



Stadt Selb

Begründung gem. § 9(8) BauGB mit integriertem Umweltbericht

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaikanlage - Selb“

mit VEP und
integriertem Grünordnungsplan

Verfahrenstand: Entwurf

Datum: 16.06.2026

Vorhabenträger	Energieversorgung Selb-Marktredwitz GmbH Gebrüder-Netzsch-Str. 14 D-95100 Selb
Stadt/Gemeinde	Stadt Selb Ludwigstraße 6 D-95100 Selb
Zuständige Behörde	Landratsamt Wunsiedel Jean-Paul-Str. 9 95632 Wunsiedel
Planung	SPCTRM Engineering GmbH Lindenstraße 3 95615 Marktredwitz

Inhalt

1	Vorbemerkung	4
1.1	Verfahrensgrundlage	4
1.2	Planunterlage.....	4
2	Anlass und Ziel der Planung	4
2.1	Anlass der Planung	4
2.2	Alternative Planungsstandorte.....	6
2.3	Allgemeine Ziele der Planung	6
3	Planungsgrundlagen.....	7
3.1	Übergeordnete Planungen	7
3.1.1	Umweltprüfung in der Bauleitplanung	7
3.1.2	Naturschutzfachliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung nach § 1a BauGB ...	7
3.2	Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes	7
3.3	Planungsrechtliche Situation	8
3.3.1	Landesentwicklungsprogramm (LEP).....	8
3.3.2	Regionalplanung	10
3.3.3	Flächennutzungsplan	13
3.3.4	Verbindliche Bauleitplanung.....	13
3.4	Verhältnisse innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches	14
3.4.1	Derzeitige Nutzung	14
3.4.2	Topografie	14
3.4.3	Verkehrerschließung	14
3.4.4	Ver- und Entsorgung	14
3.4.5	Denkmäler	14
3.4.6	Naturraum, Biotop und Hochwasserschutz	14
3.4.7	Boden, Geologie und Hydrologie	15
3.4.8	Altlasten	16
3.4.9	Immissionen / Emission	16
4	Inhalte des Bebauungsplanes	17
4.1	Nutzung.....	17
4.2	Größe des auszuweisenden Gebietes	17
4.3	Erschließungskosten	17
4.4	Art der baulichen Nutzung	17
4.5	Maß der baulichen Nutzung	18
4.6	Dauer der baulichen Nutzung.....	18

4.7	Überbaubare Bereiche	18
4.8	Wasser	19
4.8.1	Trinkwasserschutz, Grundwasserschutz	19
4.8.2	Oberflächenwasser, Niederschlagswasser	19
4.8.3	Wassergefährdende Stoffe	19
4.8.4	Entwässerung.....	20
4.9	Blendschutz.....	20
4.10	Erschließung.....	20
4.10.1	Äußere Erschließung	20
4.10.2	Innere Erschließung	21
4.10.3	Ruhender Verkehr.....	21
4.11	Einfriedungen.....	21
4.12	Abfallentsorgung.....	22
4.13	Denkmalschutz.....	22
4.14	Löschwasserversorgung/Brandschutz	22
4.15	Altlasten	22
4.16	Flächenbilanz	23
5	Grünordnung.....	24
5.1	Grünflächen	24
5.2	Flächen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern.....	25
5.3	Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern	25
5.4	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	25
5.5	Gestalterische Ziele der Grünordnung	26
6	Umweltbericht	27
6.1	Einleitung.....	27
6.1.1	Kurzdarstellung des Inhaltes und wichtiger Ziele des Bauleitplanes.....	27
6.1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung	27
6.2	Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung sowie Darstellung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen.....	32
6.2.1	Projektbeschreibung.....	32
6.2.2	Mögliche Projektwirkung.....	32

6.3	Beurteilung der einzelnen Schutzgüter	33
6.3.1	Schutzgut Boden	33
6.3.2	Schutzgut Klima/Luft.....	35
6.3.3	Schutzgut Wasser.....	36
6.3.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen/Arten- und Lebensräume	37
6.3.5	Schutzgut Landschaftsbild	42
6.3.6	Schutzgut Mensch.....	44
6.3.7	Schutzgut Kulturgüter	44
6.3.8	Wechselwirkungen.....	45
6.3.9	Zusammenfassung	46
7	Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.....	46
7.1	Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen	47
7.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	47
7.3	Ausgleich.....	48
7.3.1	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	48
8	Berücksichtigung der abwägungsrelevanten Belange	52
8.1	Raumordnung	52
8.2	Natur- und Landschaftsschutz	52
8.3	Vorbeugender Artenschutz gemäß Bundesnaturschutzgesetz.....	53
8.4	Immissionsschutz.....	53
8.4.1	Blendwirkung (Lichtemissionen).....	53
8.5	Anlagensicherheit	53
8.6	Verkehrliche Belange.....	54
8.7	Wasserwirtschaft.....	54
8.8	Versorgungseinrichtungen	54
8.9	Brandschutz / Löschwasserversorgung	54
8.10	Bodenschutz.....	54
8.11	Denkmalschutz.....	54
8.12	Planungsalternativen	55
9	Bestandteile des Bebauungsplanes	55
	Artenlisten	56

1 Vorbemerkung

Die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage besitzt im Gegensatz zur Windenergie keine Privilegierung nach § 35 BauGB im Außenbereich. Für Photovoltaik-Freiflächenanlagen besteht somit die Pflicht zur Aufstellung eines Bebauungsplanes im Sinne des § 30 BauGB. Da Solaranlagen nach § 29 BauGB als bauliche Anlagen anzusehen sind, besteht grundsätzlich kein Baurecht im Außenbereich. Das Baurecht wird erst durch einen Bebauungsplan nach §30 BauGB geschaffen.

1.1 Verfahrensgrundlage

Maßgebend für den Bebauungsplan sind

- das Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 176)
- Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO)
- Art. 81 der Bayerischen Bauordnung (BayBO)
- Art. 3 des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG)
- das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- das Gesetz für Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- das Baugesetzbuch § 1 Abs. 6 Nr. 7a - j (BauGB) Belange des Umweltschutzes
- das Baugesetzbuch 2a (BauGB)
- die Planzeichenverordnung (PlanZV)

Die Stadt Selb erlässt aufgrund der o.g. Regelungen in der jeweils gültigen Fassung zum Zeitpunkt des Beschlusses, den nachfolgenden Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan als Satzung.

1.2 Planunterlage

Kartengrundlage ist eine Liegenschaftskarte im Maßstab 1: 2.000 (Stand: 23.11.2022), hergestellt in digitaler Form der Bayerischen Vermessungsverwaltung 2022, Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV) Wunsiedel, Bayern.

2 Anlass und Ziel der Planung

2.1 Anlass der Planung

Der Vorhabenträger Energieversorgung Selb-Marktredwitz GmbH beabsichtigt den Bau der Photovoltaikanlage mit dem Ziel, Strom aus Photovoltaikelementen zu produzieren, zu speichern und in das öffentliche Netz einzuspeisen.

Parallel zum Antrag auf Einleitung des Bebauungsplanverfahrens wurde ebenfalls der Antrag auf Änderung des wirksamen Flächennutzungsplanes der Stadt Selb gestellt. Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB.

Maßgebend für das Vorhaben ist das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) des Bundes. Ziel des Gesetzes ist es, im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen. Der Beitrag der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung soll deutlich erhöht werden, um entsprechend den Zielen der Europäischen Union und der Bundesrepublik Deutschland den Anteil der erneuerbaren Energien am gesamten Energieverbrauch bis zum Jahr 2020 auf einen Anteil von 35 % zu steigern, bis zum Jahr 2050 um 80 %. Die hierbei erzeugten Strommengen sollen in das Elektrizitätsversorgungssystem integriert werden.

Seitens des Investors Energieversorgung Selb-Marktrechwitz GmbH wird nun die Entwicklung einer Photovoltaikfreiflächenanlage südlich der Ortschaft Erkersreuth geplant. Photovoltaikanlagen stellen grundsätzlich ein wichtiges Potential zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energiequellen dar.

Die für einen wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Standortvoraussetzungen wie

- möglichst hohe solare Einstrahlungswerte
- keine Schattenwürfe aus Bepflanzung
- gute topographische Randbedingungen
- nahe gelegene Einspeisungsmöglichkeiten ins Stromnetz
- geringstmögliche Auswirkungen auf Natur und Landschaft

liegen am geplanten Standort vor. Die überplanten Flächen sind derzeit landwirtschaftlich genutzt und liegen alle außerhalb des zum Teil angrenzenden Landschaftsschutzgebietes „Fichtelgebirge“(LSG-0049.01). Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich eine kleine Waldfläche, ein Teich mit Rand- und Ufervegetation, eine Hecke aus Feldgehölzen entlang der westlichen Grenze und Einzelgehölze am südlichen Rand der FlurNr. 539, an der Reuthstraße und der Mühlbacher Straße. Diese Flächen (sogenannte Ausschlussflächen) werden nicht überplant und dienen, mit entsprechendem Umgriff, u.a. zum Ausgleich der Maßnahme.

Der Investor ist daher an die Stadt Selb mit der Bitte herangetreten, die notwendigen bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung der geplanten Photovoltaikfreiflächenanlagen zu schaffen. Gem. den geltenden Gesetzen ist das Bauplanungsrecht für die geordnete Entwicklung einer entsprechenden Anlage zwingend erforderlich. Es soll eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

Die Stadt Selb hat sich daher in Abwägung aller Belange dazu entschlossen, dem Antrag des Investors zu folgen und für die zur Überplanung vorgesehenen Fläche die notwendigen Bauleitpläne aufzustellen. Da dies auf Antrag eines privaten Investors erfolgt, wird die Aufstellung des Bebauungsplans entsprechend der Maßgaben des § 12 BauGB als vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Vorhaben- und Erschließungsplan durchgeführt. Der notwendige Durchführungsvertrag mit dem privaten Investor wird zeitnah abgeschlossen.

Gemäß § 37c Abs. 1 des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG) darf die Bundesnetzagentur Gebote für Freiflächenanlagen auf Flächen nach § 37 Abs. 1 Nr. 2 Buchstabe h und i EEG bei dem Zuschlagsverfahren für Solaranlagen nur berücksichtigen,

wenn und sofern die Landesregierung für Gebote auf den entsprechenden Flächen eine Rechtsverordnung nach § 37c Abs. 2 erlassen hat.

Für die anvisierte Freifläche besteht derzeit kein Bebauungsplan, insofern ist das Plangebiet dem sog. „Außenbereich“ nach § 35 BauGB zuzurechnen. Innerhalb dieses Bereiches sind nur privilegierte Nutzungen und sonstige Vorhaben im Sinne des § 35 Abs. 1 BauGB zulässig.

Im Gegensatz zur Windenergie besitzt die Solarenergie keine Privilegierung nach § 35 BauGB im Außenbereich, so dass sich die Zulässigkeit eines Vorhabens auf einen Bebauungsplan im Sinne des § 30 BauGB stützt. Photovoltaik Freiflächenanlagen benötigen deshalb in jedem Fall einen Bebauungsplan, der das Gebiet u.a. als „Flächen für Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen die dem Klimawandel entgegenwirken“ (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 und 14 BauGB) festsetzt.

2.2 Alternative Planungsstandorte

Nach § 37c EEG (2023) sind die Länder dazu ermächtigt, eigene Verordnungen bezüglich des Ausbaus erneuerbarer Energien in benachteiligten Gebieten zu erlassen.

„Benachteiligte Gebiete“ sind landwirtschaftliche Flächen, die aufgrund natürlicher Bedingungen nur eingeschränkt ertragsfähig sind - etwa wegen schlechter Böden, Hanglage, Trockenheit oder Höhenlage wie zum Beispiel: Hanglagen in Mittelgebirgen, sandige oder steinige Böden, trockene oder kühlere Regionen.

Der Vorhabensträger hat das Gemeindegebiet dahingehend untersucht und geprüft.

Aufgrund folgender Parameter wird das Planungsgebiet als geeignet erachtet:

In der Stadt Selb ist die natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden laut Bayern-Atlas 2025 sehr gering bis gering eingestuft.

Das überplante Gebiet innerhalb des Geltungsbereichs umfasst ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen und befindet sich im Naturpark „Fichtelgebirge“ NP-00011. Flächen mit Festsetzungen als Landschaftsschutz-, Naturschutz-, FFH- Gebiete und Biotope sind im Geltungsbereich nicht anzutreffen.

Somit ist das Planungsgebiet für die Ausweisung als „Sondergebiet Photovoltaikanlage - Selb“ als geeignet einzustufen.

2.3 Allgemeine Ziele der Planung

Der Vorhabenträger verfolgt mit der gegenwärtigen Bauleitplanung das Ziel, einen Beitrag zur dezentralen Erzeugung und Speicherung solarer Strahlungsenergie, zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien und damit konkret zum Klimaschutz zu leisten. Dem planerischen Willen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzustellen, liegen insbesondere die planungsrechtlichen Grundsätze des Klimaschutzes (§ 1 Abs. 5 BauGB) und der Nutzung erneuerbarer Energien (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. f BauGB) zugrunde. Die Bedeutung dieser Grundsätze wurde durch § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2023 (EEG 2023; „überragendes öffentliches Interesse“) sowie durch die Berücksichtigungsgebote im Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG; § 13 Abs. 1 Satz1) und im Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KANg; § 8 Abs. 1) weiter hervorgehoben. Daneben stellen insbesondere die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung mitsamt der Minimierung des Eingriffs und der Vermeidung von Versiegelung, die Berücksichtigung von Biotopverbundbelangen sowie die gestalterische Integration des Vorhabens in die Landschaft weitere Planerfordernisse für die Aufstellung **Begründung zum Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaikanlage - Selb“ mit Umweltbericht**

des Bebauungsplans dar. Das Planziel des Bebauungsplanes ist daher die vollflächige Ausweisung des Plangebietes für „Flächen für Anlagen, Einrichtungen und sonstige Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)“. Als Zweckbestimmung wird für das Gebiet „Sondergebiet Photovoltaikanlage - Selb“ festgesetzt.

3 Planungsgrundlagen

3.1 Übergeordnete Planungen

Die Neuaufstellung des Bebauungsplans erfolgt als vorhabenbezogener Bebauungsplan gemäß § 12 BauGB. Dieses Verfahren wurde gewählt, da ein konkretes Vorhaben mit feststehender Nutzung, Dimensionierung und technischer Umsetzung vorliegt. Grundlage bildet ein Vorhaben- und Erschließungsplan, der Bestandteil des Bebauungsplans und dessen verbindliche Umsetzung wird sicherstellt. Dazu erfolgt im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB mit der Änderung 2026/1 des Flächennutzungsplans unter Beteiligung der Träger öffentlicher Belange. Für diesen Bereich wird ein „Sondergebiet Photovoltaikanlage - Selb“ dargestellt.

3.1.1 Umweltprüfung in der Bauleitplanung

Mit der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB werden die unterschiedlichen umweltbezogenen Prüfaufgaben gebündelt und als obligatorischer Teil in das Bebauungsplanverfahren integriert. Die Umweltprüfung führt alle umweltrelevanten Belange zusammen und legt sie in einem Umweltbericht (vgl. Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB) vor. Dieser stellt die Ergebnisse der Umweltprüfung dar, die auch alle Belange der Umweltverträglichkeit schutzgutbezogen enthält und ist unverzichtbarer Teil der Begründung des Bauleitplans.

3.1.2 Naturschutzfachliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung nach § 1a BauGB

Mit § 1a BauGB hat der Gesetzgeber den Städten und Gemeinden zum 01.01.1998 die Anwendung der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung (§ 8a Abs. 1 BNatSchG) in der Bauleitplanung vorgegeben. So werden die Möglichkeiten zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Rahmen des Grünordnungsplanes ermittelt und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen gem. BayKompV kompensiert.

3.2 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Sondergebiet Photovoltaikanlage - Selb“ hat eine Größe von 8,05 ha und umfasst die Flurstücke mit den Nrn. 535, 536 (Teilfläche), 537, 538 und 539 der Gemarkung Erkersreuth sowie Flur Nrn. 5, 6 und 10 (jeweils Teilflächen) der Gemarkung Mühlbach nördlich der Stadt Selb und südöstlich des Ortsteils Erkersreuth.

Das Gebiet liegt inmitten land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen. Die Ortsverbindungsstraße Erkersreuth – Laubbühl bildet größtenteils die nordöstliche Grenze und durchschneidet das Planungsgebiet an den Gemarkungsgrenzen Erkersreuth –

Mühlbach. Nordwestlich grenzt die Reuthstraße, im Südwesten schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen direkt an den Geltungsbereich an.

Im Süden verläuft die Grenze entlang von Gehölzstrukturen, wie Wald, Hecken und Einzelgehölzen. Die Fläche selbst ist bislang überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Das Gelände wird von einer Bayernwerk-Hochspannungsleitung (110 kV) und einer unterirdischen Gasleitung durchschnitten.

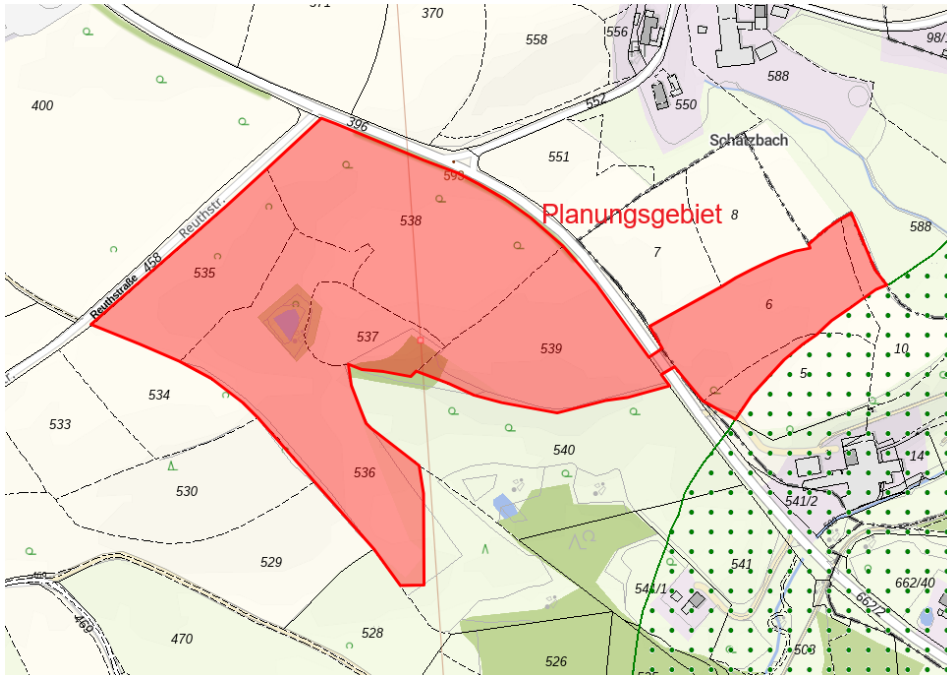


Abb1: Geltungsbereich, Quelle: Bayern Atlas 2026

3.3 Planungsrechtliche Situation

Bauleitpläne sind gem. § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen. Maßgeblich sind im vorliegenden Fall die Festlegungen (Ziele (Z) und Grundsätze (G)) im Landesentwicklungskonzept (LEP) Bayern sowie deren Konkretisierung im Regionalplan 5 Oberfranken-Ost.

