

Vorhabenbezogener Bebauungsplan `Freiflächen-Photovoltaikanlage Harresheim'

Vorhabenträger:

E.ON Solar Solutions GmbH, Arnulfstraße 203, 80634 München

Satzung – Planungsrechtliche Festsetzungen – Hinweise – Pflanzenliste – Örtliche Bauvorschriften — Rechtsplan



Anlagen:

- Vorhaben- und Erschließungsplan / Entwurfsplanung
- Vorbereitender Umweltbericht
- Artenschutzrechtliche Relevanzbegehung
(Sieber Consult GmbH, Lindau, 24.07.2025)

Helmut Hornstein

Freier Landschaftsarchitekt BDLA
Stadtplaner SRL
Aufkircher Straße 25
88662 Überlingen / Bodensee
hornstein@helmuthornstein.de



Inhalt

A	Satzungen	3
B	Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 (1) BauGB).....	5
1.0	Art + Maß der baulichen Nutzung	5
1.1	Art der baulichen Nutzung.....	5
1.2	Maß der baulichen Nutzung	5
1.2.1	Grundflächenzahl.....	6
1.2.2	Höhe der baulichen Anlagen.....	6
2.0	Überbaubare Grundstücksfläche	6
3.0	Flächen und Einrichtungen für die Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser	6
4.0	Grünflächen	7
4.1	Private Grünflächen	7
5.0	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§§ 1a, 9 (1) Nr. 20 auGB)	7
5.1	Baubeginn	7
5.2	Biotopschutz	7
5.3	Anlage von Wiesenflächen	7
5.4	Außenbeleuchtung.....	7
5.5	Bodenschutz.....	8
6.0	Pflanz- und Erhaltungsgebote für Bäume und Sträucher	8
6.1	Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern.....	8
6.2	Erhalt von Sträuchern	8
C	Hinweise.....	9
D	Pflanzenliste	10
E	Örtliche Bauvorschriften	11
1.0	Räumlicher Geltungsbereich.....	11
2.0	Gestaltung der Freiflächen	11
2.1	Einfriedungen.....	11
F	Begründung	12
G	Rechtsplan	

A Satzungen

der Gemeinde Deggenhausertal über die

Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

'Freiflächen-Photovoltaikanlage Harresheim',

und

der örtlichen Bauvorschriften zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan

'Freiflächen-Photovoltaikanlage Harresheim'.

Der Gemeinderat der Gemeinde Deggenhausertal hat am..... für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan 'Freiflächen-Photovoltaikanlage Harresheim', unter Zugrundelegung der nachfolgenden Rechtsvorschriften die folgenden Satzungen beschlossen:

1.) Baugesetzbuch (BauGB)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 12.08.2025 (BGBl. I S. 189) m.W.v. 15.08.2025,

**2.) Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke
(Baunutzungsverordnung - BauNVO)**

in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2023 (BGBl. I S. 176) m.W.v. 07.07.2023,

3.) Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne sowie über die Darstellung des Planinhaltes

(Planzeichenverordnung – PlanzV 90)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58),
zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 12.8.2025 I Nr. 189,

4.) Landesbauordnung Baden-Württemberg (LBOBaWü)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18.03.2025 (GBl. S. 25) m.W.v. 28.06.2025

5.) Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.07.2000 (GBl. S. 581), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.07.2025 (GBl. S. 71) m.W.v. 01.09.2025.

§ 1

Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und der örtlichen Bauvorschriften ergibt sich aus den Festsetzungen im zeichnerischen Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.

§ 2

Bestandteile der Satzungen

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan und die örtlichen Bauvorschriften bestehen aus:

1. dem zeichnerischen Teil (Rechtsplan, M 1:500) vom
2. dem textlichen Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans vom
3. dem textlichen Teil der örtlichen Bauvorschriften vom
4. dem Vorhaben- und Erschließungsplan

Der Satzung sind als Anlagen beigelegt:

1. Begründung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans vom
2. Begründung der örtlichen Bauvorschriften vom

§ 3

Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 LBO handelt, wer gegen

1. die Anforderungen an die Gestaltung und Nutzung der unbebauten Flächen gem. § 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO,

verstößt.

§ 4

Inkrafttreten

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan und die örtlichen Bauvorschriften treten mit der ortsüblichen Bekanntmachung nach § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft.

Deggenhausertal,

Ausgefertigt:

.....
Fabian Meschenmoser, Bürgermeister

B

**Planungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 (1) BauGB)
sowie weitere Festsetzungen**

1.0 Art + Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)

Art + Maß der baulichen Nutzung sind für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes durch Planeintrag festgesetzt und der zugehörigen Nutzungsschablone zu entnehmen.

1.1 Art der baulichen Nutzung

- SO = sonstiges Sondergebiet (§ 11 (2) BauNVO)

Zweckbestimmung:

Freiflächen-Photovoltaikanlage.

