

Gemeinde Hausen  
LANDKREIS KELHEIM, REGIERUNGSBEZIRK NIEDERBAYERN

# Flächennutzungsplan, Deckblatt Nr. 20 „PV-Anlage bei Heidteile“

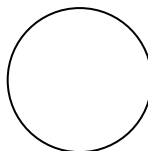
Sondergebiet (SO) § 11 BauNVO

## BEGRÜNDUNG ENTWURF



Hausen, \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Johannes Brunner  
1. Bürgermeister



\_\_\_\_\_  
Dipl.-Ing. Martin Huber

\_\_\_\_\_  
Erwin Fröschl  
Landschaftsarchitekt

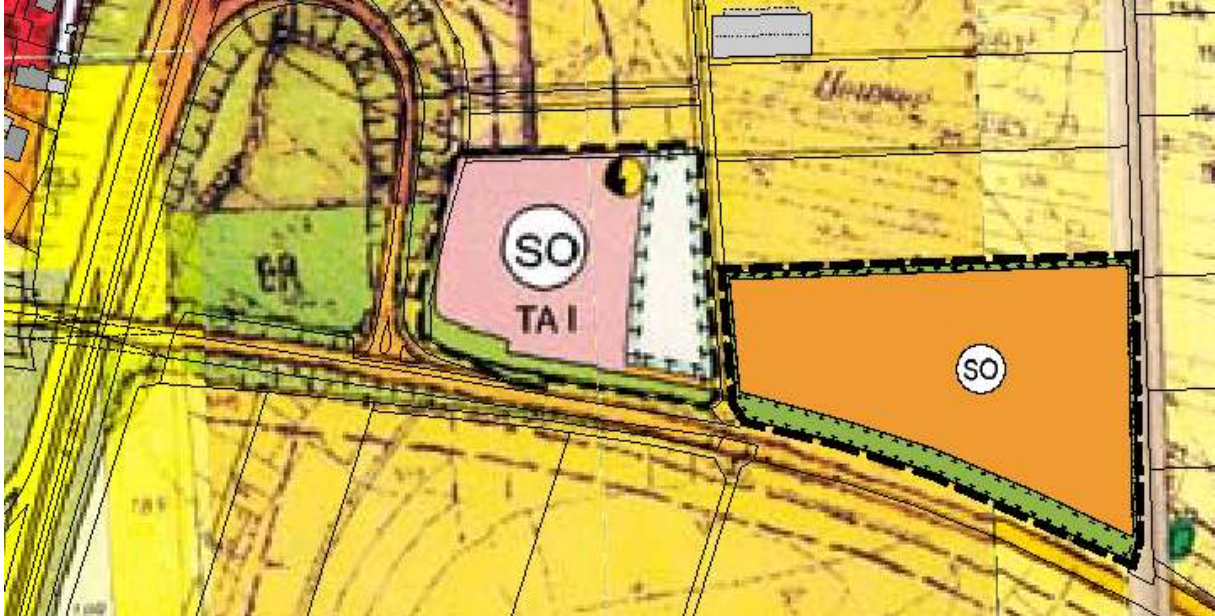
## Inhaltsverzeichnis

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Rahmenbedingungen .....</b>  | <b>5</b>  |
| 1.1      | Lage und Größe des Planungsgebietes .....   | 5         |
| 1.2      | Aussagen des Flächennutzungsplanes.....   | 6         |
| 1.3      | Instruktionsgebiet .....  | 6         |
| 1.4      | Erschließung .....  | 6         |
| 1.4.1    | Verkehrerschließung .....   | 6         |
| 1.4.2    | Wasserversorgung.....   | 6         |
| 1.4.3    | Abwasserbeseitigung .....   | 6         |
| 1.4.4    | Niederschlagswasser.....  | 6         |
| 1.4.5    | Anschluss an das Stromnetz.....   | 6         |
| 1.4.6    | Abfallwirtschaft .....  | 6         |
| 1.5      | Sparten und Gefährdungen durch Leitungen .....  | 7         |
| 1.6      | Denkmalpflege .....   | 7         |
| 1.7      | Brandschutz.....  | 7         |
| 1.8      | Immissionsschutz .....  | 7         |
| 1.9      | Telekommunikation .....   | 7         |
| 1.10     | Altlasten .....   | 7         |
| <b>2</b> | <b>Ziel und Zweck der Flächennutzungsplanänderung „PV-Anlage bei Heidteile“ .....</b> | <b>8</b>  |
| <b>3</b> | <b>Rechtsverhältnisse und Umweltprüfung .....</b>                                     | <b>9</b>  |
| 3.1      | Rechtsverhältnisse.....   | 9         |
| 3.2      | Umweltprüfung.....  | 9         |
| 3.3      | Planungsvorgaben .....  | 9         |
| 3.3.1    | Landesentwicklungsprogramm (LEP) .....  | 9         |
| 3.3.2    | Regionalplan .....  | 11        |
| 3.3.3    | Flächennutzungsplan .....   | 11        |
| 3.3.4    | Biotopkartierung .....  | 13        |
| 3.3.5    | Bebauungspläne in der Umgebung.....   | 14        |
| <b>4</b> | <b>Verfahrenshinweise .....</b>   | <b>15</b> |
| <b>5</b> | <b>Technische Planung der Photovoltaikanlage .....</b>                                | <b>15</b> |

|   |  |           |
|---|--|-----------|
| 6 | Nutzungskonzept.....   | 16        |
| 7 | Erschließungskosten.....   | 16        |
| 8 | Vermeidungsmaßnahmen.....  | 16        |
| 9 | Rückbauverpflichtung.....  | 17        |
|   | Rechtsgrundlagen.....  | 18        |
|   | <b>Umweltbericht für Bebauungsplan einschl. Flächennutzungs- und<br/>Landschaftsplannach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2, Nr. 2 .....</b> | <b>19</b> |

## Übersichtslageplan

Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan, Deckblatt Nr. 20 „PV-Anlage bei Heidteile“ Bereich Gemarkung Hausen.



## Begründung zum Flächennutzungsplan, „PV-Anlage bei Heidteile“

Sondergebiete (SO) § 11 BauNVO

### 1 Rahmenbedingungen

Bei der Gemeinde Hausen wurde die Änderung des Flächennutzungsplanes durch das Deckblatt Nr. 20 für eine Photovoltaik-Freiflächenanlage beschlossen.

#### 1.1 Lage und Größe des Planungsgebietes

Das Plangebiet für die PV-Anlage der Gemarkung Hausen liegt östlich von Hausen, östlich der Bundesautobahn A 93 innerhalb des 500 m Korridors entlang der Autobahnfahrbahnkante.



Lage Plangebiet PV Anlage Gemarkung Hausen  
Quelle: BayernAtlas

Der Geltungsbereich des Planungsgebietes der Photovoltaik-Freiflächenanlage weist eine Größe von ca. 2,0 ha auf. Innerhalb dieser ist die Errichtung von Modultischen, Trafostationen und weiteren Nebenanlagen zulässig. Die Anlagen werden mit einem Zaun gesichert. Innerhalb der Einzäunung werden die nötigen Ausgleichsflächen angelegt.

## 1.2 Aussagen des Flächennutzungsplanes

Der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan stellt diesen Bereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Bei der Gemeinde Hausen wurde ein Antrag auf Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes gestellt, um die Planungsfläche als Sondergebiet nach § 11 BauNVO für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auszuweisen.

## 1.3 Instruktionsgebiet

Der Geltungsbereich der Deckblattänderung liegt auf folgendem Grundstück:

Flurnummer 140, Gemarkung Hausen - privater Eigentümer

Der Planungsumgriff beinhaltet eine Gesamtfläche von ca. 20.590 m<sup>2</sup> und wird dabei folgendermaßen begrenzt:

Im Süden verläuft die KEH10. Westlich der geplanten Anlage befindet sich bereits eine PV Anlage. Nördlich und südlich des Plangebietes befinden sich landwirtschaftliche Flächen.