3.3.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP)

Das LEP ist Grundlage und Richtschnur für die Räumliche Entwicklung des Freistaats. Es stellt das wesentliche Instrument zur Verwirklichung des Leitziels bayerischer Landesentwicklungspolitik dar: Die Erhaltung und Schaffung gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Landesteilen.

Die gegenständliche Bauleitplanung steht insbesondere den folgenden LEP-Z und -G nicht entgegen bzw. ist ihnen sogar förderlich:

(Z) 1.1.1 Gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen:

In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen mit möglichst hoher Qualität zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiterzuentwickeln. Alle überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Ziels beizutragen.

Hier: Verbesserung der Infrastrukturen im ländlichen Raum

(Z) 1.1.2 Nachhaltige Raumentwicklung:

„Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten.“

Hier: Entwicklung von geschwächten ländlichen Räumen

1.3.1 Klimaschutz:

(G) „Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll auf die Klimaneutralität in Bayern hingewirkt werden.“

Hier: Maßnahmen zur Klimaneutralität mittels erneuerbarer Energien

(G) „Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch (...) die verstärkte Erschließung, Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien (...).“

Hier: Maßnahmen zum Klimaschutz mittels Erschließung erneuerbarer Energien

(G) „Die Klimafunktionen der natürlichen Ressourcen, insbesondere des Bodens und dessen Humusschichten, der Moore, Auen und Wälder sowie der natürlichen und naturnahen Vegetation, als speichernde, regulierende und puffernde Medien im Landschaftshaushalt sollen erhalten und gestärkt werden.“

Hier: Aufstellung der Module mittels Rammpfosten, minimaler Eingriff in den Boden. Schutz von Mooren, Auen und Wäldern durch Freihaltung und Pufferzonen.

2.2.5 Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums:

(G) Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des ländlichen Raums soll gestärkt und weiterentwickelt werden. Hierzu sollen ...

- die land- und forstwirtschaftliche Produktion erhalten werden...”

5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen:

(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen in ihrer Flächensubstanz erhalten werden.

Hier: Die Pflege des extensiven Grünlands unter den Modulen erfolgt bevorzugt durch Beweidung mit Schafen, Ziegen oder Rindern anstelle von Mahd. Auf diese Weise bleibt eine landwirtschaftliche Nutzung während der gesamten Standzeit der Photovoltaikanlage erhalten. Nach deren Rückbau können die Flächen wieder uneingeschränkt landwirtschaftlich genutzt werden.

Forstwirtschaftliche Flächen werden nicht überbaut. Zur Sicherstellung einer uneingeschränkten Waldbewirtschaftung wird entlang des Waldrands ein 10,0 m breiter Waldschutzstreifen freigehalten.

Z 6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung:

„Die Versorgung der Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie ist durch den im überragenden öffentlichen Interesse liegenden und der öffentlichen Sicherheit dienenden Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sicherzustellen und hat klimaschonend zu erfolgen. Zur Energieinfrastruktur gehören insbesondere Anlagen der Energieerzeugung und -umwandlung, Energienetze sowie Energiespeicher.“

Hier: Bau von Freiflächen Photovoltaikanlagen und Speichieranlagen nach dem neusten Stand der Technik.

Z 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien:

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

Hier: Bau von Freiflächen Photovoltaikanlagen im ländlichen Raum

G 6.2.3 Photovoltaik:

„Im notwendigen Maße soll auf die Nutzung von Flächen für Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten hingewirkt werden.“

Hier: Bau von Freiflächen Photovoltaikanlagen in landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten.

3.3.2 Regionalplanung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wird ein Beitrag zur Erreichung des Ziels B X 5.1 des Regionalplans 5 Oberfranken-Ost geleistet:

„Erneuerbare Energien: Auf die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen soll in allen Teilräumen der Region hingewirkt werden. Dies gilt insbesondere bei Berücksichtigung der Umwelt- und Landschaftsverträglichkeit für die wirtschaftliche Nutzung von (...) Solarenergie (...).“

Die umweltfachlichen Belange zum Vorhaben sind im Umweltbericht näher beschrieben und sind Bestandteil dieser Bauleitplanung.

Regionalplan Region 5 Oberfranken-Ost:

Das Planungsgebiet befindet sich außerhalb des Landschaftsschutzgebietes und liegt nicht in einer Biotopverbundachse.

Zielkarte 1: Raumstruktur

Selb ist eine Große Kreisstadt mit der Funktion eines Mittelzentrums. Die Stadt liegt auf einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung. Das Planungsgebiet, nordöstlich von Selb, befindet sich in einem „ländlichen Teilraum, dessen Entwicklung im besonderen Maße gestärkt werden soll“.

Aufgrund ihrer Grenzlage kommt Selb zudem eine besondere regionale Bedeutung zu; sie liegt auf einer Entwicklungsachse in Richtung der tschechischen Stadt Asch.

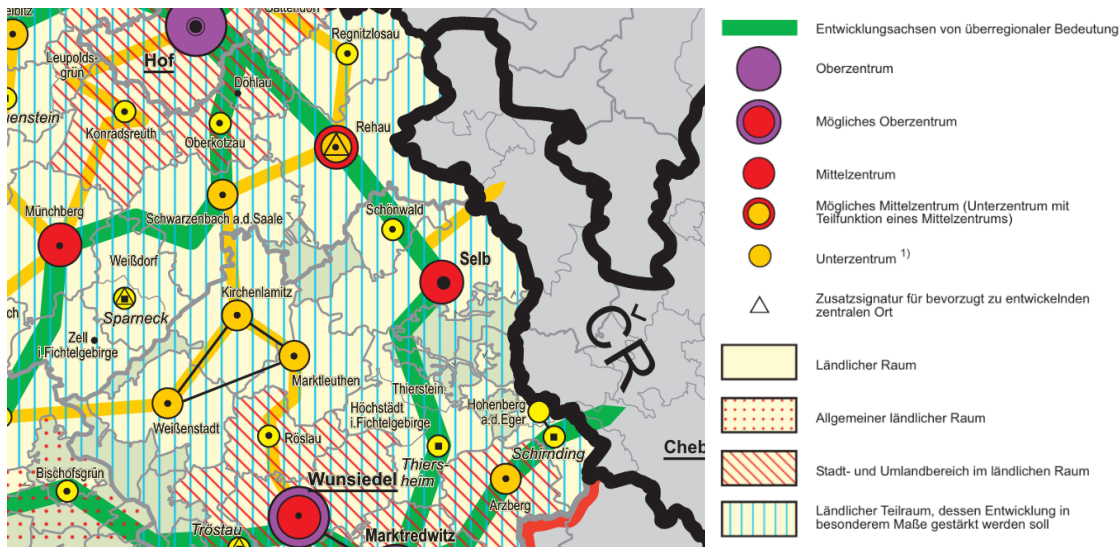


Abb2: Regionalplan Oberfranken- Ost (5) Zielkarte 1

Zielkarte 2: Siedlung und Versorgung

Die Geltungsbereiche liegen außerhalb regionaler Grünzüge.

Die Geltungsbereiche liegen außerhalb von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Bodenschätze.

Die Geltungsbereiche liegen außerhalb von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Windkraftanlagen

Zielkarte 3: Landschaft und Erholung

Das Plangebiet befindet sich im Naturpark Fichtelgebirge in unmittelbarer Nachbarschaft zum Landschaftsschutzgebiet LSG-00449.01 – „Fichtelgebirge“.

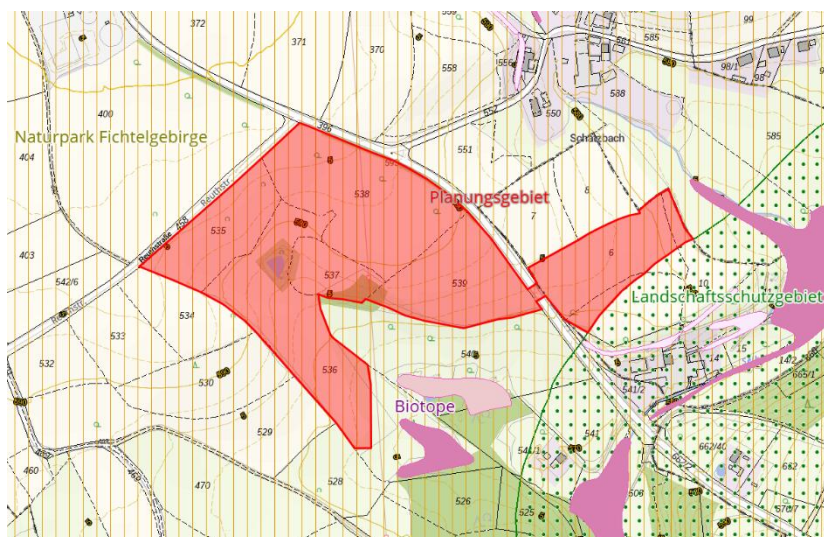


Abb3: Landschaft, Quelle: Bayern Atlas 2026

Begründungskarte 2: Naturräumliche Gliederung

Das Planungsgebiet liegt im Naturraum Thüringisches-Fränkisches Mittelgebirge (D48), in der Selb-Wunsiedler Hochfläche (395).

Begründungskarte 3: Geotope

In den Geltungsbereichen und deren Umfeld sind keine kartierten Geotope vorhanden.

Begründungskarte 4: Landschaftsbildbewertung

Das Plangebiet liegt in der Landschaftsbildeinheit „019 Selb-Wunsiedler Hochfläche“ und hier in der Untereinheit:

- 019-01-05-Hochfläche um Selb

- abwechslungsreiche, relativ kleinräumig strukturierte Landschaft mit eingestreuten extensiven Grünlandinseln und Vermoorungen; stark reliefiert mit bewaldeten Kuppen, überwiegend Ackernutzung.

Einen erheblichen Störfaktor stellt hier die 110 kV – Überlandleitung dar, die mitten durch das Plangebiet verläuft. Unterirdisch verläuft eine Ferngasleitung mit Begleitkabel im nahezu gleichen Korridor durch den Geltungsbereich.

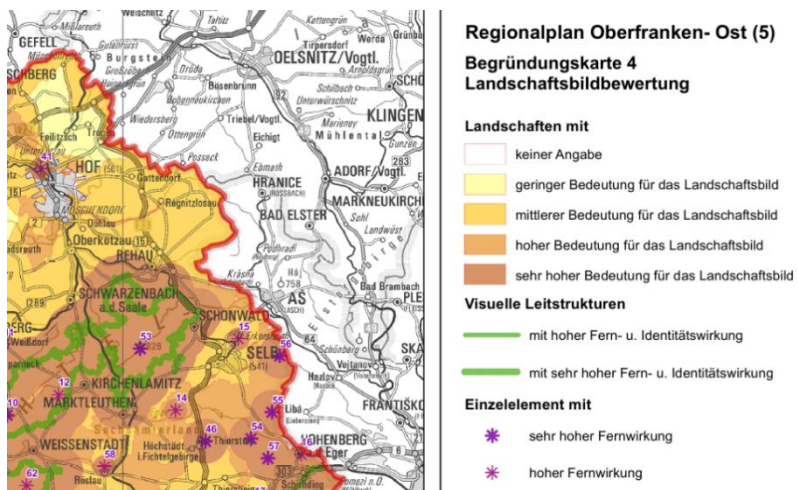


Abb4: Regionalplan Oberfranken- Ost (5) Begründungskarte 4

In der Landschaftsrahmenplanung Bayern wird die Charakteristische landschaftliche Eigenart als - 3 - überwiegend mittel eingestuft.

Dies wird im Regionalplan Oberfranken-Ost (5), Begründungskarte 4:

Landschaftsbildbewertung (2016) ebenso als Landschaft mit einer mittleren Bedeutung für das Landschaftsbild dargestellt.

Hier werden noch zwei landschaftsbildprägende Elemente im Umgebungsraum dargestellt:

1. Schloss Erkersreuth (hohe Fernwirkung)
2. Wartberg bei Selb (sehr hohe Fernwirkung)

Diese sind jedoch durch das Plangebiet nicht unmittelbar betroffen.

Begründungskarte 5: Biotopverbundachsen

Die Geltungsbereiche liegen außerhalb Biotopverbundachsen, großer Wälder und wertvoller Lebensräume, sowie außerhalb von Fluss- und Bachtälern.

3.3.3 Flächennutzungsplan

Da die geplante Nutzung eine gesonderte planungsrechtliche Festsetzung erfordert, erfolgt im Parallelverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Änderung 2026/1 des Flächennutzungsplans gemäß § 8 Abs. 3 BauGB.

Ziel ist die Festsetzung eines Sondergebietes: „Sondergebiet Photovoltaikanlage - Selb“



Abb5: Flächennutzungsplanänderung 2026/1, Stadt Selb

Im FNP ist das Planungsgebiet als „Flächen für die Landwirtschaft“ beschrieben. Ein Teilbereich davon ist als „Flächen für die Landwirtschaft mit besonderer Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild und die Naherholung“ ausgewiesen.



Abb6: Flächennutzungsplan, Stadt Selb

3.3.4 Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet liegt derzeit kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor.

3.4 Verhältnisse innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches

3.4.1 Derzeitige Nutzung

Die Flächen im Planungsgebiet werden derzeit überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt und befinden sich in privatem Eigentum. Von der landwirtschaftlichen Nutzung ausgenommen sind der Teich einschließlich seines Umfelds sowie die Waldflächen. Diese Bereiche sind ebenfalls von einer zukünftigen Belegung mit Photovoltaikmodulen ausgeschlossen. Mit dem Eigentümer wurde ein entsprechender Pachtvertrag abgeschlossen.

3.4.2 Topografie

Topografisch liegt das Gebiet in einem gewellten, von Nordwest nach Südost fallenden Gelände, in einer Höhenlage von 598,00 – 572,00 DHHN.

3.4.3 Verkehrserschließung

Die Erschließung des Areals mit den Flur Nrn. 535, 536 (Teilfläche), 537 und 538 erfolgt nordöstlich über die Reuthstraße (Flur Nr. 458). Die Sondergebietsflächen mit Flur Nr. 539 und 538 sowie die der Flur Nrn. 5, 6, 10 (Teilflächen) werden über die Ortsverbindungsstraße Laubbühl – Erkersreuth (Flur Nr. 396) erschlossen.

3.4.4 Ver- und Entsorgung

Das Planungsgebiet ist bisher nicht an die Medien der Ver- und Entsorgung angeschlossen. Aktuelle Planunterlagen für Ver- und Entsorgungsleitungen sind vor Baubeginn von den Ausführenden Tiefbauunternehmen anzufordern. Die Stromübergabestationen werden noch festgelegt.

3.4.5 Denkmäler

Der bayerische Denkmalatlas zeigt für das Planungsgebiet zum aktuellen Zeitpunkt keine bekannten Bau- und Bodendenkmäler.

3.4.6 Naturraum, Biotop und Hochwasserschutz

Das Planungsgebiet liegt im Naturpark Fichtelgebirge (NP-00011).

Im Südosten grenzt es an das Landschaftsschutzgebiet LSG-00449.01 - „Fichtelgebirge“.



Abb7: Schutzgebiete, Quelle: Bayernatlas 2026

Gemäß der Biotopkartierung Bayern befindet sich südlich des Geltungsbereichs das gesetzlich geschützte Biotop „Feuchtbrachen westlich Laubbühl“ (Nr. 5838-0147-002). Im Rahmen der Planung ist vorgesehen, dieses Biotop über einen „grünen Korridor“ mit der Teichfläche einschließlich ihres Umfelds sowie dem im Geltungsbereich liegenden Wäldchen zu vernetzen.

Die potentielle natürliche Vegetation ist im gesamten Planungsgebiet gem. Bayerischem Landesamt für Umwelt der Ordnung L3dT „Hainsimsen-Tannen-Buchenwald; örtlich Kiefern- und Birken-Moorwald sowie Bergulmen-Sommerlinden-Blockwald“ zuzuordnen.

Aufgrund der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf den Flächen des Planungsgebiets, welche bei Verzicht auf die Planung andauern würden, ist die natürliche Vegetation hier nicht anzutreffen.

Das gesamte Planungsgebiet liegt außerhalb von Hochwasserschutzgebieten. Lediglich im Bereich des außerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Biotops „Feuchtbrachen westlich Laubbühl“ (Nr. 5838-0147-002) befindet sich ein wassersensibler Bereich, in dem bei Starkregen potenzielle Fließwege mit erhöhtem Abfluss auftreten können.

3.4.7 Boden, Geologie und Hydrologie

Das Planungsgebiet ist der geologischen Einheit „Kambrium: Phyllit-Fazies mit Ausgangsgestein: Ton-Schluffstein, Sandstein bis Grauwacke, Laterit, Tuff, Tuffit“ und im Südosten der Einheit „Leukokrater Gneis mit Ausgangsgestein: Granit, Granodiorit, Rhyolith, saurer Tuffit, Pegmatit, Aplit“ zuzuordnen.

