultur- bzw. Sachgüter mit schützenswertem Bestand bekannt. Im BayernAtlas sind keine Boden- oder Baudenkmäler innerhalb der Fläche bzw. in der nahen Umgebung verzeichnet. Das nächste Bodendenkmal liegt in ca. 1,2 km Entfernung.

2.1.1.8 Schutzgut Fläche

Durch die vorliegende Bauleitplanung werden ca. 2,34 ha Fläche der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und in Flächen für Photovoltaik sowie Flächen für Eingrünung umgewandelt. Die Fläche kann begrenzt weiterhin als extensive Grünlandfläche beziehungsweise als Schafweide genutzt werden.

Eine Vollversiegelung erfolgt nur in sehr geringem Umfang im Bereich der Technikgebäude.

2.1.1.9 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Das Belassen der vorliegenden Flächen im bestehenden Zustand würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Funktion als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten erwarten lassen, da diese Flächen weiterhin wie bisher genutzt werden würden.

Auch für die anderen Schutzgüter würden sich keine Veränderungen ergeben.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

2.2.1 Auswirkung auf die Schutzgüter

2.2.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auswirkungen

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage wird eine Fläche in Anspruch genommen, die derzeit landwirtschaftlich genutzt wird.

Es wurden faunistische Erhebungen durchgeführt. Der naturschutzfachliche Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (NEIDL+NEIDL Landschaftsarchitekten und Stadtplaner Partnerschaft mbB, 21.01.2026) kommt zu folgendem Ergebnis:

„Im Geltungsbereich des vorhabensbezogenen Bebauungs- und Grünordnungsplans „Frei-flächen-Photovoltaikanlage Walpenreuth“ und seinem nahen Umfeld ist vom Vorkommen einiger europäischer Fledermaus- und Vogelarten auszugehen.

Für die europäischen Reptilien-, Fledermaus- und Vogelarten, die im bzw. im nahen Umfeld des Geltungsbereichs vorkommen oder potenziell vorkommen können, sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen so gering, dass die ökologische Funktion der potenziell betroffenen Fort-pflanzung- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht entsteht.

Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass bei europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie, bzw. bei Tierarten gem. Anhange IV der FFH-Richtlinie unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen keine Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht notwendig.“

Die angesprochenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden im Umweltbericht, v.a. unter 2.3.1 und 2.3.3 und 2.3.4, weiter ausgeführt.

Durch die Umwandlung in extensiv bewirtschaftetes Grünland sowie die Entwicklung artenreicher Säume und Staudenfluren bzw. abschnittsweise die Neuanlage von Heckenstrukturen ist insgesamt von einer Verbesserung der Funktion der Fläche für den Arten- und Biotopschutz auszugehen.

Durch die geplante Entwicklung von Extensivgrünland werden zusätzlich neue Biotopstrukturen geschaffen.

Es erfolgt kein Eingriff in kartierte Biotope oder sonstige hochwertig eingestuften Flächen.

Während der Bauphase kann es durch die vom Baubetrieb ausgehenden Störwirkungen zu einer Beeinträchtigung der angrenzenden Lebensräume und zur Meidung der Flächen kommen, diese sind jedoch zeitlich beschränkt.

Durch die auftretenden teilweisen Verschattungseffekte sowie den unterschiedlichen Niederschlagsanfall ist langfristig eine differenzierte Ausbildung in der Vegetationszusammensetzung zu erwarten, die zu einer weiteren Auffächerung des Lebensraumspektrums führt. Durch gezielte Pflegemaßnahmen können diese zusätzlich unterstützt werden.

Zur Vermeidung von Lockwirkungen auf nachtschwärmende Insekten wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Säugetieren durch die Errichtung der notwendigen Umzäunung des Geländes wird festgesetzt, dass die Durchlässigkeit für Kleintiere im Bereich von 15 cm ab der Geländeoberkante gegeben sein muss.

Ergebnis
Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind gering bedeutende Flächen betroffen, so dass unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in der Zusammenschau gering erhebliche Umweltauswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten sind.

2.2.1.2 Schutzgut Boden

Auswirkungen
Vor allem bei feuchten Witterungsverhältnissen kann es durch die Befahrung der Fläche während der Bauphase zu stellenweisen Bodenverdichtungen kommen. Als vorbereitende Maßnahme, bevor mit der Baumaßnahme begonnen wird, wird die Etablierung von Grünland mit einer möglichst bodendeckenden, stabilen und tragfähigen Grasnarbe empfohlen. Zur Herstellung der Kabelgräben wird Boden ausgehoben und zwischengelagert. Dauerhafte Bodenumlagerungen, also Abgrabungen oder Aufschüttungen werden im vorliegenden Fall nicht notwendig, die Modultische an den Geländeverlauf angepasst werden.

Auf Grund der gewählten Ausbildung der Modultische ohne flächenhafte Betonfundamente wird der dauerhafte, über die Bauphase hinausgehende Eingriff minimiert. Es erfolgt lediglich eine geringflächige Bodenverdrängung, keine Versiegelung. Lediglich im Bereich des Technikraumes erfolgt eine Versiegelung des Bodens, die auf Grund der geringen Dimensionierung jedoch vernachlässigt werden kann.

Die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen ist zur Erreichung der Ausbauziele für erneuerbare Energien nicht zu vermeiden, da ausreichend große versiegelte Flächen oder Konversionsflächen nicht zur Verfügung stehen. Der Markt Zell im Fichtelgebirge kommt in seiner Abwägung zu dem Ergebnis, dass die Sicherstellung der Versorgung mit erneuerbaren Energien den betroffenen Belangen überwiegt. Nach § 2 EEG 2023 liegen die Errichtung und der Betrieb von Erneuerbare-Energien-Anlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.

Die ausschließliche Nutzung als Dauergrünland, mit einer geschlossenen dichten Grasnarbe, fördert die Durchwurzelung des Bodens und reduziert damit Erosionsgefahren. Mit der Nutzung als Extensivgrünland reduziert sich außerdem der Maschineneinsatz, wodurch Verdichtungen durch schwere Maschinen vermieden werden.

Bei der Verwendung von verzinkten Stahlprofilen zur Verankerung der Modultische kann es grundsätzlich zum Abtrag von Zink und Anreicherung im Boden kommen. Zum Thema Zinkeintrag schreibt fachliche Oberbehörde für Wasserwirtschaft, das Landesamt für Umwelt Bayern: „In der ungesättigten Bodenzone dagegen bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen einen Einsatz von verzinkten Stahlprofilen. Da die vertikale Sickerströmung parallel zu ihnen verläuft, bleiben Lösungsprozesse und -mengen sehr begrenzt, und die ohnehin geringere Benetzung mit Sickerwasser wird durch die Abschirmwirkung der Solarmodultische weiter gemindert. Der Eintrag von

Zink über das Sickerwasser wird daher zu keinen relevanten Verunreinigungen des Grundwassers führen“ (Merkblatt Nr. 1.2/9 (2013) S. 9).

Risikofaktoren, die zu erhöhtem Zinkeintrag führen, sind niedrige pH-Werte (<6) im Boden, Stau- und Grundwassereinfluss oder ein hoher Salzgehalt im Boden. Keiner dieser Risikofaktoren ist erfüllt. Dennoch wird geregelt, dass bei einer Gründung im Grundwasserbereich auf verzinkte Stahlprofile zu verzichten ist.

Zudem werden die Flächen zukünftig den Festsetzungen entsprechend weder gedüngt noch mit Pestiziden o.ä. behandelt.

Ergebnis
Es sind auf Grund der sehr geringen Versiegelung und der vorhandenen Beeinträchtigung Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten.

2.2.1.3 Schutzgut Wasser

Auswirkungen
Mit baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut ist bei ordnungsgemäßer Durchführung nicht zu rechnen. Als anlagebedingte Wirkungen ist die Flächenversiegelung und die Überdeckung von Teilbereichen durch die Module zu nennen. Aufgrund der Neigung der Module kann das auftreffende Niederschlagswasser unmittelbar ablaufen und zwischen den Modulen abtropfen. Eine Versickerung erfolgt damit großflächig über eine geschlossene Pflanzendecke im gesamten Planungsbereich, so dass kein Eingriff in den vorhandenen Wasserhaushalt entsteht. Dank der ausschließlichen Nutzung als Dauergrünland wird die Wasserspeicherung im Boden, im Vergleich zu der bisher intensiv genutzten Ackerfläche, begünstigt. Die dichte Grasnarbe fördert die Durchwurzelung des Bodens und reduziert damit Erosionsgefahren.

