

Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung Nr. 49 „SO Freiflächenphotovoltaikanlage östlich von Langenbruck“

Markt Reichertshofen
Landkreis Pfaffenhofen
Regierungsbezirk Oberbayern



BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung Nr. 49
„SO Freiflächenphotovoltaikanlage östlich von Langenbruck“

1. Fassung (Vorentwurf): 22.03.2022
2. Fassung (Entwurf): 15.11.2022
Satzung i.d.F.v. 16.05.2023

A	Begründung	04
1	Anlass und Ziel der Aufstellung des Bebauungsplans	04
1.1	Anlass der Ausstellung	04
1.2	Städtebauliches Ziel der Planung	04
2	Beschreibung des Standorts	05
3	Planungsrechtliche Voraussetzungen	05
3.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	05
3.2	Bauweise	06
3.3	Verkehr	06
3.4	Einspeisung	06
3.5	Oberflächenwasser	06
3.6	Immissionsschutz	06
3.7	Kosten und Nachfolgelasten	06
4	Ziele der Raumordnung	06
5	Beanspruchung landwirtschaftlicher Flächen	06
6	Ausgleichsflächen	06
B	Umweltbericht	07
1	Anlass der Planung	07
2	Beschreibung der Planung	07
2.1	Angaben zur Lage und zum Bestand	07
3	Einleitung	18
3.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bebauungsplans einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens	18
3.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden	18
4.	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	18
4.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	18
4.2	Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	18
4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	18
4.4	Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit	

	möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen	18
4.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	18
5	Zusätzliche Angaben	
5.1	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	18
5.2	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	18
5.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	18
6	Referenzliste der Quellen	18

A Begründung

1 Anlass und Ziel der Aufstellung des Bebauungsplans

1.1 Anlass der Aufstellung

Der Marktgemeinderat Reichertshofen hat beschlossen, den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung Nr. 49 „SO Freiflächenphotovoltaikanlage östlich von Langenbruck“ aufzustellen. Der Bebauungsplan umfasst folgende innerhalb des gekennzeichneten Geltungsbereiches liegende Teilflächen von Flurstücken:
Fl.-Nr. 491 und 492 Teilflächen, Gemarkung Langenbruck

Der Geltungsbereich, mit einer Größe von 28.300 m², setzt sich wie folgt zusammen:

- 16.160 m² Sonstiges Sondergebiet Erneuerbare Energien
 - 2.080 m² Ausgleichsfläche
 - 10.060 m² Minimierungsmaßnahmen und Artenschutzrechtliche Ausgleichsflächen
- Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren im Rahmen der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes geändert.

1.2 Städtebauliches Ziel der Planung

Der Markt Reichertshofen unterstützt die Förderung erneuerbarer Energien im Gemeindegebiet.

Voraussetzungen für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage sind:

- Relativ ebenes Grundstück bzw. solartechnisch geeignete Neigung
- Kurze Anbindungsmöglichkeit an das bestehende Stromnetz
- Verfügbares Grundstück
- Konversionsfläche oder ein 200 m breiter Streifen neben Autobahnen oder Eisenbahnflächen (vgl. EEG 2021)

Alle genannten Voraussetzungen sind bei der geplanten Anlage erfüllt. Aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die Autobahn und der zentralen Lage liegt ein geeigneter Standort vor. Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit. Danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird privatrechtlich im Pachtvertrag und im Bebauungsplan unter Punkt 4.1 mit Festlegung der Folgenutzung festgesetzt.

2 Beschreibung des Standorts

Der geplante Standort für die Freiflächenphotovoltaikanlage befindet sich westlich der Autobahn, östlich von Langenbruck, am Runenweg, der im Norden des Plangebiets verläuft. Das Gebiet ist über einen vorhandenen Feldweg vom Runenweg aus erschlossen und liegt innerhalb der 200 m Grenze zur Autobahn auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche. Das Plangebiet liegt im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet. Das Planungsgebiet liegt nicht innerhalb eines Biotops, Naturschutzgebietes oder FFH-Gebietes. Eine Beeinträchtigung des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes ist nicht gegeben.

3 Planungsrechtliche Voraussetzungen

Der Bebauungsplan wird aus dem Flächennutzungsplan, der im Parallelverfahren geändert wird (11. Änderung), entwickelt. Die Bauleitplanung ist erforderlich (vgl. § 1 Abs. 3 BauGB). Der Markt Reichertshofen ist planungsbefugt, da er hierfür hinreichend gewichtige städtebauliche Allgemeinbelange ins Feld führen kann. Im Rahmen des planerischen Ermessens berücksichtigt der Markt Reichertshofen das städtebauliche Ziel des Klimaschutzes (vgl. § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB) und der Nutzung erneuerbarer Energien als Belang des Umweltschutzes (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).

3.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Im Sondergebiet ist eine freistehende Photovoltaikanlage zur Nutzung der Sonnenenergie zulässig. Ferner sind innerhalb des Sondergebietes Gebäude bzw. bauliche Anlagen zulässig, die der Aufnahme von zugehörigen Anlagen dienen und die für den technischen Betrieb einer Photovoltaikanlage erforderlich sind. Dies sind z.B. Trafos, Wechselrichter, Speicher und Übergabestationen.

Die Grundfläche der möglichen Gebäude und baulichen Anlagen darf einen Wert von 100 m² nicht überschreiten. Der Standort ist innerhalb des festgesetzten Baufensters variabel.

3.2 Bauweise

Die max. Modulhöhe wird im Sondergebiet auf 4,0 m festgesetzt. Die max. Firsthöhe von Gebäuden für Wechselrichter, Speicher, Trafos und Übergabestationen wird auf 3,0 m festgesetzt.

3.3 Verkehr

Die Erschließung des Sondergebietes erfolgt über den Runenweg und von diesem aus über einen Feldweg nach Süden (Flurnummer 606/2, Gemarkung Langenbruck).

3.4 Einspeisung

Die Einspeisung findet im Bereich des Runenwegs statt. Für den Verknüpfungspunkt wurde seitens des Bayernwerks ein Korridor angegeben, in dem an die 20 kV-Leitung angeknüpft werden kann.

3.5 Oberflächenwasser

Das Niederschlagswasser aus dem Sondergebiet wird breitflächig versickert.

3.6 Immissionsschutz

Die Anlage wird nach Süden oder Südwesten bzw. Südosten ausgerichtet. Da eine Blendwirkung für die nächste Wohnbebauung und für die Autobahn nicht auszuschließen ist, wurde ein Blendgutachten erstellt und die Ergebnisse in den Bebauungsplan eingearbeitet.

3.7 Kosten und Nachfolgelasten

Sämtliche Kosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und den Betreiber getragen. Dem Markt Reichertshofen entstehen keine Folgekosten.