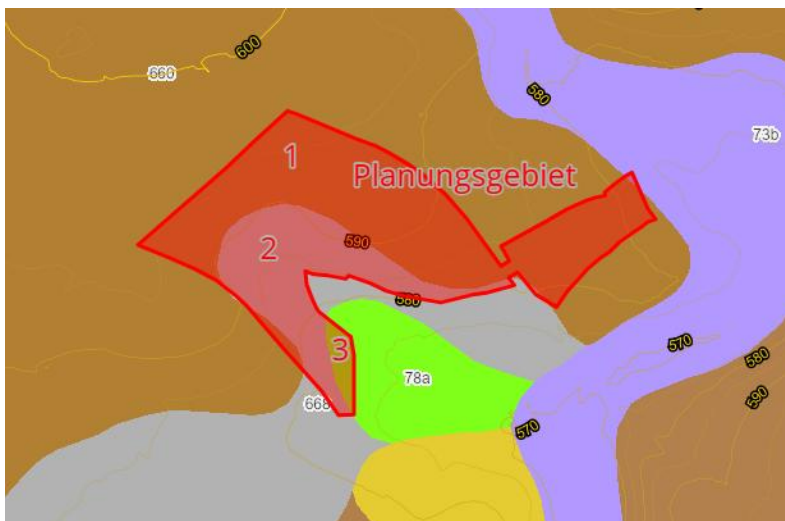


Abb8: Boden, Quelle: Bayernatlas 2026

Laut dem UmweltAtlas Bayern „Boden“ ist im Planungsgebiet mit folgenden Bodentypen zu rechnen:

1 Überwiegende Fläche nördlich:

Fast ausschließlich Braunerde (podsolig) aus Gruslehm bis Gruschluff (Quarzit(schiefer)), Carbonat freie Standorte mit geringem Wasserspeichervermögen (660)

2 Im Bereich des vorhandenen Teichs, den Gehölzstrukturen, südwestlich:

Vorherrschend Pseudogley und Braunerde-Pseudogley, gering verbreitet Pseudogley-

Begründung zum Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaikanlage - Selb“ mit Umweltbericht

Braunerde aus grusführendem Schluff bis Lehm (Deckschicht) über Kryogrusschluff bis -lehm (Quarzit(schiefer)), Standorte mit potenziell starkem Stauwassereinfluss (668)

3 Am südlichen Rand, im Bereich der Feuchtwiese:

Fast ausschließlich Niedermoor und Übergangsmoor aus Torf über kristallinen Substraten mit weitem Bodenartenspektrum, Nährstoffreiche organogene Substrate (78a)

Die Böden im Planungsgebiet sind lt. Bodenschätzungskarte überwiegend als Ackerflächen der Güte SL4V (sandige Lehme, Verwitterungsboden), LS5V (lehmige Sande, Verwitterungsboden) und als Grünland LIII3 (Lehm, Zustand schlecht, Wasserstufe mittel) eingeordnet. Die Ertragsfähigkeit ist überwiegend als gering bis sehr gering einzustufen. Im Planungsgebiet befindet sich ein offenes Gewässer (kleiner Teich). Das Wasserrückhaltevermögen bei Niederschlagsereignissen liegt zwischen 3 (mittel) – 5 (sehr hoch). Das Planungsgebiet befindet sich im hydrogeologischen Grundraum „Südostdeutsche Grundgebirge“.

Abzutragender Oberboden ist sachgerecht zwischenzulagern und wieder einzubauen. Auf den besonderen Schutz des Mutterbodens und die sonst. Vorgaben zum Umgang und Schutz von Boden gem. DIN 19371 und § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) wird hingewiesen. Bauarbeiten sollen möglichst bodenschonend durchgeführt werden (vgl. hierzu u.a. DIN 19371).

Das Gelände unter den Modulen bleibt weitgehend unverändert, sodass von Natur aus vorhandene Senken erhalten bleiben.

3.4.8 Altlasten

Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen sind im Planungsgebiet nicht bekannt. Das Vorhandensein von schädlichen Bodenveränderungen oder Altlasten kann jedoch nicht ausgeschlossen werden. Es wird darauf hingewiesen, dass bei im Rahmen der Baumaßnahmen festgestellten ungewöhnlichen Bodenverfärbungen und/oder sonstigen ungewöhnlichen Umständen umgehend entsprechende Untersuchungen durchzuführen sind. Die entsprechenden Fachstellen des Wasserwirtschaftsamtes und Gemeinde Röslau sind umgehend zu informieren und das Vorgehen abzustimmen.

3.4.9 Immissionen / Emission

Im Nordwesten des Planungsgebiets und von Nordwest nach Südost verlaufen Ortsverbindungsstraßen. Mögliche Blendwirkungen auf den fließenden Verkehr werden weitestgehend vermieden, eine entsprechende Bauverbotszone wird ausgewiesen. Die von Norden nach Süden verlaufende Hochspannungsleitung sowie die unterirdisch verlaufende Ferngasleitung wird unter Einhaltung der vorgeschriebenen Sicherheitsabstände berücksichtigt.

Aufgrund der bestehenden Gehölzbestände im südlichen Bereich der Flurstücke Nr. 539 und Nr. 5 sind keinerlei Beeinträchtigungen für die Gebäude auf den Flurstücken Nr. 541/1 und Nr. 541/2 zu erwarten. Insbesondere liegt das Grundstück Flurstück Nr. 541/1 in ausreichendem Abstand zu den Planungsgrenzen.

Es wird darauf hingewiesen, dass während der notwendigen Erschließungsmaßnahmen die Zuwegung zu den angrenzenden land- und forstwirtschaftlichen Flächen jederzeit ungehindert aufrechterhalten werden muss.

4 Inhalte des Bebauungsplanes

4.1 Nutzung

Im Planungsgebiet soll ein Sondergebiet im Sinne des § 11 BauNVO ausgewiesen werden. Als zulässig werden nur solche Nutzungen bestimmt, zu denen sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Für das Sondergebiet (SO) wird weiterhin die Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ festgesetzt. Als zulässige Nutzungen werden Betriebsgebäude, die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen, sowie Solarmodule (Photovoltaikanlagen) in aufgeständerter Ausführung bestimmt.

Mit dem geplanten Sondergebiet wird ein Beitrag zur Erreichung der Ziele des EEG hinsichtlich des Anteils der erneuerbaren Energien für die Energieerzeugung in Deutschland geleistet und die städtebaulich geordnete Entwicklung von Photovoltaikfreiflächenanlagen im Stadtgebiet Selb gewährleistet. Die geplante Nutzung ist als ortsverträglich einzustufen. Der Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche ist dabei in Abwägung aller Belange als vertretbar zu erachten, da es sich durchgängig um Böden mit einer niedrigen Ertragsfähigkeit handelt.

4.2 Größe des auszuweisenden Gebietes

Gesamtfläche	8,05 ha	100,00%
Ausgleichsflächen / Private Grünfläche mit Festsetzungen	1,61 ha	20,00%
Sondergebiet	6,44 ha	80,00%

4.3 Erschließungskosten

Der Gemeinde entstehen durch den B-Plan keine Kosten. Sowohl die Kosten für die Planung als auch die Kosten für die notwendigen Erschließungsmaßnahmen, den Anschluss an das öffentliche Stromnetz, sowie aller erforderlichen Nebenarbeiten werden durch den Vorhabenträger getragen.

4.4 Art der baulichen Nutzung

Nachdem sich die geplante Nutzung wesentlich von den nach §§ 2 bis 10 BauNVO zulässigen Nutzungen unterscheidet, wird ein Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO festgesetzt.

Festsetzung der „Art der Baulichen Nutzung im Sonstigen Sondergebiet (SO)“:

Der Geltungsbereich wird als Sondergebiet Photovoltaikanlage im Sinne des § 11 Abs. 2 BauNVO mit begleitenden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.
Zulässig sind ausschließlich die Errichtung von Solarmodulen sowie der Zweckbestimmung des Sondergebiets unmittelbar dienende Nebenanlagen.

Mit den zulässigen Nutzungen wird zum einen den Entwicklungsabsichten des Vorhabenträgers entsprochen, zum anderen wird das Vorhaben auf ein für den Standort verträgliches Maß begrenzt.

Gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO sind Nebenanlagen für Transformatoren, Wechselrichter, Stromübergabestation und Batteriespeicher zulässig.

Unterstände für Weidetiere bis zu einer Firsthöhe von 4,50 m sind bei extensiver Schafbeweidung zulässig.

4.5 Maß der baulichen Nutzung

Festsetzung „Maß der baulichen Nutzung“

Im Geltungsbereich ist innerhalb der Baugrenzen die Errichtung von fest aufgeständerten Solarmodulen mit Antireflexbeschichtung zulässig.

Die Fundamentierung der Modulträger ist mit Schraub-, Ramm- oder Bohrpfählen durchzuführen, um die Bodenversiegelung so gering wie möglich zu halten.

Die Regelsystemhöhe der Photovoltaikanlage ist auf maximal 3,00 m begrenzt, gemessen von OK-natürliches Gelände zur Moduloberkante.

Innerhalb der festgesetzten Baugrenzen sind Nebenanlagen, die der Übertragung, Umwandlung und Speicherung der Solarenergie dienen, mit einer maximalen Bauhöhe von 3,00 m, gemessen von der OK-natürliches Gelände.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,75 festgesetzt. Der Anteil, der die horizontal überdeckenden Gesamtmodulfläche, darf somit der Sondergebietsfläche nicht überschreiten.

4.6 Dauer der baulichen Nutzung

Festsetzung „Dauer der baulichen Nutzung“

Gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist die Nutzung des Geltungsbereichs als Sondergebiet nur bis zur endgültigen Einstellung des Betriebes der Photovoltaikanlage zulässig.

Anschließend ist die Anlage vollständig und fachgerecht zurückzubauen. Als Folgenutzung wird die landwirtschaftliche Nutzung gem. § 9 Abs.1 Nr. 18a BauGB festgesetzt.

4.7 Überbaubare Bereiche

Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen eindeutig festgelegt. Außerhalb dieser Flächen sind lediglich untergeordnete bauliche Anlagen (z. B. Leitungsbauwerke, Erschließung) zulässig. Der durch die Baugrenze eingefasste Bauteppich hält durchgängig $\geq 3,0$ m Abstand zu den Nachbargrundstücken ein.

4.8 Wasser

Festsetzung: „Stillgewässer“

Innerhalb eines Uferstreifens von mind. 5 m Breite entlang des Stillgewässers dürfen weder höhenmäßige Geländeänderungen vorgenommen werden noch bauliche oder sonstige Anlagen und Befestigungen erstellt werden. Ebenso darf diese Fläche nicht zur Lagerung von Materialien aller Art (z. B. Kompost oder Abfall) verwendet werden.

4.8.1 Trinkwasserschutz, Grundwasserschutz

Die Grundwasserstände im Planungsbereich sind nicht bekannt. Grundwasserstände sind bereits im Rahmen der Planung zu ermitteln und bei der Wahl der Gründung zu berücksichtigen. Aus Gründen des allgemeinen Grundwasserschutzes dürfen verzinkte Rammprofile oder Erdschraubanker nicht im Grundwasser eingebracht werden. Zur Vermeidung des Eintrags von Schwermetallen ist bei einer Gründung im Grundwasser, Grundwasserschwankungsbereich oder Stauwasser die Verwendung zinkfreier Alternativen angezeigt.

4.8.2 Oberflächenwasser, Niederschlagswasser

Aufgrund der im Bebauungsplan festgesetzten aufgeständerten Bauweise und Gründung mit gebohrten Stahlfundamenten als Einzelfundamente, bleibt die Möglichkeit des ungehinderten Oberflächenwasserabflusses und einer breitflächigen Versickerung des Niederschlagswassers erhalten.

Dadurch kann sich die Vegetation auch unterhalb der Solarmodule entwickeln. Durch die Vorsorge und durch die Festsetzung, dass erforderliche Betriebswege und Zufahrten wasserdurchlässig zu gestalten sind, wird die Bodenversiegelung im Plangebiet auf die Flächen für Betriebsgebäude beschränkt. Zusätzlich wird festgesetzt, dass im Planungsgebiet anfallendes Oberflächenwasser innerhalb selbigen breitflächig zu versickern ist.

Die Modulreihen haben einen Abstand von 3 m. Hier kann eine ordnungsgemäße Versickerung stattfinden. Eine horizontale Teilung der Module verhindert Erosionserscheinungen unter den Tropfkanten der Module.

In angrenzende Gewässer dürfen keine Feinteile eingeleitet werden. Ein Sicherheitsabstand zu bestehenden Gewässern von 5 m wird eingehalten. Falls Sedimente in das Gewässer eingeschwemmt werden, sind diese auf Kosten des Antragstellers zu beseitigen.

4.8.3 Wassergefährdende Stoffe

Die Lagerung, Abfüllung etc. von wassergefährdenden Stoffen hat so zu erfolgen, dass eine Verunreinigung des Bodens, des Grundwassers oder Oberflächengewässern ausgeschlossen ist. Hierzu ist das WHG, das BayWG, sowie die VVAwS, bzw. AwSV hinsichtlich des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen zu beachten.

Für Transformatoren und sonstige Anlagenteile mit wassergefährdenden Stoffen sind die Anforderungen der AwSV, insbesondere der §§ 17 ff. zu beachten.

Bei Einsatz von Öl befüllten Trafostationen ist der Einsatz von ausreichend bemessenen Auffangwannen unter dem Trafo zwingend erforderlich. Eine Reinigung oder Pflege der Module mit Chemikalien erfolgt nicht.

Gemäß Verordnung über Anlagen und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) ist bei erforderlichen Maßnahmen nach § 34 und § 40 eine Anzeige an das zuständige Landratsamt zu richten, die eine detaillierte Darstellung der Maßnahmen beinhaltet.

4.8.4 Entwässerung

Ein Anschluss des Planungsgebietes an die öffentliche Abwasserentsorgung ist nicht erforderlich. Nach aktuellem Kenntnisstand ist nicht mit Schmutzwasser aus dem Planungsgebiet zu rechnen. Anfallendes Oberflächenwasser wird im Planungsgebiet breitflächig versickert. Bei möglichen Starkregenereignissen, insbesondere während der Bauzeit, sind geeignete Maßnahmen zur Verhinderung von Erosionen zu treffen. Es wird darauf hingewiesen, dass für die Versickerung von Dachflächenwasser u.U. eine wasserrechtliche Behandlung erforderlich sein kann. Bei der erlaubnisfreien Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser sind die Anforderungen der Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser (Niederschlagswasserfreistellungsverordnung – NWFreiV) in Verbindung mit den technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) zu beachten.

4.9 Blendschutz

Blendwirkungen durch Reflexionen, die die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf den Ortsverbindungsstraßen gefährden könnten, sind durch den Anlagenbetreiber auszuschließen. Die Anlage selbst wird nicht beleuchtet.

Ein Blendgutachten ist beauftragt (IFB Eigenschenk GmbH) und wird nachgereicht. Daraus resultierende Maßnahmen werden entsprechend umgesetzt.

4.10 Erschließung

Festsetzung: „Verkehrliche Anbindung“

Die Erschließung des Sondergebietes Photovoltaikanlage hat über die Reuthstraße (Flur Nr. 258) und die Ortsverbindungsstraße Laubbühl - Erkersreuth (Flur Nr. 396) zu erfolgen. Weitere Zu- und Abfahrten sind nicht zulässig.

4.10.1 Äußere Erschließung

Die Verkehrliche Erschließung erfolgt für den westlichen Anlagenteil über die Reuthstraße (Flur Nr. 258), die beiden östlichen Teilflächen werden über die Ortsverbindungsstraße Laubbühl – Erkersreuth erschlossen (Flur Nr. 396). Die Zufahrten zu landwirtschaftlichen Flächen sowie deren Bewirtschaftung sind, auch während der Bauzeit, gewährleistet.

Die Flur- und Feldwege bleiben im Originalzustand erhalten oder werden nach der Baumaßnahme in diesen zurückgeführt.

Während der Bauphase ist dafür Sorge zu tragen, dass die Straßen bei Bedarf zu reinigen sind. Zufahrten zu den Betriebsflächen sind in wassergebundener Wegedecke mit einer Breite von max. 5,00 m und entsprechenden Radien auszuführen.

Die innere Erschließung der Flächen ist, soweit erforderlich, in Schotterrassen auszuführen.

Gemäß Art. 23 Abs. 4 des Bayerisches Straßen- und Wegegesetz (BayStrWG) besteht entlang von Gemeindeverbindungsstraßen keine festgelegte Anbauverbotszone; eine entsprechende Verordnung wurde von der Stadt Selb nicht erlassen. Im Bereich der Zufahrten sind jedoch ausreichende Sichtverhältnisse sowie die Verkehrssicherheit jederzeit zu gewährleisten. Dieser Abstand ist aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs einzuhalten. Eine Begrünung dieser Flächen ist unter Einhaltung der Sichtdreiecke an den Zufahrten zu den Betriebsgeländen zulässig, wenn sie darüber hinaus die Sichtverhältnisse entlang der Ortsverbindungswege nicht beeinträchtigen.

4.10.2 Innere Erschließung

Von der Festsetzung innerer Erschließungsflächen kann abgesehen werden. Zwischen Einfriedung und der Baugrenze sowie zwischen den Modulreihen verbleibt ein Abstand von 3,00 m als Zufahrt und als Umfahrung der Modulreihenenden, sodass das Erreichen aller Module innerhalb des bebauten Bereiches jederzeit möglich ist. Die Erschließung für die drei separat eingezäunte Modulflächen erfolgt über direkte Zufahrten von den Gemeindeverbindungsstraßen aus. Weitere Erschließungen sind nicht erforderlich. Für Zufahrten und Betriebswege wird die versickerungsfähige Ausführung aus Gründen der Minimierung der Bodenversiegelung festgesetzt. Diese sind also in Form von Schotterrasen oder einer wassergebundenen Decke auszuführen.

4.10.3 Ruhender Verkehr

Während des Betriebes der PV-Anlage ist nicht mit einem Verkehrsaufkommen zu rechnen, welches Maßgaben zur Ordnung des ruhenden Verkehrs erforderlich machen. Fahrzeuge des Betriebspersonals, welche die Anlage zu Wartungszwecken aufsuchen, können auf den Flächen der PV-Anlage hinreichend sicher abgestellt werden. Von Festsetzungen für Stellplätze wird daher abgesehen.

4.11 Einfriedungen

Festsetzung: „Einfriedungen“

Als Einfriedungen sind ausschließlich Maschendraht- und/oder Stabgitterzäune mit einer maximalen Höhe von 2,50 m zulässig. Sie sind sockellos, für Kleintiere durchlässig mit mind. 0,15 m Bodenfreiheit auszuführen.