Da die Module ohne Fundamente im Boden verankert werden, entsteht auch hier keine nennenswerte Versiegelung. Lediglich die notwendigen Technikraum- und/oder Geräteräume stellen eine Versiegelung des Bodens dar und müssen mit entsprechenden Wasserableitevorrichtungen ausgestattet werden. Da diese Gebäude jedoch nur kleinflächig nötig und möglich sind, entstehen auch hieraus keine nennenswerten Einschränkungen. Es erfolgt nur ein Minimum an Versiegelung. Abgrabungen sind auf maximal 0,5 m beschränkt. Beeinträchtigungen für Grundwasserneubildung sowie Regenrückhalt können deshalb praktisch ausgeschlossen werden.

Ergebnis
Es sind durch die Planung bei Einhaltung der Verminderungsmaßnahmen Umweltauswirkungen geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten.

2.2.1.4 Schutzgut Luft und Klima

Auswirkungen
Während der Bauphase kann es witterungsbedingt zeitweise zu Staubemissionen kommen.

Die anlagebedingten Auswirkungen sind im Zusammenhang mit der bereits beim Schutzgut Boden und Wasser genannten Versiegelungen und Verschattungseffekten zu sehen. Da kaum Versiegelung erfolgt, findet praktisch keine Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten statt. Die aufgeständerte Bauweise verhindert Kaltluftstau.

Der differenzierte Wechsel von beschatteten und unbeschatteten Bereichen führt lediglich zu einem kleinräumigen Wechsel des Mikroklimas, großräumige Auswirkungen sind dadurch jedoch nicht zu erwarten. Der kleinklimatische Wechsel führt jedoch zu einer differenzierten Lebensraumausbildung und damit zu einer Erhöhung der Artenvielfalt auf der Fläche.

Auf Grund der Größenordnung des Baugebiets sind keine größeren Auswirkungen auf Klima und Luftaustausch zu erwarten.

In der Gesamtbilanz wird das Schutzgut Luft und Klima durch die Errichtung der geplanten Photovoltaikanlage positiv beeinflusst, da die Freisetzung von schädlichen Klimagasen, wie sie bei der konventionellen Energieerzeugung durch fossile Brennstoffe entstehen, verringert wird.

Ergebnis
Es sind durch die Planung keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft festzustellen. Für das Schutzgut Klima sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

2.2.1.5 Fläche

Auswirkungen
Durch die vorgesehene Aufstellung des Bauleitplanes werden bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen für die Geltungsdauer des Bebauungsplanes im Anspruch genommen. Da die Nutzung als Sondergebiet jedoch zeitlich begrenzt ist, ist dieser Verlust nicht dauerhaft. Die Bereiche unter der Anlage werden zudem weiterhin als extensives Grünland gepflegt oder zur Beweidung herangezogen. Aus agrarpolitischer Sicht ist die Überplanung begrenzter Flächen mit Freiflächen-Photovoltaikanlagen zielführend, um damit bestehende Biogasanlagen zu ersetzen und durch die erheblich höhere Flächeneffizienz bisher für die Produktion von Energiepflanzen gebundene Flächen wieder für die Nahrungsmittelproduktion zu gewinnen.

Nach Rückbau der Anlage stehen die Flächen wieder für die Landwirtschaft oder andere Nutzungen zur Verfügung.

Ergebnis
Auf Grund der zeitlichen Begrenzung der Inanspruchnahme ist mit insgesamt gering erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu rechnen. Diese werden nach Rückbau der Anlage vollständig zurückgenommen.

2.2.1.6 Wirkungsgefüge zwischen den o.g. Schutzgütern

Die einzelnen Schutzgüter stehen untereinander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

2.2.1.7 Schutzgut Landschaft und Erholung

Auswirkungen
Als anlagebedingte Wirkung hat die Errichtung einer Photovoltaikanlage eine gewisse Veränderung des Landschaftsbildes im unmittelbaren Planungsumgriff zur Folge.

Die Vorhabenfläche ist von bestehenden Strukturen bzw. topographischen Gegebenheiten abgeschirmt, eine optische Fernwirkung kann nicht für alle Bereiche ausgeschlossen werden. Ein gänzliches Verstecken der Anlage ist nicht möglich, jedoch kann die Anlage durch Ausgleichsmaßnahmen in den Landschaftsraum eingebunden werden. Für das Landschafsbild sind vor allem Bereiche relevant, die in Blickbeziehung zu Ortschaften oder bedeutenden Freizeitwegen stehen. An den entsprechenden Seiten ohne bestehende Eingrünung werden Ausgleichsmaßnahmen zur Einbindung der Anlage (z. B. durch standortgerechte Eingrünung) für das Landschaftsbild erforderlich. Eine Eingrünung mit Heckenstrukturen in allen Randbereichen würde sich jedoch negativ auf die Wiesenbrüter auswirken. Deshalb wird in Abstimmung mit dem Bearbeiter des beiliegenden saP die Eingrünung nur für Teilflächen umgesetzt. Damit kann die Kulissenwirkung für Wiesenbrüter ausreichend vermieden werden und die artenschutzrechtlichen Belange bleiben gewahrt. Die Belange des Schutzgutes Landschaftsbild sind bei der Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen grundsätzlich gegen die Erfordernisse der Energiewende abzuwägen.

Zur Vermeidung einer optischen Fernwirkung bei Nacht wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Ergebnis
Aufgrund der Lage sind unter Berücksichtigung der geplanten Eingrünung durch die Planung nur mittel erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

2.2.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Im direkten Umfeld der Planung befinden sich keine Natura-2000 Gebiete. Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich einem Abstand von ca. 750 Meter. Die Planung hat keine Auswirkung auf dieses Gebiet.

2.2.3 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Auswirkung

Bei der Ausweisung von Sondergebieten (für Photovoltaik) im Umfeld bestehender Siedlungen ist in der Regel eine gewisse Auswirkung auf die dort lebende Bevölkerung gegeben. Meist entstehen nachteilige Auswirkungen in Form von Sichtbeeinträchtigungen bzw. Störung des Landschaftsbildes durch die errichteten Anlagenteile. Diese werden beim Schutzgut Landschaftsbild behandelt.

Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen durch den Betrieb der Anlage wie Lärm, Erschütterung, oder Schwingungen sind auf Grund der Anlagenausführung und der angewandten Techniken nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Lärmemissionen entstehen auf Photovoltaikanlagen nur durch die verwendeten Transformatoren. Diese sind jedoch so gering, dass eine Belastung der nächstgelegenen Wohnbebauung nicht zu erwarten ist.

Baubedingt kann es durch die Bebauung kurzzeitig zu erhöhter Lärmentwicklung kommen. Diese ist jedoch vorübergehend und daher als gering erheblich einzustufen.

Ergebnis
Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind keine erheblichen Belastungen zu erwarten. Beeinträchtigungen entstehen gegebenenfalls auf das Landschaftsbild. Diese werden beim Schutzgut Landschaftsbild getrennt behandelt.

2.2.4 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Auswirkungen
Auch wenn derzeit keine Bodendenkmäler bekannt sind, ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler befinden. Jegliche Form von Erdarbeiten birgt ein gewisses Risiko der Zerstörung von Bodendenkmälern. Da es sich bei der zu bebauenden Fläche um bereits von Landwirtschaft überprägte Flächen handelt und Abgrabungen im Bebauungsplan auf 0,50 m begrenzt werden, ist in dieses Risiko jedoch sehr gering.

Während der Bauarbeiten bei Erdarbeiten zu Tage kommende Metall-, Keramik- oder Knochenfunde sind umgehend dem Landratsamt oder dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege zu melden.

> Art. 8 Abs. 1 DSchG: Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichten sich auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen.
>
> Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.
>
> Art. 8 Abs. 2 DSchG: Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Ergebnis
Es sind durch die Bebauung keine erheblichen Auswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten.

2.2.5 Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Förderung von erneuerbaren Energien, wie im vorliegenden Fall der Solarenergie trägt grundsätzlich zum Klimaschutz bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO2 produziert und in der Gesamtbilanz die Reduktion von Emissionen erreicht.