## 1.4 Erschließung

### 1.4.1 Verkehrserschließung

Das Plangebiet ist von der KEH10 erreichbar und durch zwei Feldwege rechts und links der Anlage.

### 1.4.2 Wasserversorgung

Ein Anschluss an die bestehende Trinkwasserversorgung ist nicht notwendig und nicht vorgesehen.

### 1.4.3 Abwasserbeseitigung

Ein Anschluss an die bestehende Abwasserbeseitigung ist nicht notwendig und nicht vorgesehen.

### 1.4.4 Niederschlagswasser

Das anfallende, unverschmutzte Niederschlagswasser wird auf der Fläche über die belebte Bodenschicht breitflächig versickert. Es werden keine Strukturen geschaffen, um Niederschlagswasser gezielt abzuleiten. Die Sickerfähigkeit des Bodens sowie der Schutz vor Bodenerosion wird auf den geplanten Grünflächen höher sein, als bei der bisherigen Nutzung als Ackerfläche.

### 1.4.5 Anschluss an das Stromnetz

Der Anschluss an das Stromnetz kann sichergestellt werden.

### 1.4.6 Abfallwirtschaft

Eine Müllentsorgung ist auf der geplanten Fläche nicht vorgesehen.

### 1.5 Sparten und Gefährdungen durch Leitungen

Vor Baubeginn muss vom Anlagenhersteller eine Spartenabfrage durchgeführt und die Planauskunft mit den nötigen Sicherheitsanforderungen eingeholt und beachtet werden.

Eingetragene Leitungen im Bebauungsplan sind nur annähernd erfasst. Es darf nicht nach diesem Plan gebaut werden. Vor Baubeginn ist der Wasserzweckverband zu kontaktieren, dieser wird eine Absteckung des Leitungsverlaufes durchführen. Es muss sich strikt an die Spartenausweisungen gehalten werden.

Generell muss vor Baubeginn eine Spartenabfrage für sämtliche Leitungen durchgeführt, sowie die Unfallverhütungsvorschriften, die Schutzmaßnahmen sowie die Auflagen hinsichtlich der Gehölzpflanzungen beachtet werden. Bei Annäherung an die Leitung mit großem Baugerät besteht Lebensgefahr.

### 1.6 Denkmalpflege

Werden bei Bodenarbeiten Strukturen freigelegt, die auf Bodendenkmäler hindeuten, ist das Landratsamt Kelheim oder das Denkmalamt zu verständigen.

### 1.7 Brandschutz

Der Betreiber der Anlage ist für die Einhaltung der Brandschutzaufgaben verantwortlich. Die Anlage ist durch einen Maschendrahtzaun abgesperrt, im Notfall kann sich die Feuerwehr gewaltsam an beliebiger Stelle Zugang verschaffen.

### 1.8 Immissionsschutz

#### Schall- / Schadstoffimmissionen

Die Anlage ist in Bezug auf anfallende Emissionen als mehr oder weniger geräuschlos zu bezeichnen. Es sind keine Kühlanlagen, Stellantriebe oder dergleichen vorgesehen. Schadstoffemissionen sind nicht zu erwarten.

#### Elektrosmog

Als mögliche Erzeuger von Strahlungen (Elektrosmog) kommen Solarmodule, Verbindungsleitungen und die Wechselrichter in Betracht. Während Solarmodule (Gleichstromfelder) bereits ab einer Entfernung von 10 - 50 cm unkritisch sind, ist bei dem Wechselstrom-Leitungen und Wechselrichtern bis 1 m Umfeld eine Abstrahlung (elektromagnetisches Feld, Wechselstromfeld) messbar. Die Anlage wird mit einem Abstand des Zaunes zu den Modulen von mindestens 3 m eingezäunt, so dass der Bereich mit einem messbaren elektromagnetischen Feld nicht betretbar ist.

### 1.9 Telekommunikation

Eine Versorgung des Planungsbereiches mit Telekommunikationseinrichtungen ist nicht erforderlich und auch nicht vorgesehen.

### 1.10 Altlasten

Altlasten- bzw. Altlastenverdachtsflächen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes / Grünordnungsplanes sind der Gemeinde Hausen nicht bekannt.

## 2 Ziel und Zweck der Flächennutzungsplanänderung „PV-Anlage bei Heidteile“

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes „PV-Anlage bei Heidteile“ soll die Nutzung erneuerbarer Energien ermöglicht werden.

Eine lebenswerte Umwelt zu schaffen und zu erhalten, gehört zu den vorrangigen Zielen von Politik und Gesellschaft. Umweltbelastungen durch Schadstoffimmissionen, Klimaveränderungen und knapper werdende Ressourcen machen neue Denkansätze und das Erschließen alternativer Energiequellen erforderlich. Die Sonne als ständige Energiequelle liefert täglich das 15.000-fache des Weltenergiebedarfs. Unter den regenerativen Energien bietet dabei die Photovoltaik langfristig die größten Potentiale zur Stromerzeugung.

Durch die Fortschreibung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes / Landschaftsplanes, sowie der Aufstellung eines Bebauungsplanes / Grünordnungsplanes sollen hierfür die rechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Ermöglicht werden soll diese Zielsetzung entsprechend den Vorgaben bzw. Aussagen der Landes- und Regionalplanung, derartige Flächen für alternative Energiegewinnung bereitzustellen. Erforderlich hierfür ist entsprechend den gesetzlichen Vorgaben die Ausweisung eines Sondergebietes nach § 11 BauNVO, um den rechtlichen Anforderungen gerecht zu werden und die Belange des Städtebaus und der Landschaftsplanung in Einklang zu bringen. Aus diesem Grund wird im Zuge des Planaufstellungsverfahrens ein integrierter Grünordnungsplan erstellt, sowie die Auswirkungen der Planung auf die Umgebung durch eine Umweltprüfung vorgenommen, die im Vorfeld der Planung als unumgänglicher Bestandteil dient.

Aufgrund dieser Vorgaben hat die Gemeinde Hausen beschlossen, die notwendigen Bauleitpläne aufzustellen und gleichzeitig als Planungsträger ihre Bereitschaft erklärt, den vorliegenden Planungsbereich für alternative Energienutzungen zur Verfügung zu stellen.

Gemäß den gesetzlichen Anforderungen für derartige vorhabenbezogene Bauleitplanverfahren, wird zwischen dem Investor und der Gemeinde ein sogenannter Durchführungsvertrag zur Abwicklung der Planung geschlossen. Dieser regelt alle notwendigen Belange hinsichtlich Kostenübernahme, Erschließung sowie Ver- und Entsorgung.

Entsprechend dem Landesentwicklungsprogramm (LEP) sollen Photovoltaik-Freiflächenanlagen möglichst auf vorbelasteten Standorten errichtet werden, um ungestörte Landschaftsteile nicht zu beeinträchtigen. Hierzu zählen z. B. Standorte entlang von Infrastruktureinrichtungen (Verkehrswege, Energieleitungen, etc.) oder Konversionsstandorte.

Dieser Standort zählt zu den vorbelasteten Standorten entlang von Infrastruktureinrichtungen, so dass die beantragte Änderung des Flächennutzungsplanes und eine Aufstellung des Bebauungsplanes mit den Zielsetzungen des Landesentwicklungsprogramms (LEP) vereinbar sind.

Der Standort für die Freiflächenphotovoltaikanlage ist durch unmittelbare Nähe zur Bundesautobahn A 93 auf Grund von Lärm, sowie hinsichtlich visueller Gesichtspunkte, vorbelastet, so dass sich eine zeitweise Nutzung zur Stromgewinnung anbietet. Der Standort wird derzeit landwirtschaftlich genutzt, darum werden durch die geplante



Photovoltaikanlage aus ökologischen Gesichtspunkten keine wertvollen Lebensräume beeinträchtigt.

