

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
mit integriertem Grünordnungsplan
Sondergebiet
„Sondergebiet Photovoltaik-
Freiflächenanlage Hofendorf“**



Gemeinde Neufahrn i.NB
Landkreis Landshut
Regierungsbezirk Niederbayern

Fassung vom 04.07.2023

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Ziel der Bebauungsplanänderung	3
1.1	Anlass der Änderung.....	3
1.2	Städtebauliches Ziel der Planung.....	3
2.	Planungen und Gegebenheiten	4
2.1	Art und Maß der baulichen Nutzung.....	4
2.2	Bauweise	4
2.3	Sondernutzungen.....	4
2.4	Verkehr	5
3.	Kosten und Nachfolgelasten.....	5
4.	Umweltbericht	5
4.1	Einleitung.....	5
4.1.1	Rechtliche Grundlagen.....	5
4.1.2	Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes	5
4.1.3	Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes.....	6
4.1.4	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung	6
4.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung	12
4.3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung.....	21
4.4	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	22
4.4.1	Vermeidung und Verringerung	22
4.4.2	Ausgleich	23
4.5	Alternative Planungsmöglichkeiten.....	25
4.6	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	25
4.7	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	26
4.8	Allgemein verständliche Zusammenfassung	26

ANHANG

1. Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Hofendorf“
2. Blendgutachten Nr. S2204049 rev. 1

1. Anlass und Ziel der Bebauungsplanänderung

1.1 Anlass der Änderung

Die Gemeinde Neufahrn i.NB hat am 23.03.2021 beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung „Sondergebiet Photovoltaik-Freiflächenanlage Hofendorf“ aufzustellen. Flächennutzungsplan und Landschaftsplan werden im Parallelverfahren geändert.

Der Geltungsbereich des Sondergebiets befindet sich auf der Fl.-Nr. 1127 der Gemarkung Hebramsdorf in der Gemeinde Neufahrn i.NB und umfasst ca. 2,8 ha. Zusätzlich ist eine Ausgleichsfläche auf der Fl.-Nr. 843 TF der Gemarkung Hebramsdorf in der Gemeinde Neufahrn i.NB mit ca. 0,5 ha geplant.

Die Fläche des Geltungsbereiches ist mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan der Gemeinde Neufahrn i.NB belegt:

- Flächen für die Landwirtschaft

Auf dieser Fläche soll nun eine Freiflächen-Photovoltaikanlage errichtet werden. Es ist eine feste Aufständerung mit Modultischen vorgesehen - Bauherr ist die actensys GmbH.

1.2 Städtebauliches Ziel der Planung

Die Gemeinde Neufahrn i.NB 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
- in einer Anbauzone von 200 m zu Autobahnen oder Bahnlinien

Zudem sind die Verordnung über Gebote für Freiflächenanlagen vom 7. März 2017 und die in diesem Zusammenhang stehenden Aussagen des EEG (§ 37 EEG) zu beachten.

Alle genannten Voraussetzungen sind bei der geplanten Anlage erfüllt.

Aufgrund der Lage an der, als autobahnähnliche Straße, ausgebauten Bundesstraße 15 N, liegt ein geeigneter Standort vor. Ein Standortkonzept ist für diese Fläche nicht erforderlich (gemäß Schreiben Oberste Baubehörde vom 14.01.2011).

Im Bebauungsplan wird Baurecht ausschließlich für die Photovoltaikanlage geschaffen. Die Nutzung der Freiflächenanlage ist befristet auf die mögliche Funktions- und Betriebszeit, danach wird das Grundstück wieder der Landwirtschaft zur Verfügung gestellt. Der Rückbau nach Betriebsende wird privatrechtlich vereinbart und im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 2 BauGB mit Festlegung der Folgenutzung festgesetzt.

2. Planungen und Gegebenheiten

2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Sondergebiet für „Anlage oder Nutzung erneuerbarer Energien (Sonnenenergien)“ gemäß § 11, Abs. 2 BauNVO.

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

Für die Transformatorenstation benötigt die Bayernwerk AG, je nach Stationstyp ein Grundstück mit einer Größe zwischen 18 qm und 35 qm, das durch eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit zugunsten der Bayernwerk AG zu sichern ist

Die Grundfläche der möglichen Gebäude und baulichen Anlagen darf einen Wert von 50 m² nicht überschreiten. Hierbei handelt es sich um die Summe aller Nebengebäude/Anlagen. Die einzelnen Standorte sind innerhalb der eingezäunten Fläche frei wählbar.

Es ist vorgesehen, die Freiflächenanlage mit insgesamt max. 3.502 kWp zu realisieren. Die gültigen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft der Feinmechanik und Elektrotechnik für elektrische Anlagen und Betriebsmittel (VBG 4) und die darin aufgeführten VDE-Bestimmungen sind einzuhalten.

Flächen, welche bis zur Verwirklichung noch unberührt bleiben, können weiter der derzeitigen Nutzung unterzogen werden.

Eine Bearbeitung erfolgt erst bei konkreter Bebauung des jeweiligen Bereichs.

Sollte eine zusätzliche Leitungsverlegung in öffentlichen Straßengrund der Gemeinde Neufahrn i.NB oder anderer Städte oder Gemeinden notwendig werden, ist dies rechtzeitig vor Baubeginn bei der Gemeinde zu beantragen. Ein entsprechender Nutzungsvertrag ist abzuschließen.

2.2 Bauweise

Es ist eine Reihenaufstellung mit fest aufgeständerten Modultischen auf Schraubfundamenten vorgesehen, womit Bodeneingriffe so weit wie möglich minimiert werden. Die max. Modulhöhe beträgt max. 3,50 m (Aufstellwinkel ca. 18°), die Ausrichtung erfolgt voraussichtlich nach Süden. Der Abstand vom Boden zur Unterkante der Solar-Module beträgt min. 80 cm.

Die max. Firsthöhe der Wechselrichtergebäude wird auf 4,0 m beschränkt.

Leistung Fl.-Nr. 1127: insgesamt max. 3.502 kWp

2.3 Sondernutzungen

Photovoltaikanlagen und die, dieser Nutzung dienenden untergeordneten Gebäude.

2.4 **Verkehr**

Die Erschließung erfolgt über die ausgebauten öffentlichen Feld- und Waldwege Fl.-Nr. 1261 und 973 sowie die nicht ausgebauten öffentlichen Feld- und Waldwege Fl.-Nr. 983 und 1128, alle Gemarkung Hebramsdorf, auf die St 2142 die Bundesstraße 15 N.