Abfälle oder Abwässer fallen durch die Nutzung der Anlage nicht an.

2.2.6 Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Da die vorliegende Planung zum Ziel hat, Baurecht für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen, trägt sie wesentlich zur Nutzung erneuerbaren Energien bei.

2.2.7 Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Die nördlichen Randbereiche ragen in die Darstellung „Flächen für die Landwirtschaft mit besonderer Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild und die Naherholung“. Diese zieht sich entlang des nördlich liegenden Tannenreuther Bachs. In die in diesem Bereich vorhandenen landschaftsprägende Baum- und Strauchgruppen erfolgt kein Eingriff, die Strukturen bleiben erhalten und werden sogar abschnittsweise ergänzt.

Wasser-, Abfall- oder Immissionsschutzrechtliche Belange werden ebenfalls nicht berührt.

2.2.8 Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Durch die Nutzung der Fläche als Photovoltaikanlage entstehen keine Auswirkungen auf die Luftqualität im unmittelbaren Planungsbereich, da von der Anlage keine Luftemissionen ausgehen. Das geplante Vorhaben steht der Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität somit nicht entgegen.

2.2.9 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Die einzelnen Schutzgüter stehen untereinander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

2.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen

Im Folgenden wird erläutert, mit welchen Maßnahmen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, sowohl während der Bauphase als auch der Betriebsphase.

Die Maßnahmen sind in den Festsetzungen des Bebauungsplanes verankert und tragen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung von erheblichen Umweltauswirkungen bei. Der Ausgleich potenziell unvermeidbarer Beeinträchtigungen erfolgt gemäß dem Hinweisschreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr von 05.12.2024 zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in Anlehnung an den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, 2021.

2.3.1 Vermeidung erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Im Bundesnaturschutzgesetz werden Eingriffe in Natur und Landschaft umfassend gesetzlich geregelt. Darunter fällt auch das Vermeidungsgebot nach §§ 13 und 15 Abs. 1 BNatSchG, nach welchem der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet ist, in allen Phasen der Planung und Umsetzung eines Projektes Vorkehrungen dafür zu treffen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen unterlassen werden. Diese Forderung einer vorausschauenden Planung gewährleistet langfristig nachhaltige Entwicklungen.

Im Hinweisschreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 zur bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung werden für eine vorausschauende Planung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zunächst folgende grundsätzlichen Vermeidungsmaßnahmen genannt:

Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen:

- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung (Ausschluss- und Restriktionsflächen)
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche (z. B. amtlich kartierte Biotope, Bodendenkmäler und Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG)
- Fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben
- Keine Düngung und Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln auf der Anlagenfläche
- Eine ausreichende Durchlässigkeit der Anlage für Tiere wird sichergestellt durch *
    - mindestens 15 cm Abstand des Zauns zum Boden (einschl. Pflege) bzw. anderweitige Zäunungen, durch die dieselbe Durchlässigkeit für Klein- und Mittelsäuger etc. gewährleistet werden kann
    - Einbau von Durchlasselementen in die Zäunung für Großsäuger unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und Spezifika der Anlage
    - bei Anlagenstandorten, die für Wanderbeziehungen von Großsäugern (z.B. Wildwechsel) von besonderer Bedeutung sind, und wenn die Anlagen an mindestens einer Seite eine Seitenlänge von mehr als 500 Metern aufweisen ggf. Bereitstellung von Wildkorridoren

    In Gebieten, in denen Säugetiere, insbesondere Weidetiere wie Schafe, vor den Gefahren des Wolfs zu schützen sind, ist in Abweichung zu diesen Hinweisen auf eine wolfsabweisende Bauausführung zu achten (vgl. Ministerialschreiben vom 02.02.2024 zu wolfsabweisende Zäunung bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen, Aktenzeichen 62e-U8645.0-2018/36-55]

Aufbauend auf der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der vorliegenden Planung wird im Speziellen, aufgeteilt nach Schutzgütern, geprüft, ob und inwiefern voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes vermieden werden können. Vermeidungsmaßnahmen sind rechtlich verbindlich zu sichern (z. B. festgesetzt nach § 9 BauGB oder vertraglich vereinbart nach § 11 BauGB) und ihre positiven Wirkungen prognostisch quantifiziert und qualifiziert im Rahmen der Eingriffsregelung zu bewerten.

2.3.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Es wird festgesetzt, dass sich der Zaun mindestens 15 cm über dem Gelände für Kleintiere durchlässig zu gestalten ist. Dadurch wird eine Durchlässigkeit für Tiere wie Igel, Feldhase, Marder und andere erreicht, die zum Beispiel von Greifvögeln erbeutet werden, und die Zerschneidung des Lebensraumes für diese Tierarten vermieden.Unt

Unter den Photovoltaikmodulen wird artenreiches, extensiv genutztes Grünland entwickelt, so dass zu erwarten ist, dass sich der Artenreichtum im Vergleich zur momentanen, intensiven Nutzung erhöht. Näheres zur Pflege wird unter Punkt 2.3.3 – Landschaftspflegerische Maßnahmen erläutert.

Zur Vermeidung von Lockwirkungen auf nachtschwärmende Insekten wird eine dauerhafte Beleuchtung der Anlage als unzulässig festgesetzt.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen werden außerdem in der beiliegenden saP genannt und der Vollständigkeit halber noch einmal aufgeführt:

- **„1: Entwicklung von mäßig artenreichen Säumen.“**
  → Ist abgedeckt durch die Festsetzung 8.1 Vermeidungsmaßnahmen V2.
- **„2: Entwicklung von artenreichem, mäßig extensiv genutzten Grünland“**
  → Ist abgedeckt durch die Festsetzung 8.1 Vermeidungsmaßnahme V1.
- **„3: Entwicklung einer Hecke“**
  → Ist abgedeckt durch die Festsetzung 8.1 Ausgleichsmaßnahme A1.
- **„4: Baubeginn außerhalb der Vogelbrutzeit“**
  → Ist abgedeckt durch die Festsetzung 9.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme aV1.
- **„5: Vorsorgliche Vergrämung von bodenbrütenden Feldvögel“**
  → Ist abgedeckt durch die Festsetzung 9.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme aV2.
- **„6: Schutz der bestehenden Gehölze“**
  → Ist abgedeckt durch die Festsetzung 9.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme aV3.
- **„7: Einfriedungen“**
  → Ist abgedeckt durch die Festsetzung 6. Einfriedung.

2.3.1.2 Schutzgut Boden

Durch die vorgesehene Verankerung der Modultische im Boden wird ein Eingriff in den Boden weitestgehend verringert.

Auf der Vorhabenfläche ist die Verwendung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln nicht zulässig. Die Reinigung der Anlage mit Reinigungsmitteln ist nur zulässig, wenn diese biologisch abbaubar sind und die Reinigung ohne die Verwendung der Reinigungsmittel nicht möglich ist.

2.3.1.3 Schutzgut Wasser

Die zuletzt genannten Vermeidungsmaßnahmen zum Schutzgut Boden reduzieren auch mögliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser.

Durch die direkte, breitflächige Versickerung von Niederschlagswasser auf der Fläche ist der Eingriff in das Schutzgut Wasser minimiert.

2.3.1.4 Schutzgut Landschaftsbild

Festsetzungen zur Fassaden- und Dachgestaltung der notwendigen Technikgebäude verringern die Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Durch die Eingrünung am Rand des Sondergebietes wird die Anlage in die Landschaft integriert. Durch das Verbot einer dauerhaften Beleuchtung der Anlage wird eine optische Fernwirkung bei Nacht vermieden.

2.3.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Die Luft und Klimaverhältnisse werden durch die Anlage der Photovoltaikanlage nicht negativ beeinträchtigt. Es erfolgt sogar eine Verbesserung durch Reduzierung des CO_2-Ausstoßes.

2.3.2 Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen

Die bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen erfolgt gemäß dem Hinweisschreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 in Anlehnung an den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“, 2021.

Da die bauliche Nutzung durch PV-Freiflächenanlagen von einer Bebauung mit Gebäuden (einschl. deren Erschließung) deutlich abweicht, werden für die Bewältigung der Eingriffsregelung bei PV-Freiflächenanlagen im genannten Schreiben spezifische Hinweise gegeben. Diese tragen den Besonderheiten von PV-Freiflächenanlagen Rechnung und gelten deshalb ausschließlich für Bauleitplanverfahren zu PV-Freiflächenanlagen.