4 Ziele der Raumordnung

Gemäß Landesentwicklungsprogramm (LEP 2013 zuletzt geändert 2020) 6.2.1 (Z) sind erneuerbare Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen. Des Weiteren sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden (vgl. LEP 6.2.3 (G)). Innerhalb der 200 m Grenze zur Autobahn handelt es sich um einen vorbelasteten Standort, so dass an diesem Standort die Errichtung einer Freiflächenanlage grundsätzlich sinnvoll ist. Gemäß LEP 5.4.1 sollen land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen erhalten werden. Da es sich jedoch um einen vorbelasteten Standort handelt, ergibt sich hier eine geeignete Fläche, um verstärkt erneuerbare Energiequellen zu nutzen.

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

Entsprechend dem Regionalplan der Planungsregion 10 - Ingolstadt sind für den Planbereich folgende Grundsätze und Ziele betroffen:

Gemäß Karte 1 – Raumstruktur ist der Markt Reichertshofen als Äußere Verdichtungszone ausgewiesen. Reichertshofen selbst ist ein Unterzentrum und liegt an einer Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung.

Im Regionalplan der Region Ingolstadt (10) sind keine Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen festgelegt. Der Standort wird aufgrund seiner Lage an der Autobahn als vorbelastet bewertet.

Das Planungsgebiet liegt gemäß Regionalplan der Region Ingolstadt im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 11. „Hügellandschaften des Donau-Isar-Hügellandes“.

Gemäß RP 10 B I 8.2 (Z) kommt in landschaftlichen Vorbehaltsgebieten den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Sicherung des Arten- und Biotopschutzes, wichtiger Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen, sowie des Landschaftsbildes und der naturbezogenen Erholung besonderes Gewicht zu.

Dieses besondere Gewicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege wird hier durch die festgelegten Ausgleichsflächen und Eingrünungsmaßnahmen berücksichtigt.

Die geplante Errichtung der Photovoltaikanlage entspricht grundsätzlich den genannten raumordnerischen Erfordernissen der Energieversorgung. Die Bauleitplanung ist auch hinsichtlich der Ziele der Raumordnung in Bezug auf Erholung und Tourismus angepasst. Im Umweltbericht wird festgestellt, dass die Fläche aktuell keine Erholungsfunktion hat.

5 Beanspruchung landwirtschaftlicher Flächen

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sollen landwirtschaftlich genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Mit der Photovoltaiknutzung wird zwar die Fläche des Plangebietes der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen.

Photovoltaikanlagen haben jedoch eine begrenzte Betriebsdauer. Nach Beendigung der Photovoltaiknutzung kann das Plangebiet wieder als Fläche für die Landwirtschaft genutzt werden. Die Anlage kann komplett zurückgebaut werden. Unabhängig davon wird sich unterhalb der Module eine extensive, gebietsheimische Wiese entwickeln, die sich positiv auf die Artenvielfalt und die Regenwasserrückhaltung auswirkt. Die an die Photovoltaikanlage angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen werden nicht beeinträchtigt. Es sind weder durch Verschattung noch durch Wurzelbildung Beeinträchtigungen zu erwarten.

6 Ausgleichsflächen

Die erforderlichen Ausgleichsflächen befinden sich innerhalb des Planungsgebiets. Bei der Fläche handelt es sich im Bestand um eine landwirtschaftlich genutzte Acker- bzw. Grünlandfläche. Der Ausgleich nach dem Naturschutz wird in Form einer neuen Obstwiese auf der Nordseite nachgewiesen. Der Artenschutzrechtliche Ausgleich wird auf dem Flurstück 492 nachgewiesen.

B Umweltbericht

1 Anlass der Planung

Östlich von Langenbruck soll an der Autobahn A9 eine Freiflächenphotovoltaikanlage errichtet werden. Die Freiflächenphotovoltaikanlage wird durch einen privaten Investor errichtet. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 49 „SO Freiflächenphotovoltaikanlage östlich von Langenbruck“ will der Markt Reichertshofen auch den bestehenden Flächennutzungsplan ändern. Im Rahmen der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes wird das Sondergebiet in den Flächennutzungsplan aufgenommen. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

Gemäß BauGB § 2 (4) ist bei allen Aufstellungen, Änderungen oder Ergänzungen von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Im Rahmen der Umweltprüfung werden die Auswirkungen des Vorhabens auf alle Umweltbelange nach BauGB § 1 (6) Pkt. 7 (Mensch, Boden, Wasser, Luft/Klima, Tiere/Pflanzen, biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Kulturgüter/Sachgüter, Emissionen) geprüft und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt. Der Umweltbericht ist bei der Aufstellung des Bebauungsplans auch Teil der Begründung des Bebauungsplans.

Inhaltlich baut der Umweltbericht auf dem Flächennutzungsplan, dem Landschaftsplan und weiteren Fachgutachten, soweit diese erforderlich sind, auf.

2 Beschreibung der Planung

2.1 Angaben zur Lage und zum Bestand

Lage

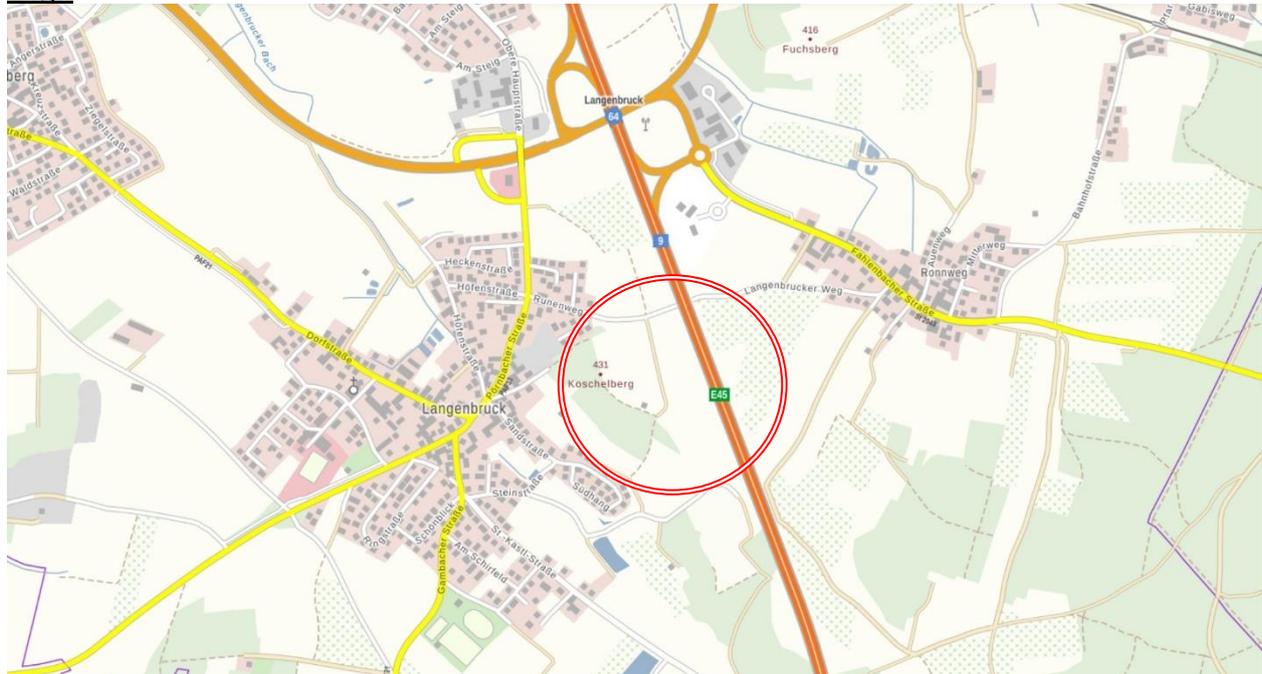


Abb. 1: Lage des Gebiets

Das Planungsgebiet liegt östlich von Langenbruck an der Autobahn A9. Das Gebiet ist über einen vorhandenen Feldweg vom Runenweg aus erschlossen.

