

4. Umweltbericht

4.1 Einleitung

4.1.1 Rechtliche Grundlagen

Mit der Änderung des Baugesetzbuches vom 20.7.2004 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

Der Planungsraum befindet sich östlich des Ortsteils Neufahrn. Im Osten des Plangebietes verläuft die Autobahn A94, im Norden die Kreisstraße MÜ38. Das Planungsgebiet ist großflächig von landwirtschaftlicher Nutzfläche (Ackerfläche) umgeben. An der Kreisstraße und an der Autobahnböschung finden sich vereinzelt Gehölzstrukturen.

Die Fläche des Geltungsbereiches hat eine Größe von ca. 1,47 ha.



Quelle: Kartengrundlage: BayernAtlas, Topographische Karte

4.1.3 Inhalt und Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes soll Baurecht für die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage geschaffen werden.

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

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen, der Immissionsschutz-Gesetzgebung, der Abfall- und Wassergesetzgebung, wurden im konkreten Fall die Inhalte des Flächennutzungsplanes, des Regionalplanes (Landschaftsrahmenplanes) und des Arten- und Biotopschutzprogrammes Bayern berücksichtigt.



Quelle: Regionalplan Südostoberbayern, 2015

Das Planungsgebiet ist laut dem Regionalplan Südostoberbayern der naturräumlichen Haupteinheit Inn-Isar-Schotterplatten 054 Unteres Inntal zuzuordnen. Es liegt in keinem Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet. Das nächstgelegene Landschaftliche Vorbehaltsgebiet ist das Gebiet Nr. 40 „Mühldorfer Hart“. Dieses liegt ca. 500 m südöstlich des Planungsgebietes. Ebenso liegt es in keinem Vorranggebiet für Bodenschätze – Kies und Sand. Hier liegt das nächste ca. 500 m südwestlich mit der Nr. 301 K2 Gemeinde Ampfing und Mettenheim. Das nächstgelegene Vorranggebiet Hochwasserschutz liegt laut Regionalplan ca. 300 m nördlich des Planungsgebietes.

Laut Arten- u. Biotopschutzprogramm Bayern gehört das Planungsgebiet zur Naturräumlichen Einheit der „Terrassenlandschaft des Inns (054-C)“. Für diesen wurden folgende übergeordnete Ziele und Maßnahmen festgelegt:

1. Sicherung aller verbliebenen naturnäheren Lebensräume. Erhalt des noch über größere Strecken erkennbaren Verbundnetzes naturnaher Hangkantenbestockungen (Laubwälder, kleinflächige Kalkmagerrasen)
2. Spezielle Sicherungs-, Pflege- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Sonderstandorte wie Quellbereiche, Kalksümpfe, Kalkmagerrasen; hier sind regelmäßig abpuffernde Schutzstreifen gegenüber angrenzenden Intensivnutzungen sowie Pflegemaßnahmen (Mahd, Entbuschung, Abfuhr) erforderlich. Keine weiteren Anlagen von Fischteichen an Quellstandorten
3. Sicherung, Pflege und Verbesserung der Niederterrassen-Bäche (klare Carbonatbäche) durch Renaturierungen, Anlage von Uferschutzstreifen, Wiedereinführung von Grünland an Ufer- und Quellbereichen.
4. Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf den Terrassenstandorten um Schäden am Boden- und Grundwasserhaushalt vorzubeugen. Zulassen von Ackerwildkrautfluren (Schotterterrassen hierfür besonders geeignet).
5. Erhalt der großen Waldflächen (Mühldorfer Hart, Flossinger Forst, Frauenholz) auf den Niederterrassen; weitere Flächeneingriffe können nicht mehr zugelassen werden; Aufbau und Entwicklung standortheimischer Laub- und Laubmischwälder; naturnahe Bewirtschaftung der großen zusammenhängenden Waldkomplexe auf ganzer Fläche; Erstellung eines Pflege- und Nutzungskonzeptes für die Streuwiesenbrachen (Frauenholz), Wiedervernässung entwässerter Bereiche usw.

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.

4.2.1 Schutzgut Mensch

Beschreibung:

Die Fläche hat durch die landwirtschaftliche Nutzung keine direkte Bedeutung für die naturbezogene Erholung. Durch die Kreisstraße MÜ38 und die Autobahn A94 sind Vorbelastungen vorhanden.