Das Hinweispaper versteht sich als Orientierungshilfe für eine fachlich und rechtlich abgesicherte, aber auch zügige Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Es wird den Gemeinden

zur eigenverantwortlichen Anwendung empfohlen. Es steht ihnen aber auch frei, andere sachgerechte und nachvollziehbare Methoden anzuwenden. Ein gesetzlich vorgeschriebenes Bewertungsverfahren fehlt, denn die Regelungen der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 (GVBl. S. 517) gelten mangels Regelungskompetenz Bayerns für die bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung nicht.

2.3.2.1 Ermittlung des Ausgleichsbedarfes

Erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes und die dafür erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden grundsätzlich getrennt voneinander ermittelt.

a. Naturhaushalt

Gemäß dem aktuellen Hinweispapier zur Bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung von Photovoltaik-Freiflächenanalgen (Stand 05.12.2024) kann bei Einhaltung einer Reihe von Maßgaben bei der Detaillierung der Photovoltaikanlage auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung davon ausgegangen werden, dass Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes weitgehend oder sogar vollständig vermieden werden können.

Es werden zwei Szenarien des sogenannten vereinfachten Verfahrens benannt, bei denen auf Ausgleichsflächen, also insbesondere auf die Inanspruchnahme zusätzlicher landwirtschaftlicher Flächen, verzichtet werden kann. In diesen Fällen wird davon ausgegangen, dass keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes vorliegt, da bestimmte Voraussetzungen bzw. Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen vorliegen.

Voraussetzung dafür, dass das vereinfachte Verfahren angewandt werden kann, ist die Einhaltung folgender Vorgaben:

Vorgaben für das vereinfachte Verfahren	**Umsetzung**	
	ja	nein
Der Ausgangszustand der Anlagenfläche (= Fläche der PV-Anlage einschließlich zugehöriger Eingrünung)		
○ gehört gemäß Biotopwertliste zu den Offenland-Biotop- und Nutzungstypen und hat einen Grundwert von ≤ 3 Wertpunkten	☒ Nicht ausschließlich	☒ Nicht ausschließlich
<u>und</u>		
○ hat im Übrigen für die Schutzgüter des Naturhaushalts nur eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung.	☒	☐
Es handelt sich bei dem Vorhaben um eine PV-Freiflächenanlage, für die folgendes gilt:		
○ keine Ost-West ausgerichteten Anlagen mit satteldachförmiger Anordnung der Modultische, bei der die von den Modulen in Anspruch genommene Grundfläche (Projektionsfläche) mehr als 60 Prozent der Grundfläche des Gesamtvorhabens (Anlagenfläche) in Anspruch nimmt und	☒	☐
○ Gründung der Module mit Rammpfählen	☒	☐
○ Mindestabstand der Modulunterkante zum Boden: 80 cm.	☒	☐

Liegen diese Voraussetzungen vor, werden wie bereits erwähnt zwei Anwendungsfälle geprüft, in denen von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Naturhaushaltes ausgegangen wird und demnach <u>kein Ausgleichsbedarf</u> entsteht.

Im vorliegenden Fall liegen die Voraussetzungen nur für einen Teilbereich der Fläche (Ackerfläche) vor, da für den restlichen Bereich ein Ausgangszustand von > 3 WP kartiert wurde. Die sonstigen Voraussetzungen wären gegeben.

<u>Berechnung des Ausgleichsbedarfs:</u>

Da die Voraussetzungen das vereinfachte Verfahren im vorliegenden Fall nur in Teilbereichen vorliegen ist der Ausgleichsbedarf für den Naturhaushalt rechnerisch zu ermitteln. Maßnahmen zur Einbindung in die Landschaft (Eingrünungsmaßnahmen) können unabhängig davon zusätzlich erforderlich werden. Diese werden im Anschluss separat ermittelt.

Die Bestimmung des rechnerisch ermittelbaren Ausgleichsbedarfs erfolgt grundsätzlich nach der Methodik des Leitfadens „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021), jedoch unter Berücksichtigung der im Hinweisschreiben zur Bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr vom 05.12.2024 benannten Abweichungen.

Dabei wird als Eingriffsfläche die Fläche des Geltungsbereiches ohne Eingrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen angenommen, also die Fläche innerhalb des Zaunes.

Für die Bestimmung des Ausgangszustands der Eingriffsfläche sind die vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen (BNT) gemäß Biotopwertliste zu erfassen.

Für BNT geringer oder mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung, wie sie hier vorliegen wird der Beeinträchtigungsfaktor als Verhältniszahl der **Projektionsfläche** zur **Anlagenfläche** angenommen.

Beeinträchtigungsfaktor = Projektionsfläche / Anlagenfläche.

Projektionsfläche = senkrechte Projektion der Aufständerung mit Modulen auf den Boden

Anlagenfläche = Fläche der PV-Anlage einschließlich potentiell zugehöriger Eingrünung, entspricht dem Geltungsbereich

Im vorliegenden Fall beträgt der Beeinträchtigungsfaktor 0,6.

Der Ausgleichsbedarf ist um *„die durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen erreichbare Vermeidung über die Anpassung des Planungsfaktors, die bis zu 100 % betragen kann, zu reduzieren*“ (S. 7). Dementsprechend besteht bei entsprechender Begründung, anders als im Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ von 2021, keine Begrenzung des Planungsfaktors auf maximal 20 %. Der Planungsfaktor für Bauleitplanverfahren von PV-Freiflächenanlagen bewegt sich daher in einem Wertebereich von 0 – 100 % und ist verbal-argumentativ anhand von Maßnahmen und den örtlichen Gegebenheiten zu begründen und angemessen zu wählen.

Die folgenden ausgewählten ökologischen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen zur Anrechnung des Planungsfaktors orientieren sich an dem Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (2014), an dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (2021) sowie an dem Hinweisschreiben „Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung“ in Bezug auf Freiflächen-Photovoltaikanlagen des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (05.12.2024).

Die aufgelisteten Maßnahmen werden mit unterschiedlichen Gewichtungen, je nach Wertigkeit und deren Wirkungsgrad im Plangebiet, (vgl. prozentuale Bewertung) zur Anrechnung an den Planungsfaktor herangezogen. Da die Gestaltung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen individuell, je nach Standort, Ausgangszustand der Fläche und Ausprägung der Anlage, im Einzelfall zu bewerten und zu bestimmen ist, gibt es mehrere Möglichkeiten durch unterschiedliche Kombinationen der Gestaltungsmaßnahmen einen Planungsfaktor bis zu 100 % zu erzielen. Bei Umsetzung aller genannten Maßnahmen kann ein Planungsfaktor > 100 % entstehen. Da der Planungsfaktor in einem Wertebereich von 0 – 100 % gedeckelt ist, handelt es sich hier zwar um eine Überkompensation an Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen, diese können und werden jedoch nicht über den vorgeschriebenen Höchstwert einberechnet.

Ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen zur Anrechnung des Planungsfaktors	**Umsetzung**		**Prozentuale Bewertung**
	ja	nein	
eine ausreichende Durchlässigkeit der Anlage für Tiere, z. B. durch mindestens 15 cm Abstand des Zauns zum Boden und/oder Einbau von Durchlasselementen und/oder Berücksichtigung von Wildkorridoren	☒	☐	-10

Beanspruchte Grundfläche (= GRZ = Maß der baulichen Nutzung) ≤ 0,6	☐	☒	-15
Modulabstand zum Boden mind. 0,8 m	☒	☐	-5
Begrünung der Anlagenfläche unter Verwendung von Saatgut aus gebietseigenen Arten, mind. 30 % Kräuteranteil, bzw. lokal gewonnenen Mähgut	☒	☐	-15
keine chemischen Reinigungsmittel, wenn erforderlich nur biologisch abbaubar	☒	☐	-5
keine Düngung, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln	☒	☐	-5
1- bis 2- schürige Mahd mit Entfernung des Mahdguts oder/auch standortangepasste Beweidung als Portionsweide	☒	☐	-15
Einsatz von insektenfreundlichem Mähwerk, Schnitthöhe 10 cm	☒	☐	-5
Verwendung von insektenfreundlicher Beleuchtung und Verbot einer dauerhaften Beleuchtung der Anlage	☒	☐	-5
Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge	☒	☐	-5
Bereitstellung von Sonderstrukturen wie z. B. Totholzhaufen, Steinschüttungen, Offenbodenstandorte und Flachwassertümpeln auf beweideten Flächen bzw. im Bereich größerer, offener Wiesen	☐	☒	-10
Sukzession auf Teilflächen der Anlage (z. B. zur Förderung von Reptilien und Amphibien) zulassen (z. B. Vertiefungen zur Ansammlung von Wasser)	☐	☒	-10
Installation von Spezialnisthilfen z. B. für Vögel, Fledermäuse oder Insekten und/oder Bienenburgen	☐	☒	-5
Begrünung von Fassaden und/oder Zäunen mit gebietsheimischen, ausdauernden Kletterpflanzen	☐	☒	-5
Dauerhafte Begrünung von Flachdächern	☐	☒	-5

Daher wird im vorliegenden Fall zur Reduzierung des rechnerischen Ausgleichsbedarfs grundsätzlich der Planungsfaktor von - 70 % als gerechtfertigt angesehen.