3. **Kosten und Nachfolgelasten**

Sämtliche Kosten der Maßnahme werden durch den Maßnahmenträger und -betreiber getragen.

Der Gemeinde Neufahrn i.NB entstehen durch die Verwirklichung des Sondergebietes keine Folgekosten.

4. **Umweltbericht**

4.1 **Einleitung**

4.1.1 Rechtliche Grundlagen

Mit der Änderung des Baugesetzbuches vom 20.07.2004 wurden die europarechtlichen Vorgaben zur Umweltprüfung im Bereich der Bauleitplanung umgesetzt.

Nach § 2 (4) Baugesetzbuch (BauGB) ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltprüfung durchzuführen. Ein Verzicht auf die Umweltprüfung ist nur bei vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB und bei beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB (Innenentwicklung) möglich.

In § 1a BauGB wird die Eingriffsregelung in das Bauleitplanverfahren integriert. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes.

4.1.2 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes

Das Planungsgebiet liegt westlich von Neufahrn i.NB. Die Gemeinde Neufahrn i.NB ist von der Bundesstraße 15 N erreichbar. Durch die Abfahrt zur St 2142 vor dem Ortsteil Hofendorf gelangt man über öffentliche Feld- und Waldwege auf das Planungsgebiet.

Im weiteren Umgriff der Fläche befinden sich ausschließlich Feldwege, angrenzende landwirtschaftlich intensiv genutzte Bereiche, Gehölze und die Bundesstraße 15 N, welche als autobahnähnliche Straße ausgebaut wurde. Das Flurstück selbst wird derzeit als Ackerfläche genutzt.



Topographische Übersichtskarte (nicht maßstäblich, BayernAtlas 12/2021)

Der benötigte Ausgleich wird auf der Fl.-Nr. 843 TF, Gemarkung Hebramsdorf, in Form von abschnittswisen Gehölzpflanzungen mit Entwicklung eines Extensivgrünlandes und durch die geplante Eingrünung am östlichen Eckstück des Geltungsbereiches erbracht.

Für das geplante Vorhaben wird eine Fläche von ca. 2,8 ha (eingezäunte Fläche) in Anspruch genommen.

4.1.3 Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes soll Baurecht für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden.
Auf den Flächen ist die Errichtung von fest aufgeständerten Reihen vorgesehen.

Das Wechselrichterhaus kann frei innerhalb der Baugrenzen aufgestellt werden. Die max. Firsthöhe wird auf 4,0 m beschränkt.

Die Größe des eingezäunten Bereiches ist mit ca. 2,8 ha festgesetzt.

Diese Fläche wird durch 2-schürige Mahd, Entnahme des Mähguts und Verzicht auf Düngung bzw. alternativ durch Beweidung extensiv gepflegt. Die Erschließung erfolgt über die ausgebauten öffentlichen Feld- und Waldwege Fl.-Nr. 1261 und 973 sowie die nicht ausgebauten öffentlichen Feld- und Waldwege Fl.-Nr. 983 und 1128, alle Gemarkung Hebramsdorf St 2142, die zur Bundesstraße 15 N führt.

Die öffentlichen Feld- und Waldwege, die durch die Baumaßnahme beansprucht werden, sind durch den Betreiber entsprechend dem ursprünglichen Zustand und in Absprache mit der Gemeinde Neufahrn i.NB wieder herzustellen.

4.1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihrer Berücksichtigung

Für das anstehende Bebauungsplanverfahren sind die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Immissionsschutz-Gesetzgebung und die Abfall- und Wassergesetzgebung berücksichtigt.

Die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind durch die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1 a Abs.3 BauGB in Verbindung mit § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes erfasst. Entsprechende Festsetzungen zur Eingriffsregelung und Grünordnung sind im Bebauungsplan / Grünordnungsplan integriert. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen ermittelt und in dem Umweltbericht beschrieben werden.

Im Geltungsbereich sind folgende Gebiete, in denen die Belastbarkeit der Schutzgüter in besonderer Weise zu beurteilen wäre, nicht vorhanden:

- im Bundesanzeiger gemäß § 31-36 des Bundesnaturschutzgesetzes bekannt gemachte Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete gemäß § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nationalparke gemäß § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz
- Nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes geschützte Landschaftsteile
- gesetzlich geschützte Biotop gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nach Landeswasserrecht festgesetzte Heilquellenschutzgebiete und Wasserschutzgebiete gemäß § 51 des Wasserhaushaltsgesetz
- Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes
- Gebiete in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind
- Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr.2 und 5 des Raumordnungsgesetzes

Flächennutzungsplan:

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren (§ 8 Abs. 3 BauGB) geändert. Der Plan ist dem Änderungsverfahren zu entnehmen. Die Fläche des Geltungsbereiches ist mit folgenden Nutzungen im Flächennutzungsplan der Gemeinde Neufahrn i.NB belegt.

- Flächen für die Landwirtschaft



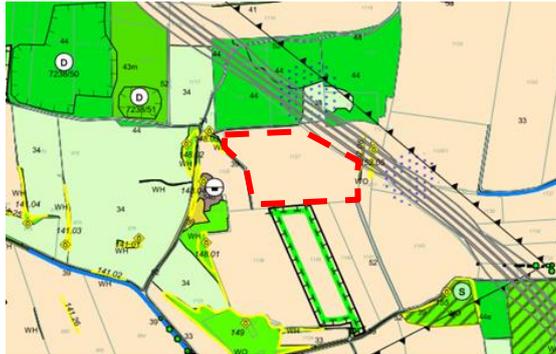
Auszug rechtskräftiger Flächennutzungsplan (nicht maßstäblich)

Landschaftsplan/ Bestands- und Maßnahmenplan

Grundsätzlich liegt der Planungsbereich auf Flächen für die Landwirtschaft – gemäß Landschaftsplan wird das Areal derzeit als Acker oder Ansaatgrünland genutzt.

Angrenzend befindet sich im Süden eine Fläche, die mit Flächen mit Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen für Eingriffe in den Naturhaushalt bezeichnet ist. Im Norden befindet sich ein Nadelwald und -forst. Im Nordosten befindet sich die mittlerweile bereits ausgebaute Bundesstraße 15 N.

Im größeren Umfeld des Geltungsbereichs befinden sich hauptsächlich Acker- und (Dauer)Grünlandflächen und einige kartierte Biotope.