## 3 Rechtsverhältnisse und Umweltprüfung

### 3.1 Rechtsverhältnisse

Der Geltungsbereich liegt vollständig im Außenbereich. Aus baurechtlichen Gesichtspunkten bleibt daher für das betroffene Planungsgebiet festzustellen, dass derzeit kein Baurecht entsprechend den Maßgaben des Baugesetzbuches besteht. Dies soll nun durch das vorliegende Bauleitplanverfahren erwirkt werden, wobei im Parallelverfahren auch der Bebauungsplan erstellt wird.

### 3.2 Umweltprüfung

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist zur Beurteilung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung erforderlich, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden.

Der Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung hängen von der jeweiligen Planungssituation ab und werden von der Kommune in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde festgelegt.

In diesem Fall erfolgt die Erarbeitung der Umweltprüfung parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes / Grünordnungsplanes und dient somit gleichzeitig als Planungsgrundlage für das laufende Bauleitplanverfahren.

Um entsprechend den gesetzlichen Möglichkeiten Doppelprüfungen in der Bauleitplanung zu vermeiden, kann hinsichtlich der Umweltprüfung auf der Ebene der im Parallelverfahren erarbeiteten Fortschreibung des Flächennutzungsplanes durch Deckblatt Nr. 20, auf die Aussagen in der qualifizierten Bauleitplanung zurückgegriffen werden (Abschichtung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB).

Die Erkenntnisse der Umweltprüfung sowie die daraus resultierende Zusammenfassung, gelten somit inhaltlich auch für das Änderungsverfahren zum Flächennutzungsplan.

Hinsichtlich der darin gewonnenen Erkenntnisse wird auf Punkt UMWELTBERICHT der Begründung verwiesen.

### 3.3 Planungsvorgaben

#### 3.3.1 Landesentwicklungsprogramm (LEP)

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) in der Fassung vom 01.09.2013, zuletzt geändert am 2020, enthält als Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung fachübergreifende und rahmensetzende Ziele, die einerseits das querschnittsorientierte Zukunftskonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung Bayerns konkretisieren, andererseits Leitlinien darstellen, die im Zuge der Regionalplanung konkretisiert werden. Ziel muss dabei stets die nachhaltige Entwicklung der Region sein. Die Reziprozität einer zukunfts-fokussierten Raumentwicklung und anderer Faktoren wirkt sich positiv auf die Region aus.

Das aktuelle Landesentwicklungsprogramm ordnet die Gemeinde Hausen nach den Gebietskategorien dem Allgemeinen ländlichen Raum zu.

Der Gemeinde ist die gesetzliche Verpflichtung, Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen, bekannt. Da es sich bei diesen Zielen um verbindliche Vorgaben handelt, die eine abschließende Abwägung enthalten, sind sie somit üblicherweise einer weiteren Abwägung nicht zugänglich.

Konkret ist zielbezogen Folgendes anzumerken:

#### 5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

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

Es findet im Zuge der Planung nahezu keine Bodenversiegelung statt. Die Nutzung als Extensivgrünland ist in Zukunft möglich. Aufgrund der zeitlichen Befristung gehen die Flächen, im Gegensatz zur klassischen Bebauung, nicht dauerhaft verloren.

#### 6.1 Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur

(G) Die Energieversorgung soll durch den Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur weiterhin sichergestellt werden. Hierzu gehören insbesondere

- Anlagen der Energieerzeugung und Umwandlung,
- Energienetze sowie
- Energiespeicher.

#### 6.2 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

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

##### 6.2.3 Photovoltaik

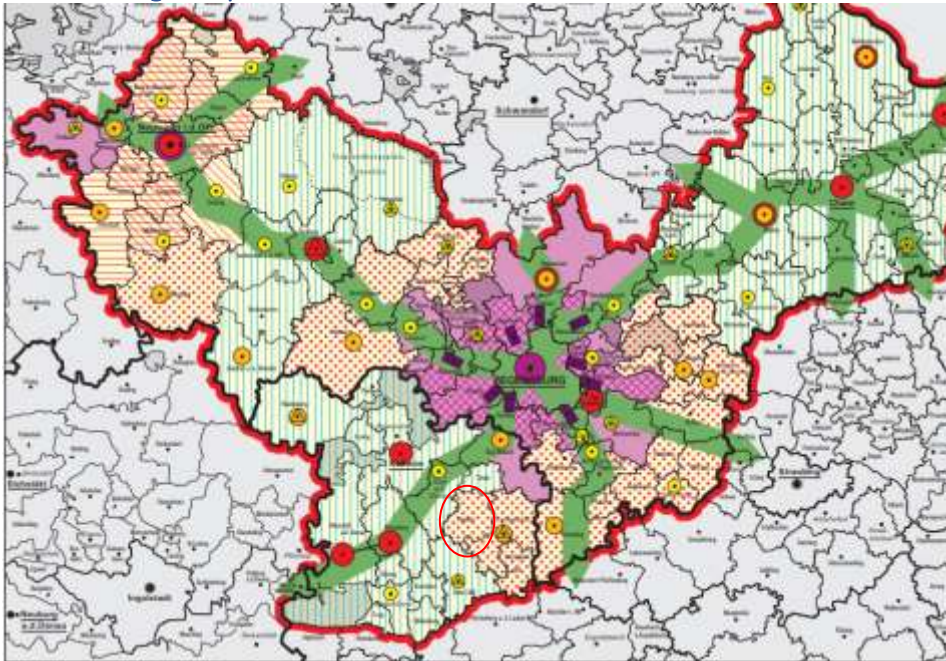
(G) Freiflächen-Photovoltaikanlagen sollen möglichst auf vorbelasteten Standorten realisiert werden.

Die Nutzung erneuerbarer Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen kann mit dieser Planung uneingeschränkt Rechnung getragen werden.

##### 7.1.3 Erhalt freier Landschaftsbereiche

(G) Freileitungen, Windkraftanlagen und andere weithin sichtbare Bauwerke sollen insbesondere nicht in schutzwürdigen Tälern und auf landschaftsprägenden Geländerrücken errichtet werden.