Für den Teilbereich der Planung, für den die Voraussetzungen für das vereinfachte Verfahren gegeben wären (Acker), wird abweichend davon ein Planungsfaktor von 100% angesetzt, so dass für diese Flächen analog zum vereinfachen Verfahren kein Ausgleichsbedarf verbleibt.

Ausgleichsbedarf Schutzgut Arten und Lebensräume					
Bezeichnung	Fläche (m²)	Bewertung (WP)	Beeinträchtigungsfaktor	Planungsfaktor	Ausgleichsbedarf (WP)
Intensiv bewirtschaftete Äcker (A11)	15.606,28	2	0,6	-100 %	0
Mäßig extensiv bis extensiv genutztes, artenarmes Grünland (G211)	4.475,56	6	0,6	-70 %	4.834

Summe Ausgleichsbedarf (WP)	**4.834**

b. Schutzgut Landschaftsbild

Der Ausgleichsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild wird aufgrund der sehr spezifischen Eigenart dieses Schutzguts immer gesondert verbal-argumentativ in Abhängigkeit der konkreten örtlichen Verhältnisse ermittelt.

Die entscheidenden Kriterien für das Ausmaß an erheblichen Beeinträchtigungen sind der Wirkraum, der durch die Sichtbarkeit der Anlage in der Landschaft (Fern- und Nahsicht) bestimmt wird und der naturschutzfachliche Wert des Schutzguts Landschaftsbild in diesem Wirkraum unter Einbezug etwaiger Vorbelastungen. Diese Beeinträchtigungen gilt es so weit wie möglich zu vermeiden, dafür ist die Standortwahl das zentrale Instrument. Grundsätzlich ist die Standortwahl daher unter Beachtung der ausschließenden bzw. einschränkenden Kriterien zu treffen.

Der Ausgleichsbedarf bemisst sich nach Art und Umfang der beeinträchtigten Funktionen des Landschaftsbildes.

Die Belange des Schutzgutes Landschaftsbild sind bei der Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen grundsätzlich gegen die Erfordernisse der Energiewende abzuwägen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass nach Beendigung der Nutzung die Photovoltaikanlage vollständig rückzubauen ist, wodurch die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes lediglich temporär besteht und es nicht „dauerhaft“ zerstört wird.

Hinsichtlich einer potenziellen Fernwirkung ist zunächst festzustellen, dass Sichtbeziehungen zwischen dem Vorhaben und einzelnen Standorten im Umfeld grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden können. Die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage stellt ein technisches Bauwerk dar, das je nach Standort, Blickrichtung, Jahreszeit und Vegetationsausstattung teilweise wahrnehmbar sein wird. Eine vollständige Abschirmung gegenüber sämtlichen potenziellen Blickpunkten ist weder realistisch noch planerisch geschuldet.

Allein das Bestehen einer Sichtbeziehung lässt jedoch noch keinen Rückschluss auf eine erhebliche Beeinträchtigung der Erholungsfunktion der Landschaft zu. Die Wahrnehmung von Landschaft ist in erheblichem Maße subjektiv geprägt und unterliegt individuellen Bewertungen, Erwartungen und Empfindungen der jeweiligen Betrachter. Während technische Infrastrukturen von einzelnen Personen als störend empfunden werden können, werden sie von anderen als Bestandteil einer sich wandelnden Kulturlandschaft oder als Ausdruck einer nachhaltigen Energieversorgung wahrgenommen.

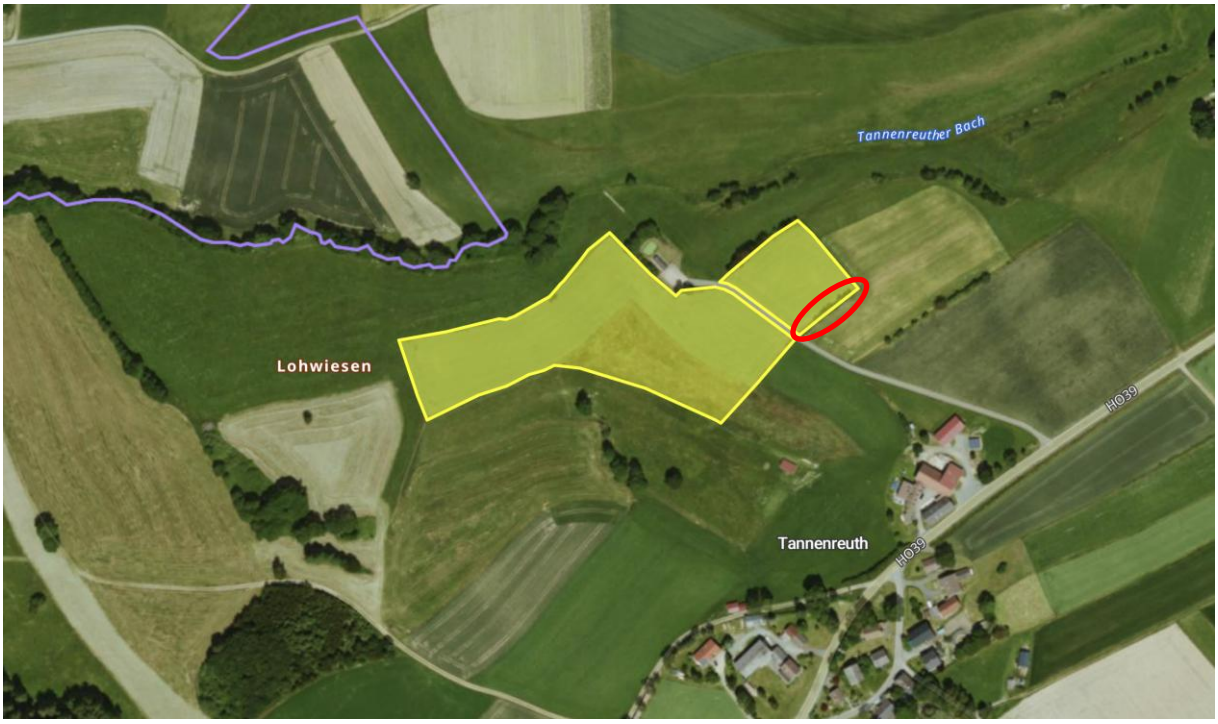
Erneuerbare Energien sind eine moderne Form der Landnutzung und können als Weiterentwicklung/Bestandteil dieser betrachtet werden. Landschaftsbilder sind fortlaufend im Wandel. Erneuerbare Energien werden von vielen Menschen als positiv angesehen und auch die Gemeinde wird dadurch als zukunftsorientiert, fortschrittlich und vorausschauend wahrgenommen. Eine objektive Grenze, ab der eine sichtbare Veränderung des Landschaftsbildes zwangsläufig zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erholungsfunktion führt, lässt sich daher nicht pauschal bestimmen.