Bestand



Maßnahmen

Regionalplan

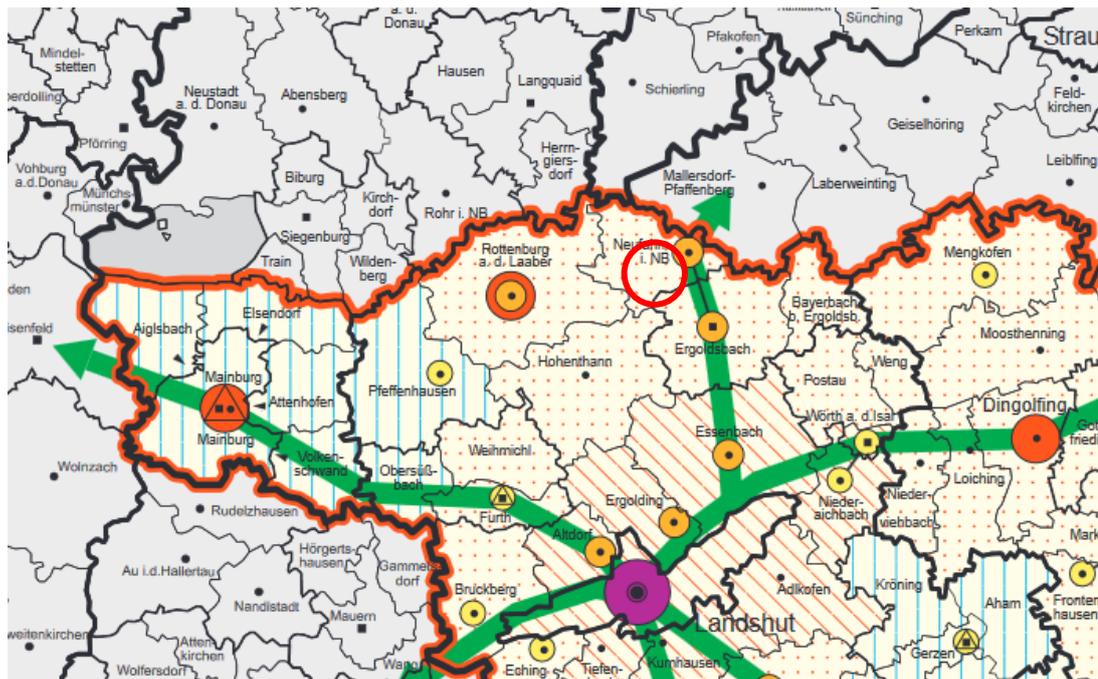
Gemäß Regionalplan Landshut liegt das Planungsgebiet nördlich des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes 14 im Regionalplan Landshut. Hier besteht das Ziel darin, eine „Sicherung der Bach- und Flusstäler als Räume für den Gewässerschutz einschließlich der Auenfunktionen sowie wegen ihrer Bedeutung als Feuchtlebensräume und für den regionalen Biotopverbund“ zu gewährleisten. Diese Flächen sind von der Bauleitplanung nicht betroffen.

Westlich des Vorhabens befindet sich ein Vorranggebiet für Bodenschätze (LE20 Lehm Hebramsdorf).

Südlich befindet sich der Regionale Grünzug 17 – Tal der Kleinen Laaber nördlich Schmatzhausen und ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung ist nicht absehbar.



Auszug Regionalplan (nicht maßstäblich, RISBY 12/2021)



Auszug Karte Raumstruktur (nicht maßstäblich, Regionaler Planungsverband Landshut, 12/2021)

Neufahrn i.NB befindet sich laut Raumstrukturkarte des Regionalplans Landshut im allgemeinen ländlichen Raum. Neufahrn i.NB wird selbst als Unterzentrum dargestellt. Durch die Gemeinde verläuft die Entwicklungsachse Landshut-Straubing.

4.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

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

A. Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Von der Fläche aus befinden sich im Norden, Westen und teils im Süden Gehölzstrukturen und im Osten die autobahnähnlich ausgebaute Bundesstraße 15 N. Das Gebiet ist für die Naherholung nicht durch Wanderwege erschlossen. Ein angrenzend aufgestellter Jägersitz zeugt von einer derzeit intensiven Jagdnutzung der Fläche. Südlich des Gebiets verläuft der Laber-Abens-Radweg. Die nächste Wohnbebauung befindet sich im Nordosten in ca. 350 m Entfernung auf gegenüberliegender Seite der Bundesstraße 15 N.

Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich temporäre Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW für angrenzende Ortsteile. Die Jagdnutzung auf der Fläche muss für den Zeitraum des Betriebs der Anlage eingestellt werden.

Der Betrieb der Anlage bringt keine größeren Lärmemissionen mit sich. Im weiteren Umgriff der Eingriffsflächen befinden sich wie oben beschrieben die vierspurige, als autobahnähnliche Straße ausgebaute, Bundesstraße 15 N im Osten und die Hoch- bzw. Mittelspannungsleitungen im Süden, als anthropogene Strukturelemente. Somit ist von einer bestehenden Vorbelastung des Gebietes auszugehen. In westlicher, nördlicher und teils in südlicher Richtung befinden sich bereits Gehölzstrukturen, welche das Vorhaben abschirmen.

Durch die bestehenden Gehölze ist die Fläche bereits umfangreich eingegrünt und somit nicht großflächig einsehbar. Es ist zudem eine Eingrünung am östlichen Eckstück des Feldes geplant. Die nächste Wohnbebauung befindet sich in nord-östlicher Richtung in ca. 350 m Entfernung.

Aufgrund der Gehölze, der Geländeneigung und der Ausrichtung der Module sind schwere Beeinträchtigungen des Verkehrs entsprechend unplausibel.

Da elektromagnetische Felder der Anlage so auszuführen sind, dass die Schutz- und Vorsorgewerte gemäß 26 BImSchV eingehalten werden, gehen keine negativen Beeinträchtigungen in dieser Hinsicht vom geplanten Vorhaben aus. Die Anlage ist nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz nicht genehmigungspflichtig.

Durch die Baumaßnahme werden keine Wegeverbindungen beeinträchtigt.

Durch das erstellte Blendgutachten wurde festgestellt, dass keine erheblichen Belästigungen durch Blendung zu erwarten sind.

Es ist insgesamt von geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

B. Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung:

Die Fläche des Baufeldes wird momentan intensiv als Ackerfläche genutzt. Auf der Eingriffsfläche befindet sich ein kleiner Teilbereich einer amtlich kartierten Biotopfläche mit der Teilflächen-Nr. 7238-0152-006, welche in der Realität nicht mehr vorhanden ist. Östlich davon ist das Biotop mit der Teilflächen-Nr. 7238-0152-005 „Flurhecken südwestlich Winkelsaßreuth“ kartiert, welches ebenfalls nicht mehr existiert.