### 3.3.2 Regionalplan



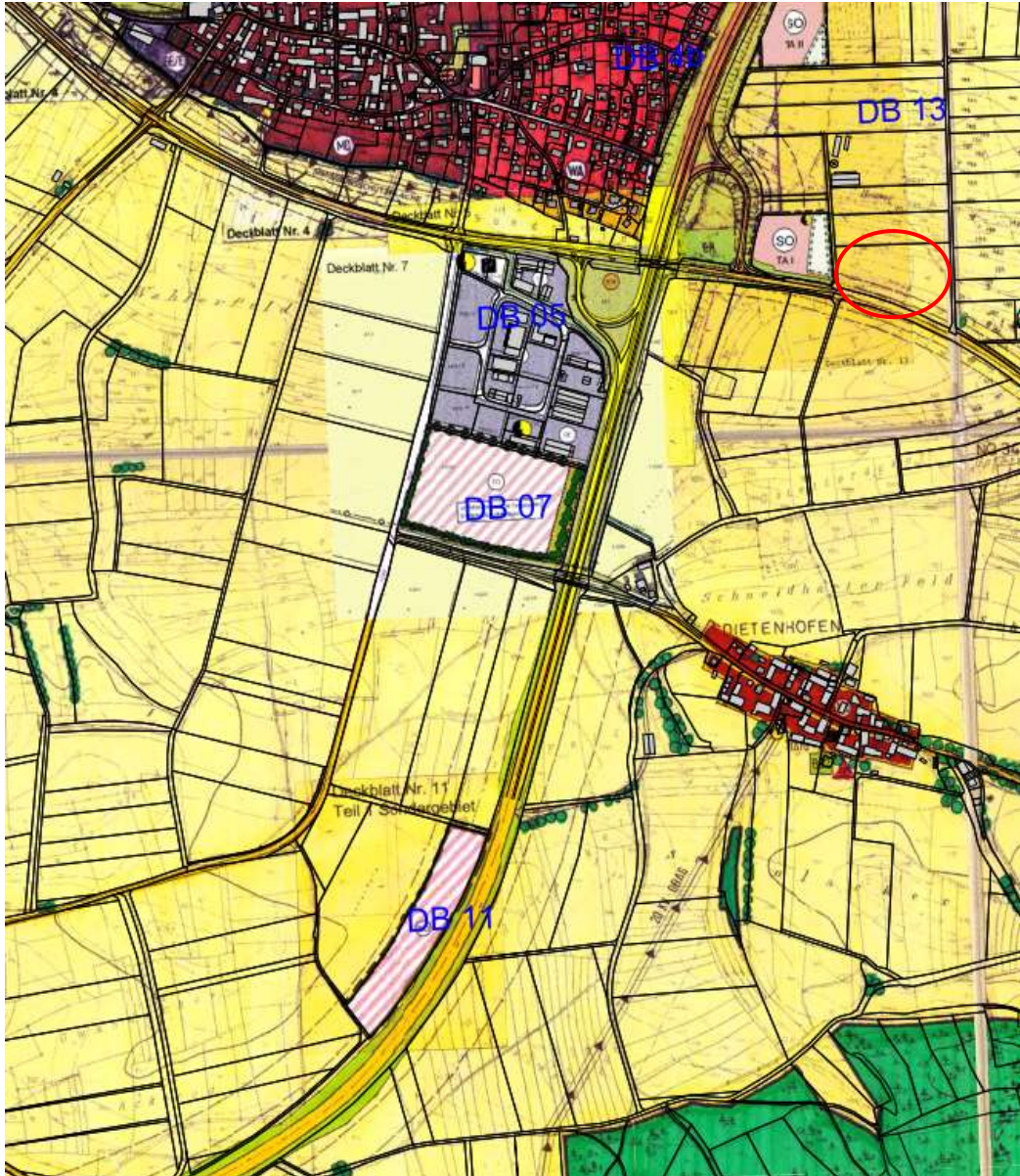
Regionalplan Regensburg

Die Gemeinde Hausen ist raumordnerisch der Region 11 - Regensburg zugeordnet und liegt innerhalb des Allgemeinen ländlichen Raumes.

### 3.3.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Ortschaft Hausen weist die Planungsbereiche aktuell als landwirtschaftliche Nutzfläche (Acker) aus.

Im Zuge dieses Bauleitplanverfahrens wird der rechtswirksame Flächennutzungsplan durch die Aufstellung des Deckblattes Nr. 20 im Parallelverfahren geändert und auf die angestrebte Planungssituation abgestimmt. Die Ausweisung erfolgt als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaikanlage.



Ausschnitt des rechtskräftigen FNP Nähe der Ortschaft Hausen. Der rote Kreis zeigt die Fläche der Gemarkung Hausen.

### 3.3.4 Biotopkartierung

Die ausgewiesenen Ausgleichsflächen, sowie alle kartierten Biotope sind bei der Planung nicht betroffen. Durch die bestehenden PV-Anlagen ist eine Infrastruktur gegeben.



Übersichtskarte zur Lage der kartierten Biotope um das geplante Gebiet, Quelle BayernAtlas.

### 3.3.5 Bebauungspläne in der Umgebung

Das Gebiet ist geprägt von Freiflächen-Photovoltaikanlagen.



Übersichtskarte der bestehenden PV-Anlagen in der Umgebung

## 4 Verfahrenshinweise

Für die Deckblattänderung Nr. 20 „PV-Anlage bei Heidteile“ vom 14.06.2023 werden die Vorentwurfsverfahren gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt.

Als Frist zur Abgabe einer Stellungnahme für die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB und für die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB war der Zeitraum vom 17.07.2023 bis 18.08.2023 festgelegt.

Die Würdigung und Abwägung der Stellungnahmen zum Vorentwurfsverfahren wurden durch den Gemeinderat in der Sitzung vom 20.09.2023 vorgenommen.

Die öffentliche Auslegung für die Deckblattänderung „PV-Anlage bei Heidteile“ in der Fassung vom 20.09.2023 gemäß § 3 Abs. 2 bzw. § 4 Abs. 2 BauGB erfolgt in der Zeit vom 09.10.2023 bis 10.11.2023.

Die Würdigung und Abwägung der Stellungnahmen zum Entwurfsverfahren wurden durch den Gemeinderat in der Sitzung vom ..... vorgenommen.

Der Feststellungsbeschluss erfolgte am .....

## 5 Technische Planung der Photovoltaikanlage

Die direkte und diffuse Solarstrahlung werden bei der aktiven Solarenergienutzung mittels Solarzellen in elektrischen Strom umgewandelt. Hierbei sind derzeit Dickschichtzellen (sog. Silizium-Waferzellen oder kristalline Silizium-Solarzellen) handelsüblich auf dem Markt erhältlich.

Die Leistung eines Solarmodules wird in Watt Peak (Wp) bzw. Kilowatt Peak (kWp) angegeben. Dieser Wert beschreibt die Leistung unter genormten Testbedingungen (= 1.000 W / m<sup>2</sup>, 25° C Zelltemperatur und 90° Einstrahlungswinkel bei Lichtspektrum 1,5 AM), die dem Alltagsbetrieb nicht direkt entsprechen. Die einzelnen Solarzellen sind in einem Solarmodul zu größeren Einheiten als starrer Modultisch elektrisch verschaltet. Mehrere Module werden zu einem Generator verbunden. Der produzierte Gleichstrom wird zu einem Wechselrichter geführt, der den Gleichstrom in Wechselstrom umwandelt. Hierdurch entsteht eine Gliederung in Wechselrichterfelder. Der Wechselstrom wird anschließend über einen Zähler ins öffentliche Stromnetz eingespeist.

## 6 Nutzungskonzept

Der Planungsbereich der Photovoltaikanlagen umfasst eine Gesamtfläche von 20.590 m<sup>2</sup>, die im Wesentlichen in drei unterschiedliche Nutzungen unterteilt sind:

### A) Sonderbauflächen - Photovoltaiknutzung

Den Kern der Anlage bilden die Sonderbauflächen für die Errichtung der Solarmodule. Hier werden die Modulkonstruktionen ohne Einzelfundamente errichtet. Die maximal zulässige Höhe der Modulkonstruktion beträgt 3,00 m und ist textlich festgesetzt. Die Sonderbaufläche beinhaltet dabei auch die Möglichkeit zur Bereitstellung der Übergabe- / Trafo- / Wechselrichterstation mit einer maximalen Wandhöhe von 3,00 m.

Die überbaubaren Flächen sind in dieser Planung durch Baugrenzen definiert. Den Schwerpunkt bilden dabei die Aufstellflächen für die Solarmodule einschließlich Übergabe- / Wechselrichter- / Trafostation.

Die Anordnung der Solarmodule selbst stellt keine endgültige Zuordnung dar. Dies kann erst im Zuge der Umsetzung der Anlage erfolgen und ist letztendlich abhängig von den technischen Daten der verwendeten Module und der daraus resultierenden erforderlichen Anzahl der Module.

### B) Wegeflächen

Zur inneren Erschließung sowie zur Pflege der gesamten Anlage sind entsprechende Wegeflächen vorgesehen.

Die Anbindung der Anlagen an das Wegenetz erfolgt von bestehenden Wirtschaftswegen bzw. von einem Feldweg her.