Einfriedungen innerhalb des Plangebiets dienen der Absicherung der technischen Anlagen und dem Schutz vor unbefugtem Zutritt. Erlaubt sind funktionale Einzäunungen mit einer Höhe von bis zu 2,50 m in sockelloser Ausführung und einem Bodenabstand von 0,15 m zur Durchgängigkeit für Kleintiere, vorzugsweise in Form von Gitterstab- oder Maschendrahtzäunen. Die zulässige Höhe der Einfriedungen von bis zu 2,50 m überschreitet die in der Regel gemäß Art. 57 Abs. 1 Nr. 7a BayBO genehmigungsfreien Höhen von 2,00 m. Die erhöhte Einfriedung ist aufgrund der sicherheitsrelevanten Nutzung des Plangebiets erforderlich, um einen wirksamen Schutz der technischen Anlagen vor unbefugtem Zutritt zu gewährleisten.

4.12 Abfallentsorgung

Der Anschluss an die öffentliche Abfallentsorgung ist aufgrund der geplanten Nutzung nicht erforderlich. Während der Bauphase anfallende Abfälle werden durch den Vorhabenträger sowie die beauftragten Unternehmen fachgerecht der Wiederverwertung zugeführt bzw. fachgerecht entsorgt. Während des Betriebs der Anlage ist nicht mit Abfall zu rechnen. Der fachgerechte Rückbau der Anlage nach Ende der Betriebszeit wird mittels Bürgschaft durch den Vorhabenträger sichergestellt.

4.13 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Plangebietes sind keine Bodendenkmäler bekannt. Sollten beim Aushub Bodendenkmäler vorgefunden werden gilt Art. 8 Abs. 1 + 2 BayDSchG.

Art. 8 Auffinden von Bodendenkmälern

(1) Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. 2 Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. 3 Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. 4 Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zum Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmen oder den Leiter der Arbeiten befreit.

(2) 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.

Über den Beginn der Baumaßnahme ist das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege, Dienststelle Nürnberg, Burg 4, 90403 Nürnberg, Tel.:

0911-23585-0 mindestens 3 Wochen vor Beginn der Erdarbeiten zu informieren.

4.14 Löschwasserversorgung/Brandschutz

Gewährleistung des Brandschutzes durch die örtliche Feuerwehr.

Bei Freiflächenphotovoltaikanlagen können durch dessen bauliche Anlagen grundsätzlich zusätzliche Gefahren aus dem Umgang mit Elektrizität entstehen. Besondere Aufgaben und Herausforderungen an den abwehrenden Brandschutz und Technischen Hilfsdienst werden hieraus aus planerischer Sicht nicht erforderlich.

4.15 Altlasten

Altlasten oder sonstige schädliche Bodenveränderungen sind im Planungsgebiet nicht bekannt. Das Vorhandensein von schädlichen Bodenveränderungen oder Altlasten kann nicht abschließend ausgeschlossen werden.

Es wird darauf hingewiesen, dass bei im Rahmen der Baumaßnahmen festgestellten ungewöhnlichen Bodenverfärbungen und/oder sonstigen ungewöhnlichen Umständen umgehend entsprechende Untersuchungen durchzuführen sind. Die entsprechenden Fachstellen des Wasserwirtschaftsamtes Wunsiedel und der Stadt Selb sind umgehend zu informieren und das Vorgehen abzustimmen.

4.16 Flächenbilanz

<u>Größe des Geltungsbereichs</u>	<u>80.492 m²</u>	
Sondergebiet Photovoltaik (innerhalb der Umzäunung)	33.391 m ²	64.380 m ²
- Überdeckung mit PV-Modulen	28.781 m ²	
- Extensives Grünland im SO-Gebiet	2.208 m ²	
- Fläche für Batteriespeicher		
Ausgleichsflächen im Geltungsbereich (außerhalb der Umzäunung)		16.112 m ²
- Extensives Grünland	8.341 m ²	
- Anpflanzgebot gem. Festsetzung	807 m ²	
- Blühstreifen gem. Festsetzung	465 m ²	
- Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bestand	4.020 m ²	
- Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	2.479 m ²	

5 Grünordnung

Die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege innerhalb des Geltungsbereiches werden in zeichnerischer und textlicher Form in einem Grünordnungsplan (nach Art.3 BayNatschG) festgesetzt.

Dieser ist in den Bebauungsplan/VEP zum B-Plan integriert.

Wesentliche Aussagen zur grünordnerischen Bestandsaufnahme sind im Umweltbericht (siehe Kapitel 6) im Rahmen der jeweiligen Schutzgüter enthalten.

5.1 Grünflächen

Festsetzung: „Grünflächen“

Die in der Planzeichnung festgesetzten Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB sind als artenreiches, extensives Grünland zu entwickeln und dauerhaft zu unterhalten.

Die Ansaat erfolgt mit Regio-Saatgut des Ursprungsgebiets 15 „Thüringer Wald, Fichtelgebirge und Vogtland“.

RSM-Regio Grundmischung

30 % Blumen / 70 % Gräser, Ansaatstärke: 3 - 7 g/m²

Festsetzung: „Einzelmaßnahmen“

Die in der Planzeichnung festgesetzten Einzelmaßnahmen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind gem. Zeichenerklärung und textliche Festsetzung durchzuführen zu entwickeln und dauerhaft zu unterhalten.

M-1: Extensivgrünland

Die Flächen innerhalb des Sondergebiets sind als extensives Grünland zu entwickeln.

Zulässig sind ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr oder extensive Beweidung (keine Schweine oder Geflügel).

Düngung, Pflanzenschutzmittel und Mulchen sind unzulässig.

M-2: Blühstreifen

Die festgesetzten Flächen sind mit standortgerechtem, regionalem Saatgut als Blühstreifen anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Die Anlage von mehrjährigen bis dauerhaften Blühstreifen in der Kulturlandschaft erfolgt durch Ansaat mit Regio-Saatgut des Ursprungsgebiets 15 „Thüringer Wald, Fichtelgebirge und Vogtland“.

RSM Artenreiche, mehrjährige Regio Blühmischung

70 % Kräuter u. Blütenpflanzen / 30 % Gräser, Ansaatstärke: 3 - 7 g/m²

M-3: Lesesteinhaufen / Totholzhaufen

Anlage von je 4 Lesestein- und Totholzhaufen innerhalb des festgesetzten Grünstreifens (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) zur Verbindung von Teich, Wäldchen und Biotopstruktur im Süden.

5.2 Flächen für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern

Durch die Aufstellung der PV-Module kommt es nur zu einer sehr geringen Flächenversiegelung (< 1%) durch die Aufständigung und lediglich zu einer Überdeckung der Fläche.

Hierfür ist eine interne Ausgleichsmaßnahme vorgesehen. Die zur Verfügung stehende Fläche wird als private Grünfläche mit Anpflanzungsgebot gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt.

Festsetzung: „Anpflanzungsgebot für Bäume und Sträucher“

Innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sind ausschließlich heimische, standortgerechte Sträucher und Laubgehölze (siehe Pflanzenliste Anlage) gem. Planzeichen und Pflanzgebot nach Pflanzschemata A und B anzulegen. Einzelbäume werden als Planzeichen gesondert festgesetzt. (Pflanzenliste / Pflanzschemata siehe Anlage)

Vorgeschlagene Pflanzenarten (siehe Anlage) sind u.a.:

Bäume (Hochstämme, 3 x v, STU 12-16cm):

z.B. Bergahorn, Feldahorn, Stieleiche, Sandbirke, Vogelkirsche

Heister (Heister, 2 x v, Höhe 150 – 200 cm):

z.B. Feldahorn, Eberesche, Elsbeere, Hainbuche, Wildbirne

Sträucher (Sträucher, 2 x v, Höhe 60 – 100 cm):

z.B. Hunds-Rose, Hagebutten-Rose, Holunder, Pfaffenhütchen, Salweide, Weißdorn

(Pflanzdichte: Abstände der Reihen und Pflanzen untereinander: 1,50 m)

5.3 Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern

Innerhalb des Planungsgebietes sind bestehenden/zu erhaltende Bäume und Sträucher gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB vorhanden. Die an das Planungsgebiet angrenzenden Baum- und Strauchbestände sowie das bestehende Gewässer sind insbesondere während der Bauphase zu schützen und zu erhalten.

5.4 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Innerhalb des Planungsgebietes sind Flächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB ausgewiesen. Diese dienen zum einen dem Schutz, der Pflege und der Entwicklung des vorhandenen Biotops und zum anderen der Anlage eines feuchten Grünstreifens zwischen Teich bzw. Wäldchen und der Biotopstruktur im Süden, der als möglicher Wanderungskorridor für Amphibien fungiert.

5.5 Gestalterische Ziele der Grünordnung

Zur Eingrünung des Baugebietes werden Maßgaben zur Gestaltung gemacht. Demnach sind an den im Plan ausgewiesenen Stellen Heckenstrukturen zur Minimierung der Auswirkungen des Eingriffs insbesondere auf das Landschaftsbild herzustellen.

Auf den ausgewiesenen Flächen des Baugebietes für die PV-Module (=Modulfläche mit Abstandsflächen innerhalb der Einzäunung) ist extensives Dauergrünland (Wiese, Weide) mit charakteristischem Arteninventar zu entwickeln, dauerhaft zu unterhalten und extensiv zu pflegen. Düngung jedweder Art oder Pestizideinsatz sind nicht zulässig, das Mähgut ist zu entfernen. Im Bereich jeder eingezäunten Modulfläche sind Flächen, als offener Standort, zwischen 100 - 300 m² zur Selbstbegrünung herzustellen. Randeingrünungen müssen die gem. Gesetz zur Ausführung des Bürgerlichen Gesetzbuch (ABGB) geltenden Randabstände einhalten. Dies dient auch dem Schutz der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Für Einfriedungen wird die Ausführung ohne Sockelmauer sowie mit einem Mindestabstand über Gelände von 0,15 m festgesetzt, um die Durchlässigkeit des Planungsgebietes für Kleinsäuger sicherzustellen.

Als Ziele der Grünordnung lassen sich feststellen:

- Vermeidung einer Bodenversiegelung sowie Sicherung einer boden- und vegetationsschonenden Pflege im Bereich der Bauflächen
- 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 BBodSchG)
- Gewährleistung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs innerhalb des Geltungsbereichs
- Eingrünung der Sonderbauflächen zur Vermeidung von Auswirkungen auf das Landschaftsbild

6 Umweltbericht

6.1 Einleitung

In der Bauleitplanung besteht gemäß § 2 Abs. 4 BauGB die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltprüfung, um der Berücksichtigung der Belange des Umwelt- und Naturschutzes gerecht zu werden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind gem. § 2a Abs. 2 BauGB in einem Umweltbericht darzustellen. Dieser dient der Beschreibung und Bewertung der Umweltbelange ist Bestandteil der Begründung des Bebauungsplanes.

6.1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und wichtiger Ziele des Bauleitplanes

Mit der Aufstellung des B-Plans „Sondergebiet Photovoltaikanlage - Selb“ in der Stadt Selb, Gemarkung Erkersreuth sowie mit der Änderung 2026/1 des Flächennutzungsplans gem. § 11 BauNVO im Parallelverfahren plant der private, kommunal geprägte Vorhabenträger der Energieversorgung Selb-Marktrechwitz GmbH (ESM) eine Freiflächen-Photovoltaik-Anlage und trägt damit dem Umstand Rechnung, dass der Erzeugung regenerativer Energien Raum zur Entwicklung geboten wird.

Im Geltungsbereich mit einer Gesamtfläche von 8,05 ha soll eine Freiflächen- Photovoltaik-Anlage errichtet werden. Diese als „Sondergebiet Photovoltaikanlage - Selb“ ausgewiesene Fläche beansprucht 6,44 ha der Gesamtfläche. Ca. 16.112 m² der Fläche im Geltungsbereich sollen als Grünflächen unterschiedlicher Ausprägung gestaltet werden. Dabei gilt das besondere Augenmerk der Fläche um den Teich in Verbindung mit der südöstlich gelegenen Feuchtwiese, die als Fläche zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen wird.

Die Module werden in parallelen Reihen, die nach Süden ausgerichtet sind und in West-Ost-Richtung verlaufen, angeordnet. Der Abstand zwischen den Reihen beträgt ca. 3 m.

Das Gelände bzw. die Topographie unter den Tischen bleibt unverändert, da durch diese Montagetechnik die Unebenheiten der Bodenoberfläche ausgeglichen werden können.

Die Höhe der Module kann bis zu 3,00 m über dem Erdboden betragen. Der Abstand von Boden zu UK - Modeltisch beträgt 0,80 m. Diese Modultische werden freitragend ohne Betonfundamente, lediglich mit Rammpfählen im Boden verankert. Die Module auf den Tischen werden rückseitig verkabelt, die einzelnen Modultische durch Erdverkabelung mit dem Technikraum verbunden.

Die Zu- und Abfahrten außerhalb erfolgen direkt auf die Ortsverbindungsstraßen.

Die Bereiche zwischen den Modultischen und darunter bleiben ungenutzt. Die derzeit als Acker genutzten und somit offenen Teilbereiche werden mit einer Regio-Saatgutmischung angesät, bzw. ausgewiesene Flächen In der Eingriffsregelung wird eine Bewertung der Eingriffe vorgenommen und adäquate Ausgleichsmaßnahmen benannt und festgesetzt. Die privaten Grünflächen im Geltungsbereich sollen als Grünflächen unterschiedlicher Ausprägung gestaltet werden.

6.1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Umweltrelevanten Ziele und ihre Berücksichtigung

6.1.2.1 Gesetzliche Vorgaben

Wesentliche gesetzlich festgelegte Ziele des Umweltschutzes sind in den §§ 1 und 1a BauGB enthalten. Demnach sollen die Bauleitpläne dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt

zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln, auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz sowie die städtebauliche Gestaltung und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Baugesetzbuch (BauGB)

Die nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in der Umweltprüfung zu berücksichtigende Belange des Umweltschutzes, sind im vorliegenden Fall:

- a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Flächen, Boden, Wasser, Luft, Klima, und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b. die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c. umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d. umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e. die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f. die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g. die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h. die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i. die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j. unbeschadet des § 50 Abs. 1 BImSchG, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Zu berücksichtigen sind außerdem die Belange der Freizeit und Erholung sowie der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 6 Nr. 3 und 5 BauGB).

Die Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 BauGB beinhaltet die Forderung mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen.

Berücksichtigung:

Eingriffe in Natur und Landschaft im Bereich des B-Plans werden kompensiert. Belange der Freizeit und Erholung werden nicht berührt. Rad- und Wanderwege liegen außerhalb des Geltungsbereichs. In der Eingriffsregelung wird eine Bewertung der Eingriffe vorgenommen und adäquate Ausgleichsmaßnahmen benannt und festgesetzt. Ziel der Planung ist es den Grad der Versiegelung, die Auswirkung auf die Schutzgüter insbesondere die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes so gering wie möglich zu halten.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Landesnaturschutzgesetz Bayern (BayNatSchG)

Das Bayerische Naturschutzgesetz regelt Schutz, Pflege und Entwicklung im besiedelten und unbesiedelten Bereich, so dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind (aus: Umwelt+ Klimapakt Bayern).

Bezogen auf alle Schutzgüter wurde das Bundes- sowie das Landesnaturschutzgesetz berücksichtigt.

Berücksichtigung:

Im Plangebiet werden Flächen zur Neuanpflanzung von Gehölzen ausgewiesen, die der Kompensation der Versiegelung bzw. dem Grad der Überbauung und Einbindung in das Landschaftsbild dienen.

Die Flächen unter den PV-Modulen werden extensiv begrünt und gepflegt und sind somit als ökologische Aufwertung in Bezug auf die vorhergehende Nutzung (intensive landwirtschaftliche Nutzung) zu sehen. Des Weiteren wird durch Einzelmaßnahmen wie die Anlage von Blühstreifen, die Schaffung von Offenstandorten, Aufschüttung von Lesesteinhaufen und Einbringung von Totholz zur Förderung der Arten- und Ökosystemvielfalt beigetragen.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)

Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodeneinwirkungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden (§ 1 BBodSchG).

Berücksichtigung:

Bei der Planung wurde darauf geachtet, dass der Flächenverbrauch und die Versiegelung von Böden so gering wie möglich sind. Die Neuversiegelung fällt aufgrund der Aufständigung der Modultische mit Rammstützen sehr gering aus, lediglich die Fundamente für Trafostationen, und Stromübergabestation führen zu geringfügigen Versiegelungen < 2,5% der Gesamtfläche. Sonstige Beeinträchtigungen des Bodens und daraus resultierende negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Wassergesetz Bayern (WG)

Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (§ 1 WHG)

Berücksichtigung:

Die Prüfung der Verträglichkeit des hier anstehenden Vorhabens mit deren Schutzziele hat ergeben, dass negative Auswirkungen nicht zu erwarten sind.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und seine Verordnungen (BImSchV),
Verwaltungsvorschriften (VwV) und Technischen Anleitungen (TA)

Das BImSchG regelt den Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie der Vorbeugung hinsichtlich der Entstehung von Immissionen.

Berücksichtigung:

Bezüglich des Vorhabens ist mit schädlichen Umwelteinwirkung insbesondere Luft- und Lärmemissionen nicht zu rechnen.

Habitatschutz – EU-Recht

Im Rahmen der baurechtlichen Planung ist zu prüfen, ob durch den Eingriff europarechtlich geschützte Arten betroffen sind (Habitatschutz).

Berücksichtigung:

Diese Prüfung erfolgte, in Form einer „speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) und einer Natura2000-Verträglichkeitsabschätzung durch das „Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH Richard-Wagner-Str. 65 D-95444 Bayreuth“. Diese haben zum Inhalt ob Verbotstatbestände im Bereich der Flora und Fauna der Planung entgegenstehen.

Die Prüfung der Verträglichkeit des hier anstehenden Vorhabens wird im Kapitel 6.3 Beurteilung der einzelnen Schutzgüter, Schutzgut Tiere und Pflanzen, erläutert. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich werden beschrieben.

Aus den vorgeschlagenen CEF-Maßnahmenkatalog werden die vorgegebenen Maßnahmen entnommen und umgesetzt.

Denkmalschutz

Das bayerische Denkmalschutzgesetz regelt den Umgang mit Kulturdenkmälern, die wegen ihrer geschichtlichen, künstlerischen, städtebaulichen, wissenschaftlichen oder volkskundlichen Bedeutung im Interesse der Allgemeinheit liegen.