Übersichtskarte Biotopkartierung Flachland Bayern (nicht maßstäblich, BayernAtlas 12/2021)

Westlich des Vorhabens erstrecken sich die Biotopkartierungen 7238-0148-003, 7238-0148-002, 7238-0148-004, 7238-0148-001. Diese Biotope lassen sich unter der Beschreibung „Hecken bei einem Abbaugelände nördlich Hofendorf“ zusammenfassen. Es findet keine Beeinträchtigung dieser Biotopflächen statt. Im Süden befindet sich angrenzend an das Plangebiet eine im Ökoflächenkataster verzeichnete Ausgleich- und Ersatzfläche in Form von Gehölzen.

Aufgrund der räumlichen Lage lässt sich hier ebenfalls eine Beeinträchtigung des naturschutzfachlich wertvollen Lebensraums ausschließen.

Die Auswirkungen der intensiven Landwirtschaft auf den Naturhaushalt beim vorliegenden intensiv genutzten Acker sind entsprechend drastisch. In den Ackerlagen kann sich nur ein stark eingeschränktes Spektrum meist weit verbreiteter Pflanzen- und Tierarten behaupten.

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) ist auf dem Gebiet als Zittergrass-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald; örtlich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald angegeben.

Naturraum-Einheit ist das Unterbayerische Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten (SSymank, Meynen/Schmithüsen). Die Untereinheit wird dem Arten- und Biotopschutzprogramm folgend Donau-Isar-Hügelland genannt.

Auswirkungen:

Die Änderung der bestehenden landwirtschaftlichen Nutzfläche in ein Sondergebiet für Photovoltaikanlagen führt zum kleinflächigen Verlust von Ackerflächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Andererseits wird auf diesen Flächen eine extensive Wiese entwickelt und auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verzichtet.

Es werden keine Gehölze gerodet. Eine Zerstörung von wichtigem Lebensraum für Tiere ist aufgrund der derzeitigen Nutzung und der bestehenden Vegetation nicht zu erwarten.

Die Jagdnutzung muss für den Zeitraum des Betriebs der Anlage eingestellt werden, was sich positiv auf den lokalen Niederwildbestand auswirkt.

Aufgrund der bestehenden Beeinträchtigungen durch die anthropogene Landschaftsprägung der ausgebauten Bundesstraße 15 N im Osten der Fläche und den Hoch- bzw. Mittelspannungsleitungen im Süden, ist ein Vorkommen von europarechtlich geschützten Wiesen-/ Ackerbrüterarten entsprechend unwahrscheinlich. Zusätzlich weist der Standort eine hügelige Landschaft auf und grenzt an Wald- und Gehölzflächen an, was zusätzlich zur anthropogenen Prägung keinem geeigneten Lebensraum für bodenbrütende Vogelarten entspricht.

Ebenso kann durch die derzeitige Nutzung der Eingriffsfläche, der artspezifischen Verbreitungsgebiete und dem Fehlen von passenden Habitatstrukturen auf der bestehenden Ackerfläche ein Vorkommen der übrigen gemäß Europarecht geschützten Arten ausgeschlossen werden.

Während der Bauphase sind potenzielle Beeinträchtigungen der Tierwelt durch Vertreibungseffekte möglich. Aufgrund der kurzen Bauzeit wird diese Belastung nicht als erheblich eingestuft, da die Tiere auf benachbarte Grundstücke ausweichen können.

Durch die vorgesehenen Ausgleichsflächen (Strauchhecke und Extensivgrünland) werden naturschutzfachlich wertvolle Lebensräume geschaffen. Diese stellen Habitatstrukturen für zahlreiche Tierarten dar. Die Flächen unter den Modulen werden ebenso als extensive Wiese ausgebildet, sodass auch hier aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollere Lebensräume entstehen als bisher vorhanden.

Zusätzlich wird durch die, auf der Fl.-Nr. 843 TF geplanten, Ausgleichsfläche die durch den Landschaftsplan vorgesehene Schaffung eines Biotopverbundnetzes umgesetzt.

Durch den Verzicht von Düngung und Pflanzenschutzmitteleinsatz erfährt die Fläche eine Aufwertung. Eine potenzielle Betroffenheit von Verbotstatbeständen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist nicht gegeben. Die Auswirkungen sind als gering einzustufen.

Im Falle einer Beweidung werden verschiedene Maßnahmen zum Schutz der Weidetiere vor Wölfen getroffen.

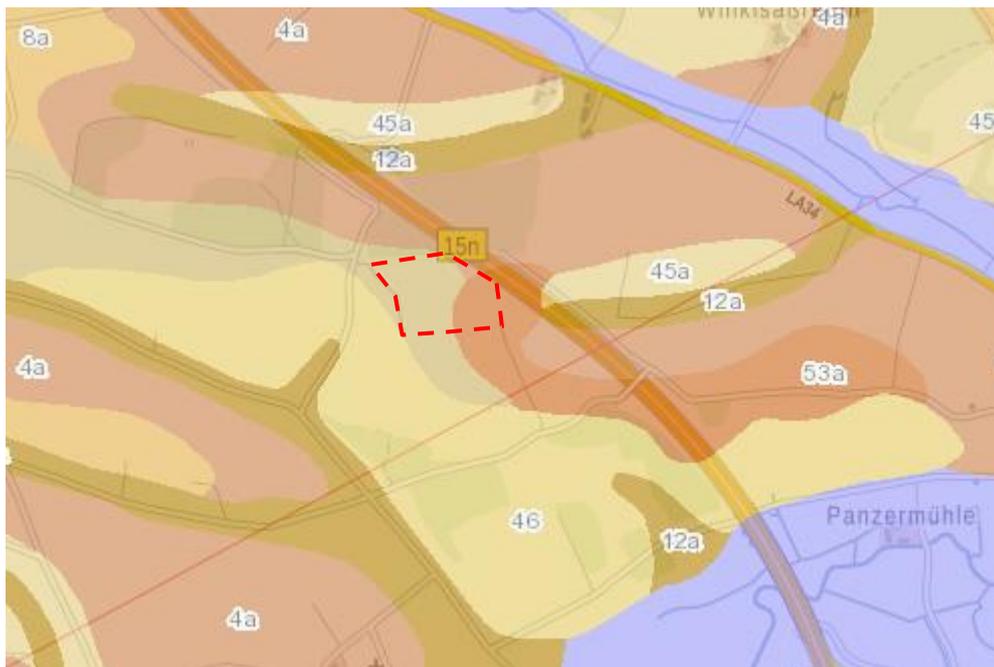
C. Schutzgut Boden

Beschreibung:

Das Planungsgebiet zählt zur naturräumlichen Haupteinheit „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (062-A). Die Naturraum-Untereinheit wird „Donau-Isar-Hügelland“ bezeichnet. Das gesamte Donau-Isar-Hügelland ist aus Sediment der tertiären Oberen Süßwassermolasse aufgebaut, die sich aus Kiesen, Sanden und linsenförmig eingeschalteten Lagen von Schluffen, Tonen und Mergeln zusammensetzt.