Auswirkungen:

Während der Bauphase ergeben sich Lärm- und Abgasbelastungen durch an- und abfahrende LKW in geringem Umfang während 1-2 Monaten. Die Lärmbelastung in der Betriebsphase wird im Sondergebiet gering sein.

Eventuelle Blendwirkungen sind durch die Verwendung blendfreier Module und den zu pflanzenden Gehölzstreifen auf der Ostseite der Photovoltaikanlage zu minimieren. Blendwirkungen auf die Autobahn und die Kreisstraße können aufgrund des Ausfallwinkels und der zu pflanzenden Heckenstrukturen weitestgehend ausgeschlossen werden. Aus den genannten Gründen ist von keinen bis geringen Blendwirkungen für den Menschen auszugehen.

Ev. elektromagnetische Strahlung von den Wechselrichtern unterschreitet nach wenigen Metern die Grenzwerte. Damit ist außerhalb des Zaunes von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

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

4.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung:

Die vorhandene Fläche wird aktuell als intensiver Acker genutzt. Auf der Fläche sind keine besonderen Artvorkommen verzeichnet. An der Kreisstraße und an der Autobahnböschung finden sich vereinzelt Gehölzstrukturen.

Auswirkungen:

Eine Zerstörung von wichtigen Lebensräumen für Tiere ist aufgrund der derzeitigen Nutzung und der bestehenden Vegetation nicht zu erwarten.

Unter den Modulreihen ist eine extensive Grünlandnutzung möglich. Hierbei wird auf Pflanzenschutzmittel und Dünung verzichtet. Dies kann sich positiv auf die Lebensraumvielfalt auf der Fläche sowie auf das Grundwasser in diesem Bereich auswirken. Sämtliche vorhandenen Gehölze werden erhalten. Während der Bauphase sind potentielle Beeinträchtigungen der Tierwelt durch Vertreibungseffekte möglich. Aufgrund der kurzen Bauzeit von ein bis zwei Monaten wird diese nicht als erheblich eingestuft, da die Tiere auf benachbarte Flächen ausweichen können. Die Bodenabstände der umschließenden Zäune ermöglicht die spätere Nutzung der Anlage durch das Niederwild. Eingrünung und Neuanpflanzung entlang der Sondergebietsfläche sind im vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan festgesetzt. Die Eingrünung durch die mehrreihige Hecke bewirkt eine Strukturanreicherung. Die Fläche unter den Modulen wird als extensive Wiese ausgebildet, sodass auch hier aus naturschutzfachlicher Sicht wertvollere Lebensräume entstehen als bisher vorhanden.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind als gering einzustufen.

4.2.3 Schutzgut Boden

Beschreibung:

Das Planungsgebiet ist der naturräumlichen Haupteinheit „Inn-Isar-Schotterplatten 054 Unteres Inntal“ zuzuordnen. Das Untere Inntal ist ein im Durchschnitt 10 km breiter Niederterassenstreifen aus fluvioglazialen Schottern, in den sich der Inn eine spätglaziale Terrassenlandschaft gegraben hat. Im Untergrund herrscht laut Übersichtsbodenkarte von Bayern fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis –schluffkies (Schotter) vor.

Laut Bodenschätzung Bayern befindet sich das Planungsgebiet auf einem Ackerstandort mit der Ackerzahl 48.

Auswirkungen:

Die Modultische werden mit Schraub- oder Rammfundamenten gesetzt wodurch eine Versiegelung des Bodens mit Betonfundamenten vermieden wird. Eine Überbauung des Bodens findet nur im Bereich der Wechselrichter-/ Trafostationen statt.

Beim Bau der Anlage ist darauf zu achten, dass durch den eventuell feuchten Boden erschwerte Bedingungen auftreten können.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden als gering eingestuft.

4.2.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung:

In der unmittelbaren Nachbarschaft des Planungsgebietes befindet sich kein Oberflächengewässer. Mit einem erhöhten Grundwasserstand ist deshalb zunächst nicht zu rechnen.

Auswirkungen:

Die Umwandlung von Ackerland in extensive Grünlandnutzung verringert die Grundwasserbelastung. Eine Versiegelung von Flächen findet nur in geringem Umfang statt. Anfallendes Oberflächenwasser verbleibt in der Fläche. Die Grundwasserneubildungsrate wird nicht verändert.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind als gering zu beurteilen.