Berücksichtigung:

Im Geltungsbereich des Plangebiets sind keine Bodendenkmäler bekannt. Für den Fall, dass beim Aushub Bodendenkmäler vorgefunden werden gilt Art. 8 Abs. 1 + 2 BayDSchG.

6.1.2.2 Landesentwicklungsprogramm

Folgende Ziele (Z) und Grundsätze (G) sind im LEP festgelegt:

G 1.3.1 Klimaschutz

G 2.2.5 Entwicklung und Ordnung des ländlichen Raums

G 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

Z 6.1.1 Sichere und effiziente Energieversorgung

Z 6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien und

G 6.2.3 Photovoltaik (Siehe Kap. 3.3).

Berücksichtigung:

Die genannten Ziele und Grundsätze sind Gegenstand der Bauleitplanung und finden dort Berücksichtigung.

6.1.2.3 Regionalplan

Der Planungsraum liegt in der Planungsregion 5 Oberfranken-Ost und ist im Regionalplan als Ländlicher Teilraum, dessen Entwicklung in besonderem Maße nachhaltig gestärkt werden soll, dargestellt.

Die Landschaftsbildeinheit „019 Selb-Wunsiedler Hochfläche“ und hier in der Untereinheit: 019-01-05 Hochfläche um Selb stellt eine abwechslungsreiche, relativ kleinräumig strukturierte Landschaft mit eingestreuten extensiven Grünlandinseln und Vermoorungen, stark reliefiert mit bewaldeten Kuppen dar, die überwiegend der Ackernutzung dient. Mitten durch das Plangebiet verläuft eine 110kV – Überlandleitung, unterirdische verläuft eine Ferngasleitung.

Berücksichtigung:

Durch Bereitstellung von Flächen für Freiflächenphotovoltaikanlagen wird die Entwicklung der Region nachhaltig gestärkt.

Durch die Aufteilung in drei Modulflächen sowie die Maßnahmen zur Begrünung und zum Schutz und Erhalt vorhandener Grünstrukturen wird der Besonderheit des Landschaftsbildes Rechnung getragen.

Bezüglich der Stromtrasse, die das Landschaftsbild ohnehin negativ prägt, werden die geforderten Sicherheitsabstände eingehalten. Gleiches gilt für die Ferngasleitung.

6.1.2.4 Flächennutzungsplan

Im FNP ist das Planungsgebiet überwiegend als „Flächen für die Landwirtschaft“ beschrieben. Ein Teilbereich ist als „Fläche mit besonderer Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild sowie die Naherholung“ gekennzeichnet.

Berücksichtigung:

Da die geplante Nutzung eine gesonderte planungsrechtliche Festsetzung erfordert, erfolgt parallel zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Änderung 2026/1 des Flächennutzungsplans gemäß § 8 Abs. 3 BauGB. Ziel ist die Festsetzung eines Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Sondergebiet Photovoltaikanlage - Selb“, um die planungsrechtliche Entwicklung zu ermöglichen.

Um die Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild sowie die Naherholung zu gewährleisten, werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Diese Flächen dienen zur Etablierung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen des Eingriffs.

Zur naturschutzrechtlichen Sicherung werden der bestehende Teich einschließlich der angrenzenden Gehölzstrukturen sowie das Wäldchen erhalten und geschützt. Zur Förderung eines potenziellen Biotopverbunds wird ergänzend ein freizuhaltender, geschützter Grünstreifen festgesetzt und in den Maßnahmenkatalog aufgenommen.

6.1.2.5 Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft zum Landschaftsschutzgebiet LSG-00449.01 – „Fichtelgebirge“.

Außerhalb des Geltungsbereichs befindet sich ein kartiertes Biotop 5838-0147-002 - „Feuchtbrachen westlich Laubbühl“.

Berücksichtigung:

Zur Förderung eines potenziellen Biotopverbunds Teich mit Umgriff und Wäldchen und dem Biotop „Feuchtbrachen westlich Laubbühl“ wird ein freizuhaltender, geschützter Grünstreifen festgesetzt und in den Maßnahmenkatalog aufgenommen.

Mit einer Beeinträchtigung der genannten Schutzgebiete ist nicht zu rechnen.

6.2 Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung sowie Darstellung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen

6.2.1 Projektbeschreibung

Im Geltungsbereich mit einer Fläche von 8,05 ha soll auf den intensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Nutzflächen eine Freiflächen-Photovoltaik-Anlage errichtet werden. Etwa 1,61 ha der Fläche im Plangebiet sollen als Grünflächen unterschiedlicher Ausprägung gestaltet werden. Die Größe der Sondergebietsflächen beträgt 6,44 ha. Davon sind 5,78 ha reine Modulfläche (Überdeckung mit Modulen).

Die PV-Tische werden mittels Rammprofilen aufgeständert.

Eine Versiegelung von Flächen, max. 2,5% der Gesamtfläche, erfolgt nur im Bereich der Trafo-/Übergabestationen und Batteriespeicher (Größe ca. 2.208 m²) und wird mit einem wasserdurchlässigen Material ausgeführt.

6.2.2 Mögliche Projektwirkung

Aufgrund des standardmäßig zu erwartenden baulichen Charakters ist allgemein im Planungsgebiet von folgenden Wirkfaktoren auszugehen:

- Flächenumwandlung, Aufgabe der landwirtschaftlichen Kulturen
- Minimaler Versiegelungsgrad; lediglich im Bereich der Nebengebäude (Trafoanlagen/Übergabestationen, Batteriespeicher)
- Dauerhafte Überbauung und Flächeninanspruchnahme mit Bodenverschattung nur auf kleinen Teilen der überbaubaren Flächen.
- Änderung der Niederschlagsverteilung; dadurch kann unter den Modulen bei geringen Niederschlägen eine teilweise Trockenheit entstehen.
- Verminderung der Sonneneinstrahlung und des Lichteinfalls auf die natürliche Geländeoberfläche mit mikroklimatischen Veränderungen mit Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung
- Optische Störungen und Veränderung des landschaftlichen Charakters durch technische, landschaftsfremde Bauwerke und Materialien
- Eingeschränkte Zugänglichkeit und Durchlässigkeit der Flächen aufgrund der Einzäunung, insbesondere für größere Wildtiere (z.B. Rehwild)

Baubedingte Wirkfaktoren lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme im Bereich der Zufahrten, der Lagerflächen und des Baufeldes
- Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung
- Zeitweise erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den Zufahrtswegen durch Bau- und Lieferfahrzeuge
- Zeitweise Lärm- und Schadstoffemissionen sowie eventuelle Erschütterungen durch Baufahrzeuge

Die Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltauswirkungen der Planung (Prognose) erfolgt im Anschluss jeweils für die einzelnen zu betrachtenden Schutzgüter.

6.3 Beurteilung der einzelnen Schutzgüter

Auf Grundlage der vorhandenen Daten (BayernAtlas, UmweltAtlas, Kenntnis der örtlichen Gegebenheiten) und unter Einbeziehung der Daten aus der saP erfolgt eine verbal argumentative Beschreibung der Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter. Die Einstufung erfolgt gem. Leitfaden „Bauen im Einklang mit der Natur“ Anhang Liste 1a, 1b und 1c. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit.

6.3.1 Schutzgut Boden

Bestandsanalyse

Die Böden im Planungsgebiet sind lt. Bodenschätzungskarte überwiegend als Ackerflächen der Güte SL4V (sandige Lehme, Verwitterungsboden), LS5V (lehmige Sande, Verwitterungsboden) und als Grünland LIII3 (Lehm, Zustand schlecht, Wasserstufe mittel) eingeordnet. Die Ertragsfähigkeit ist überwiegend als gering bis sehr gering einzustufen.

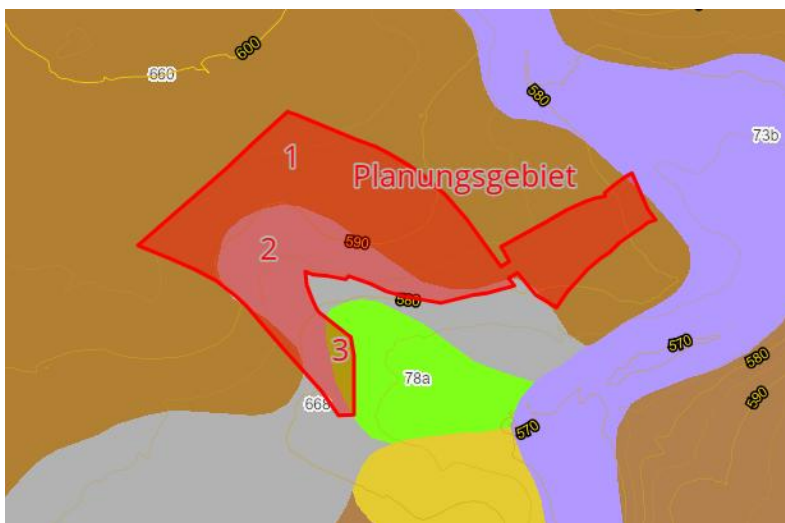


Abb9. Schutzgut Boden, Quelle: Umweltatlas, Bayern, 2026

Laut Bodenkarte des Umweltatlas Bayern ist im Planungsbereich mit folgenden Bodentypen zu rechnen:

- 1 Fast ausschließlich Braunerde (podsolig) aus Gruslehm bis Gruschluff (Quarzit(schiefer)), Carbonat freie Standorte mit geringem Wasserspeichervermögen
- 2 Vorherrschend Pseudogley und Braunerde-Pseudogley, gering verbreitet Pseudogley-Braunerde aus grusführendem Schluff bis Lehm (Deckschicht) über Kryogruschluff bis -lehm (Quarzit(schiefer)), Standorte mit potenziell starkem Stauwassereinfluss
- 3 Fast ausschließlich Niedermoor und Übergangsmoor aus Torf über kristallinen Substraten mit weitem Bodenartenspektrum, Nährstoffreiche organogene Substrate

Das Gebiet liegt an einem Hang mit Nord-Süd-Gefälle und ist insgesamt leicht wellig. Der höchste Punkt liegt bei 598,00 DHHN, der niedrigste Punkt liegt bei 572,00 DHHN.

Konfliktanalyse

Versiegelung und Verlagerung von Böden erfolgt nur in geringem Umfang für die Fundamente der Batteriespeicher und der Trafos/Stromübergabestationen (max. 2,5% der Gesamtfläche).

Im Bereich der PV-Anlagen erfolgt keine Bodenversiegelung, da die Stützen für die Modultische gerammt werden.

Es finden somit überwiegend punktuelle Eingriffe in die Bodenstruktur statt.

Der Boden wird weitgehend beschattet und es gibt Teilbereiche, die der Niederschlag nur indirekt erreicht und die teilweise trockenfallen können.

Während der Bauzeit besteht eine erhöhte Bodengefährdung durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe beim Betrieb der Baumaschinen. Außerdem können Baustelleneinrichtung und Baustellenbelieferung zu Bodenverdichtungen in Teilbereichen führen.

Die Bereiche der Zufahrten werden als Schotterrassen angelegt, da Verkehr nur im Rahmen von Wartungs- und Pflegemaßnahmen zu erwarten ist.

Die Bereiche mit Moorböden werden nicht überbaut. Sie liegen im Bereich der Flächen, die dem Schutz, der Pflege und der Entwicklung von Natur und Landschaft anheimgestellt werden.

Auswirkungen

Durch das Bebauungsplanverfahren wird im Geltungsbereich des Bebauungsplans ein Eingriff in den Bodenhaushalt in geringem Umfang vorbereitet. Hieraus leiten sich für das Planungsgebiet Umweltauswirkungen und eine flächenhafte Kompensationserfordernis ab. Durch die Extensivierung der Nutzung findet kein Nährstoff- und Pestizideintrag in den Boden mehr statt. Außerdem wird die Bodenverdichtung mit schwerem landwirtschaftlichem Gerät durch die Einstellung der landwirtschaftlichen Nutzung vollständig eingestellt.

Die Überdeckung des Bodens durch die Modulflächen verändert nicht die eigentliche Bodenstruktur.

Erheblichkeit der Auswirkungen: gering – ~~mittel~~ – ~~hoch~~

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Oberstes Ziel ist die Vermeidung und Minimierung von Bodenaushub bzw. die Wiederverwendung von Bodenmaterial innerhalb der Baufläche. Auf das Einhalten der Vorgaben der DIN 19731 wird hingewiesen.

Die Kompensation für die Bodenversiegelung erfolgt im Rahmen der Ausgleichsplanung. Dabei ist zu beachten, dass die Bodenversiegelungen auf das absolut notwendige Maß beschränkt werden muss.

Der notwendige Erdaushub Fundamentierungen kann zur Errichtung eines Sichtschutzwalls verwendet oder auf die Gesamtfläche des Plangebietes verteilt werden.

Die Anlagen werden nach dem neuesten Stand der Technik errichtet und werden somit nach den neuesten Sicherheitsstandards ausgeführt.

Bodenkontaminationen mit Schadstoffen z.B. bei Ölgeführten Trafos werden vermieden, da diese als Container errichtet werden. Außerdem wird die Bodenverdichtung mit schwerem

landwirtschaftlichem Gerät durch die Einstellung der landwirtschaftlichen Nutzung vollständig eingestellt.

Der Bereich mit dem Teich, in Verbindung mit dem Wäldchen und der Feuchtwiese wird dem Schutz, der Pflege und der Entwicklung von Natur und Landschaft anheimgestellt. Hier werden Einzelbäume und Hecken gepflanzt und Lesestein- und Totholzhaufen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde angelegt.

6.3.2 Schutzgut Klima/Luft

Bestandsanalyse

Die vorherrschende Hauptwindrichtung in Deutschland = West. Die mittleren jährlichen Gesamt-Niederschlagshöhen liegen bei 580 – 800 mm, die Jahresmitteltemperatur beträgt ca. 6,4°C. Der Geltungsbereich liegt auf einer Höhe von 598,00 – 572,00 DHHN. Aufgrund der Höhenlage zeigt sich oft ein hochatlantisches, frisches Klima, das den Vegetationscharakter prägt.

Durch die Hufeisenform gibt es deutliche Mikroklimata: Inneren („Selb-Wunsiedler-Hochfläche“) wirkt die Gebirgskette als Schutz vor westlichen Winden – gleichzeitig dringen kontinentale Einflüsse von Osten ein.

Grünlandflächen fungieren teilweise als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete.

Das Planungsgebiet stellt keinen klimatisch bedeutsamen Bereich dar.

Konfliktanalyse

Durch Bebauung und Versiegelung kann es zu Temperaturerhöhungen kommen.

Grünlandfläche wird überbaut, eine Bodenverschattung findet auf Teilen der überbaubaren Flächen statt. Ebenso kommt es zu einer Verminderung der Sonneneinstrahlung und einer Reduzierung des Niederschlagswassers auf Teilflächen.

Der erforderliche Einsatz von Baufahrzeugen auf den festgesetzten Bauflächen lässt vorübergehend eine erhöhte Emission von Luftschadstoffen erwarten.

Auswirkungen

Da der Versiegelungsgrad nur unwesentlich erhöht wird, wirkt sich die Planung auf das lokale Geländeklima und auf die klimatischen Austauschfunktionen nicht nachteilig aus.

Mikroklimatische Veränderungen aufgrund verminderter Sonneneinstrahlung und Niederschlagswasser können Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung haben.

Luftschadstoffe durch Baufahrzeuge sind als nicht erheblich einzustufen ist.

Erheblichkeit der Auswirkungen: **gering** – ~~mittel~~ – ~~hoch~~

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Die Versiegelung von Boden ist auf das Mindestmaß zu beschränken.

Landwirtschaftlich genutzte Flächen werden durch Änderung der Nutzung und Ansaat von extensivem Grünland aufgewertet.

Bestehende Gehölzstrukturen, Kleingewässer mit Uferzonen und vorhandene Biotopflächen werden geschützt, die Voraussetzung zur Schaffung von Verbunden werden geschaffen.

Anpflanzung von Hecken und Gehölzen tragen zur Verbesserung der kleinklimatischen Situation bei.

6.3.3 Schutzgut Wasser

Bestandsanalyse

Im Einzugsbereich des B-Plan-Gebietes gibt es keine Trinkwasserschutzzonen und Gewässerschutzzonen.

Es steht kein Grundwasser an, es liegt außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete und ist somit kein Hochwassergeschütztes Gebiet.

Im Grundwasser stellen Nitrateinträge aus der Landwirtschaft eine Hauptbelastung dar.

Die Selb, ein natürliches Fließgewässer mit der Gewässerkennzahl 532116 der Stufe 6, liegt südöstlich außerhalb des Plangebietes in einer Entfernung von mehr als 80 m. Ebenso befindet sich der Schatzbach etwa 30 m östlich des Geltungsbereichs.

Ein Teich mit einer Fläche von ca. 400 m² liegt im Plangebiet, ein weiterer mit einer Fläche von ca. 250 m² befindet sich außerhalb des Plangebietes im südlichen Bereich.

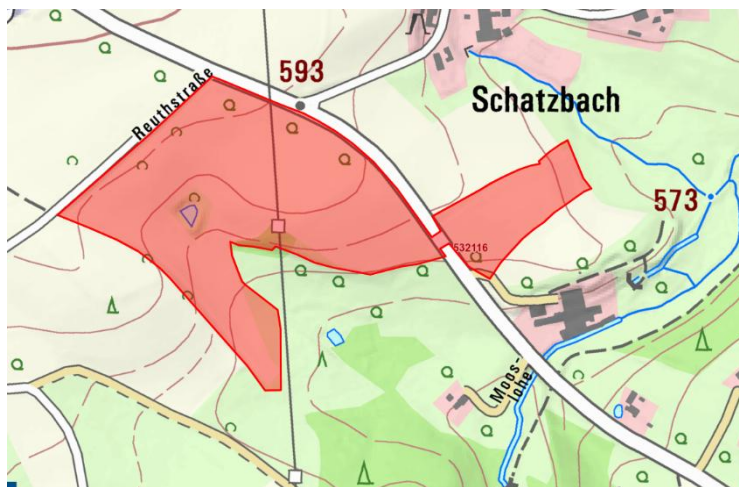


Abb10: Schutzgut Wasser, Quelle: Bayernatlas, 2026

Konfliktanalyse

In der Umgebung der Planung befinden sich keine Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete.