Der Untergrund im Bereich der Eingriffsfläche ist laut geologischer Bodenkarte von Bayern dreigeteilt.

- Der Großteil des Bodens besteht aus fast ausschließlich Braunerde aus flachem Lehm bis Schluff (Lösslehm) oder Kyrolehm bis -schluff (Lösslehm, Molasse) über Molasseablagerungen mit weitem Bodenartenspektrum.
- Im östlichen Teil wird der Boden als vorherrschend Pelosol-Braunerde, gering verbreitet Braunerde-Pelosol (pseudovergleyt) aus Lehm bis Schluffton (Deckschicht) über Lehmtone, selten Pelosol aus Lehmtone (Molasse).
- Ein kleiner Teilbereich im Nordosten liegt als überwiegend Parabraunerde und verbreitet Braunerde aus Schluff bis Schluffton (Lösslehm) über Carbonatschluff (Löss) vor.



Übersichtsbodenkarte Bayern; Geltungsbereich: rot (nicht maßstäblich, BayernAtlas, 11/2021)

Der Bau von Photovoltaik-Anlagen soll nicht zu einer Verknappung qualitativ besonders hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen führen. Daher sollen gemäß dem Kriterienkatalog der Gemeinde auf Ackerflächen ab einer Wertzahl >50 (bezogen auf die durchschnittliche Bodenzahl eines Flurstücks) keine Photovoltaik-Anlagen installiert werden.

Hochwertiger Boden (Fläche mit Bodenzahl 68) auf der Fläche wird gemäß dem Kriterienkatalog der Gemeinde Neufahrn i.NB daher ausgespart. Auf der restlichen Fläche wird im Durchschnitt eine Bodenzahl von 50 eingehalten.

Durch die Aufstellung der geplanten Anlage gehen Ackerstandorte im Zeitraum des Betriebes verloren. Dennoch kann im Geltungsbereich landwirtschaftliche Nutzung (Extensive Bewirtschaftung von Grünland) betrieben werden. Durch die Aufstellung der Freiflächenphotovoltaikanlage wird der Boden nachhaltig verbessert, da durch das Fehlen von Düngung bzw. Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln die Bodenfunktion verbessert und der Boden geschont wird.

Auswirkungen:

Die Modultrische werden mit Schraub-/Rammfundamenten gesetzt, wodurch eine Versiegelung des Bodens mit Betonfundamenten vermieden wird. Eine Überbauung von Boden erfolgt nur im Bereich der geplanten Wechselrichterhäuser. Geländemodellierungen finden nicht statt.

Der zuvor als Ackerland genutzte Boden kann sich regenerieren und steht dann der landwirtschaftlichen Nutzung wieder vollständig zur Verfügung. Durch die Aufgabe der intensiven Nutzung im Planungsgebiet und die damit verbundene Einstellung der Düngung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln erfährt die Fläche eine verminderte Bodenbelastung und eine Förderung der Bodenfruchtbarkeit.

Die Auswirkungen werden als positiv für das Schutzgut Boden eingestuft.

D. Schutzgut Wasser

Beschreibung:

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet selbst nicht vorhanden. Das Vorhaben befindet sich außerhalb der Hochwassergefahrenfläche HQ₁₀₀ der Kleinen Laber. Somit sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen zur Realisierung der Anlage notwendig. Laut Kartendienst der Wasserrahmenrichtlinien befindet sich nordöstlich, ca. 500 m vom Planungsgebiet entfernt der Schaltdorfer Bach. Dieser wird durch das geplante Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Das Vorhaben befindet sich außerhalb der in Neufahrn liegenden Trinkwasserschutzgebiete Neufahrn und Salzburg. Eine Beeinträchtigung ist ausgeschlossen.

Aussagen bezüglich des Grundwassers sind detailliert nicht möglich. Der Zustand des Grundwasserkörpers, Vorlandmolasse-Rottenburg a.d. Laaber, ist laut Kartendienst der Wasserrahmenrichtlinie in einem schlechten chemischen Zustand (Nitrat und Pflanzenschutzmittelbelastung). Die starke Mechanisierung und der Einsatz von Mineraldünger und Düngerauswaschungen durch die jetzige intensive landwirtschaftliche Nutzung wirken sich vermutlich negativ auf das Grundwasser aus.

Auswirkungen:

Die Umwandlung von intensiv genutztem Ackerland in extensives Grünland und der Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel verringert möglicherweise die Grundwasserbelastung.

Eine Versiegelung von Flächen findet nur in sehr geringem Umfang statt. Anfallendes Oberflächenwasser verbleibt in der Fläche und wird nicht abgeleitet. Brauchwasser wird nicht benötigt, Schmutzwasser wird nicht entstehen. Es ist somit mit positiven Auswirkungen für das Schutzgut Wasser zu rechnen.

E. Schutzgut Klima

Beschreibung:

Die Niederschläge im Donau-Isar-Hügelland betragen durchschnittlich 750 mm. Hohe Sommerwärme, Kaltluftansammlung im Winter, hohe Jahres- und Tagesschwankungen der Temperatur kennzeichnen das Gebiet. Die Jahresmitteltemperatur liegt zwischen 7,5 °C und 8 °C.

Das Baufeld selbst besitzt derzeit keine klimatisch wirksamen Vegetationsflächen oder Biomassen. Im Norden, Westen und einem Teilbereich im Süden sind teilweise Gehölstrukturen vorhanden. Im Nordosten, entlang der Bundesstraße 15 N entwickelt sich derzeit ein Straßenbegleitgrün.