### C) Ausgleichsfläche

Die Ausgleichsflächenberechnung und die Maßnahmen sind im Umweltbericht genauer beschrieben.

## 7 Erschließungskosten

Gegebenenfalls entstehende Anschlusskosten richten sich je nach Bedarf nach den entsprechenden Satzungen bzw. nach den tatsächlichen Herstellungskosten. Detaillierte Angaben zu den Erschließungskosten können allerdings zum jetzigen Zeitpunkt nicht getroffen werden.

## 8 Vermeidungsmaßnahmen

Durch die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen kann ein Kompensationsfaktor von 0.2 angesetzt werden.

Vermeidungsmaßnahmen:

- Versickerung des gesamten Niederschlagswassers auf der Fläche über die belebte Bodenzone.
- Keine versiegelten Erschließungswege auf dem Gelände.
- Abstand des Zauns von mind. 0,15 m zur Geländeoberfläche zur Sicherung der Durchgängigkeit für Kleintiere.
- Im gesamten Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlage Ansaat von Saatgut für standorttypische kräuter- und wildblumenreiche Extensivwiesen (Biototyp GE)



- Lockerung der Bodenoberfläche zur Verbesserung der Sickerfähigkeit des Bodens. Bearbeitung der Bodenoberfläche im Zuge der Ansaat quer zur Hangneigung ohne anschließendes Einebnen und Verdichten der Oberfläche. Belassen einer Riffelung quer zum Hang.

## 9 Rückbauverpflichtung

Um eine Industriebrache oder den Verlust von Ackerflächen zu vermeiden, ist der Betreiber bei einer dauerhaften Aufgabe der Photovoltaik-Nutzung zum Rückbau sämtlicher baulicher und technischer Anlagen einschließlich der rückstandslosen Entfernung der elektrischen Leitungen, Fundamente und Einzäunungen verpflichtet.

Die Erhaltungsdauer der Gehölzbestände und Ausgleichsflächen richtet sich nach den gesetzlichen Regelungen. Der Eingriff ist ausgeglichen, wenn die festgesetzten Entwicklungsziele erreicht sind. Dies ist abhängig von der sachgerechten Durchführung der jeweiligen Ausgleichsmaßnahmen. Die Erreichung der Entwicklungsziele ist von der Gemeinde in eigener Zuständigkeit zu überwachen.

Als Folgenutzung tritt wieder landwirtschaftliche Nutzung in Kraft. Die Photovoltaiknutzung verträgt sich mit der festgesetzten Folgenutzung Landwirtschaft. Eine 20-25 jährige Bodenruhe kann somit einen Beitrag zur Neubildung eines Bodengefüges leisten.

## Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) in der jeweils gültigen Fassung.
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) i. d. F. vom 23.01.1990 (BGBl. S. 132), in der jeweils gültigen Fassung
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und über die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 – PlanZV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), in der jeweils gültigen Fassung
- Bayerische Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.08.2007 (GVBI 2007, S. 588), in der jeweils gültigen Fassung
- Bayerisches Naturschutzgesetz (BayNatSchG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.02.2011 (GVBI 2011, S. 82), in der jeweils gültigen Fassung
- Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBI 1998, S. 796), in der jeweils gültigen Fassung
- Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler (BayRS IV, S. 354), in der jeweils gültigen Fassung

## Umweltbericht für Bebauungsplan einschl. Flächennutzungs- und Landschaftsplan nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2, Nr. 2

### 1.1 INHALT

*Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans einschließlich der Beschreibung und Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standort, Art und Umfang, sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.*

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan „PV-Anlage bei Heidteile“ soll die Nutzung erneuerbarer Energien ermöglicht werden. Das geplante Sondergebiet (SO) befindet sich östlich der A93 bei Hausen auf der Flurnummer 140 in der Gemarkung Hausen.



Lage Plangebiet PV-Anlage – Gemarkung Hausen / Quelle: BayernAtlas

Die geplante Photovoltaikfreiflächenanlage befindet sich ca. 270 m von der A 93 entfernt und damit innerhalb des 500 m Korridors. Der Geltungsbereich umfasst die Fl. Nr. 140 in der Gemarkung Hausen. Die netto Eingriffsfläche beträgt 17.000 qm = auszugleichende Fläche.

Der Geltungsbereich wird im Westen von einer bestehenden Photovoltaikanlage begrenzt. Die nördliche und östliche Begrenzung besteht aus landwirtschaftlichen Flächen (Ackerflächen). Im Süden wird die geplante PV-Anlage durch die KEH-10 begrenzt. Die Zufahrt zu PV-Anlage ist über 2 Feldwege, ausgehend von der KEH-10 gewährleistet-



Geplanter Standort – Fl. Nr. 140 – Blick von Nordwesten nach Südosten

## 1.2 FACHGESETZE - FACHPLÄNE

*Darstellung der in den 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.*

Folgende Fachgesetze bilden die Grundlage des Umweltberichts in der Bauleitplanung:

- EU Richtlinie 2001/42/EG: Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme.
- § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes, der Landespflege
- § 1 BauGB: Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz
- § 2 Abs. 4 BauGB: Vorschriften über die Umweltprüfung
- § 2a BauGB: Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht

### **Aussagen des Flächennutzungsplans:**

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan / Landschaftsplan ist die für die PV Anlage vorgesehene Fläche als Fläche für die Landwirtschaft eingetragen. Der

Flächennutzungsplan / Landschaftsplan wird im Zuge dieses Bebauungsplanverfahrens durch Deckblatt Nr. 20 angepasst.

Bei der Gemeinde Hausen wurde ein Antrag auf Änderung des Flächennutzungs- und Landschaftsplans gestellt um die Planungsfläche als Sondergebiet nach § 11 BauNVO für die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen auszuweisen.

### 1.2.1 Arten- und Biotopschutzprogramm:

Das ABSP für den Landkreis Kelheim beinhaltet für die geplante Photovoltaikfläche keine spezifischen Darstellungen.

### 1.2.2 Naturschutzfachliche Planungen und Erhebungen:

Auf der Fläche der geplanten Photovoltaikanlage befinden sich keine Schutzgebiete nach dem BNatSchG (Naturschutzgebiet, Naturdenkmal, geschützter Landschaftsbestandteil, Landschaftsschutzgebiet etc.). Es sind keine Vorkommen seltener Tiere, Pflanzen bzw. gesetzlich geschützter Tier- und Pflanzenarten bekannt. Im näheren Umfeld der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage befinden sich zwei kartierte Biotope die jedoch durch die geplanten Maßnahmen nicht beeinträchtigt werden.



Biotop Nr. 7138-0033-001 Feuchtgebüsch mit Resten von Verlandungsvegetation,  
Entfernung zu geplanten PV-Anlage ca. 120 m

Biotop Nr. 7138-0034-002 Flurbereinigungshecken  
Entfernung zur PV-Anlage ca. 300 m

Der Eingriff in den Naturhaushalt wird durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungs- / Grünordnungsplan reduziert.

Der Ausgleich für den Eingriff wird ebenfalls auf der Fl. Nr. 140 in der Gemarkung Hausen erbracht.

Wie im Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ dargestellt wird, sollen einerseits das Bauen gefördert und gleichzeitig umweltschützende Belange berücksichtigt werden.

Rechtliche Grundlagen dafür sind:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. IS 2414), das durch Art. 6 des Gesetzbuches vom 20.10.2015 (BGBl. IS 1722) geändert worden ist.

Umweltschützende Belange werden durch folgende Zielvorgaben formuliert:

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- Vermeidung von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts
- Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen
- Darstellen von geeigneten Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich des Eingriffs.

Festsetzungen zur Reduzierung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Tier, Pflanze, Wasser, Klima, Luft und des Landschaftsbildes werden im Bebauungsplan getroffen.