Ein unmittelbarer Einfluss auf die im Umfeld gelegenen Fließgewässer, insbesondere den südöstlich verlaufenden Bach Selb, ist nicht erkennbar. Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich ein kleiner Teich, ein weiterer liegt südöstlich außerhalb der Planungsgrenzen.

Während der Bauphase besteht jedoch ein erhöhtes Risiko für das Grundwasser durch mögliche Einträge wassergefährdender Stoffe, die von eingesetzten Baufahrzeugen ausgehen können.

Im Grundwasser stellen Nitrateinträge eine Hauptbelastung dar.

Auswirkungen

Durch die Planung ist im Geltungsbereich ist keine Verminderung der Grundwasserneubildung zu erwarten. Nitrateinträge können aufgrund fehlender landwirtschaftlicher Nutzung ausgeschlossen werden.

Erheblichkeit der Auswirkungen: gering – ~~mittel~~ – ~~hoch~~

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Auf Teilflächen des Planungsgebiets wird bewusst auf eine Überdeckung mit PV-Modulen verzichtet. Der bestehende Teich einschließlich seines Umgriffs bleibt erhalten und wird unter Schutz gestellt.

Für Kleingewässer-, Gehölz- und Wiesenstrukturen werden gezielt Voraussetzungen geschaffen, um einen Verbund mit dem außerhalb des Geltungsbereichs liegenden Biotop zu entwickeln. Auf diese Weise können Bereiche mit erhöhtem ökologischem Wert entstehen. Oberflächen- und Niederschlagswasser kann in den offen gehaltenen Grünflächen frei versickern.

Insbesondere während der Bauzeit ist auf eine Vermeidung der Grundwassergefährdung durch den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen zu achten.

Durch die Neunutzung der Flächen für Photovoltaikanlagen wird zur Reduzierung von Nährstoffeinträgen in das Grundwasser aus der Landwirtschaft beigetragen.

6.3.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen/Arten- und Lebensräume
Bestandsanalyse

Das Planungsgebiet befindet sich im Naturpark Fichtelgebirge.

Durch die Errichtung der baulichen Anlagen ist unmittelbar nur intensiv genutztes Ackerland betroffen.

Mittelbar müssen die Bestände Kleingewässer mit Gehölzen und das bestehende Wäldchen unter der Leitungstrasse in die Betrachtung einbezogen werden. Entlang der Planungsgrenzen sind im Bereich Reuthstraße, Mühlbacher Straße und entlang der Westgrenze erhaltenswürdige Baum-, Strauch- und Heckenpflanzungen vorhanden. Außerhalb des Geltungsbereichs befinden sich das südlich im Planungsgebiet gelegene Biotop Nr. 5838-0147-002 „Feuchtbrachen westl. Laubbühl“ sowie südöstlich, das Landschaftsschutzgebiet „Fichtelgebirge“ (LSG-00449.01).

Das Planungsgebiet liegt nicht in einem FFH-Gebiet, Flächen des Ökokatasters sind nicht vorhanden.

Für das Planungsgebiet und das Umfeld wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) vom Büro Schlumprecht GmbH durchgeführt und hierbei die vorhandenen Tier- und Pflanzenarten erfasst (siehe Anhang):

Die saP kommt bzgl. relevanter Fortpflanzungsstätten zu folgendem Ergebnis:

„Das mittige Feldgehölz wird von der PV-Planung ausgenommen, ebenso der Weiher. SaP-relevante Fortpflanzungsstätten wie z.B. Baumhöhlen und Stamm- und Ast-Spalten oder abplatzende Rindenstücke sind nur im mittigen Feldgehölz vorhanden, das aus der PV-Planung ausgespart wird. Potenzielle Quartiere von Baumhöhlen-bewohnenden Vogelarten (z.B. Spechte, Käuze, und Kleinvogelarten wie z.B. Gartenrotschwanz oder Trauerschnäpper) oder Baumhöhlen bewohnenden Fledermausarten sind somit grundsätzlich nicht betroffen. Strukturen, die für die Zauneidechse geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten sein könnten, sind nur randlich vorhanden. Außerhalb der Planungsfläche kommen stellenweise geeignete Strukturen vor, diese sind nicht betroffen. Die Planungsfläche weist ein kleines Standgewässer auf, jedoch konnten hier keine reproduktiven Vorkommen saP-relevanter Amphibien- oder Libellenarten ermittelt werden.“

Wiesenbrüter im Sinne des bayer. LfU und der Wiesenbrüterkulturregeln sind die Vogelarten Gr. Brachvogel, Uferschnepfe, Rotschenkel, Bekassine, Wachtelkönig, Kiebitz, Grauammer,

Braunkehlchen und Wiesenpieper. Diese wurden auf der geplanten PV-Anlage nicht beobachtet.

Aufgrund intensiver landwirtschaftlicher Nutzung der Flächen sind der große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), Dost, Thymian, Nachtkerzen (*Oenothera* sp.) und Weidenröschen auf dem Planungsgebiet nicht vorhanden. Somit besteht kein Potenzial für den Ameisenbläuling und den Nachtkerzenschwärmer.

Für die saP-relevanten Schmetterlingsarten der FFH-Richtlinie (v.a. Wald-Arten z.B. Wald- und Moorwiesenvögelchen, Heckenwollflatter, Maivogel, Haarstrangwurzeule, Gelbringfalter, Großer und Blauschillernder Feuerfalter, Apollo und Schwarzer Apollo) sind keine Futterpflanzen sowie keine geeignete Bestandsstruktur und Mikroklima vorhanden, so dass Vorkommen entsprechender Arten ausgeschlossen werden können.

Bäume, die für xylobionte Käfer der FFH-Richtlinie, Anhang IV, geeignet sind, sind auf der Fläche, aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung nicht vorhanden. Ein Vorkommen dieser Arten kann daher ausgeschlossen werden.

Schwerpunkt der Jagdaktivität der Fledermäuse ist der kleine Teich und das mittige Feldgehölz, sowie die Waldränder im Südwesten der PV-Planung einschließlich des kartierten Biotops, wo Fledermäuse häufig jagten. Häufigste Art war die Zwergfledermaus mit 95% aller Rufsequenzen. Diese Art dürfte auch in den Feldgehölzen und Wäldern in und rund um die Planungsfläche ihre Quartiere haben, wobei dies sowohl Baumhöhlen als auch abplatzende Rindenbereiche oder Baumspalten sein können. Alle anderen Arten sind als zufällige Nahrungsgäste zu bezeichnen.

Die Anzahl der nachgewiesenen Reviere der Feldlerchen haben sich aufgrund der Verkleinerung des Planungsgebietes im Vergleich zum saP- Gutachten des Büros Schlumprecht GmbH um 2 Reviere verringert.

Folgende saP-relevanten Brutvogelarten konnten auf der geplanten PV-Fläche nachgewiesen werden:

- Feldlerche, Brutvogel: 2 Reviere im EOAC-Brutstatus B4, auf der PV-Fläche
- Goldammer, Brutvogel: 3 Reviere, randlich
- Feldsperling, Brutvogel: 1 Revier, randlich außerhalb
- Dorngrasmücke, Brutvogel: Reviere weit außerhalb

Konfliktanalyse

Die Realisierung der Bebauungsplanung führt zur Überbauung von Feldlerchen-Reviere. Mögliche Konflikte können hier in Bezug auf die südlich gelegenen Schutzgebiete, die Teichfläche und die bestehenden Gehölzstrukturen entstehen.

SaP-relevante Fortpflanzungsstätten sind ebenda vorhanden.

Weitere ermittelte Vogelarten wie die Goldammer, Feldsperling und Dorngrasmücke sind nicht betroffen, da ihre Neststandorte außerhalb des Planungsgebietes liegen und vom Vorhaben nicht durch direkten Flächenverlust betroffen sind.

Die geplante PV-Anlage führt somit dazu, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten saP-relevanter Arten, der Feldlerche mit 2 Revieren, direkt beansprucht werden könnten.

Die Vorher-Nachher-Vergleiche zeigen alle, dass nach Errichtung von Solarparks die Feldlerchen nicht vollständig von der Fläche verschwinden, d.h. kein Totalverlust der Art stattfindet. In vorliegenden Studien wurde nach dem Bau einer PV-Anlage eine Siedlungsdichte von 0,2 bis 0,5 Brutpaare / 1 ha beobachtet.

Optische Störungen und Vergrämungseffekte für Feldlerchen bestehen gem. saP-Gutachten nicht.

Lärmimmissionen und Kollisionsrisiko durch erhöhtes Verkehrsaufkommen besteht nicht bzw. ist geringer, da das Verkehrsaufkommen durch Wartungsarbeiten erheblich geringer ist als bei regelmäßiger Ackerbewirtschaftung.

Nach Beurteilung der Unteren Naturschutzbehörde Worst-Case-Betrachtung notwendig:
Nach Rücksprache des Gutachterbüros mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) kann das Vorkommen eines weiteren Feldlerchenreviers innerhalb der nördlich des Flurstücks Nr. 6 gelegenen Pufferzone nicht ausgeschlossen werden. Unter Zugrundelegung der im Gutachten bzw. der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) angesetzten Feldlerchen-Revierdichte von 0,33 Revieren pro Hektar ergibt sich für die betroffene Fläche von ca. 9.000 m² (180 m × 50 m) rechnerisch ein zusätzlicher Kompensationsbedarf von rund 0,3 Feldlerchenrevieren.

Im Rahmen der Worst-Case-Betrachtung hält die UNB es für erforderlich, diesen Wert auf ein vollständiges Revier aufzurunden.

Auswirkungen

Vorhandene Gehölzstrukturen, das Kleingewässer mit Ufervegetation sowie die im Planungsgebiet angrenzenden Schutzgebiete, insbesondere die hier vorkommenden Tier- und Pflanzenarten, können beeinträchtigt werden.

Bezüglich der Feldlerchenvorkommen ist auf folgendes Fazit aufgrund der referierten Literaturstudien zu verweisen:

- Die Siedlungsdichte der Feldlerche innerhalb eingezäunter PV-Anlage ist nicht Null, dies ist für mehrere PV-Anlagen in Bayern bekannt.
- Die Siedlungsdichte der Feldlerche innerhalb eingezäunter PV-Anlage hängt von der Ausgestaltung mit Korridoren oder Grünlandstreifen ab, und kann ein oder mehrere Reviere beinhalten.

Auf zahlreichen untersuchten Anlagen hat sich die Revierdichte der Feldlerche erhöht, was auf das Fehlen von ackerbaulicher Nutzung und agrarischen Pestiziden zurückzuführen ist. Bundesweit gesehen, ist die Feldlerche die Art mit der höchsten Stetigkeit in Solaranlagen.

Nach dem BN-Positionspapier (BUND Bayern 2021 [22]) können PV-Freiflächenanlagen aus einer Reihe von Gründen v.a. in offenen, ausgeräumten Agrarlandschaften Bestandteile kommunaler Biotopverbund Konzepte sein, wie sich aus den folgenden Argumenten ergibt, d.h. sie wirken nicht als Barriere, sondern sind nützliche Elemente des kommunalen Biotopverbunds:

„Photovoltaik-Freiflächenanlagen sind temporäre, reversible und nicht-versiegelnde Eingriffe in die Landschaft, die bei guter Planung und Unterhalt positive Nebeneffekte für die Biodiversität aufweisen können. Dieses Potential ist in jeder PV-Freiflächenanlage zu nutzen. Der Mehrwert für die Biodiversität besteht bei den Freiflächenanlagen im fehlenden Dünger- und Pestizideinsatz sowie einer deutlich verringerten Nutzungsintensität im Vergleich zur Ausgangssituation eines konventionellen Ackers oder von artenarmen Vielschnittwiesen. Diese Faktoren, fehlende Bodenbearbeitung, die seltenere Mahd bzw. Nutzungseingriffe oder eine extensive Beweidung mit Schafen können zu einer im Vergleich zur umliegenden,

konventionell genutzten Agrar- bzw. Ackerlandschaft im Regelfall deutlich höheren Artenvielfalt führen – ohne dass dadurch die im Mittelpunkt stehende Energiegewinnung geschmälert wird. Die PV-Freiflächenanlagen können daher insbesondere in offenen, ausgeräumten Agrarlandschaften Bestandteile kommunaler Biotopverbund-Konzepte sein.“

Lärm und stoffliche Immissionen erhöhen sich nur vorübergehend während der Bauzeit und sind danach erheblich geringer als im Jetztzustand.

Erheblichkeit der Auswirkungen: ~~gering~~ – mittel – ~~hoch~~

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Ausschlussflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans der PV-Planung sind:

- Feldgehölz
- Teich mit Röhrichzone und Gehölzen
- Einzelbäume entlang von Flurgrenzen oder Wegen bzw. Baumreihen

Maßnahme 1: zum Schutz der Feldlerchenreviere

Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Erforderlich ist, dass der Aufbau der PV-Anlage nicht in der Brutzeit der Feldlerche liegt oder Vergrämnungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Vermeidungsmaßnahmen

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern.

Die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten, ggf. Gehölzrodungen) für die PV-Anlage sind entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Ende September und Ende Februar durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (geeignete Vergrämnungsmaßnahmen in Verbindung mit funktions-wirksamen CEF-Maßnahmen, evtl. mit ökologischer Baubegleitung) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Für die geplante PV-Anlage sind CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung kontinuierlicher ökologischer Funktionalität, i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) erforderlich, da 2 Reviere der Feldlerche betroffen sein können.

Im Rahmen der Worst-Case-Betrachtung geht die UNB von einem zusätzlichen Feldlerchenrevier aus.

Insgesamt sind also 3 Feldlerchenreviere auszugleichen.

Die CEF-Maßnahmen für je 1 Revier Feldlerche bemessen sich wie folgt:

– Anlage pro Revier: 10 Lerchenfenster **und** 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen / Brutpaar **oder**

– Blühstreifen, Blühflächen auf Acker oder Ackerbrache: Umfang: pro verloren gehendes Revier 0,5 ha Fläche

oder

- Erweiterter Saatreihenabstand: pro verloren gehendes Revier 1 ha / Brutpaar;
Mindestumfang der Teilfläche 1 ha)

Weitere Maßnahmen zur Erhaltung des vorhandenen Feldlerchenbestandes:

1. alle 3 bis 5 Jahre (oder je nach Bedarf) werden im Herbst die Flächen zwischen Außenzaun und Modultischen gegrubbert oder geeggt, um die Krautschicht/Grasnarbe aufzureißen und wieder viel offenen Rohboden zu schaffen.
2. die Flächen zwischen den Modulreihen werden durch Ansaat extensiven standorttypischen Regiosaatgut für extensives Dauergrünlandes angesät, mit ca. einem Drittel der üblichen Menge, um möglichst lückigen Boden herzustellen.
3. Um die üblicherweise vermutete Vergrämungswirkung von Gehölzen auf die Feldlerche zu vermeiden, wird weitestgehend auf eine "Eingrünung" der PV-Fläche verzichtet und auf den Seiten zur offenen Feldflur hin keine Bäume oder Sträucher gepflanzt. Wenn überhaupt Eingrünung, dann nur auf der Sichtseite der Ortschaften. Wenn Bepflanzung, dann nur niedrige Sträucher und Gebüsche (z.B. Brombeeren, Heckenrosen, Weißdorn), jedoch keine Bäume (auch keine Hochstamm-Obstbäume). Der Anteil von Dornsträuchern an der Pflanzung soll mindestens 50 % betragen
4. Extensive Bewirtschaftung der Fläche ohne Dünger und Pestizide nach guter fachlicher Praxis durch Beweidung mit an die Brutzyklen der Feldlerche angepassten Pflegezeitpunkten bzw. Beweidungsterminen.
5. Abstand der Modulreihen untereinander: möglichst >3,2 m laut Peschel & Peschel (2023)
6. falls aufgrund der Größe der PV-Anlage ein Wildtierkorridor nötig ist: Ansaat mit standorttypischem Regiosaatgut für Segetalflora oder extensives Dauergrünland mit einem Fünftel bis Zehntel der üblichen Menge, um möglichst lückigen Boden herzustellen.

Maßnahme 2: Entwicklung von Gras-Krautfluren

Einbringen einer Regiosaatgutmischung für Säume mittlerer Standorte oder durch Heudruschverfahren und Erhaltung durch abschnittsweise Mahd von ca. 50 % der Fläche im Herbst jeden Jahres:

- Ansaat von artenreichem extensiv Grünland mit Ansaat mit Regio-Saatgut des Ursprungsgebiets 15 „Thüringer Wald, Fichtelgebirge und Vogtland“.
RSM Regio Grundmischung 30 % Blumen / 70 % Gräser, Ansaatstärke: 3 - 7 g/m²
Die Maßnahmen kommen zwischen den Modulreihen oder direkt angrenzend an die Modulreihen zur Durchführung.
Die Pflege erfolgt durch Mahd ab dem 15.06. oder extensive Beweidung.
(siehe Festsetzung M-1)
- Anlage von mehrjährigen bis dauerhaften Blühstreifen in der Kulturlandschaft Ansaat mit Regio-Saatgut des Ursprungsgebiets 15 „Thüringer Wald, Fichtelgebirge und Vogtland“.
RSM Artenreiche, mehrjährige Regio Blühmischung
70 % Kräuter u. Blütenpflanzen / 30 % Gräser, Ansaatstärke: 3 - 5 g/m²
(siehe Festsetzung M-2)

Maßnahme 3: Anlage von Heckenstrukturen

Pflanzung einer Sichtschutzhecke im Osten des Planungsgebietes, gem. Pflanzschema A und Erweiterung der vorhandenen, zu schützenden Hecke an der westlichen Grenze gem. Pflanzschema B.

Maßnahme 4: Anlage eines strukturreichen Grünstreifens

Herstellung eines feuchten Grünstreifens von Teich, Wäldchen zur Biotopstruktur im Süden als möglichen Wanderungskorridor für Amphibien mittels Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB. Die Ansaat erfolgt mit Regio-Saatgut des Ursprungsgebiets 15 „Thüringer Wald, Fichtelgebirge und Vogtland“.