Bestand



Abb. 2: Darstellung des Bestands im Luftbild

Das Plangebiet besteht aus einer landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche und eine Grünlandfläche. Im südlichen Bereich befindet sich eine Obstwiese. Im Osten befindet sich die Autobahn A9. In einer Entfernung von 30 - 50 m grenzt Wald an. Die Fläche wird über einen Feldweg erschlossen. Nach Osten, Süden und Westen grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen an.



Abb. 3: Plangebiet



Abb. 4: Angrenzende Obstwiese

3 Einleitung

3.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele des Bebauungsplans einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens

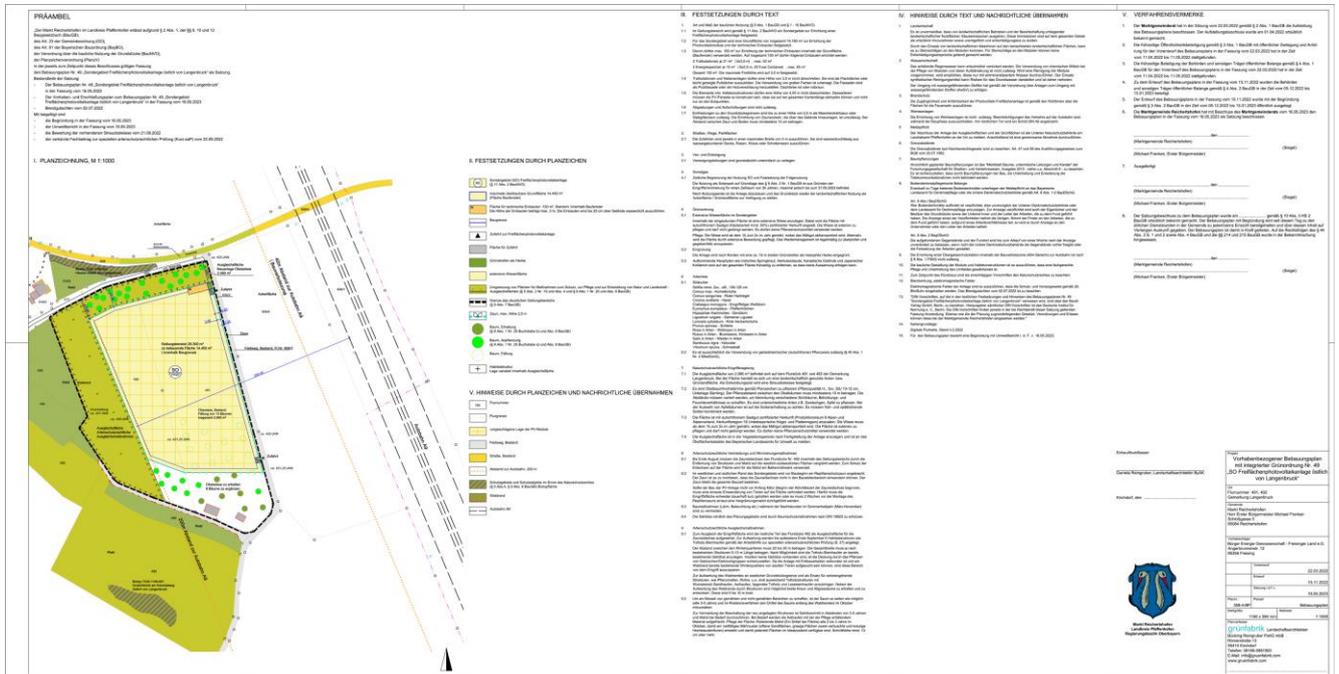


Abb. 5: Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung Nr. 49 „SO Freiflächenphotovoltaikanlage östlich von Langenbruck“

Inhalt

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung Nr. 49 „SO Freiflächenphotovoltaikanlage östlich von Langenbruck“ weist folgende Nutzungen aus:

- Sondergebiet mit einer max. überbaubaren Fläche von 14.450 m²
- Grünstreifen als Eingrünung und Ausgleichsfläche
- Zufahrten, Fläche für technische Einbauten

Der Geltungsbereich beträgt insgesamt 28.300 m². Dabei handelt es sich um die Flurstücke 491 und 492 der Gemarkung Langenbruck. Die Anbindung an das öffentliche Straßennetz erfolgt über den Feldweg östlich des Plangebiets und den Runenweg. Der breite Grünstreifen im Norden dient der Eingrünung des Plangebiets und als Ausgleichsfläche.

Ziel

Hauptziel des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung Nr. 49 „SO Freiflächenphotovoltaikanlage östlich von Langenbruck“ ist es, die Rechtsgrundlage und die städtebauliche Ordnung für den im Plan begrenzten Geltungsbereich neu zu schaffen. Ziel der Neuausweisung der Sondergebietsfläche ist die Förderung von regenerativen Energien. Hauptziel aus landschaftsplanerischer Sicht ist eine Integration des Sondergebiets und die Schaffung von neuen Lebensräumen. Das vorgesehene Sondergebiet soll in Bezug auf Umwelt und Landschaft möglichst schonend verwirklicht und das Maß der Beeinträchtigung für die einzelnen Schutzgüter gering gehalten werden.

Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans mit Angaben über Standorte

Im Bebauungsplan wird die Grenze des räumlichen Geltungsbereichs festgesetzt. Das Sondergebiet wird als Sondergebiet (SO) Freiflächenphotovoltaikanlage (§ 11 Abs. 2 BauNVO) festgesetzt. Es wird

eine Fläche für technische Einbauten festgesetzt. Im Norden und Westen des Plangebiets werden Ausgleichsflächen festgesetzt, des Weiteren Baumneupflanzungen. Die Lage des Zauns wird ebenso wie das Baufenster festgesetzt. Unter den Modulen ist eine Wiese anzulegen.

Art und Umfang

Insgesamt hat der Bebauungsplan eine Größe von ca. 28.300 m². Davon ist eine Fläche von 14.450 m² als zu bebauende Fläche festgelegt.