Im Rahmen der Abwägung ist zu berücksichtigen, dass die Gewinnung regenerativer Energien einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz leistet und damit selbst dem langfristigen Erhalt natürlicher Lebensgrundlagen dient. Die unterschiedlichen Interessen hinsichtlich Energieversorgung, Erholung und Landschaftsbild sind gegeneinander abzuwägen. In diesem Fall wird der Energieversorgung der Vorrang eingeräumt. Der Markt kommt in seiner Abwägung zu dem Ergebnis, dass die Sicherstellung der Versorgung mit erneuerbaren Energien den betroffenen Belangen überwiegt. Nach § 2 EEG 2023 liegen die Errichtung und der Betrieb von Erneuerbare-Energien-Anlagen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit.

Ein gänzliches Verstecken der Anlage ist oft nicht möglich, jedoch kann die Anlage durch Ausgleichsmaßnahmen in den Landschaftsraum eingebunden werden. Für das Landschaftsbild sind vor allem Bereiche relevant, die in Blickbeziehung zu Ortschaften oder bedeutenden Freizeitwegen stehen. An den entsprechenden Seiten ohne bestehende Eingrünung werden Ausgleichsmaßnahmen zur Einbindung der Anlage (z. B. durch standortgerechte Eingrünung) für das Landschaftsbild erforderlich.

Ansonsten ist die Vorhabenfläche von bestehenden Strukturen bzw. topographischen Gegebenheiten abgeschirmt. Eine Eingrünung mit Heckenstrukturen in den Randbereichen würde sich negativ

auf die Wiesenbrüter auswirken. Deshalb wird in Abstimmung mit dem Bearbeiter des beiliegenden saP die Eingrünung nur für eine Teilflächen umgesetzt (rote Umrandung). Im vorliegenden Fall betrifft das den östlichen Randbereich von Fl.-Nr. 390, Gemarkung Walpenreuth. Die restliche Fläche wird mittels Saumstrukturen und Staudenfluren eingegrünt. Damit kann die Kulissenwirkung für Wiesenbrüter ausreichend vermieden werden.



Ausschnitt Luftbild: Ausgleichsbedarf Landschaftsbild

2.3.2.2 Bewertung des Ausgleichs

a. Naturhaushalt

Ausgleichsumfang und Bilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräume									
Maßnahmen Nr.	Ausgangszustand nach der BNT-Liste			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme		
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Fläche (m²)	Aufwertung (WP)	Ausgleichsumfang (WP)
Interne Flächen									
A1	~~A11~~	~~Intensiv bewirtschaftete Äcker~~	~~2~~	~~B112~~	~~Mesophiles Gebüsche / Hecken~~	~~10~~	~~935,56~~	~~8~~	~~7.484~~
	B13	Stark verbuschte Grünlandbrachen und initiales Gebüsch	6	B112	Mesophiles Gebüsche / Hecken	10	277,04 ~~110~~	4	1.108 ~~440~~
Externe Flächen									
CEF 2	A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	A12	Bewirtschafte Äcker mit standorttypischer Segetalvegetation	4	3.000	2	6.000
				G212	Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	8	7.000	6	42.000

Summe Ausgleichsumfang im Wertpunkten	~~7.924~~ 49.108
Bilanzierung	
Summe Ausgleichsumfang	~~7.924~~ 49.108WP
Summe Ausgleichsbedarf	4.834 WP
Differenz	~~3.090~~ 44.274 WP

Nach Gegenüberstellung des Kompensationsbedarfes und –umfangs verbleibt gemäß der Bilanzierung ein Überschuss. Der Eingriff kann damit als ausgeglichen angesehen werden.

Die Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen werden unter Punkt 2.3.3.2 Ausgleichsmaßnahmen näher benannt sowie in die Festsetzungen des Bebauungsplanes unter Punkt 8.1 aufgenommen. Die notwendigen Ausgleichsflächen sind nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) zur Aufnahme in das Ökoflächenkataster zu melden. Die Ausgleichsmaßnahme ist spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Anlage herzustellen.

b. Schutzgut Landschaftsbild

Der Ausgleichsbedarf zum Landschaftsbild bemisst sich nach Art und Umfang der beeinträchtigten Funktionen des Landschaftsbildes. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist.

Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaftsbild können zugleich als Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Arten- und Lebensräume angerechnet werden, sofern sie die erforderlichen Voraussetzungen erfüllen.

Zum Ausgleich von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wird eine Eingrünung mit Heckenstrukturen bzw. Einzelgehölzen an den als Maßnahmen A1 markierten Bereichen vorgesehen. Eine Eingrünung mit Heckenstrukturen in allen Randbereichen würde sich jedoch negativ auf die Wiesenbrüter auswirken. Deshalb wird in Abstimmung mit dem Bearbeiter des beiliegenden saP die Eingrünung nur für Teilflächen umgesetzt. Damit kann die Kulissenwirkung für Wiesenbrüter ausreichend vermieden werden und die artenschutzrechtlichen Belange bleiben gewahrt.

Mit den festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen wird das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt beziehungsweise neugestaltet. Die Belange des Schutzgutes Landschaftsbild sind bei der Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen grundsätzlich gegen die Erfordernisse der Energiewende abzuwägen. Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild können mit den umgesetzten als ausgeglichen angesehen werden.

Die Maßnahmen auf der Ausgleichsfläche werden unter Punkt 2.3.3.2 Ausgleichsmaßnahmen näher benannt sowie in die Festsetzungen des Bebauungsplanes unter Punkt 8.1 aufgenommen. Die Ausgleichsmaßnahme ist spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Anlage herzustellen.

2.3.3 Landschaftspflegerische Maßnahmen

2.3.3.1 Vermeidungsmaßnahmen

V1: Grünland innerhalb der Freiflächenphotovoltaikanlage

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Acker, intensiv bewirtschaftet; Grünland

Entwicklungsziel: extensiv genutztes, artenreiches Grünland
Artenanreicherung des Gebiets

Die Sondergebietsfläche ist als Grünland zu entwickeln bzw. zu erhalten. Ansaat mit autochthoner Saatgutmischung des Ursprungsgebietes 15 (Thüringer Wald, Fichtelgebirge und Vogtland), mind. 30 % Kräuteranteil, oder Mähgutübertragung von nahegelegenen, artenreichen Wiesen. Das Saatgut ist streifenweise maschinell einzubringen.

Die Pflege des Grünlandes innerhalb der PV-Anlage erfolgt durch ein- bzw. zweischürige Mahd (Einsatz von insektenschonenden Mähwerkzeugen, Schnitthöhe mind. 10 cm, nicht vor dem 01.07.). Das Mahdgut ist abzufahren. Mulchen ist nicht zulässig.

Alternativ ist unter Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde auch eine extensive Beweidung, zum Beispiel mit Schafen, mit max. 0,7 GVE/ha zulässig. Es sind zwei bis vier Weidegänge durchzuführen. Die Fläche darf nicht vollständig zum gleichen Zeitpunkt beweidet werden.

Damit wird sichergestellt, dass Vogelarten, die ihre Nester am Boden anlegen, durch die Mahd nicht bei der Brutausübung beeinträchtigt werden. Gleichzeitig ist die beschriebene Grünlandpflege beziehungsweise -bewirtschaftung erforderlich, um langfristig eine Verbuschung zu verhindern und einen Nährstoffentzug zu erreichen.

Auf dem gesamten Grünland innerhalb der Photovoltaikanlage ist der Einsatz von Dünger und Pestiziden grundsätzlich untersagt.

V2: Entwicklung von Saumstruktur und Staudenflur

Entwicklungsziel: Artenanreicherung des Gebiets

Herstellung:

Ansaat mit einer artenreichen blütenreichen, autochthonen Saatgutmischung. Bei der Ansaat ist Regio-Saatgut des Ursprungsgebietes 15 „Thüringer Wald, Fichtelgebirge und Vogtland“ mit mindestens 50 % Kräuteranteil zu verwenden. Alternativ ist eine Mähgutübertragung von nahegelegenen, artenreichen Wiesen zugelassen.

Pflege:

Zur Vermeidung von Verbuschung werden die Staudenfluren/Säume jährlich im Herbst mit insektenschonendem Mähwerk (Balkenmäher, Messerbalken) gemäht, mit Abfuhr des Mähgutes. Dabei werden jährlich alterierend 50 % der Fläche belassen (Insektenschutz). Alternativ ist unter Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde eine Beweidung mit maximal 0,7 GVE/ha möglich. Mulchen und der Einsatz von Düngern oder Pestiziden ist unzulässig.