RSM Regio feucht, 30 % Wildblumen / 70 % Wildgräser, Ansaatstärke: 3 - 7 g/m²

Maßnahme 5: Aufschüttung von Lesesteinhaufen

Diese werden innerhalb des festgesetzten Grünstreifens zur Verbindung von Teich, Wäldchen und Biotopstruktur im Süden angelegt.
(siehe Festsetzung M-3)

Maßnahme 6: Einbringung von Totholz

Diese werden innerhalb des festgesetzten Grünstreifens zur Verbindung von Teich, Wäldchen und Biotopstruktur im Süden angelegt.
(siehe Festsetzung M-3)

Diese Maßnahmen dienen neben einer möglichen Ansiedelung der Zauneidechse u.a. Vogelarten wie z. B. Goldammer, Klapper- und Dorngrasmücke, Feldsperling, Stieglitz, Rebhuhn und Bluthänfling sowie Neuntöter und Schwarzkehlchen. Ein Teil dieser Arten ist stark gefährdet oder gefährdet (nach Rote Liste Deutschland 2021) bzw. ist auf der Vorwarnliste verzeichnet.

Unter Bezug auf Größe und Stabilität der Populationen der genannten Arten im Naturraum und im natürlichen Verbreitungsgebiet sowie unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen (Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen und Festsetzungen im Geltungsbereich) ist festzuhalten, dass das Planungsvorhaben nicht zu einer Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes der unter Artikel 1 fallenden Vogelarten (Art. 13 Vogelschutzrichtlinie) oder der FFH-Tierarten führt.

Es wird ein Beitrag zur Ansiedelung von Insekten und Wildbienen (z.B. zum Bau der Brutröhren in trockenen Pflanzenstängeln: Stängelnister), zur Erhöhung der Artenvielfalt durch Aufwertung und Neuschaffung der Lebensräume geleistet.

Durch die Maßnahmen wie die Ansaaten mit artenreichem, extensivem Grünland, die extensive Mahd (Biodiversitätssteigernde Pflege), die Anlage von Blühstreifen, die Anpflanzung von Hecken- und Gehölzstrukturen sowie die Gestaltung der Flächen mit Steinhaufen und Totholz innerhalb des Geltungsbereiches wird die Ökosystemvielfalt enorm erhöhen.

6.3.5 Schutzgut Landschaftsbild**Bestandsanalyse**

In der Landschaftsrahmenplanung Bayern (siehe Regionalplan Oberfranken-Ost 5) wird die charakteristische landschaftliche Eigenart für das Planungsgebiet mit der Bewertungsstufe

3 - überwiegend mittel beschrieben (Bewertungsstufen von 2 - überwiegend gering bis 5 - überwiegend sehr hoch).

Das Plangebiet liegt in der Landschaftsbildeinheit „019 Selb-Wunsiedler Hochfläche“ und hier in der Untereinheit: 019-01-05-Hochfläche um Selb.

Es handelt sich hier um eine abwechslungsreiche, relativ kleinräumig strukturierte Landschaft mit eingestreuten extensiven Grünlandinseln und Vermoorungen. Sie ist stark reliefiert mit bewaldeten Kuppen und wird überwiegend zum Ackerbau und als Grünland landwirtschaftlich genutzt.

Dominierend sind ausgedehnte Nadelwälder, vor allem Fichtenbestände. Mischwaldinseln mit Buche, Tanne, Bergahorn wirken stellenweise auflockernd. Kleinere Teiche und ehemalige Fischweiher gliedern zusätzlich das Landschaftsbild.

Die mitten durch das Plangebiet verlaufende 110 kV – Überlandleitung stellt einen erheblichen Störfaktor dar. Wohnbebauung findet sich im Bereich der Südlichen Grenzen.

Konfliktanalyse

Die Aufstellung der PV-Module stellt einen Eingriff in das Landschaftsbild dar und ist nach Möglichkeit vor Ort zu kompensieren.

Gleichförmige Modulreihen wirken technisiert und kontrastieren mit natürlichen der Umgebung und der landwirtschaftlich geprägten Struktur des Planungsbereiches.

Die 110 kW Freileitung wirkt sich bereits prägend auf das Landschaftsbild aus.

Die südlich angrenzende Wohnbebauung befindet sich zum einen in ausreichender Entfernung, weiter östlich ist sie durch Gehölzstrukturen visuell abgeschirmt.

Auswirkungen

Die Flächennutzung durch Photovoltaikanlagen stellt ein landschaftsfremdes technisches Element (je nach Sonneneinstrahlung dunkle, gegebenenfalls glänzende Modulelemente) innerhalb einer landschaftlich geprägten Landschaft dar und verändert den landschaftlichen Eindruck im unmittelbaren Planungsumgriff.

Dabei ist eine Fernwirkung der geplanten Anlage durch vorhandene Strukturen, Gehölzbestände und die Hanglage Richtung Südost größtenteils ausgeschlossen.

Dennoch ist es erforderlich, an entsprechenden Stellen eine extensive Eingrünung der Anlage zu gewährleisten. Entlang der Ortsverbindungsstraße sind bereits Gehölzstrukturen vorhanden.

Die mit der Anlage einhergehenden Veränderungen wirken sich grundsätzlich sowohl hinsichtlich des Landschaftsbildes als auch für die landschaftsbezogene Erholung negativ auf das Schutzgut aus. Durch die bestehende Freileitung ist jedoch bereits eine hohe Vorbelastung vorhanden. Nachteilige Auswirkungen sind also geringer zu bewerten.

Erheblichkeit der Auswirkungen: ~~gering~~ – **mittel** – ~~hoch~~

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Durch die Festsetzung der Höhe der Module und ihrer Abstände zueinander, sowie durch die Gliederung in Teilflächen kommt es zu einer Auflockerung der Gesamtmodulfläche. Zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen ist eine naturnahe Eingrünung mit standortheimischen Hecken- und Gehölzstrukturen insbesondere im Nordosten in Richtung bestehender Bebauung vorzunehmen. Zur Vermeidung von Kulissenwirkungen in Bereichen potenzieller Feldlerchenvorkommen werden am Nordrand des Flurstücks Nr. 6 ausschließlich

Begründung zum Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaikanlage - Selb“ mit Umweltbericht

einzelne Strauchpflanzungen vorgesehen. Diese dienen der Eingrünung der PV-Module, ohne eine geschlossene Gehölzkulisse zu bilden. Innerhalb des Geltungsbereichs werden umfangreiche Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs in das Schutzgut Landschaftsbild getroffen.

6.3.6 Schutzgut Mensch

Bestandsanalyse

Der Geltungsbereich liegt inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen. Im Süden schließt ein bewohntes Grundstück nah an das Planungsgebiet an, ist jedoch durch eine Breite Gehölzstruktur von der PV-Anlage getrennt. Eine weitere Wohnbebauung ist ca. 130 m vom Planungsgebiet entfernt, von einer Einsehbarkeit der PV-Anlage ist hier nicht auszugehen. Der Geltungsbereich sowie das Umfeld sind wegen der vorhandenen Freileitung als vorbelastet zu erachten.

Das Planungsgebiet liegt am Rande des Landschaftsschutzgebiets „Fichtelgebirge“. An der Nordgrenze verläuft der Siebensterntour-Radweg, während Wanderwege nicht unmittelbar die Grenzen des Planungsgebiets tangieren. Insgesamt ist der Geltungsbereich nur begrenzt als Erholungsfläche für die lokale Bevölkerung geeignet.

Konfliktanalyse

Während möglicher Bauzeiten ist eine vorübergehende Lärmbelastung durch Baufahrzeuge und durch Lieferverkehr im Umfeld des Geltungsbereichs zu erwarten.

Im Hinblick auf benachbarte Wohnbebauungen ist eine Blendwirkung der Anlage auszuschließen.

Die bereits bestehenden Funktionen der anliegenden Freizeitwegeverbindung werden durch die geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage nicht beeinträchtigt.

Auswirkungen

Die durch Baumaßnahmen eventuell zu erwartenden Lärmbelastungen für umliegende Wohnnutzungen sind lediglich temporär wirksam und bei Einhaltung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschemissionen (AVV-Baulärm) insgesamt als unerheblich einzuschätzen.

Negative Auswirkungen sind ausschließlich visueller Art und werden sich auf die Wahrnehmung des Landschaftsbildes auswirken.

Erheblichkeit der Auswirkungen: gering – ~~mittel~~ – ~~hoch~~

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Eine etwaige Blendwirkung der Module sowie Auswirkungen auf die Erholungsfunktion sind durch Bepflanzung/Eingrünung der geplanten Anlagenflächen zu vermeiden.

6.3.7 Schutzgut Kulturgüter

Bestandsanalyse

Der bayerische Denkmaltatlas zeigt für das Planungsgebiet zum aktuellen Zeitpunkt keine bekannten Bau- und Bodendenkmäler.

Konfliktanalyse

Begründung zum Bebauungsplan „Sondergebiet Photovoltaikanlage - Selb“ mit Umweltbericht

Es erfolgen keine Eingriffe in die Bereiche der Kulturgüter.

Auswirkungen

Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.

Erheblichkeit der Auswirkungen: **gering** – ~~mittel~~ – ~~hoch~~

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Grundsätzlich sind bei Erdarbeiten die Maßgaben des Denkmalschutzes verbindlich.

Im Geltungsbereich des B-Plangebietes sind keine Bodendenkmäler bekannt.

Für den Fall, dass beim Aushub Bodendenkmäler vorgefunden werden gilt Art. 8 Abs. 1 + 2 BayDSchG.

(1) Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen.

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

(3) Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen.

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

(5) 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.

6.3.8 Wechselwirkungen

Die Betrachtung der Wechselwirkungen trägt der Tatsache Rechnung, dass die Umwelt ein funktionales Wirkungsgefüge ist. Das Wirkungsgefüge spiegelt nicht die Darstellung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter wider und kann auch nicht in seiner Gesamtheit gezeigt werden.

Es gibt Schutzgut-interne und Schutzgut-übergreifende Wechselwirkungen.

Wechselwirkungen zwischen und innerhalb der Schutzgüter, die bereits vor der Realisierung des Bauvorhabens bestehen, prägen neben den vorhandenen Vorbelastungen den Ist-Zustand der Umwelt und sind dementsprechend im Rahmen der schutzgutbezogenen Darstellungen miterfasst.

So beeinflussen sich z. B. Klima und Vegetationsbedeckung gegenseitig, ebenso wie Wasserhaushalt und Vegetation oder Boden und Bewuchs. Die Pflanzendecke und der Wasserhaushalt wiederum stellen Existenzgrundlagen für die Tierwelt dar.

Der Mensch nimmt eine Sonderrolle innerhalb der Betrachtung der Wechselwirkungen ein, da er nicht unmittelbar in das Wirkgefüge der Umwelt integriert ist. Die unabhängig von der beabsichtigten Planung bestehenden Einflüsse des Menschen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild spiegeln sich in der Ermittlung und Beschreibung der Vorbelastungen wider und sind in die Bewertung der einzelnen Schutzgüter eingeflossen.

Die vorgesehenen Gehölzpflanzungen, Ansaaten und Ausgleichsmaßnahmen führen zu einer Aufwertung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere, zu einer Einbindung des Vorhabens in die Landschaft und bewirken Entlastungen in den Schutzgütern Wasser, Klima und Boden.

6.3.9 Zusammenfassung

Für den Planungsbereich wurde eine Bestandsaufnahme und Bewertung der vorhandenen Umweltmerkmale durchgeführt. Im Rahmen der Konfliktanalyse wurden die zu erwartenden Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Boden, Wasserhaushalt, Klima/Luft, Tiere und Pflanzen, Mensch (Erholung, Lärmimmissionen, Blendwirkung), Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter beschrieben. Die wichtigsten Konfliktpunkte beziehen sich auf das Vorkommen saP-relevanter Arten. Hierfür werden entsprechende Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen genannt. Außerdem werden weitere Maßnahmen zum Ausgleich, zur Vermeidung, Kompensation und Verminderung des Eingriffs bezgl. der Schutzgüter dargestellt.

Die nachstehende Abbildung gibt eine Übersicht zu den erzielten Ergebnissen im Hinblick auf die Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter:

Schutzgut	Erheblichkeit		
	gering	– mittel	– hoch
Boden	gering		
Klima/Luft	gering		
Wasser	gering		
Tiere und Pflanzen		mittel	
Landschaftsbild		mittel	
Mensch	gering		
Kulturgüter	gering		

7 Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Gemäß § 1a BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Im Folgenden wird die Bearbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ des Bayer. Umweltministeriums durchgeführt.

Da die bauliche Nutzung durch PV-Freiflächenanlagen von einer Bebauung mit Gebäuden (einschl. deren Erschließung) deutlich abweicht, wird hierfür die Regelung des Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr „Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung“ Stand 05.12.2024 angewandt. Diese trägt den Besonderheiten von PV-Freiflächenanlagen Rechnung und gelten deshalb ausschließlich für Bauleitplanverfahren zu PV-Freiflächenanlagen.

7.1 Grundsätzliche Vermeidungsmaßnahmen

Folgende Vermeidungsmaßnahmen wurden vorab geklärt:

- Standortwahl unter Beachtung der Standorteignung
- 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).
- Anlagenfläche: < 25 ha
- Anteil an Versiegelung auf der Anlagenfläche (beispielsweise durch Gebäude zur Netzverknüpfung, Energiespeicherung, befestigte Verkehrsflächen; Rammpfähle sind hiervon explizit ausgenommen): < 2,5 %

7.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Gem. Bauplanungsrechtliche Eingriffsregelung Stand 05.12.2024

Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr

Obleich eine Vielzahl von Punkten für ein vereinfachtes Verfahren sprechen, so sind die Beeinträchtigungseinstufung des Landschaftsbildes mit mittlerer Höhe der Beeinträchtigung und die Nähe an Schutzgebiete, hier Landschaftsschutzgebiet „Fichtelgebirge“ (LSG-00449.01), sowie das Biotop „Feuchtbrachen westlich Laubbühl“ Nr. 5838-0147-002 innerhalb des Geltungsbereichs und Nr. 5838-0147-001 direkt anschließend an den Geltungsbereich ausschlaggebend für eine Eingriffs-Ausgleichsregelung und somit die Ermittlung der Kompensationsbedarf mit folgendem Verfahren.

Begriffsbestimmung:

- Eingriffsfläche = Anlagenfläche abzüglich zugehöriger Eingrünung
- Ausgangszustand der Eingriffsfläche = momentane Nutzung
- Projektionsfläche = Fläche, die mit Modulen überdeckt ist
- Beeinträchtigungsfaktor = Projektionsfläche/Anlagenfläche

Anlagenfläche: Gesamtfläche Bebauungsplan = Geltungsbereich		80.492 m ²
Eingriffsfläche im Ausgangszustand: (PV-Anlagenfläche = Sondergebiet)		64.380 m²
1. Intensiv gen. Acker: BNT = A11: WP 2	64.380 m²	
Beeinträchtigungsfaktor: 33.391 m ² : 64.380 m ² (Projektionsfläche = Modulfläche) geteilt durch Anlagenfläche	0,52	

Auszugleichende Fläche (WP): Eingriffsfläche x Wertpunkte BNT der Eingriffsfläche im Ausgangszustand x Beeinträchtigungsfaktor 1. Intensiv gen. Acker 64.380 m² x 2 x 0,52	66.955 m²	66.955
Planungsfaktor (WP): (Bewertung der durch ökologische Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen erreichbaren Vermeidung) - Artenreiches Extensivgrünland (Grünflächen mit M-1): BNT = G212: WP 8 - Blühstreifen BNT = G214: WP 12 - Gebüsche / Hecken / Feldgehölz: BNT = B112: WP10 - Fläche zum Schutz, zur Pflege u. Entwicklung von Boden, Natur u. Landschaft BNT = G214: WP 12	8.341 m² x 8 465 m² x 12 807 m² x 10 2.479 m² x 12	110.126 66.728 5.580 8.070 29.748
Ausgleichsbedarf (WP): Auszugleichende Fläche - Planungsfaktor (Eingriffsfläche x Wertpunkte BNT der Eingriffsfläche im Ausgangszustand x Beeinträchtigungsfaktor) - Planungsfaktor		-43.171 (=Überschuss)

Das festgesetzte artenreiche Extensivgrünland zwischen und unter den Modulreihen, wurde nicht in Ansatz gebracht, da ohnehin bereits ein Überschuss an Kompensation vorhanden ist.

Der Eingriff kann vollumfänglich auf dem Planungsgebiet ausgeglichen werden.
Der Überschuss an Kompensation gleicht die Auswirkung auf das Landschaftsbild aus.

7.3 Ausgleich

7.3.1 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Entsprechend dem ermittelten Kompensationsumfang sind gemäß § 15 Abs. 2 Sätze 2 und 3 BNatSchG geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festzulegen. Der erforderliche Ausgleich für die Planungsmaßnahmen erfolgt auf für Ausgleichszwecke i. S. d. Eingriffsregelung in der Bauleitplanung zur Verfügung stehenden Flächen innerhalb des Planungsgebietes des Bebauungsplans.

Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen sind flächenanteilig zum Fortschritt der Bebauung mit PV-Anlagen durchzuführen. Sie sind spätestens in den Herbstmonaten zu realisieren, die

der Inbetriebnahme der baulichen Anlagen nachfolgen. Während des Anwachsens in den ersten drei Jahren sind zu pflanzende Gehölze in Trockenperioden zu wässern. Die notwendigen Ausgleichsflächen werden nahezu umlaufend der Sondergebietsflächen festgesetzt. Die Anwendung synthetischer Behandlungsmittel wie Pestizide wird ausgeschlossen. Dünger oder Düngemittel sind auf den Flächen generell nicht zugelassen. Dieses Verbot umschließt sowohl synthetisch hergestellte organische oder mineralische Dünger also auch betriebseigene Dünger (z.B. Festmist, Jauche, Gülle, Kompost). Weiterhin wird ein Wälz- und Schleppverbot festgesetzt.