Bedarf an Grund und Boden

Insgesamt wird eine Fläche von 16.160 m² an landwirtschaftlicher Fläche für den eingezäunten Bereich benötigt.

3.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden

Fachgesetze

Für das Bebauungsplanverfahren ist die Eingriffsregelung nach §1a Abs.3 BauGB in Verbindung mit dem BNatSchG § 13ff und dem BayNatSchG zu beachten. In diesem Umweltbericht wird die Eingriffsregelung durch die Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Eingriffen beachtet. Das Ergebnis wird in Form einer Eingriffs-Ausgleichs-Regelung nachvollziehbar dargestellt. Die entsprechenden Festsetzungen werden als rechtsverbindlich in den Bebauungsplan aufgenommen. Bezüglich der vom Vorhaben ausgehenden bzw. auf das geplante Gebiet einwirkenden Emissionen (Lärm und Schadstoffe) ist das Bundesimmissionsschutzgesetz mit den entsprechenden Verordnungen relevant.

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch und den Naturschutzgesetzen wurden insbesondere Vorgaben aus dem parallel geänderten Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan berücksichtigt.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände wurden im Rahmen einer speziellen Artenschutzrechtliche Prüfung (saP) überprüft. Die naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände wurden im Rahmen einer Bewertung der vorhandenen Streuobstwiese überprüft.

Fachplanungen

Als relevantes Ziel der Landes- und Regionalplanung ist die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien und die Vermeidung der Zersiedelung der Landschaft zu nennen. Die Inanspruchnahme von naturschutzrechtlichen Schutzgebieten ist zu vermeiden.

Von der Planung werden keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete in Anspruch genommen.

Gemäß Landesentwicklungsprogramm sollen Freiflächen-Photovoltaikanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden (LEP 6.2.3 (G)). Der Standort kann aufgrund der nahegelegenen Autobahn als entsprechend vorgeprägt bewertet werden. Das Plangebiet befindet sich vollständig im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Hügellandschaften des Donau-Isar-Hügellandes (RP 10 B I 8.3 Z). In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Sicherung des Arten- und Biotopschutzes, wichtiger Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen sowie des Landschaftsbildes und der naturbezogenen Erholung besonderes Gewicht zu (RP 10 B I 8.2 Z). Dieses besondere Gewicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege wird hier durch die festgelegten Ausgleichsflächen und Eingrünungsmaßnahmen berücksichtigt. Des Weiteren durch die Durchgrünung des gesamten Gebietes mit einer gebietsheimischen Ansaat. Das Sondergebiet ist bereits auf der West- und Südseite durch die vorhandene Eingrünung in die Landschaft eingebunden. Das Sondergebiet wird zusätzlich auf der Nordseite eingebunden, so dass die Belange des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes nicht entscheidend beeinträchtigt werden. Auf der Ostseite wird auf Grund der geplanten Erweiterungsfläche auf eine Eingrünung verzichtet.

Auch gemäß Regionalplan der Region Ingolstadt (10), B 111 1.5 (Z) ist auf eine gute Eingrünung und schonende Einbindung in die Landschaft durch ausreichend breite Grünstreifen ist zu achten. Die schonende Einbindung in die Landschaft ist bereits auf Grund des vorhandenen Waldes gegeben. Zusätzlich bindet im Norden ein ausreichend breiter Grünstreifen das Sondergebiet in die Landschaft ein.

4. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

4.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bei den Tieren und Pflanzen stehen der Schutz der Arten und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Artenvielfalt und der Schutz ihrer Lebensräume und Lebensbedingungen im Vordergrund. Vor allem der Erhalt und Schutz der Lebensräume hat eine besondere Funktion für Tiere und Pflanzen. Daraus abgeleitet sind also vor allem die Biotopfunktion und die Biotopvernetzungsfunction zu berücksichtigen.

Das Planungsgebiet besteht überwiegend aus einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche. Im südlichen Bereich befindet sich eine Obstwiese. Westlich des Plangebiets befindet sich eine Waldfläche. Im Norden des Plangebiets liegt das Biotop 7335-1158-002, Hecken östlich von Langenbruck. Ein weiteres Biotop, Nr. 7335-1159-001 (Großröhricht am Koschelberg östlich von Langenbruck), liegt ca. 200 m südlich des Plangebiets im Waldgebiet. Beide werden vom Vorhaben nicht beansprucht. Im Süden des Planungsgebietes befindet sich eine Obstwiese.

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche stellt einen potentiellen Lebensraum für Feld- und Wiesenbrüter dar.

Das Vorkommen von relevanten Vogelarten und der Zauneidechse wurde bereits durch das Büro Naturgutachter aus Freising überprüft und in die weitere Planung eingearbeitet. Im Ergebnis sind keine Vogelarten, jedoch die Zauneidechse betroffen. Für die Zauneidechse wurden umfangreiche Vermeidungs-, Minimierungs-, und Ausgleichsmaßnahmen festgelegt.

Die vorhandene Streuobstwiese wurde auf Höhlen und Biotopcharakter überprüft. Im Ergebnis handelt es sich bei der Streuobstwiese gemäß Bestimmungsschlüssel um keine Fläche nach §30 BNatSchG / Art.23 BayNatSchG.

Für die Obstbäume wurde ein Ausgleich innerhalb des Planungsgebietes vorgesehen.

Insgesamt handelt es sich, bis auf die Obstwiese, um einen anthropogen geprägten Lebensraum mit intensiver Nutzung. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist auf der Fläche keine Biotopfunktion vorhanden und die reale Vegetation weicht stark von der potentiell natürlichen Vegetation ab.

Die nördlich angrenzende Biotopfläche wird von der geplanten Freiflächenphotovoltaikanlage nicht beeinträchtigt.

Schutzgut Fläche

Bei der vorliegenden Fläche handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Grünland- bzw. Ackerfläche. Im nördlichen Bereich befindet sich eine Obstwiese. Die Fläche ist gänzlich unbebaut, nicht zersiedelt und unzerschnitten.

Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden ist Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Deswegen sind die Wasser- und Nährstoffkreisläufe des Bodens und seine Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften besonders zu schützen. Die wesentlichsten

bodenökologischen Funktionen sind die Bodenbildung, der Grundwasserschutz und die Abflussregulation.

Gemäß der bodenkundigen Übersichtskarte von Bayern treten hier fast ausschließlich Braunerden aus schwach lehmiger, sandiger Verwitterung von Molasseablagerungen auf. Das Gebiet steigt nach Süden leicht an und ist derzeit nicht versiegelt. Es handelt sich um eine landwirtschaftlich genutzte Grünland- bzw. Ackerfläche. Im Süden befindet sich eine Obstwiese. Im Geltungsbereich sind keine Altlasten (Altanlagen oder Altstandorte) bekannt.

Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt. Die wesentlichsten Funktionen des Schutzguts sind die Grundwasserdargebotsfunktion und die Grundwasserneubildungsfunktion. Beim Schutzgut Wasser sind die Teilbereiche Grundwasser und Oberflächengewässer zu unterscheiden. Als Schutzziele sind die Sicherung der Quantität und der Qualität von Grundwasservorkommen, sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Gewässer zu nennen.

Das Grundwasser liegt mehr als 10 m unter der Geländeoberkante, so dass eine Beeinträchtigung des Grundwassers ausgeschlossen werden kann. Das nächste Trinkwasserschutzgebiet befindet sich westlich von Langenbruck. Hier besteht jedoch nicht die Gefahr einer Beeinflussung. Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Schutzgut Luft und Klima

Bei den Schutzgütern Luft und Klima sind die Schutzziele die Vermeidung von Luftverunreinigungen, die Erhaltung von Reinluftgebieten, sowie die Erhaltung des Bestandsklimas und der lokalklimatischen Regenerations- und Austauschfunktionen.

Vor diesem Hintergrund ist die Durchlüftungsfunktion, die Luftreinigungsfunktion und die Wärmeregulationsfunktion zu berücksichtigen

Die Hauptwindrichtung im Untersuchungsgebiet ist Südwest bis West. Es befinden sich im südlichen Teilbereich Obstbäume auf dem Plangebiet, so dass die Funktion der Luftreinhaltung erfüllt ist. Die Fläche liegt in keinem wichtigen Belüftungskorridor. Die Acker- und Grünlandfläche dient der Kaltluftproduktion.

Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt

Schutzziele des Schutzgutes Landschaft sind zum einen das Landschaftsbild, das es in seiner Eigenart zu erhalten gilt und zum anderen die Erhaltung ausreichend großer, unzerschnittener Landschaftsräume.

Das Planungsgebiet liegt im Landschaftsraum „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65) und ist der Naturraum-Untereinheit „Donau-Isar-Hügelland“ (062) zuzuordnen. Das Gebiet liegt im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 11. „Hügellandschaften des Donau-Isar-Hügellandes“. Die unmittelbare Umgebung wird durch landwirtschaftliche Flächen und die Autobahn geprägt. Durch die Lage an der Autobahn wird die Fläche als vorbelastete Fläche eingestuft. Das Plangebiet steigt von Norden nach Süden um ca. 6,25 m an.

4.2 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Der heutige Zustand des Planungsgebietes würde sich bei Nicht-Durchführung der Planung nur wenig verändern. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche weist keinen Biotopwert auf und würde sich auch nicht zu einem wertvolleren Biotoptypen hin entwickeln, sondern weiter der jetzigen Nutzung unterliegen. Die landwirtschaftliche, intensive Nutzung würde voraussichtlich weiterhin fortgesetzt werden und es könnte kein klimaneutraler Strom produziert werden. Die notwendigen Baumfällungen im südlichen Bereich des Plangebiets werden in unmittelbarer Nähe ausgeglichen. Auf Grund des bereits vorbelasteten Standortes an der Autobahn bildet die vorgesehene Fläche einen sehr günstigen Standort für eine Photovoltaikanlage.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen Rechnung getragen werden. Unter den Modulen wird sich eine artenreiche, extensive Wiese entwickeln, so dass sich hier ein neuer Lebensraum etablieren wird.

4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Errichtung der PV-Anlage müssen im südlichen Bereich des Plangebiets auf Grund der Verschattung Obstbäume gefällt werden, so dass es in diesem Bereich zu einem Verlust an Vegetation kommt. Die Obstbäume werden im Rahmen der Eingriffs- Ausgleichsregelung ersetzt, so dass für das Schutzgut **Flora mittlere baubedingten Auswirkungen** zu erwarten sind. Die **Auswirkungen** auf das Schutzgut **Fauna** sind als **mittel** einzustufen, da bereits CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse durchgeführt wurden und auch Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt wurden.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Auf lange Sicht hin wird sich unter den Modultischen eine Wiese etablieren. Durch die Extensivierung kommt es hier zu einer Verbesserung für die Natur. Auch durch die neue Obstwiese im Norden, die Ergänzung der südlichen Obstwiese und durch die Maßnahmen für die Zauneidechse auf den westlichen Flächen werden weitere Biotopstrukturen geschaffen, so dass sich dadurch die Artenvielfalt erhöht. Deswegen kommt es für das Schutzgut Flora und Fauna **anlage- und betriebsbedingt** nur zu einer **geringen Beeinträchtigung**.

Ergebnis

Baubedingt sind für das **Schutzgut Flora und Fauna mittlere Auswirkungen** zu erwarten, **anlage- und betriebsbedingt** sind für das **Schutzgut Flora und Fauna** Umweltauswirkungen **geringer Erheblichkeit** zu erwarten.

Schutzgut Fläche

Anstelle der unbebauten Fläche tritt eine mit Solarmodulen bebaute Fläche. Jedoch bleibt im gesamten Bereich die Vegetationsfläche erhalten, so dass hier nach wie vor eine zusammenhängende Grünfläche bestehen bleibt.

Insgesamt sind Auswirkungen **geringer Erheblichkeit** für das Schutzgut Fläche zu erwarten.

Schutzgut Boden

Baubedingte Auswirkungen

Der Boden wird während der Bauphase beeinträchtigt. So wird der Oberboden und Teile der unteren Bodenhorizonte im Bereich der künftigen Haltekonstruktionen (Rammung) und Zaunfundamente beansprucht und abgetragen, mit der Folge, dass dort die bodenökologischen Funktionen verändert werden oder verloren gehen. Durch Baumaschinen, Baustelleneinrichtungen, Lagern von Baumaterial und der Errichtung der Haltekonstruktionen kommt es zu einer Bodenverdichtung. Da die Haltekonstruktionen gerammt werden, es sich bei den Zaunfundamenten um punktuelle Fundamente handelt und befestigte Flächen nur im Bereich der technischen Bauwerke und Zufahrten entstehen sind jedoch **baubedingt Auswirkungen geringer Erheblichkeit** zu erwarten. Nach Auskunft des Wasserwirtschaftsamtes ist ein Eintrag von Zink in den Boden nicht gegeben.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Anlage einer extensiven Wiese unterhalb der Photovoltaikanlage hat positive Auswirkungen auf den Boden und die bodenökologischen Funktionen, so dass **anlage- und betriebsbedingt Auswirkungen geringer Erheblichkeit** zu erwarten sind.

Ergebnis

Auf Grund der nur geringen Erhöhung des Versiegelungsgrades sind **bau-, anlage- und betriebsbedingt** Umweltauswirkungen **geringer Erheblichkeit** für das Schutzgut Boden zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase kommt es durch Baumaschinen, Baustraßen und Lagerplätze zu einer kurzfristigen Verdichtung des Bodens. Die Verdichtung vermindert das Rückhaltevolumen des belebten Bodens. Die gesamte Fläche wird durch Haltekonstruktionen, Zaunfundamente und Technikgebäude geringfügig versiegelt. Es kommt nur zu einer geringen Reduktion und Einschränkung der Grundwasserneubildung, so dass die **baubedingten Auswirkungen** auf das Schutzgut Wasser als **gering** einzustufen sind.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Auf der gesamten Fläche wird unter den Modulen eine Wiese etabliert und anfallende Niederschlagswasser kann nach wie vor versickert werden. Die zum größten Teil intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche wird im Rahmen der Maßnahme extensiviert, so dass die **anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen** auf das Schutzgut Wasser **gering** sind.