### **1.3 BESTANDSAUFNAHME**

*Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich beeinträchtigt werden.*

Die geplante PV-Fläche wurde bisher intensiv landwirtschaftlich, als Ackerfläche, genutzt. Die Fläche befindet sich innerhalb des 500 m Korridors zur Fahrbahnkante der A93. Auf der Fläche befinden sich keine schützenswerten Gehölzbestände. Eine Blendwirkung bezüglich der A93 kann auf Grund der Entfernung, sowie der Ausrichtung der Module ausgeschlossen werden.

### **1.4 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT MENSCH**

#### **1.4.1 Gesundheit und Wohlbefinden:**

Durch die geplante Ausweisung als SO – „PV-Anlage bei Heidteile“ ist keine Beeinträchtigung für Gesundheit und Wohlbefinden zu erwarten. Der Geltungsbereich befindet sich in unmittelbarer Nähe zur A93 innerhalb eines 500 m Abstands von der Fahrbahnkante der Autobahn und ist für Erholungszwecke ohnehin nicht geeignet. Der entlang der Ostgrenze verlaufende Radweg wird durch die geplante PV-Anlage in seiner Funktion nicht beeinträchtigt.

#### **1.4.2 Wohn- und Umweltfunktion:**

Der Geltungsbereich wurde bisher als Ackerfläche intensiv landwirtschaftlich genutzt. Auf Grund der im Westen, in einem Abstand von ca. 270 m, verlaufenden Autobahn A 93 handelt es sich hier um eine bereits stark beeinträchtigte Fläche (Lärm, Abgase). Durch die geplanten PV-Anlage und der damit verbundenen extensiven Bewirtschaftung ist eine Verbesserung gegenüber der bisher intensiven landwirtschaftlichen Nutzung gegeben. Die nächstliegende Wohnbebauung befindet sich ca. 125 m nördlich entfernt.

#### **1.4.3 Erholungs- und Freizeitfunktion:**

Das Plangebiet hat wegen der westlich angrenzenden A93 ohnehin keinerlei Bedeutung für eine Erholungs- und Freizeitfunktion. Der Radweg entlang der Ostseite wird durch die geplante PV-Anlage in seiner Funktion nicht beeinträchtigt. Die wegbegleitende Ausgleichsfläche wirkt sich positiv aus.

## 1.5 AUSWIRKUNGEN AUF ARTEN UND LEBENSÄRÄUME

### 1.5.1 Schutzgut Tier

*Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.*

Die bisher intensiv bewirtschaftete Ackerfläche bot nur einen sehr eingeschränkten Lebensraum für Tiere jeder Art. Die Besiedelung mit Insekten und anderen Kleinlebewesen ist stark von der Jahreszeit und in den Ackerflächen vor allem von der Jahresfrucht in den Vegetationsmonaten abhängig. Ackerflächen bieten ohnehin kaum oberirdischen Lebensraum. Durch die Nutzung der Fläche als Photovoltaikfreifläche wird gegenüber der bisherigen Nutzung als Ackerland zusätzlicher Lebensraum für Kleintiere und Insekten geschaffen (extensive Bewirtschaftung, ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr, Aussparung von ca. 10 bis 20 % des Bestands bei den Mäharbeiten bei jedem Mähgang, kein Pflanzenschutz und keine Düngung). Bodenbrüter sind durch den derzeit vorhandenen Maisanbau nicht zu erwarten und wurden zum Zeitpunkt der Begehung (Mai / Juni, 2 Begehungen durch den Landschaftsarchitekten) auf dieser Fläche auch nicht gesichtet. Das Vorkommen von Feldbrütern wie z.B. Feldlerche, Rebhuhn, Goldammer, Wiesenschafstelze kann im Planungsgebiet auf Grund der intensiven Ackernutzung weitgehend ausgeschlossen werden. Um ganz sicherzugehen, dass keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt werden sollte die Bauaufeldfreimachung nicht während der Brutzeit (März bis Juli) erfolgen. Falls bauablaufbedingt innerhalb dieser Zeit Arbeiten erforderlich sind, ist die Fläche vor Beginn der Arbeiten durch eine fachkundige Person auf Verbotstatbestände hin zu überprüfen. Bei Auffinden von Brutstätten sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde durchzuführen. Die Fläche wurde bisher intensiv landwirtschaftlich als Ackerland genutzt, letzte Fruchtfolge Mais.

Zauneidechsen sind überwiegend auf sonnigen, sandigen und sonnenexponierten, vegetationsarmen Flächen anzutreffen. Der Geltungsbereich der geplanten PV Anlage weist keines dieser Merkmale auf. Eine Störung von Zauneidechsen kann somit mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Für das Großwild stellt die Einzäunung ohnehin kein Hindernis dar, da das Plangebiet weiträumig umgangen werden kann. Hinzu kommt, dass die geplanten Ausgleichsflächen eine zusätzliche Nahrungsquelle für diese Tiere darstellen.

### 1.5.2 Schutzgut Pflanzen

Die auf Ackerflächen übliche, extrem artenarme Monokultur wird durch extensives Grünland unter den PV-Modulen wesentlich aufgewertet. Hinzu kommt, dass durch umweltgerechte Bewirtschaftung (ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr, keine Düngung und kein Pflanzenschutz) eine hohe Artenvielfalt erreicht wird. Somit tritt eine wesentliche Verbesserung gegenüber der bisherigen Situation ein. Im Geltungsbereich befinden sich keine Schützenswerten Pflanzenbestände.

## **1.6 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT BODEN**

### **1.6.1 Relief:**

Der Geltungsbereich hat ein Gefälle von Norden nach Süden von 396,50 ü NN auf 392,40 ü NN und von Osten nach Westen von 397,00 ü NN auf 393,50 ü NN. Die Photovoltaikanlage wird dem Geländeverlauf angepasst. Größere Erdbewegungen werden dadurch vermieden. Die Erdbewegungen beschränken sich auf die anzulegenden Kabelgräben.

### **1.6.2 Boden:**

Anthropogen überprägter bindiger Boden (intensiv genutztes Ackerland). Der Oberboden bleibt erhalten. Für die Modultische werden keine Fundamente in den Boden eingebracht. Durch den Bau von Nebenanlagen werden Flächen in geringem Umfang dauerhaft versiegelt (überbaut). Verdichtungen im Geltungsbereich werden nach dem Bau der Module mit Bodenbearbeitungsgeräten gelockert. Durch die Nutzung als Photovoltaikstandort kann sich der Boden unter Dauergrünland ohne künstlichen Nährstoff- und Pestizideintrag gegenüber der derzeitigen Nutzung als Ackerfläche wieder erholen.

### **1.6.3 Altlasten:**

Altlasten bzw. Altlastverdachtsflächen sind innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungs-/ Grünordnungsplans nicht bekannt und werden auch nicht vermutet

## **1.7 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT WASSER**

### **1.7.1 Grundwasser**

Mit dem Schutzgut Wasser ist mit dem Ziel umzugehen, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkung alle Optionen der Gewässernutzung offenstehen. Die genaue Tiefenlage des Grundwassers ist unbekannt. Auf Grund der geologischen Gegebenheiten kann jedoch von einem relativ hohen Grundwasserflurabstand ausgegangen werden. Ein Eingriff in das Grundwasser erfolgt durch die geplante Photo-voltaikanlage nicht. Eine Verschmutzung des Grundwassers ist bei Einhaltung aller Vorschriften ausgeschlossen.

### **1.7.2 Oberflächenwasser**

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden und damit nicht betroffen. Das zukünftig auf den Flächen anfallende Niederschlagwasser kann breitflächig über die belebte Bodenzone versickern. Unter dem Dauergrünland kann sich das natürliche Bodengefüge mit entsprechendem Kapillarsystem wieder ausbilden.