4.2.5 Schutzgut Klima

Beschreibung:

Als Ackerfläche hat das Planungsgebiet eine geringe Bedeutung für die Kaltluftproduktion. Die Fläche befindet sich in einer großräumigen Ebene.

Auswirkungen:

Das gesamte Umfeld im Außenbereich ist nicht durch Überwärmung belastet. Die leicht verringerte Kaltluftproduktion einer mit Solarmodulen überstandenen Fläche gegenüber einer landwirtschaftlichen Fläche zieht nur Veränderungen in sehr geringem Maße nach sich.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind als gering einzustufen.

4.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung:

Das Sondergebiet befindet sich östlich des Ortsteils Neufahrn der Gemeinde Mettenheim in einer großräumig landwirtschaftlich genutzten Fläche mit wenigen Gehölzstrukturen. Es liegt westlich der Autobahn A94 und südlich der Kreisstraße MÜ38. An der Kreisstraße und an der Autobahnböschung finden sich vereinzelt Gehölzstrukturen.

Die Autobahn A94 im Osten und die Kreisstraße MÜ38 im Norden des Planungsgebietes sind eine deutliche Vorbelastung des Landschaftsbildes.

Auswirkungen:

Durch die Photovoltaikanlage wird dem Landschaftsbild ein weiteres anthropogenes Element hinzugefügt. Vorbelastungen bestehen v. a. durch die Autobahn A94 und die

Kreisstraße MÜ38. Gehölzstrukturen sind nur vereinzelt an der Straßenböschung zur Kreisstraße MÜ38 und an der Autobahnzugewanten Seite vorhanden.

Die Eingrünung der Anlage bewirkt eine Strukturanreicherung des Landschaftsbildes und soll den Park in die Landschaft einbinden. Gehölzpflanzungen werden auf der Ostseite der Photovoltaikanlage durchgeführt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild sind als gering einzustufen

4.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung:

Am südlichen Ende der Fläche der neu zu errichtenden PV-Anlage FlurNr. 1559 der Gemarkung Mettenheim ist ein Bodendenkmal ausgewiesen.



Lage der Bodendenkmäler im Ortsteil Neufahrn (Quelle: Denkmal-Daten (BLfD))

Auswirkungen:

Es sind Auswirkungen mittlerer Schwere auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

Für Bodeneingriffe jeglicher Art im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7.1 BayDSchG notwendig, die in einem eigenständigen Erlaubnisverfahren bei der Unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen ist. Die denkmalrechtliche Erlaubnis ist rechtzeitig vor Baubeginn zu beantragen.

4.2.8 Wechselwirkungen

Durch die Umwandlung von intensivem in extensives Grünland wird die Artenvielfalt gefördert. Die Eingrünung mit einer 5m breiten Gehölzpflanzung auf der Ostseite der Photovoltaikanlage trägt zu einer Strukturanreicherung bei und wirkt dadurch ebenfalls positiv auf die Lebensraumvielfalt.

4.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes würde der Bereich des geplanten Solarparks weiterhin als landwirtschaftliche Nutzfläche betrieben werden. Die negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt wären in diesem Falle 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:

- Aufbau einer 5 m breiten Gehölzpflanzung auf der Ostseite der Anlage
- Extensive Bewirtschaftung der Wiesen unter den Modulflächen ohne Anwendung von Dünge- und Spritzmitteln
- Zaun ohne Sockel, Abstand zum Boden mind. 15 cm

4.4.2 Ausgleich

Zur Ermittlung des Ausgleichs im Sondergebiet wird das Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19.11.2009 herangezogen. Der Ausgleichsfaktor liegt demnach zwischen 0,1 und 0,2.

Die Eingriffsfläche ist demnach die Basisfläche (= eingezäunte Fläche). Die Eingriffsfläche entspricht in diesem Fall der neu ausgewiesenen Sondergebietsfläche mit einer Größe von 11.300 m²

Es wird der Ausgleichsfaktor 0,2 angesetzt, da 0,1 nur bei umfassenden Biotopvernetzungsmaßnahmen und der Verwendung von autochthonen Gehölzen und Saatgut möglich ist.