Ergebnis

Auf das **Schutzgut Wasser** sind **bau-, anlage- und betriebsbedingt** Auswirkungen **geringer Erheblichkeit** zu erwarten.

Schutzgut Luft und Klima

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es in der Luft zeitweise zu einer Anreicherung mit Staub und Verkehrsabgasen kommen. Durch die Anlage eines Schutzstreifens im Norden des Plangebiets werden wieder Strukturen für die Luftreinhaltung geschaffen. Insgesamt gehen Flächen zur Kaltluftproduktion verloren. Im Wesentlichen sind **baubedingt** jedoch **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Module kann es zu einer Reduktion der Windgeschwindigkeit kommen. Bei Realisierung der Planung wird jedoch klimaneutraler Strom produziert, so dass **anlage- und betriebsbedingt** Auswirkungen **geringer Erheblichkeit** auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten sind.

Ergebnis

Im Ergebnis sind **bau-, anlage- und betriebsbedingt** Umweltauswirkungen **geringer Erheblichkeit** für das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

Schutzgut Landschaft und biologische Vielfalt

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase werden sich im Plangebiet Veränderungen vollziehen. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche geht verloren, da an seiner Stelle eine Freiflächen-Photovoltaikanlage entsteht. Eine Beeinträchtigung des Landschaftlichen Vorbehaltsgebietes ist auf Grund der Lage und der bereits vorhandene Grünstrukturen nicht gegeben, so dass **baubedingt** mit **geringen Auswirkungen** auf das Schutzgut Landschaft zu rechnen ist.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Zeit wird die Freiflächenphotovoltaikanlage durch den nördlichen Grünstreifen eingegrünt. Auch durch die Anlage einer extensiven Wiese auf der gesamten Freifläche entstehen differenzierte Lebensräume, die zur biologischen Vielfalt beitragen. Die Anlage wird mittelfristig in das Landschaftsbild integriert, so dass **anlage- und betriebsbedingt Auswirkungen geringer Erheblichkeit** auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten sind.

Ergebnis

Das Plangebiet wird mittelfristig durch die Eingrünung in die Landschaft integriert. Somit sind die **baubedingten Auswirkungen** auf das **Schutzgut Landschaft** als **mittel** und die **anlage- und betriebsbedingten Auswirkung** als **gering** einzustufen.

Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

nicht betroffen

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

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase entstehen Lärm und Abgase. Durch die unmittelbare Lage an der Autobahn ist der Standort jedoch bereits beeinträchtigt. Anwohner werden durch die geplante Photovoltaikanlage nicht beeinträchtigt. Durch die Realisierung der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage Langenbruck sind bei Ausführung der Anlage und bei der Realisierung keine Störungen auf der Bundesautobahn A9, der nördlich vorbeiführenden Straße oder der nordwestlich liegenden Wohnbebauung von Langenbruck durch von den Moduloberflächen ausgehende Blendreflexionen zu erwarten.

Aus diesen Gründen ist **baubedingt** mit einer **geringen Belastung** für die Bevölkerung zu rechnen.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen

Durch die Neuanlage werden die vorhandenen Fußwegverbindungen nicht beeinträchtigt. Als neues Landschaftselement und als Eingrünung entsteht im Norden der Fläche eine Heckenstruktur, so dass **anlage- und betriebsbedingt** mit **geringen Auswirkungen** auf den Menschen zu rechnen ist.

Ergebnis

Insgesamt ist die Intensität der hier aufgezeigten Belastungen gering, so dass für die Bevölkerung und insbesondere deren Gesundheit keine negativen Konsequenzen zu erwarten sind.

Im Hinblick auf das **Schutzgut Mensch** sind die **bau-, betriebs- und anlagebedingten Auswirkungen** daher als **gering** einzustufen.

Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

nicht betroffen

Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch die Errichtung der PV-Freiflächenanlage entstehen keine CO₂ Emissionen und es wird klimaneutraler Strom erzeugt. Im Sondergebiet entstehen keine relevanten Abfälle und Abwässer. Das anfallende Niederschlagswasser wird versickert.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Auf dem gesamten Plangebiet wird kompakt und auf effiziente Weise erneuerbare Energie erzeugt.

Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrechts

nicht betroffen

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

nicht betroffen

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Es entstehen keine Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes.

4.4 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

Das Planungskonzept folgt den gesetzlichen Vorgaben des §15 Bundesnaturschutzgesetz, wonach der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet ist, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, beziehungsweise so gering wie möglich zu halten. Soweit sich Eingriffe nicht vermeiden oder auf ein tolerierbares Maß reduzieren lassen, werden Ausgleichsmaßnahmen im Planungsgebiet notwendig.

Im Laufe der Planung wurden Maßnahmen zur Einbindung des geplanten Eingriffs in die Landschaft erörtert und in den Flächennutzungsplan und den Bebauungsplan übernommen.

Eine Integration der Photovoltaikanlage in das Landschaftsbild ist hier ebenso wichtig wie die Schaffung neuer Lebensräume. Deswegen wird das Plangebiet nach Norden mit einem breiten Grünstreifen der zusätzlich als Ausgleichsfläche funktioniert, eingegrünt. Des Weiteren wird die bis jetzt intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche in eine extensive genutzte Wiese umgewandelt. Auf Grund der bestehenden Verschattung werden im südlichen Bereich 13 Obstbäume gefällt. Der Verlust der Obstbäume wird innerhalb des Planungsgebiets ausgeglichen. Des Weiteren werden für die verbleibende Obstwiese Minimierungsmaßnahmen festgesetzt. Ausgefallene Bäume werden ergänzt und die gesamte Obstwiese nach Westen erweitert.

Für den Artenschutz werden ebenfalls Minimierungsmaßnahmen in Form von CEF Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

Maßnahmen zur Vermeidung

Als wichtige Vermeidungsmaßnahme darf im Plangebiet nur eine punktuelle Versiegelung stattfinden und das Sondergebiet darf nur als Photovoltaikanlage genutzt werden. Allein durch diese Vorgabe können umfangreiche Beeinträchtigungen für die naturbezogenen Schutzgüter in ihrem Ausmaß vermieden oder zumindest reduziert werden. Für die Zauneidechse wurden bereits CEF Maßnahmen in Form einer Vergrämung durchgeführt.