V3: Aufkommende Neophyten (z. B. Kanadische Goldrute, Einjähriges Berufkraut, Kanadisches Berufkraut, Japanischer Staudenknöterich u. ä.) sind auf der gesamten Fläche frühzeitig zu beseitigen.

2.3.3.2 Ausgleichsmaßnahmen

Nachdem Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaftsbild zugleich als Ausgleichsmaßnahmen für den Naturhaushalt angerechnet werden können, wird bei der Beschreibung der Maßnahmen nicht weiter zwischen Maßnahmen für das Landschaftsbild oder den Naturhaushalt unterschieden. Beide Bereiche gelten mit folgenden Maßnahmen als abgegolten:

A1: Flächeneingrünung mit Heckenpflanzung

Entwicklungsziel: Einbindung der Anlage in die Landschaft mittels standortgerechter Gehölzstrukturen

Artenanreicherung des Gebiets

Herstellung**:**

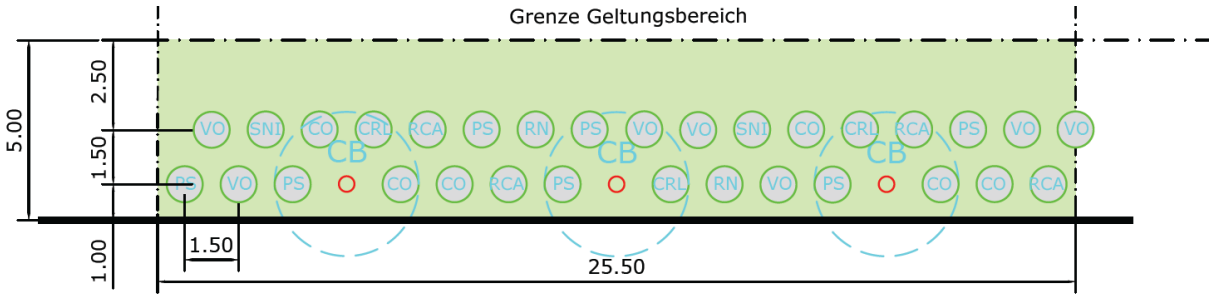
Bepflanzung der Ausgleichsfläche im Randbereich des Planungsgebiets mit Hecken.

Die Gehölze müssen aus autochthoner Anzucht des Vorkommengebietes 3 "Südostdeutsches Hügel- und Bergland" stammen. Die Pflanzenqualität muss den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung-Landschaftsbau e.V. entsprechen (Mindestqualität: v.Str., H 60-100 cm; für Hainbuche: Heister 3 v., H 150-200 cm). Die Pflanzungen sind fachgerecht zu pflegen und in ihrem Bestand dauerhaft zu sichern. Nicht angewachsene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode durch Gehölze gleicher Art und Größe zu ersetzen.

Artenliste:

Gemeiner Schneeball	*Viburnum opulus*	*VO*
Schlehe	*Prunus spinosa*	*PS*
Kreuzdorn	*Rhamnus cathartica*	*RN*
Hunds-Rose	*Rosa canina*	*RCA*
Haselnuss	*Corylus avellana*	*CO*
Zweigriffliger Weißdorn	*Crataegus laevigata*	*CRL*
Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*	*SNI*
Hainbuche	*Carpinus betulus*	*CB*

Pflanzschema:



Pflanzschema (Sträucher und Heister, 2-reihige Hecke; 25,5 m lang 5,00 m breit)

Pflege der Hecken:

In den ersten drei Jahren sind die Heckenbereiche auszumähen, um ein sicheres Anwachsen der Pflanzung zu gewährleisten.

Im weiteren Anschluss ist ein abschnittsweises „Auf den Stock setzen“, im Abstand von mindestens 7 Jahren möglich. In den auf den Stock gesetzten Bereichen sind Überhälter in Form von einzelnen Bäumen bzw. Sträuchern zu belassen. Das Schnittgut ist aus dem Heckenbereich zu entfernen. Der Zeitraum für diese Pflegemaßnahme beschränkt sich auf den Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar.

2.3.4 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Im Folgenden werden die zu berücksichtigen artenschutzrechtlichen Maßnahmen beschrieben.

2.3.4.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (aV)

Folgende artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen werden aufgenommen:

aV1: Baubeginn außerhalb der Vogel-Brutzeit

Um Nestanlagen bodenbrütender Vögel im Baufeld zu vermeiden, beginnen zumindest die Erdarbeiten vor der Vogelbrutzeit, also spätestens ab Ende Februar. Besser ist ein Baubeginn ab Oktober. Ist ein Beginn vor dem 1. März hinaus nicht möglich, so muss aV 2 beachtet werden.

aV2: Vorsorgliche Vergrämung von bodenbrütenden Feldvögel

Ist eine Umsetzung der Maßnahme aV1 nicht möglich, wird diese vorsorglich durch die Maßnahme aV2 ersetzt. Bei einem Baubeginn zwischen 01.03. und 31.08. ist eine Anlage von Bruten durch bodenbrütende Vogelarten durch Vergrämungsmaßnahmen ab dem 01.03. bis Baubeginn zu verhindern.

Eine Vergrämung erfolgt entweder durch eine regelmäßige Befahrung der Fläche (mindestens zweimal pro Woche) oder durch regelmäßige Mahd, die den Aufwuchs auf eine möglichst geringe Höhe begrenzt.

Sollte es nicht möglich sein, die Vergrämungsmaßnahmen direkt ab 01.03. zu beginnen, ist vor Beginn der Vergrämungsmaßnahme eine Begehung durch einen Gutachter hinsichtlich stattfindender oder potenziell möglicher Bruten durchzuführen.

aV3: Schutz der bestehenden Gehölze

Am Nordwest- und Südostrand des Flurstücks 390, sowie am Nordostrand des Flurstücks 398 hin zum Wasserwirtschaftsgebäude befinden sich Gehölzbestände, die durch die Maßnahme nicht beeinträchtigt werden dürfen. Diese sind während der Baumaßnahmen durch einen ortsfesten Bau- oder Lattenzaun gemäß DIN 18920 vor Beeinträchtigung zu schützen.

2.3.4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG gemäß der beiliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung:

CEF-Maßnahme: Schaffung von Blühflächen mit Ackerbrache im Bereich der Flurstücke Fl.-Nrn. 172 (TF), 173 (TF) und 174 (TF), Gemarkung Walpenreuth

Die Fläche der Maßnahme muss insgesamt mindestens 1,0 ha betragen. Die CEF-Maßnahme muss zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wahren.

Entwicklungsziel: Schaffung einer Blühfläche in Kombination mit Ackerbrache

Entwicklung einer Blühfläche in Kombination mit Ackerbrache: 30 % der Fläche als Ackerbrache, 70 % als Blühfläche.

Herstellung:

Umbruch der gesamten Fläche mit anschließender Selbstbegrünung und zweischüriger Mahd nach dem 15.07. für drei Jahre (Aushagerung). Kein Mulchen, keine Düngung, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Danach Herstellung der Fläche 30 % als Ackerbrache, 70 % als Blühfläche.

Im vierten Jahr ~~E~~einmalige lückige Einsaat einer Regio-Saatmischung für das Herkunftsgebiet 15 „Thüringer Wald, Fichtelgebirge und Vogtland“ mit mindestens 50 % Kräuteranteil; damit lückige Anlage des Blühstreifens (70 % der Fläche) und Erhalt von Rohbodenstandorten in der Blühfläche; Einsaat idealerweise bereits im Herbst; kann auch zu Beginn der Brutsaison erfolgen, wenn die ungefähren Neststandorte ermittelt werden und davon entfernte Bereiche zur Ansaat ausgewählt werden (muss durch Fachkraft erfolgen); dann Ausbringen von weiteren Teilen des genannten Saatgutes auf den restlichen Teilen der Blühflächen im Herbst nach der Brutsaison.