Im unmittelbaren Bereich der Paneele entsteht an den Traufkanten der Modultische eine gewisse Konzentrierung des Niederschlagsabflusses. Ferner findet unter den Modultischen eine Beschattung des Bodens statt, dadurch trocknet dieser beschattete Bereich nicht so schnell aus und hat ein höheres Infiltrationsvermögen. Insgesamt ist die Auswirkung auf das Schutzgut Wasser durch die geplante Photovoltaikanlage positiv im Vergleich zur bisherigen intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (derzeit Maisanbau) zu sehen. Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb des festgesetzten HQ- Extrem Bereichs.



## **1.8 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT KLIMA**

Die geplante Photovoltaikanlage hat keine Barrierewirkung, Luftaustauschbahnen bleiben erhalten. Wesentliche negative Veränderungen der kleinklimatischen Verhältnisse sind nicht zu erwarten.

## **1.9 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD**

Das Landschaftsbild wird bisher bereits stark durch die Autobahn A93 beeinträchtigt. Die geplante Photovoltaikanlage hat daher nur einen sehr geringen zusätzlichen negativen Einfluss auf das Landschaftsbild. Zur Reduzierung dieses geringen negativen Einflusses wird entlang der Nordseite eine 3,5 m breite Strauchhecke gepflanzt. Im Süden ist ein ca. 15 m breites Extensivgrünland geplant. Im Westen, in unmittelbarer Nähe zur geplanten PV-Anlage auf Fl. Nr. 140, befindet sich bereits eine PV-Anlage. Die Einsehbarkeit von der Westseite ist damit von Anfang an unterbunden.

## **1.10 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT KULTUR UND SONSTIGE SACHGÜTER**

*Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung wie architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Funde sind und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden kann.*

Güter dieser Art sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht vorhanden bzw. werden auch nicht vermutet.

## **1.11 AUSWIRKUNGEN AUF DAS SCHUTZGUT FLÄCHE**

Gegenüber der derzeitigen Nutzung als Ackerfläche wird durch den geplanten Bau der PV-Anlage eine Verbesserung für den Naturhaushalt erzielt. Durch die Herausnahme aus der landwirtschaftlichen Produktion gehen hier zwar Flächen für die Nahrungsproduktion verloren, andererseits werden Flächen zur Produktion von erneuerbarer Energie hinzugewonnen. Dadurch wird ein weiterer Beitrag zur Verminderung von CO<sub>2</sub> geleistet.

## **2.0 PROGNOSEN ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELT ZUSTANDES BEI DURCHFÜHRUNG BZW. NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.**

### **2.1 Durchführung der Planung:**

Durch die Ausweisung der Flächen als Sondergebiet für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen wird die Nutzung erneuerbarer Energien ermöglicht. In Zeiten des Klimawandels, der Energiewende nach dem 11.03.2011 und steigender Preise für fossile Energieträger ist die Nutzung erneuerbarer Energien von allgemeinem volkswirtschaftlichem Interesse. Dem wird vom Gesetzgeber durch das „Gesetz für den Vorrang erneuerbarer Energien“ (EEG) Rechnung getragen. Zusätzlich wird durch die Umwandlung von Ackerflächen in Dauergrünland ein Beitrag zum Klimaschutz geleistet. Ferner entstehen durch das Dauergrünland mit nur 2-maliger Mahd pro Jahr zusätzliche Habitate für Insekten und Kleintiere. Im Vergleich zur bisherigen intensiven Nutzung als Ackerfläche wird dadurch eine Verbesserung der bisherigen Ausgangssituation erreicht.

Durch die Umwandlung von Ackerflächen in Dauergrünland wird ein Beitrag zum Klimaschutz durch eine Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Freisetzung geleistet.

## **2.2 Nichtdurchführung der Planung:**

Bei einer Nichtdurchführung der Planung wird der Geltungsbereich zukünftig auch weiterhin als intensive landwirtschaftliche Flächen (Ackerland) genutzt. Neben dem Erhalt der Bodenfunktion als Ertragsfläche verschlechtern sich die Speicher- und Reglerfunktionen. Es unterbleiben die Eingriffe in das Landschaftsbild.

Allerdings sind mit Weiterführung der landwirtschaftlichen Nutzung auch keine Verbesserung der Lebensraumqualität für Tier- und Pflanzenarten sowie für die Schutzgüter Boden und Wasser zu erwarten. Die Überbauung mit Solarpaneelen bedeuten aber grundsätzlich eine Verschlechterung des Landschaftsbildes, vor allem durch die optische Wirkung. Wobei hinsichtlich der optischen Wirkung der Standort durch die westlich verlaufende A93 und die bereits vorhandene PV-Anlage im Westen als stark vorbelastet anzusehen ist.

## **2.3 GEPLANTE MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN**

### **2.3.1 Allgemein:**

Die geplante Bebauung mit einer Photovoltaik-Freiflächenanlage stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG dar. Nach § 3 BauGB ist die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

### **2.3.2 Vermeidung:**

Zur Vermeidung von nachteiligen Folgen für die Natur und Landschaft durch das geplante Vorhaben und zur Begrenzung des Eingriffs werden folgende Maßnahmen in der Grünordnungsplanung festgesetzt:

- Ansaat von Regiosaatgut für standorttypische kräuter- und wildblumenreiche Extensivwiesen (Biototyp GU) auf der gesamten Fläche der Photovoltaikanlagen. Die Flächen sind ein- bis zweimal jährlich zu mähen, dabei ist die erste Mahd frühestens ab dem 15. Juni und die zweite Mahd nicht vor Mitte August durchzuführen. Das Mähgut soll auf den Flächen abtrocknen und dann abgefahren werden. Generell gilt vollständiger Verzicht auf Dünger (sowohl mineralischer als auch organischer Dünger) und Pflanzenschutzmittel.
- Einhaltung eines mindestens 15 cm hohen Abstands zwischen Geländeoberfläche und Zaununterkante als Durchlass für Kleintiere.
- Versickerung des gesamten Niederschlagswassers auf der Fläche über die belebte Bodenzone.
- Lockerung der Bodenoberfläche zur Verbesserung der Sickerfähigkeit des Bodens.
- Feldgehölzpflanzung entlang der Nord-, West- und Ostseite

### **2.4 Herrichten der Fläche unter der PV-Anlage innerhalb der Einzäunung**

- Oberboden nach dem Ausstellen der Module mit geeignetem Gerät (z. B. Grubber ) ca.30 cm tief aufreißen und mit Kreiseleg planieren.

- Ansaat mit Regiosaatgut HK 16 / UG 16 herstellen.
- Fläche 2 x pro Jahr mähen (nicht mulchen) dabei bei jedem Mähgang ca. 10 bis 20 % der Fläche in wechselnden Breiten stehen lassen.
- Mähgut auf der Fläche erst nach dem Abtrocknen entfernen.
- Alternativ: Beweidung der Fläche

## 2.5 Berechnung des Ausgleichsflächenbedarfs

| Planung  | Bestand   | Eingriffsfläche   | Kompensationsfaktor | Ausgleichsflächenbedarf |
|--|-----------|---|---------------------|-------------------------|
| Eingezäunte Photovoltaik-Freiflächenanlage Fl. Nr. 140 | 16.700 qm | Intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche beeinträchtigt durch Autobahn A 93 und bereits vorhandene PV-Anlage | 0,2                 | 3.340 qm                |

Entsprechend der im Bebauungsplan vorgesehenen Ausgleichsflächenkonzeption wird der Ausgleich auf der Fl. Nr. 140 in der Gemarkung Hausen erbracht.