Maßnahmen:

1. Ansaat von artenreichen Extensivgrünland gem. Festsetzung M-1
Die Maßnahmen kommen zwischen den Modulreihen oder direkt angrenzend an die Modulreihen zur Durchführung. Die Pflege der Flächen erfolgt durch 1-malige Mahd pro Jahr und/oder Beweidung durch Schafe oder Ziegen.
2. gem. Festsetzung: Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
Fläche zur ökologischen Aufwertung durch Förderung spontaner Vegetation, Schaffung von Mikrohabitaten durch Totholz- und Lesesteinhaufen. Pflege durch Freihalten von Gehölzen und 1malige Mahd pro Jahr. Keine Düngung, kein Pestizideintrag und nicht mulchen.
3. Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern gem. Pflanzgebot (Schema: A und B)
Entlang der westlichen Grenze im Anschluss zu den bestehenden Feldgehölzen sowie im Osten und Norden der östlichen Teilfläche als Sichtschutz zur Siedlung sind Pflanzungen mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern vorzunehmen.
Die Maßnahmen kommen auf den Flächen zwischen den Baugrenzen und Geltungsbereichsgrenze zur Durchführung.
4. Ansaat von Blühstreifen gem. Festsetzung M-2
Entlang der Grenzen entstehen Blühstreifen mit einer Breite von bis zu 10 m zur Stärkung und Sicherung der Biodiversität und Lebensraumschaffung für Insekten und Kleintiere.
Die Maßnahmen kommen auf den Flächen zwischen den Baugrenzen bzw. zwischen Baugrenze und Geltungsbereichsgrenze zur Durchführung.
5. Bereitstellung von Sonderstrukturen wie Lesesteinhaufen und Totholzhaufen gem. Festsetzung M-3.
Sie dienen insbesondere als Niststätte und Lebensraum für Kleintiere, Insekten und diverse Wildbienenarten.
Die Maßnahmen kommen auf den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zur Durchführung.

Durch die Ausgleichsfläche wird die notwendige Kompensation für den Eingriff in Natur- und Landschaft entsprechend der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung vollumfänglich geleistet.

Alle Ausgleichs-/Kompensationsmaßnahmen, welche sich aus dem Eingriff im Rahmen der Bauleitplanung ergeben, sind bei Durchführung der Baumaßnahme an das Ökoflächenkataster des Landesamtes für Umwelt zu melden.

Maßnahmen gemäß saP

Für den Ausgleich von 3 Feldlerchenrevieren sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Bauzeitliche Vermeidungsmaßnahme 1 für die Feldlerche und weitere bodenbrütende Arten des Offenlandes

V1: Die Baumaßnahmen (Erdbauarbeiten, ggf. Gehölzrodungen) für die PV-Anlage sind entweder außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zwischen Ende September und Ende Februar durchzuführen oder ganzjährig, sofern durch anderweitige Maßnahmen (geeignete Vergrämnungsmaßnahmen in Verbindung mit funktions-wirksamen CEF-Maßnahmen, evtl. mit ökologischer Baubegleitung) sichergestellt wird, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des §44 BNatSchG nicht erfüllt werden.

Als geeignete Vergrämnungsmaßnahmen kann z. B. das Anbringen von Flutterbändern, d.h. ca. alle 20m Pfosten aufstellen, mit angebrachten Flutterbändern) angesehen werden und/oder die Herstellung einer „Schwarzbrache“, d.h. ab März alle 7 Tage grubbern und eggen, falls die Durchführung der Baumaßnahmen während der Brutzeit der Feldlerche erfolgt.

CEF-Maßnahmen für 3 Feldlerchenreviere

Für die geplanten PV-Anlage sind CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung kontinuierlicher ökologischer Funktionalität, i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) erforderlich, da 3 Reviere der Feldlerche betroffen sein können.

Die CEF-Maßnahmen für je 1 Revier Feldlerche bemessen sich wie folgt (Schreiben des Bayer. Umweltministeriums (UMS) vom 22.2.2023, drei alternative Maßnahmenpakete im Detail siehe Anhang 2 saP hierzu).

CEF1:

– Anlage pro Revier: 10 Lerchenfenster **und** 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen / Brutpaar
oder

– Blühstreifen, Blühfläche auf Acker oder Ackerbrache: Umfang: pro verloren gehendes Revier 0,5 ha Fläche

oder

– Erweiterter Saatreihenabstand: pro verloren gehendes Revier 1 ha / Brutpaar;
Mindestumfang der Teilfläche 1 ha)

Geplante CEF-Maßnahme für dieses Vorhaben

Blühstreifen, Blühflächen auf Acker oder Ackerbrache für 3 Feldlerchen gesamt 1,5 ha.



Abb11: Vorgesehene Fläche für CEF-Maßnahme, Zeichnung in Bayernatlas, 2026

Die CEF-Maßnahmen sind im räumlichen Zusammenhang umzusetzen (optimal Gemeindegebiet, ansonsten Landkreis oder Naturraum). Die geplante Lage der CEF-Maßnahme wird nachgereicht und in der Satzung zum Bebauungsplan festgelegt. Zur Lage in der Ackerflur gibt es für die CEF-Flächen für die Feldlerche folgende Maßnahmenfestlegungen (nach Schreiben des Bayer. Umweltministeriums vom 22.2.2023), auf Basis des Artensteckbrief Feldlerche des LANUV NRW (2013) [30]:

- Offenes Gelände mit weitgehend freiem Horizont, d. h. wenige oder keine Gehölze
 - Hanglagen nur bei übersichtlichem oberem Teil, keine engen Talschluchten.
 - Lage nicht unter Hochspannungsleitungen: die Feldlerche hält Mindestabstände von meist mehr als 100 m zu Hochspannungsfreileitungen ein
 - Lage der streifenförmigen Maßnahmen nicht entlang von frequentierten (Feld-) Wegen.
- Unter Hochspannungsleitungen sind Leitungen des 110-, 220- oder 380 kV-Netzes zu verstehen, nicht Telefonleitungen und Nieder- und Mittelspannungsleitungen. Für die weiteren Arten sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich, da kein Lebensraum für diese Vogelarten permanent verloren geht:

Unter Bezug auf Größe und Stabilität der Populationen der genannten Arten im Naturraum und im natürlichen Verbreitungsgebiet sowie unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Maßnahmen (**Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen**) ist festzuhalten, dass das Planungsvorhaben nicht zu einer Verschlechterung der derzeitigen Lage des Erhaltungszustandes der unter Artikel 1 fallenden Vogelarten (Art. 13 Vogelschutzrichtlinie) oder der FFH-Tierarten führt.

8 Berücksichtigung der abwägungsrelevanten Belange

8.1 Raumordnung

Die gegenständliche Bauleitplanung steht den im LEP genannten Zielen und Grundsätzen nicht entgegen, sondern ist ihnen sogar förderlich (siehe Kapitel 3.3.1).

Innerhalb der Regionalplanung wird ein weiterer Beitrag zur Erreichung des Ziels B X 5.1 des Regionalplans Oberfranken-Ost geleistet.

Die im Flächennutzungsplan beschriebenen Flächennutzungen innerhalb des Planungsbereiches werden bei der Belegungsplanung berücksichtigt.

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes wird der Standort nun planungsrechtlich abgesichert.

8.2 Natur- und Landschaftsschutz

Die Belange des Natur- und Umweltschutzes werden im Umweltbericht des neu aufgestellten Bebauungsplans und in der Änderung 2026/1 des Flächennutzungsplans ausführlich beschrieben und dokumentiert.

Der Umweltbericht ist Bestandteil des Bebauungsplans, in dem Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen/Tiere/biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Mensch und Kultur- und sonstige Sachgüter untersucht und beschrieben werden.

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) fließt in den Umweltbericht ein und liegt dem Bebauungsplan als Anlage... bei. Hier wird geprüft, ob einem Vorhaben die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 BNatSchG entgegenstehen.

Das Ergebnis der Untersuchung ist, dass bei Einhaltung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zurückbleiben werden.

Durch die Maßgaben des vorhabenbezogenen Bebauungsplans werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Gemäß § 18 BNatSchG ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zu entscheiden, sofern durch die Aufstellung von Bebauungsplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Nach § 1a Abs. 3 BauGB sind:

„Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.“

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung im Umweltbericht hat ergeben, dass die Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig im Plangebiet ausgeglichen werden können.

Im Plangebiet befindet sich lt. FNP eine „Flächen für die Landwirtschaft mit besonderer Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild und die Naherholung“. Dieser Bereich bleibt zum Teil von der Überbauung mit PV-Modulen unberührt und wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Die geplanten Gehölzpflanzungen (807 m²) im Rahmen des Bebauungsplans „Sondergebiet Photovoltaikanlage - Selb“ werden ebenfalls als private Grünflächen ausgewiesen und

zusätzlich als Flächen zum „.... Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ planungsrechtlich gesichert.

Des Weiteren dienen die geplanten Gehölzpflanzungen der Einbindung der PV-Module in das Landschaftsbild und als Sichtschutz zur Siedlungsbebauung. Die Anlage von Blühstreifen, Totholzhaufen, Steinschüttungen und Offenstandorte in Teilbereichen tragen erheblich zur Förderung der Artenvielfalt und Vervielfältigung der Lebensräume bei.

8.3 Vorbeugender Artenschutz gemäß Bundesnaturschutzgesetz

In Vorbereitung der verbindlichen Bauleitplanung wurde für das Plangebiet eine standortbezogene artenschutzrechtliche Prüfung vorgenommen (siehe Anhang). Dabei wurden bis auf 2 Reviere der Feldlerche keine weiteren saP-relevanten Arten auf dem Planungsgebiet nachgewiesen werden. Das Planungsvorhaben führt nicht zu Verbotstatbeständen des speziellen Artenschutzrechts, wenn genannte spezifische Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen durchgeführt werden.

8.4 Immissionsschutz

PV-Freiflächenanlagen verursachen weder relevante Luftschadstoffe noch Lärm im Sinne des BImSchG und fallen daher nicht unter das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsregime. Auf der Baugenehmigungsebene muss der Schutz der Nachbarschaft vor unzuträglichen Belastungen sichergestellt werden. Durch Freiflächenphotovoltaikanlagen ist bezugnehmend auf das BImSchG ausschließlich von einer eventuellen Blendwirkung auszugehen.

8.4.1 Blendwirkung (Lichtemissionen)

Reflexionen der Solarmodule können Nachbargebäude, Straßen oder Luftverkehr beeinträchtigen.

Nach aktuellem wissenschaftlichem Kenntnisstand treten relevante Reflexionen und Blendwirkungen ausschließlich bei fest installierten Modulen während der Morgen- und Abendstunden auf. Der potenzielle Wirkungsbereich ist auf die angrenzenden Flächen im Südosten und Südwesten begrenzt. Aufgrund der Lage des Vorhabens und der Ausrichtung der Module ist nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung durch Blendung zu rechnen. Bei der Auswahl der Module ist auf eine Anti-Reflex-Beschichtung (AR-Beschichtung) zu achten, um Blendwirkungen weiter zu minimieren.

8.5 Anlagensicherheit

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans Nr.221 wurden Belange der Anlagensicherheit gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 und Abs. 7 BauGB berücksichtigt. Es ist davon auszugehen, dass von der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage keine Gefahren für die Allgemeinheit, den Verkehr oder benachbarte Nutzungen ausgehen. Durch Festsetzungen zur maximalen Anlagenhöhe, zu Abständen gegenüber öffentlichen Verkehrsflächen sowie durch die Gliederung der Anlage in einzelne Felder wird die Standsicherheit und Betriebssicherheit der Anlage gewährleistet. Wartungs- und Feuerwehrgassen stellen die Zugänglichkeit für Rettungs- und Einsatzkräfte sicher.

8.6 Verkehrliche Belange

Die verkehrliche Erschließung des Sonstigen Sondergebietes ist bereits gesichert. Es besteht über die Reuthstraße (Flur Nr. 458) und die Ortsverbindungsstraße Laubbühl – Erkersreuth (Flur Nr. 396) eine direkte Anbindung. Einer eventuellen Blendwirkung wird mittels einer Bauverbotszone von 10 m entgegengewirkt.

8.7 Wasserwirtschaft

Beeinträchtigung der Belange der Wasserwirtschaft durch die Realisierung der vorliegenden Bauleitplanung auszuschließen, da das Oberflächenwasser auf dem Planungsgebiet versickern kann.

8.8 Versorgungseinrichtungen

Die Versorgung des Gebietes mit Wasser und elektrischem Strom und alle sonstigen notwendigen Erschließungen, wie der Anschluss der PV-Anlage an das elektrische Versorgungsnetz erfolgen durch den Vorhabenträger.

8.9 Brandschutz / Löschwasserversorgung

Hier ist der Artikel 12 BayBO anzusetzen, nach dem wirksame Löscharbeiten u.a. für bauliche Anlagen möglich sein müssen.

Sofern die bauliche Anlage mehr als 50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt liegt, sollte eine Feuerwehrezufahrt bis zur Zufahrt in das Gelände/Grundstück vorgesehen werden. Die Grundversorgung mit Löschwasser wird im Rahmen der vorzeitigen Behördenbeteiligung geregelt.

8.10 Bodenschutz

Durch das Vorhaben kommt es auf dem Planungsgebiet zu keiner nennenswerten Bodenversiegelung.

Aufgrund der bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf den Flächen des Planungsgebiets ist durch die Umnutzung in extensives Grünland mit einer Verbesserung aus naturschutzfachlicher Sicht zu rechnen.

8.11 Denkmalschutz

Im Plangebiet sind keine Bodendenkmale bekannt.

Hinsichtlich eventuell bestehender Bodendenkmale oder sonstiger Bodenfunde wird der Hinweis gemäß § 14 DSchG-Bodenfunde in die Planzeichnung aufgenommen.

8.12 Planungsalternativen

Der Vorhabensträger hat das Gemeindegebiet bezüglich der Eignung von Standorten untersucht und geprüft. Aufgrund in Kap. 2.2 genannter Parameter wird das Planungsgebiet als geeignet erachtet. Es ist also für die Ausweisung als „Sondergebiet Photovoltaikanlage - Selb“ als geeignet einzustufen.

9 Bestandteile des Bebauungsplanes

- Bestandteile des Bebauungsplanes sind
- die zeichnerische Darstellung (Planblatt mit Satzung)
- die Begründung in der Fassung vom 20.04.2026 mit integriertem Umweltbericht
- die Artenlisten im Anhang
- die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) vom 29.08.2023 Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH

Aufgestellt:

Marktredwitz, den

Zuletzt geändert am

Anhang

Artenlisten

Es sind ausschließlich zertifizierte, autochthone Gehölze aus dem Herkunftsgebiet Nr. 3 „Süddeutsches Hügel- und Bergland“ zu verwenden.

Erläuterung der Gehölz-Ordnungsklassen:

- Wuchsordnung W1: großer Baum >20 m Wuchshöhe
- Wuchsordnung W2: mittelgroßer Baum 10 m - 20 m Wuchshöhe
- Wuchsordnung W3: Kleinbaum 5 m - 10 m Wuchshöhe
- Wuchsordnung W4: Strauch <5 m Wuchshöhe

Bäume, Gehölze 1. Ordnung - Pflanzgut: H, 3 x v, StU 14 - 16 cm, mit Ballen

Acer platanoides	- Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	- Bergahorn
Betula pendula	- Sandbirke
Tilia cordata	- Winterlinde
Quercus robur	- Stieleiche
Prunus avium	- Vogelkirsche

Heister, Gehölze 2./3. Ordnung - Pflanzgut: Hei, 2 x v, H: 150 - 200 cm, mit oder ohne Ballen

Acer campestre	- Feldahorn
Carpinus betulus	- Hainbuche
Pyrus pyraeaster	- Wildbirne
Sorbus aucuparia	- Eberesche
Sorbus torminalis	- Elsbeere

Sträucher, Gehölze 4. Ordnung - Pflanzgut: Str., 2 x v, H: 60 - 100 cm, ohne Ballen

Cornus mas	- Kornelkirsche
Crataegus monogyna	- Eingrifflicher Weißdorn
Crataegus laevigata	- Zweigriffliger Weißdorn
Euonymus europaeus	- Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum	- Heckenkirsche
Rosa spec.	- Heimische Wildrose
Sambucus nigra	- Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	- Roter Holunder
Salix aurita	- Ohr-Weide
Salix caprea	- Sal-Weide

Pflanzschema A:

3-reihige Hecke mit Bäumen und Sträuchern, Pflanzabstand 1,50 m

Lx	Sn	Sn	Sn	Ee	Ee	Sa	Sa	Sa	Sn	Sn	Rc	Rc	Rc	Lx	
	Lx	Rp	Cl	Cl	Ee	AP	Lx	Sa	Ee	Sn	Sr	QP	Rc	Cm	Cm
Lx	Rp	Rp	Cl	Ee	Ee	Lx	Lx	Ee	Ee	Sn	Sr	Sr	Sr	Cm	

Legende

Hochstamm, Pflanzqualität: H, StU: 16-18 cm

AP	Acer platanoides	Spitzahorn
QP	Quercus robur	Stieleiche

Sträucher, Pflanzqualität: Str. 2 x v, H: 60-100 cm

Cm	Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Cl	Crataegus laevigata	Zweiggrifflicher Weißdorn
Ee	Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Lx	Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Rc	Rosa canina	Hunds-Rose
Rp	Rosa pendulina	Hängebirnen-Rose
Sa	Salix aurita	Ohr-Weide
Sn	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sr	Sambucus racemosa	Roter Holunder

Pflanzschema B:

3-reihige Hecke mit Heistern und Sträuchern, Pflanzabstand 1,50 m

Cm	Cm	Sn	Sn	Rc	Rc	Rc	Lx	Lx	Ee	Ee	Cm	Rco	Rco	Sn	
	Cm	Sn	Lx	Lx	Ee	AC	Rp	Lx	Rco	Ee	Cm	SA	Rco	Sn	Sn
Rc	Rc	Rc	Lx	Ee	Ee	Rp	Rp	Rco	Rco	Cm	Cm	Lx	Lx	Lx	

Legende

Heister, Pflanzqualität: Hei, H: 150-200 cm

AC	Acer campestre	Feldahorn
SA	Sorbus aucuparia	Eberesche

Sträucher, Pflanzqualität: Str. 2 x v, H: 60-100 cm

Cm	Crataegus monogyna	Weißdorn
Ee	Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Lx	Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Rc	Rosa canina	Hunds-Rose
Rca	Rosa corymbifera	Hagebutten-Rose

Rp	Rosa pendulina	Hängebirnen-Rose
Sn	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

Saatgutmischungen



Verwendung von Reigo Saatgut für das Ursprungsgebiet 15:
„Thüringer Wald, Fichtelgebirge und Vogtland“

Zertifizierte Regio-Mischungen mit Herkunftsnachweis und Zertifikat nach § 40 BNatSchG:

- **RSM Regio Grundmischung**
30 % Blumen / 70 % Gräser, Ansaatstärke: 3 - 7 g/m²
- **RSM Artenreiche, mehrjährige Regio Blühmischung**
70 % Kräuter u. Blütenpflanzen / 30 % Gräser, Ansaatstärke: 3 - 5 g/m²