Auswirkungen:

Durch die Bau- und Transporttätigkeit ist während der Bauzeit kurzfristig Staubbentwicklung zu erwarten. Mittelfristig sind die Auswirkungen auf das Lokalklima durch die geplanten Maßnahmen zu vernachlässigen.

Die Neupflanzungen tragen zur Verbesserung des Lokalklimas bei. Luftaustauschbahnen sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die leicht verringerte Kaltluftproduktion einer mit Solarmodulen bestandenen Fläche im Vergleich zu einer landwirtschaftlichen Fläche zieht demnach nur Veränderungen in sehr geringem Maße nach sich. Durch die unmittelbare Nähe zur autobahnähnlich ausgebauten Bundesstraße 15 N ist bereits mit einem gestörten Kleinklima zu rechnen.

Somit ist durch das geplante Vorhaben mit geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu rechnen.

F. Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung:

Der Geltungsbereich liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65). Die Untereinheit wird als „Donau-Isar-Hügelland“ (062-A) bezeichnet. Wie der Name bereits verrät, setzt sich die Landschaft im Naturraum aus zahlreichen Erhöhungen und Tälern zusammen. Neben den zahlreichen Abbaugebieten ist vor allem die landwirtschaftliche Nutzung prägend für das Landschaftsbild.

Das Vorhaben befindet sich nicht im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet 14. Durch die Bundesstraße 15 N (vierspurig, als autobahnähnliche Straße ausgebaut) im näheren Umgriff des Geltungsbereichs besteht bereits eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Ein weiteres anthropogenes Element im Landschaftsbild stellen die zwei Hoch bzw. Mittelspannungsleitungen dar, welche über das anliegende Feld im Süden verlaufen.

Im Norden, Westen und Süden bereits Gehölzstrukturen mit auch teilweise höheren Bäumen, welche als durchgrünende Struktur des Gebiets zu nennen sind. Es sind zusätzliche Eingrünungsstrukturen am östlichen Eckstück des Feldes geplant, um der Beeinträchtigung des Schutzgutes entgegenzuwirken. Dadurch wird das Vorhaben in die jeweilige Richtung hin zur freien Landschaft abgeschirmt.

Die Fläche befindet sich zwischen 448 m ü. NN und 453 m ü. NN.



Blick nach Norden (Eigenes Bildarchiv 2021)



Blick nach Süden (Eigenes Bildarchiv 2021)

Auswirkungen:

Die geplante Photovoltaikanlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes, in diesem Fall technisches Element hinzufügt. Aufgrund der bestehenden Gehölze und der geplanten Eingrünung ist die Fläche nicht großflächig einsehbar und die Anlage beeinträchtigt somit das Landschaftsbild nicht wesentlich. Zusätzliche Eingrünungsmaßnahmen um den gesamten Geltungsbereich wirken der Fremdwirkung des geplanten Vorhabens entgegen. Wie oben bereits beschrieben, befindet sich das Vorhaben unmittelbar neben der ausgebauten Bundesstraße 15 N.

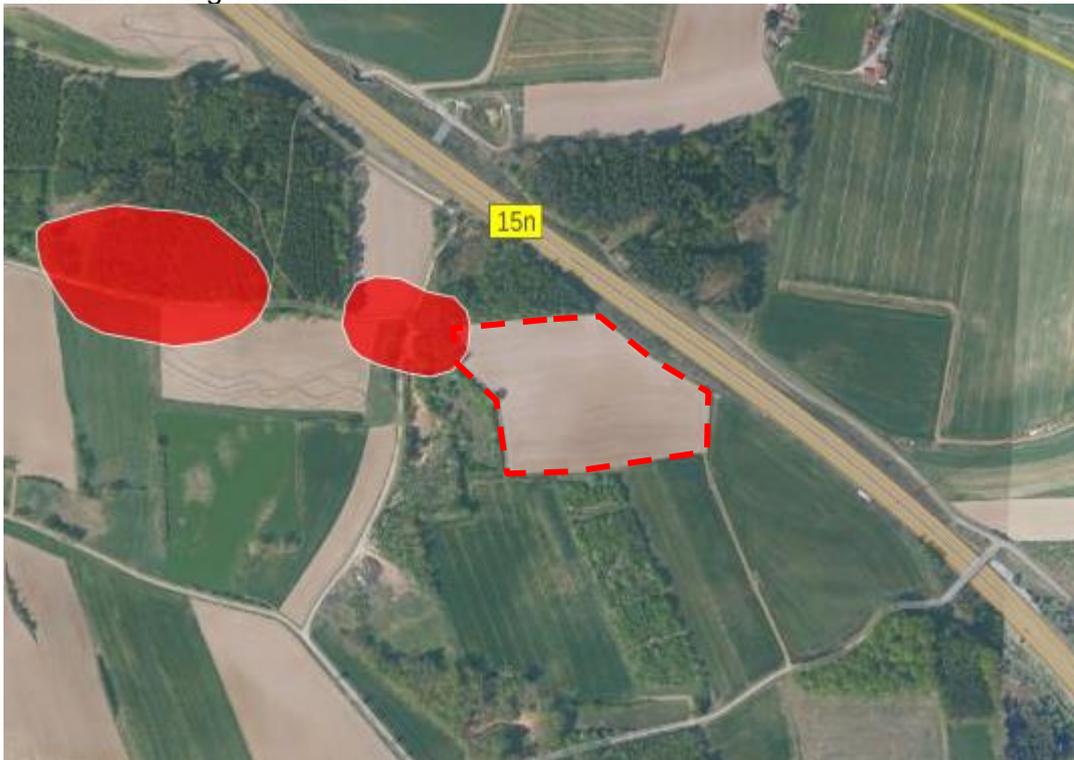
Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind als gering einzustufen.

G. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Laut Denkmaldaten des BayernAtlas befindet sich auf der Planungsfläche ein kleiner Teilbereich des Bodendenkmals mit Akten-Nr. D-2-7238-0051 im Nordwesten der Fläche.

Westlich befindet sich ein weiteres Bodendenkmal mit der Akten-Nr. D-2-7238-0050, in einer Entfernung von ca. 210 m.



Übersichtskarte Bau-/Bodendenkmäler (nicht maßstäblich, BayernAtlas, 12/2021)

Bodendenkmal	
Verfahrensstand	Benehmen hergestellt, nachqualifiziert.
Aktennummer	D-2-7238-0051
Beschreibung	Verflachte Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung.