Ausgleichsflächenberechnung SO:

Eingriffsfläche x 0,2 = Ausgleichsbedarf

$$11.300 \text{ m}^2 \times 0,2 = 2.260 \text{ m}^2$$

Der Ausgleich erfolgt mit 2.275 m² auf zwei Flächen innerhalb des Geltungsbereiches, auf der FlurNr. 1559, Gemarkung Mettenheim. Die Fläche befindet sich in unmittelbarem Anschluss an den Photovoltaikpark.

Der erforderliche Ausgleich von 2.260 m² wird innerhalb des Geltungsbereiches erbacht (Flurnummer 1559, Gemarkung Mettenheim). Am südöstlichen sowie am Nordwestlichen Rand des Grundstückes werden zwei Flächen mit 946 m² und 1.329 m² Wiese angelegt.

Auf der extensiven Wiesenfläche ist in der Ersten Vegetationsperiode nach Errichtung der Anlage eine stickstoffzehrende Frucht (z. B. Sonnenblumen, Hafer...) ohne Düngereinsatz, anzubauen. Der Aufwuchs ist abzufahren. Im zweiten Jahr ist die Fläche mit einer autochthonen Saatgutmischung (Herkunftsregion 16, Grundmischung) einzusäen. Eine Mulchung der Fläche ist unzulässig. Die Wiesenfläche ist zur Aushagerung in den ersten 5 Jahren 3 mal jährlich zu mähen. Anschließend 2 mal jährlich. Das Mähgut ist abzufahren. Die 1. Mahd soll nicht vor dem 15.06. erfolgen. Dünge- und Pflanzenschutzmittel dürfen auf der gesamten Fläche nicht ausgebracht werden. Die Ausgleichsfläche ist durch den Vorhabensträger dinglich zu sichern und an das Landesamt für Umwelt zu melden. Es wird auf die textlichen Festsetzungen verwiesen.

4.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Aufgrund des Anbindungsgebotes bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen der Obersten Baubehörde (Schreiben vom 14.01.2011) ist ein Maximalabstand von bis zu 110 m beiderseits der Autobahn- oder Eisenbahntrassen einzuhalten. Dadurch soll unter anderem eine Zerschneidung von (weitgehend ungestörter) Landschaft vermieden werden. Entlang von Kreisstraßen ist eine Anbauverbotszone von 15 m, entlang von Autobahnen von 40 m einzuhalten. Unter Einhaltung dieser Voraussetzungen ergab sich kein anderer, passenderer Flächenzuschnitt für die maximale Nutzung des Sondergebietes.

4.6 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ. Als Datengrundlage wurden der rechtskräftige Flächennutzungsplan, die Biotopkartierung Bayern, der Regionalplan (Landschaftsrahmenplan) und das Arten- und Biotop-schutzprogrammes Bayern berücksichtigt.

4.7 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Da bei Durchführung entsprechender Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht mit erheblichen Auswirkungen der geplanten Anlage auf die einzelnen Schutzgüter zu rechnen ist, beschränkt sich das Monitoring auf die Pflege und Entwicklung der Ausgleichsfläche und der Eingrünungsmaßnahmen. Es ist zu prüfen, ob sich die Feldhecken nach Ablauf von 5 Jahren entsprechend entwickelt haben und die Anlage nicht mehr einsehbar ist.

4.8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Fläche wird momentan als intensiver Acker genutzt und stellt demnach keinen besonderen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. Durch die Planung und die damit verbundene Entwicklung eines extensiven Grünlandes sowie diversen Gehölz-

pflanzungen 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 Oberflächen- und Grundwasser aus und bewirkt eine Regeneration des Bodens.

Blendwirkungen können bei tief stehender Sonneneinstrahlung auftreten. Es wird daher die Verwendung blendarmer Module festgesetzt. Zusätzlich schirmen die zu pflanzenden Gehölze den Nahbereich vor Lichtreflexionen ab. Aus den genannten Gründen und der geplante Eingrünung der Anlage ist von keinen bis geringen Blendwirkungen für den Menschen auszugehen. Die vorhandene Autobahn A94 und die Kreisstraße MÜ38 beeinträchtigen das Landschaftsbild. Anstehender Boden wird nicht gestört, Versiegelungen finden nur in geringem Umfang statt. Eine Einbindung in die Landschaft findet durch die geplante Eingrünung statt.

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

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

Schutzgut	Auswirkungen
Mensch	Gering
Tiere und Pflanzen	Gering
Boden	Gering
Wasser	Gering
Klima und Luft	Gering
Landschaft	Gering
Kultur- und Sachgüter	Mittel