~~Umbruch der Ackerbrache vor Baubeginn mit anschließender Selbstbegrünung.~~

Pflege und Bewirtschaftung:

Einmalige Mahd der Blühfläche ~~ sowie je nach Aufwuchs auch der selbstbegrünten Fläche ~~ nach dem 15.07. im zweiten Jahr nach der Anlage. Ab dann jährlich ein- bis zweimalige Mahd der Blühfläche mit Balkenmäher und Abfuhr des Mähgutes nach dem 15.07. unter Belassen von 20 % Brachestreifen. ~~alterierend Umbruch von jeweils ca. 50 % beider Flächen, so dass jeweils ca. 50 % selbstbegrünte Brache und 50 % Blühfläche verbleiben (Insektenschutz).~~ . Eine landwirtschaftliche oder energetische Nutzung des Mähgutes ist zulässig. Die Ackerbrache wird ab dem fünften Jahr nach Anlage jeweils zu 50 % wechselnd umgebrochen, um Verbuschung zu verhindern. Keine Bearbeitung zwischen dem 01.03. und dem 15.07. Kein Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmitteln. ~~Eine landwirtschaftliche oder energetische Nutzung des Mähgutes ist zulässig.~~ Wechsel des Blühstreifens und der Ackerbrache ~~ist folglich nach~~ 3 Jahre~~n~~ nach Herstellung der Blühfläche möglich.

Alternativ kann in Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde eine extensive Beweidung (max. 0,7 GVE) innerhalb der zulässigen Bearbeitungszeit erfolgen. Die Beweidung muss so erfolgen, dass ca. 20 % Altgras über den Winter auf der Fläche verbleibt.

Durch die geeignete Pflege wird sichergestellt, dass die Struktur und Vegetation der Fläche für Wiesenbrüter geeignet sind (offene Bodenstellen, niedrige, lockere und blütenreiche Vegetation, späte Mähtermine).

2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Auf Ebene des Bebauungsplanes sind in erster Linie alternative Erschließungsmodelle zu überprüfen, um die Variante mit dem geringsten Eingriffsrisiko umzusetzen.

Es ist davon auszugehen, dass alternative Standorte bereits auf Ebene der Flächennutzungsplanung überprüft wurden und dies auf Ebene des Bebauungsplanes entfallen kann.

Stattdessen werden Planungsalternativen innerhalb des Geltungsbereiches betrachtet. Bei Photovoltaikanlagen sind aufgrund der geringen inneren Erschließung der Anlagen meist keine großen Unterschiede zwischen Varianten zu erkennen. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes bieten sich keine Alternativen zur Erschließung der Flächen an. Varianten mit geringerem Eingriffspotenzial liegen nicht vor. Die Erschließung von den entlang des Geltungsbereiches verlaufenden Straßen und Flurwegen ist die einzige logische Möglichkeit.

Die Anordnung der Ausgleichsfläche A1 ergibt sich aus der Notwendigkeit, die Anlagenteile mittels neuer Gehölze in die Landschaft einzubinden und den Vorgaben aus der saP, die Offenheit der Feldflur zu gewährleisten und neue Kulissenwirkungen möglichst gering zu halten.

Die Baugrenzen ergeben sich aus den erforderlichen Abständen zur Grundstückgrenze, um eine Eingrünung zu ermöglichen. Sinnvolle Alternativen sind hier nicht zu erkennen.

Ergänzend wurde die Nullvariante überprüft:

Die Aufstellung keines Bebauungsplans an dieser Stelle würde die Nullvariante darstellen. Die Darstellung im Flächennutzungsplan würde dabei unverändert fortbestehen. Das Belassen der vorliegenden Flächen im bestehenden Zustand würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Funktion als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten erwarten lassen, da diese Flächen weiterhin wie bisher genutzt werden würden. Auch potentielle Aufwertungen, z. B. in Hinblick auf Biodiversität, die mit dem Vorhaben einhergehenden würden, blieben aus.

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Da es sich bei der Planung um einen relativ überschaubaren Bereich zur Sondernutzung mit Photovoltaikanlagen handelt, sind weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt unwahrscheinlich. Daher ist der Untersuchungsbereich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans und die direkt angrenzenden Bereiche begrenzt. Eine Fernwirkung ist bei den meisten umweltrelevanten Faktoren nicht zu erwarten. Ausnahmen bilden lediglich das Landschaftsbild sowie Immissionen. Der Untersuchungsraum ist bei diesen Schutzgütern entsprechend weiter gefasst.

Die Bestandserhebung erfolgt durch ein digitales Luftbild, das mit der digitalen Flurkarte überlagert wurde und mit Ortsbesichtigungen ergänzt wurde.

Darüber hinaus sind Daten des Fachinformationssystem Naturschutz (FIS-Natur), des Arten- und Biotopschutzprogramms, des Bodeninformationssystem Bayern, des Bayerischen Denkmalatlas, des Geotopkatasters Bayern, des Regionalplanes und Landesentwicklungsprogrammes, u.ä. ausgewertet worden.

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Schwierigkeiten oder Lücken bzw. fehlende Kenntnisse über bestimmte Sachverhalte, die Gegenstand des Umweltberichtes sind, sind nicht erkennbar.

Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand.

Da eine objektive Erfassung der medienübergreifenden Zusammenhänge nicht immer möglich und in der Umweltprüfung zudem auf einen angemessenen Umfang zu begrenzen ist, gibt die Beschrei-

bung von Schwierigkeiten und Kenntnislücken den beteiligten Behörden und auch der Öffentlichkeit die Möglichkeit, zur Aufklärung bestehender Kenntnislücken beizutragen.

3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Im Anschluss ist die Entwicklung der Flächen durch regelmäßige, mindestens jährliche Kontrollen zu überwachen und die Pflege gegebenenfalls anzupassen.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für einen Geltungsbereich von insgesamt ca. 2,34 ha wird der vorhabenbezogene Bebauungs- und Grünordnungsplan „Solarpark mit Batteriespeicher Walpenreuth“ im Markt Zell im Fichtelgebirge aufgestellt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Mensch und Gesundheit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Tiere und Pflanzen	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Boden	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Wasser	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	geringe Erheblichkeit	gering
Luft und Klima	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen
Landschaft und Erholung	gering Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittlere Erheblichkeit	mittel
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

Es sind von der Planung keine wertvollen Lebensräume betroffen. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen verringern die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt, so dass die ökologische Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes erhalten bleibt. Beeinträchtigungen werden lediglich für das Schutzgut Landschaftsbild erwartet, die jedoch unter Berücksichtigung der zugehörigen Ausgleichsmaßnahmen und aufgrund der Standortwahl (eingegrenzte Lage) in Kauf genommen werden können. Die Belange des Schutzgutes Landschaftsbildes sind bei der Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen grundsätzlich gegen die Erfordernisse der Energiewende abzuwägen. Durch grünordnerische und ökologische Festsetzungen für den Geltungsbereich sowie durch die Bereitstellung von Ausgleichsflächen wird eine ausgeglichene Bilanz von Eingriff und Ausgleich erzielt.

3.4 Anhang

Naturschutzfachlicher Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, NEIDL+NEIDL Landschaftsarchitekten und Partner Partnerschaft mbB, Stand 21.01.2026

3.5 Quellenangaben

BAYERISCHES FACHINFORMATIONSSYSTEM NATURSCHUTZ (FIN-WEB)
abgerufen 26.08.2025

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT
Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen
Augsburg, 2014

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT
Umwelt-Atlas
abgerufen 26.08.2025

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN UND FÜR HEIMAT
Bayern-Atlas
abgerufen 26.08.2025

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR
Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft: Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. Ein Leitfaden
2021

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR
Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung
05.12.2024

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, LANDESENTWICKLUNG UND ENERGIE
Bericht zum Stand des Ausbaus der Nutzung erneuerbarer Energien sowie zu Flächen, Planungen und Genehmigungen für die Windenergienutzung an Land an das Sekretariat des Bund-Länder-Kooperationsausschusses im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz gemäß § 98 EEG
München, 2023

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, LANDESENTWICKLUNG UND ENERGIE
Landesentwicklungsprogramm Bayern
Stand 01.06.2023

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, LANDESENTWICKLUNG UND ENERGIE
Änderungsbegründung zur Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)
München, 2023

MARKT ZELL IM FICHTELGEBIRGE
Flächennutzungsplan

MEYNEN, E und SCHMIDTHÜSEN, J. (1953):
Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN:
Der Umweltbericht in der Praxis. Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung.
München

REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERFRANKEN-OST
Regionalplan Region 5 Oberfranken-Ost

SEIBERT, P.:
Karte der natürlichen potentiellen Vegetation mit Erläuterungsbericht.
1968

STATISTISCHES BUNDESAMT

URL: https://www.destatis.de/DE/Im-Fokus/Klima/inhalt.html
Stand: 01.08.2024