Bodendenkmal	
Verfahrensstand	Benehmen hergestellt, nachqualifiziert.
Aktennummer	D-2-7238-0050
Beschreibung	Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung

Auswirkungen:

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist voraussichtlich eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege wird in diesem Verfahren gegebenenfalls die fachlichen Anforderungen formulieren. Im Falle der Denkmalvermutung werden im Rahmen des Erlaubnisverfahrens auch Möglichkeiten zur Unterstützung des Antragstellers bei der Denkmalfeststellung geprüft.

Da lediglich Schraub- bzw. Rammfundamente verwendet werden, werden wahrscheinlich keine Bodendenkmale freigesetzt. Gegenstände, die bei Erdarbeiten doch zu Tage treten sollten, wie z.B. Knochen-, Metall-, Keramik- oder Versteinerungsfunde, hat der Bauherr bzw. die bauausführenden Firmen dem Landesamt für Denkmalpflege oder dem Landratsamt zu melden.

Es ist wahrscheinlich von keinen Auswirkungen auf das Denkmal auszugehen. Aufgrund der Lage können keine weiteren Aussagen über die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter getroffen werden.

H. Schutzgut Fläche

Beschreibung:

Unter dem Schutzgut Fläche wird der Aspekt des flächensparenden Bauens betrachtet. Dabei steht der quantitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der qualitative, der schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut Boden zu beurteilen ist.

Der Geltungsbereich des Plangebiets umfasst ca. 2,8 ha und wird überwiegend von Ackerland eingenommen. Gehölzstrukturen werden nicht gerodet. Zudem werden Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt.

Auswirkungen:

Aufgrund der Verwendung von Ramm-, oder Schraubfundamenten Flächenversiegelungen mit der Planung einher. Zudem wird der Rückbau der Anlage vertraglich geregelt. Insgesamt ist von keiner wesentlichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche auszugehen.

I. Wechselwirkungen

Im Untersuchungsraum sind keine Wechselwirkungen bekannt.

4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes würde auf der Fläche vermutlich in den nächsten Jahren weiterhin landwirtschaftliche Nutzung betrieben werden. Die negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt (Grundwasser, Tiere und Pflanzen) wären in diesem Fall etwas höher einzustufen.

4.4 **Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

4.4.1 Vermeidung und Verringerung

Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung sieht der Bebauungs- und Grünordnungsplan folgende Festsetzungen vor:

Schutzgut Arten- und Lebensräume

- Zaun ohne Sockel, Abstand zum Boden mind. 15 cm
- Verbindungskabel zwischen den Modulanlagen werden innerhalb des Pflughorizontes verlegt
- Abstand vom Boden zur Unterkante der Solar-Module ca. 80 cm

Schutzgut Boden und Wasser

- extensive Bewirtschaftung der Wiese unter den Modultischen ohne Anwendung von Dünge- und Spritzmitteln
- Verwendung von Schraub-/Rammfundamenten

Schutzgut Landschaftsbild

- Eingrünung (östlich) durch heimische Gehölze

Schutzgut Mensch

- Eingrünung durch heimische Gehölze
- Lage ohne Beeinträchtigung von Wohnbebauung

Schutzgut Kultur und Sachgüterbild

- Eingrünung durch heimische Gehölze

Schutzgut Fläche

- Vertragliche Festsetzung der Folgenutzung

4.4.2 Ausgleich

Zur Ermittlung des Ausgleichs wird das Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009 herangezogen. Der Ausgleichsfaktor ist demnach grundsätzlich mit 0,2 anzusetzen.

Da die Fläche derzeit ackerwirtschaftlich genutzt wird und aufgrund der Ausbringung von autochthonem Saatgut eine entsprechende Aufwertung erfährt, ist mit einer deutlichen Verbesserung des Bodengefüges an dem geplanten Standort zu rechnen.

Die Eingriffsfläche entspricht dem Baufeld (Fläche innerhalb der Einzäunung) mit einer Größe von 28.033 m².

Gesamtfläche Gebiet (Geltungsbereich): 28.680 m²
Baufeld 28.033 m²

Der **Ausgleichsbedarf** berechnet sich demnach wie folgt:

Ausgleichsbedarf (gem. Leitfaden Typ B):	28.033 m ² x 0,2 = 5.607 m ²
Ausgleichsfläche (Eingrünung):	647 m ²
Ausgleichsfläche (Fl.-Nr. 843):	4.995 m ²
Gesamtfläche Ausgleich:	5.642 m ²

Der nach § 1a Abs. 3 in Verbindung mit § 9 Abs. 1a BauGB erforderliche Ausgleich über eine 5.607 m² (anrechenbarer Ausgleich) große Fläche wird auf folgenden Flächen erbracht:

Pflanzung von heimischen Gehölzarten und Entwicklung eines Extensivgrünlandes mit Altgras im Geltungsbereich.

Mit einer Gesamtgröße von ca. 5.642 m² wird der notwendige Ausgleichsbedarf von ca. 5.607 m² gedeckt.

Die Flächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt. Naturschutzfachlich weisen die Flächen, sowie auch der direkte Umkreis keine besonders hochwertig einzustufenden Flächen/ Bereiche auf. Eine Aufwertung und Verbesserung der Flächen hinsichtlich naturschutzfachlicher Belange ist durch die Schaffung der Ausgleichsfläche gegeben.

E2: Zur Eingrünung der Anlage sind Heckenelemente mit einem Pflanzabstand von 1,0 x 1,5 m zu pflanzen. Diese dienen ebenso dem zu erbringenden Ausgleich der geplanten Maßnahme.

Pflanzqualitäten:

Sträucher: v. Str., mind. 3-5 Triebe, 60-100 cm

Es sind standortgerechte Gehölze gebietseigener Herkunft (Vorkommensgebiet 6.1 Alpenvorland) bzw. den dem Forstverkehrsgesetz unterliegenden Baumarten die in der Herkunftsgebietsverordnung genannten Herkünfte (autochthone Gehölze) zu verwenden. Nachfolgend werden Pflanzen der entsprechenden Vorgaben vorgeschlagen:

Pflanzliste:

<i>Corylus avellana</i>	gemeine Hasel
<i>Cornus sanguinea</i> ssp. <i>sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel
<i>Euonymus europaeus</i>	gewöhnliches Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Ligustrum vulgare</i>	gewöhnlicher Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehdorn
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball
<i>Sorbus aucuparia</i>	Echte Eberesche

Die Pflanzung ist vor Wildverbiss zu schützen. Nach max. 7 Jahren verpflichtet sich der Betreiber die Wildschutzmaßnahmen zu entfernen. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

E3: Entwicklung bzw. Erweiterung eines extensiv genutzten Grünlandes (Flächengröße ca. 4.995 m²). Die Fläche weist Ackerland und einen Gewässerrandstreifen, welcher als Grünland an den „Tamischbach“ angrenzt, auf. Die Fläche ist im Zuge der Ausgleichserbringung in ein extensiv genutztes artenreiches Grünland umzuwandeln. In den ersten beiden Jahren ist zur Aushagerung der Fläche eine stickstoffzehrende Frucht (z.B. Hafer oder Weizen) anzubauen (Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel) und abzuernten. Auf den Ackerflächen erfolgt anschließend eine Grünlandansaat mit autochthonem Saatgut oder eine Mähgutübertragung aus geeigneten Spenderflächen. Anschließend ist eine 1 bis 2-schürige Mahd als Pflegemaßnahme durchzuführen. Das Mähgut ist abzutransportieren.