Maßnahmen zur Minimierung

Zur Minimierung der Eingriffe müssen umfangreiche Maßnahmen getroffen werden. Die Minimierungsmaßnahmen zielen auf die Reduzierung der Beeinträchtigung der einzelnen Schutzgüter ab. Dabei handelt es sich um folgende Maßnahmen für die einzelnen Schutzgüter:

- Schutzgut Boden

Die Erschließung des Sondergebietes erfolgt über einen vorhandenen Feldweg. Die Zufahrt wird wasserdurchlässig ausgeführt und nicht versiegelt. Die intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche wird extensiviert und zu einer extensiven Wiese aus autochthonem Saatgut entwickelt.

- Schutzgut Wasser

Das Niederschlagswasser wird weiterhin versickert. Die Zufahrten werden wasserdurchlässig ausgeführt und nicht versiegelt. Der geplante Zaun wird sockellos und mit einer Bodenfreiheit von 15 cm errichtet.

- Schutzgut Tiere und Pflanzen

Um neue Strukturen für Flora und Fauna wird das Plangebiet im Norden durch eine Obstwiese eingegrünt. Die nicht überbauten Flächen werden zu einer extensiven Wiese aus autochthonem Saatgut entwickelt. Die Einfriedungen sind sockellos und haben eine Bodenfreiheit von mindestens 15 cm. Die erforderlichen Ausgleichsflächen für den Artenschutz und den Naturschutz entstehen auf dem Plangebiet. Die ausgefallenen Bäume in der vorhandene Obstwiese und die gesamte Obstwiese werden ergänzt. Am westlichen und südlichen Rand des Sondergebiets wird vor Baubeginn ein Reptilienschutzzaun errichtet. Baumaßnahmen während der Nachtstunden werden vermieden. Die Gehölze nördlich des Planungsgebiets werden durch Baumschutzmaßnahmen geschützt.

- Schutzgut Klima und Luft

Die Fläche unter den Photovoltaikmodulen wird zu einer extensiven Wiese entwickelt. Im Norden und Süden entstehen neuen Gehölzstrukturen, die der Luftreinhaltung dienen.

- Schutzgut Mensch

Um die Photovoltaikanlage in das Landschaftsbild zu integrieren, wird sie nach Norden eingegrünt. Die Obstwiese im Süden wird ebenfalls ergänzt.

- Schutzgut Landschaft

Um die Photovoltaikanlage in das Landschaftsbild zu integrieren, wird sie nach Norden eingegrünt. Die Nutzung unter den Modulen erfolgt als extensive Wiese. Die Obstwiese im Süden wird ebenfalls ergänzt.

Die im Bebauungsplan festgelegten Maßnahmen zur Minimierung haben folgende positive Auswirkungen auf die Schutzgüter:

1. Schaffung neuer Lebensräume
2. Schaffung neuer Biotopstrukturen
3. Schaffung einer Eingrünung
4. Erweiterung der biologischen Vielfalt

Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Das Grundstück weist im Bestand keinen Versiegelungsgrad auf. Im Bebauungsplan wurde für das Sondergebiet eine Basisfläche von 16.160 m² (eingezäunte Fläche) festgelegt. Im Bereich der bestehenden Obstwiese ergibt sich ein Ausgleichsbedarf.



Abb. 6: Festlegung der Kompensationsfaktoren und Kompensationsflächen

Fläche 1: 13.560 m²

Nach dem Leitfaden "Bau- und landesplanerische Behandlung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen - Hinweise des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr in Abstimmung mit den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft und Kunst, für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, für Umwelt und Verbraucherschutz sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Stand 10.12.2021) ergibt sich für PV-Anlagen auf landwirtschaftlichen Flächen keine Ausgleich, wenn unter den Modulen eine Wiese aus gebietsheimischem Saatgut etabliert wird und entsprechend extensiv gepflegt wird. Aus diesem Grund entsteht für die Fläche 1 kein Ausgleichsbedarf.

Fläche 2: 2600 m²

Der Bereich der Obstwiese wird nach dem Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft ausgeglichen. Die Obstwiese wird in die Kategorie II (Gebiet mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaft) eingestuft. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage weist mit einer GRZ von 0,5 einen hohen Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad (Typ A) auf. Der Kompensationsfaktor kann bei einem Gebiet der Kategorie II, Typ A zwischen 0,8 bis 1,0 gewählt werden. Aufgrund der bereits beschriebenen Minimierungsmaßnahmen wird ein Kompensationsfaktor von 0,8 festgesetzt.

Auszugleichende Fläche	qm	K - Faktor	Summe
Fläche 1: Grünland / Ackerfläche	13.560	0	0
Fläche 2: Obstwiese	2.600	0,8	2.080
Summe auszugleichende Flächen	16.160		2.080

Insgesamt entsteht ein Ausgleichsbedarf von 2.080 m².
Die Ausgleichsfläche wird im Norden des Plangebiets nachgewiesen.

Ausgleichsfläche

1. Die Ausgleichsfläche von 2.080 m² befindet sich auf dem Flurstück 491 und 492 der Gemarkung Langenbruck. Bei der Fläche handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Acker- bzw. Grünlandfläche. Als Entwicklungsziel wird eine Streuobstwiese festgelegt.
2. Es sind Obstbaumhochstämme gemäß Planeichen zu pflanzen (Pflanzqualität H., 3xv, StU 10-12 cm, Unterlage Sämling). Der Pflanzabstand zwischen den Obstbäumen muss mindestens 10 m betragen. Die Abstände müssen variiert werden, um kleinräumig verschiedene Sichträume, Belichtungs- und Feuchteverhältnisse zu schaffen. Es sind unterschiedliche Arten z.B. Zwetschgen, Äpfel zu pflanzen. Bei der Auswahl von Apfelbäumen ist auf die Sortenerhaltung zu achten. Es müssen früh- und spätblühende Sorten kombiniert werden.
3. Die Fläche ist mit autochthonem Saatgut zertifizierter Herkunft (Produktionsraum 8 Alpen und Alpenvorland, Herkunftsregion 16 Unterbayerische Hügel- und Plattenregion) angesät. Die Wiese muss ab dem 15.Juni 2x im Jahr gemäht, wobei das Mähgut abtransportiert wird. Die Fläche ist extensiv zu pflegen und darf nicht gedüngt werden. Es dürfen keine Pflanzenschutzmittel verwendet werden.
4. Die Ausgleichsfläche ist in der Vegetationsperiode nach Fertigstellung der Anlage anzulegen und ist an das Ökoflächenkataster des Bayerischen Landesamts für Umwelt zu melden.