## 2.6 BESCHREIBUNG DER AUSGLEICHSMASSNAHMEN

### Außerhalb der Einzäunung

- Fläche 2 Jahre lang mit Hafer ansäen (Aushagerung)
- Fläche vor der Ansaat mittels Grubber aufreißen und planieren.
- Verwendung von autochthonem Mähgut in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde.

Alternativ:

- Ansaat einer Kräuter- und Blütenreichen Extensivwiese (Biotoptyp GU) um den Artenreichtum an Blühpflanzen zu erhöhen. Der Nachweis ist zu erbringen.
- Ansaat von Regiosaatgut HK 16 / UG 16 Unterbayerische Hügel- und Plattenregion.

### Pflegemaßnahmen:

1 xige Mahd pro Jahr in den ersten 2 Jahren

2 Mähgänge pro Jahr ab dem 3. Jahr dabei bei jedem Mähgang ca. 10 bis 20 % der Fläche in wechselnden Breiten stehen lassen. Falls erforderlich 3. Schnitt Ende September.

Insektenschonende Mähverfahren mittels Messerbalken (Balkenmäher). Keinesfalls zu verwenden sind Rotationsmäher oder Schlegelmulcher.

Zeitpunkt:

1. Schnitt frühestens Mitte Juni

2. Schnitt nicht vor Mitte August

Falls erforderlich 3. Schnitt Ende September

Mähgut erst nach dem Abtrocknen entfernen.

Für alle Bereiche gilt: Keine Düngung und kein Pflanzenschutz.

**Zielzustand:** Mäßig extensiv genutztes artenreiches Grünland

**Entwicklungszeitraum:** 10 bis 15 Jahre

**Unterhaltszeitraum:** Solange die PV Anlage besteht.

## **2.7 IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER ZIELE DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHES DES BEBAUUNGSPLANS.**

Wegen der vorgegebenen Besitzverhältnisse wurden keine alternativen Standorte untersucht. Anderweitige Planungsmöglichkeiten innerhalb des Geltungsbereichs sind nicht möglich da die Ausrichtung der Paneele wegen der Sonneneinstrahlung (Himmelsrichtung) vorgegeben ist. Hinzu kommt, dass der Standort zu den vorbelasteten Standorten entlang von Infrastruktureinrichtungen zählt und somit mit den Zielsetzungen des Landesentwicklungsprogramms (LEP) vereinbar ist. Der Standort für die Freiflächenphotovoltaikanlage ist durch die unmittelbare Nähe zur A93 auf Grund von Lärm, Abgasen sowie visueller Gesichtspunkte vorbelastet, so dass sich eine zeitweise Nutzung zur Stromgewinnung anbietet. Der Standort wird derzeit intensiv landwirtschaftlich als Ackerland genutzt, daher werden durch die geplante Photovoltaikanlage aus ökologischen Gesichtspunkten keine wertvollen Lebensräume zerstört. Hinzu kommt, dass im Westen bereits eine PV Anlage vorhanden ist. Eine zusätzliche Belastung der Umwelt und des Landschaftsbildes dadurch nicht mehr gegeben ist.

## **2.8 BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DES VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHRENS BEI DER UMWELTPRÜFUNG SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN DIE ZUSAMMENSTELLUNG DER AUFGABEN AUFGETRETEN SIND**

Das geplante Baugebiet wurde vor Ort und anhand eines Luftbilds beurteilt. Die Biotopkartierung Bayern Flachland / Landkreis Kelheim wurde zur Beurteilung mit herangezogen. Artenschutzkartierung für das Gebiet Hausen

## **2.9 MONITORING**

Bezüglich der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen ist die Umsetzung zu überwachen. Durchgeführt werden soll ferner ein Monitoring, das für die Gehölzpflanzungen und Ansaaten auf 10 Jahre nach der Umsetzung der Pflanz- und Ansaatmaßnahmen angesetzt wird. Bei ordnungsgemäßer Pflege kann davonausgegangen werden, dass das Entwicklungsziel nach 5 bis 10 Jahren erreicht ist

## **2.10 ZUSAMMENFASSUNG**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans mit integriertem Grünordnungsplan „SO PV-Anlage bei Heidteile“ östlich der A93 bei Hausen“ soll die Nutzung erneuerbarer Energien ermöglicht und gefördert werden. In Zeiten des Klimawandels, der Energiewende nach dem 11.03.2011 und längerfristig steigender Preise für fossile Energieträger ist die Nutzung von erneuerbarer Energien von allgemeinem volkswirtschaftlichen Interesse. Dem wird vom Gesetzgeber durch das „Gesetz für den Vorrang erneuerbarer Energien“ (EEG) Rechnung getragen. Zu diesem Zweck ist von der Gemeinde Hausen der Flächennutzungsplan zu ändern und der Bebauungs- und Grünordnungsplan aufzustellen, da die Fläche bisher nur als landwirtschaftliche Nutzfläche ausgewiesen ist. Das Projekt umfasst die Fl. Nr. 140 in der Gemarkung Hausen. Es handelt sich hierbei um eine Gesamtfläche innerhalb des Geltungsbereichs von ca. 2,0404 ha, davon reine PV-Fläche

von 1,7 ha. Der Geltungsbereich besteht aus landwirtschaftlicher Nutzfläche (Ackerland A11 nach BayKompV). Der geplante Standort befindet sich innerhalb des 500 m Korridors auf der Ostseite der A93. Als wesentlichste, mit dem geplanten Projekt verbundene Eingriffe sind demnach die Überbauung des Bodens mit Solarpaneelen sowie die Veränderung des Landschaftsbilds anzusehen. Bedeutende Lebensräume müssen nicht in Anspruch genommen werden, da die Photovoltaikanlage auf strukturarmer und intensiv landwirtschaftlich genutzter Fläche errichtet werden soll. Unter Berücksichtigung der im Rahmen der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen eintretenden positiven Aspekte sind die projektbezogenen Auswirkungen als nicht erheblich einzustufen. Der Ausgleichsflächenbedarf wurde nach den „Grundsätzen für die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (2. erweiterte Auflage: Januar 2003) ermittelt und beträgt für das Gesamtgebiet 0,3400 ha. Als Ausgleichsfläche ausgewiesen werden 0,3404 ha. Der erforderliche Ausgleich wird auf der Eingriffsfläche erbracht. Als Ausgleich werden Maßnahmen auf der Eingriffsfläche in Form von extensiven Grünland mit Strauchhecken festgesetzt.

Im Rahmen des Monitorings dieses Bebauungsplanverfahrens sollte die Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen, insbesondere der Gehölzpflanzungen und Ansaaten, einer Überwachung unterzogen werden. Die Durchführung dieses Monitorings sollte bis zur Erreichung des Entwicklungsziels dauern. Das Entwicklungsziel wird voraussichtlich in 5 bis 10 Jahren erreicht.

Zusammenfassend betrachtet sind mit dem geplanten Baugebiet „SO PV-Anlage bei Heidteile“ östlich der A93 bei Hausen“ keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

## **2.11 BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MASSNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN BEI DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMGEBUNG**

Das geplante Baugebiet wurde vor Ort und anhand eines Luftbilds beurteilt. Zum Zeitpunkt der Begehung wurde die Fläche noch landwirtschaftlich als Anbaufläche für Mais und Getreide genutzt. Die Biotopkartierung Bayern Flachland wurde zur Beurteilung mit herangezogen. Die Aussagen des Regionalplans 11 – Regensburg, Bereich LKR Kelheim wurden berücksichtigt. Das Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Kelheim beinhaltet keine spezifischen Darstellungen.

Hinweis:

Beim Leitungsbau darf keine erhebliche Beeinträchtigung von Biotopen oder sonstigen naturnahen Flächen erfolgen. Sollte dies der Fall sein ist die Untere Naturschutzbehörde vorab zu informieren um eventuelle Ausgleichsmaßnahmen oder Trassenoptimierungen abzuklären.