Zudem sind in etwa 4 m Abstand zum „Tamischbach“ abschnittsweise 10 standortgerechte Gehölze, welche feuchte Standorte bevorzugen, zu pflanzen (Pflanzabstand zwischen 8-12 m).

Nachfolgend werden Pflanzen der entsprechenden Vorgaben vorgeschlagen:

<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel
<i>Betula pubescens</i>	Moorbirke
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche

Alternativ kann eine Beweidung mit einer GV/ha von 0,6-0,8 durchgeführt werden. Der 1. Schnitt/Beweidung darf nicht vor dem 15.06. erfolgen. Es sind 10 % als Altgrasstreifen bis zur Mahd im Folgejahr an jährlich wechselnden Standorten stehenzulassen, sodass im 6. Jahr der Pflege derselbe Altgrasstreifen wie im 1. Jahr stehen gelassen wird. Auf Düngung und Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten.

Die Aufwertung der Fläche kann mit einem Faktor von 1,0 angerechnet werden.

Pflege: Es sind keine Pflege-, und Umbaumaßnahmen auf den Ausgleichsflächen zulässig, welche der Erreichung des Zielzustandes entgegenstehen. Fremde Gehölzaufwüchse und invasive Arten sind in den ersten drei Jahren durch Ausmähen zu entfernen.

Ausgefallene Bereiche sind in gleicher Artzusammensetzung, welcher der Pflanzliste zu entnehmen ist, zu ersetzen. Es ist auch sicherzustellen, dass hier keine Beeinträchtigungen der Ausgleichsfläche erfolgen, z. B. durch Entsorgung von Grünschnitt, Nutzung als Lagerfläche, Gartenfläche oder Freizeitfläche.

647m² (Fl.-Nr. 1127 TF) + 4.995 m² (Fl.-Nr. 843 TF) = 5.642 m²
(gesamter anrechenbarer Ausgleich).

Der Ausgleichsbedarf des Projektes ist somit erbracht.

4.5 **Alternative Planungsmöglichkeiten**

Aufgrund der bestehenden Gehölze im Umfeld des Planungsgebiets besteht bereits eine umfangreiche Eingrünung. Zur Optimierung dieser, ist eine zusätzliche Eingrünung am östlichen Eckstück des Feldes geplant.

Überlegungen zu Standortalternativen werden generell im Rahmen des Umweltberichts zur Flächennutzungsplanänderung angestellt.

Die Gemeinde Neufahrn i.NB hat einen Kriterienkatalog für Freiflächen-Photovoltaikanlagen aufgestellt, der grundsätzlich eingehalten wird.

Aufgrund der Lage an der Bundesstraße 15 N ist der Standort hinsichtlich seiner Vorbelastung optimal für die Aufstellung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geeignet. Außerdem bestehen um die Fläche in nördliche, westliche und teils südliche Richtung neben landwirtschaftlich genutzten Flächen auch weitere Gehölzbestände, welche eine natürliche Eingrünung darstellen.

4.6 **Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken**

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgten verbal argumentativ. Als Datengrundlage wurden der Flächennutzungsplan, der Regionalplan Landshut, die Biotopkartierung Bayern und das Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Landshut zugrunde gelegt.

4.7 **Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)**

Die Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) sollen auf bisher nicht vorhersehbare Auswirkungen abzielen.

Da bei Durchführung entsprechender Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht mit erheblichen Auswirkungen der geplanten Bebauung auf die einzelnen Schutzgüter zu rechnen ist, können sich Maßnahmen zum Monitoring auf die Kontrolle der Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen während der Bauphase und auf die Pflege und Entwicklung der Ausgleichsflächen beschränken.

4.8 **Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Die Fläche wird momentan intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt und stellt demnach keinen besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Durch die Planung und die damit verbundene Entwicklung eines extensiven Grünlandes wird im Vergleich zur derzeitigen Nutzung ein wertvollerer Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen. Zudem wirkt sich das geplante extensive Grünland aufgrund der unterbleibenden Düngung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln positiv auf das Grundwasser aus und bewirkt eine Regeneration des Bodens. Oberflächengewässer sind auf der Fläche nicht vorhanden.

Das geplante Vorhaben liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten. Die Auswirkungen auf das Klima sind zu vernachlässigen.

Aufgrund der Lage könne keine genauen Aussagen zum Schutzgut Kultur- und Sachgüter gemacht werden. Durch die Planung geht für die Bevölkerung kein Naherholungsraum verloren, da sich dort keine Rad- und Wanderwege befinden.

Anstehender Boden wird nicht gestört, Versiegelungen finden nur in geringem Umfang statt. Durch die Lage ist keine große Fernwirkung des Grundstücks gegeben. Durch die Aufstellung der Anlage geht Ackerboden temporär verloren.

Die grünordnerischen Maßnahmen sind im Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan festgesetzt. Trotz Vermeidungsmaßnahmen findet ein Eingriff in Natur und Landschaftsbild statt. Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden ermittelt, die Ausgleichsflächen im Bebauungsplan festgesetzt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse der Umweltauswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zusammen.

Schutzgut	Auswirkungen
Mensch	gering
Tiere und Pflanzen	gering
Boden	positiv
Wasser	positiv
Klima und Luft	gering
Landschaft	gering
Kultur- und Sachgüter	keine
Fläche	gering

Planung:



GeoPlan

Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen

FON: 09932/9544-0

FAX: 09932/9544-77

E-Mail: info@geoplan-online.de

.....
Sebastian Kuhn
M.A. Kulturgeographie

.....
Daniel Wagner, B. Eng. (FH)
Umweltsicherung