Artenschutzrechtliche Ausgleichsfläche

1. Zum Ausgleich der Eingriffsfläche wird der restliche Teil des Flurstücks 492 als Ausgleichsfläche für die Zauneidechse aufgewertet. Zur Aufwertung werden bis spätestens Ende September 6 Habitatstrukturen wie Totholz-Steinhaufen gemäß der Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (S. 27) angelegt.
Der Abstand zwischen den Winterquartieren muss 20 bis 30 m betragen. Die Gesamtbreite muss je nach bestehenden Strukturen 5-10 m Länge betragen. Nach Möglichkeit sind die Totholz-Steinhaufen an bereits bestehende Gehölze anzulegen. Insofern keine Gehölze vorhanden sind, ist die Deckung durch das Pflanzen von Gebüsch/Gebüschgruppen sicherzustellen. Da die Anlage mit Erdbauarbeiten verbunden ist und am Waldrand bereits bestehende Winterquartiere von adulten Tieren aufgesucht sein können, sind diese Bereich von dem Eingriff auszusparen.
Zur Aufwertung des Waldrandes an westlicher Grundstücksgrenze und als Ersatz für verlorengelassene Strukturen, wie Pflanzmatten, Rohre, u.a. sind ausreichend Totholzstrukturen mit Wurzelstock-Sandhaufen, Asthaufen, liegendes Totholz und Lesesteinhaufen anzubringen. Neben der Aufwertung des Waldrands durch Strukturen sind möglichst breite Kraut- und Altgrassäume zu erhalten und zu entwickeln. Diese sind 5 bis 10 m breit.
2. Um ein Mosaik von gemähten und nicht gemähten Bereichen zu schaffen, ist der Saum so selten wie möglich (alle 3-5 Jahre) und im Rotationsverfahren (ein Drittel des Saums entlang des Waldrandes) im Oktober mitzumähen.
Zur Vermeidung der Beschattung der neu angelegten Strukturen ist Gehölzschnitt in Abständen von 3-5 Jahren und Mahd bei Bedarf durchzuführen. Bei Bedarf werden die

Asthaufen mit bei der Pflege anfallendem Material aufgefrischt. Pflege der Fläche: Rotierende Mahd (Ein Drittel der Fläche) alle 2 bis 3 Jahre im Oktober, damit ein vielfältiges Mähmuster (offene Sandflächen, grasige Flächen sowie verbuschte und krautige Hochstaudenfluren) entsteht und damit jederzeit Flächen im Idealzustand verfügbar sind. Schnitthöhe mind. 10 cm oder mehr.

4.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Auf Grund der Nähe zur Autobahn (200 m) handelt es sich beim Plangebiet um einen vorbelasteten Standort und bietet sich als Standort für eine Freiflächenphotovoltaikanlage an. Zudem befindet sich das Planungsgebiet zwischen Ortsrand und Autobahn. Auch nur annähernd günstig gelegene Standorte stehen im Moment im Gemeindegebiet nicht zur Verfügung.

Im Zuge des Verfahrens wurden auch alternative Erschließungskonzepte für die Fläche überprüft. Es wurde überprüft, ob die Ausgleichsfläche im Norden auch direkt angrenzend an die vorhandene Obstwiese ausgeführt werden kann. Die wurde auf Grund der Doppelfunktion Ortsrandeingrünung und Ausgleichsfläche nicht vollzogen. Die Erschließung erfolgt direkt über den bestehenden Feldweg, so dass hier keine alternative Planungsmöglichkeit überprüft werden konnte. Da das Planungsgebiet bereits weitgehend eingegrünt ist, wurde aus naturschutz- und artenschutzfachlichen Gründen und auf Grund der Beschattung ein Abstand zum vorhandenen Wald eingehalten.

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Würden die im Bebauungsplan festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend durchgeführt werden, wäre der Bebauungsplan mit negativen Umweltwirkungen verbunden. Um dies zu vermeiden, soll die Durchführung der Maßnahmen überwacht werden. Die Ausführung festgelegter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen wird vom Antragsteller erstmalig ein Jahr nach Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage und erneut nach 3 Jahren durch eine Ortsbesichtigung überprüft.

Hierbei kann auch überprüft werden, ob nach Realisierung des Bebauungsplans unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen auftreten. Gegebenenfalls müssen geeignete Maßnahmen zur Abhilfe getroffen werden.

5.2 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Beim Umweltbericht werden die Schutzgüter und ihre Bewertungen mit den jeweiligen Auswirkungen und deren Wirkungsintensität überlagert und die daraus resultierenden Konflikte ausgewertet und bewertet. Die Konflikte wiederum steuern die Art, die Lage und den Umfang der zu entwickelnden Maßnahmen (Vermeidung und Minimierung), welche die zu erwartenden Probleme und damit auch deren Erheblichkeit zu entschärfen haben.

Bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen werden drei Stufen unterschieden:

- geringe Erheblichkeit
- mittlere Erheblichkeit
- hohe Erheblichkeit

Als Grundlage für die Darstellung und Bewertung, sowie als Datenquelle wurde der Flächennutzungsplan, die Informationen des LfU und die amtliche Artenschutz- und Biotopkartierung herangezogen. Es wurden Maßnahmen zur Einbindung des geplanten Eingriffs in die Landschaft erörtert und diese in die Bauleitplanung übernommen.

5.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Bei der Umsetzung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit integrierter Grünordnung Nr. 49 „SO Freiflächenphotovoltaikanlage östlich von Langenbruck“ sind wenig wertvolle Lebensräume von der Planung betroffen. Durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden negative Auswirkungen reduziert.

Im Ergebnis werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima und Landschaft und biologische Vielfalt als gering beurteilt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen werden als mittel beurteilt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Überblick zusammen:

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagebedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Tiere und Pflanzen	mittel	mittel	mittel	mittel
Fläche	gering	gering	gering	gering
Boden	gering	gering	gering	gering
Wasser	gering	gering	gering	gering
Luft und Klima	gering	gering	gering	gering
Landschaft und biologische Vielfalt	gering	gering	gering	gering

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass die Auswirkungen der mit diesem Bebauungsplan verbundenen Maßnahmen von **geringer Erheblichkeit** sind

6 Referenzliste der Quellen

- Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft (No. 2. erweiterte Auflage), München
- Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft: Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Ein Leitfaden; München
- Bodenübersichtskarte Bayern
- FIN Web
- Bayern Atlas
- Regionalplan Südostbayern
- Ibalis
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Reichertshofen
- GIS-Anwendungen (wassersensible Bereiche, Biotopkartierung, Luftbilder, Übersichtsbodenkarte)

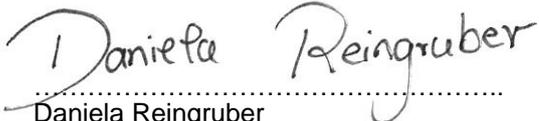
BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung Nr. 49
„SO Freiflächenphotovoltaikanlage östlich von Langenbruck“

1. Fassung (Vorentwurf): 22.03.2022
2. Fassung (Entwurf): 15.01.2022
Satzung i.d.F.v. 16.05.2023

Entwurfsverfasser:

Kirchdorf, den 17.08.2023
.....


.....
Daniela Reingruber
Landschaftsarchitektin ByAK

Ausgefertigt:

Reichertshofen, den
.....

.....
Michael Franken
Erster Bürgermeister