- Zulässig sind

- Anlagen für die Nutzung von Solarenergie (Solarmodule für Photovoltaikanlagen mit Unterkonstruktion),
- Anlagen zur Speicherung von Strom,
- bauliche Nebenanlagen, die für den Betrieb von Photovoltaikanlagen erforderlich sind (Trafo- / Umspannstationen, Gebäude für Wechselrichter),
- Verkabelungen für Photovoltaikanlagen und für die Stromeinspeisung,
- die für den Betrieb von Photovoltaikanlagen erforderlichen Verkehrsflächen in wasserdrücklicher Bauweise,
- Anlagen zur Überwachung (Videomasten),
- Einzäunungen.

Nach Ende der Nutzung ist die Fläche im Bereich des ausgewiesenen Sondergebietes gem. § 9 (2) BauGB zurückzubauen und wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen. Bis zur Betriebsaufnahme Bis zur Betriebsaufnahme bzw. zur endgültigen Betriebseinstellung wird als Vor- bzw. Folgenutzung eine 'Fläche für die Landwirtschaft' gem. § 9 (1) Nr. 18a BauGB festgesetzt.

Gem. § 12 (3a) BauGB sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird nach § 16 (2) BauNVO bestimmt durch die im Bebauungsplan eingetragene maximale Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen.

1.2.1 Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO)

Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) ist im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes durch Eintrag in der Nutzungsschablone festgesetzt.

Die Grundfläche berechnet sich aus der durch die Modultische überdeckten Fläche, sowie der für den Betrieb der Anlage notwendigen baulichen Anlagen und nebenanlagen gem. § 14 BauNVO., Dabei bleiben Um- und Durchfahrten unberücksichtigt.

1.2.2 Höhe der baulichen Anlagen (§ 18 (1) BauNVO)

Die Höhe der Solar-Module und baulichen Nebenanlagen darf bezogen auf die mittlere Geländehöhe, die nach der Eckpunktmethode ermittelt wird,

- maximal 3,50m.

betragen.

Der Mindestabstand der Module von der Geländeoberkante wird mit 0,8 m festgesetzt.

Die Höhe von Speicheranlagen und Überwachungsanlagen darf bezogen auf die mittlere Geländehöhe, die nach der Eckpunktmethode ermittelt wird,

- max. 6,0 m

betragen.

2.0 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO)

Die mit Solarmodulen und baulichen Nebenanlagen überbaubaren Grundstücksflächen sind im zeichnerischen Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes durch Baugrenzen festgesetzt. Einzäunungen und Verkehrsflächen in wasserdrücklicher Bauweise sind auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

Einrichtungen zum Brandschutz (z. B. Löschwassereinrichtungen), Zuwegungen, Überwachungsanlagen, Leitungen und Kabel sind ausnahmsweise auch außerhalb der Baugrenzen zulässig.

3.0 Flächen und Einrichtungen für die Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Das anfallende Niederschlagswasser ist flächig innerhalb des Plangebietes zu versickern. Die Versickerung muss über eine belebte Bodenzone erfolgen.

4.0 Grünflächen (§ 9 (1) Nr. 15 BauGB)

4.1 Private Grünflächen

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind private Grünflächen ausgewiesen. Sie sind dauerhaft zu unterhalten und außerhalb der festgesetzten Pflanzgebote als artenreiche Fettwiese gem. Pflanzenliste anzulegen.

5.0 Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft § 9 (1) Nr. 20 BauGB

5.1 Baubeginn

Der Baubeginn ist nur außerhalb der Brutzeit der Avifauna, d.h. Im Zeitraum zwischen August und März zulässig.

5.2 Biotopschutz

Für das entlang der nördlichen Abgrenzung des Geltungsbereichs verlaufende geschützte Biotop Nr. 182224350870 - 'Baumhecken im Gewann Oberer Belz, östlich Harresheim' – sind während der Bauzeiten Schutzmaßnahmen nach den einschlägigen technischen Regeln und Richtlinien in Form von Absperrungen oder Bauzäunen vorzusehen.

5.3 Anlage von Wiesenflächen

Die Flächen unterhalb und zwischen den Solarmulden sind als artenreiche Fettwiese gem. Pflanzenliste anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

5.4 Außenbeleuchtung

Außenbeleuchtungseinrichtungen sind nicht zulässig, mit Ausnahme temporärer Beleuchtungen für Wartungs- und Notfallarbeiten.

5.5 Bodenschutz

Für die Gründung der Unterkonstruktionen der Solarmodule sind ausschließlich Erdanker oder Rammposten zulässig. Betonfundamente sind nur für die baulichen Anlagen der Umspann-, Einspeise- und Speicherstationen sowie für die Einfriedungen und Überwachungsanlagen zulässig.

6.0 Pflanz- und Erhaltungsgebote für Bäume und Sträuchern (§ 9 (1) Nr. 25 BauGB)

6.1 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB)

Durch Eintrag im vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind Standorte für neu zu pflanzende Bäume und Sträucher gem. der dem Textteil des Bebauungsplanes beigefügten Pflanzenliste festgesetzt. Die Bäume und Sträucher sind bei Abgang zu ersetzen.

Pflanzgebot 1 = freiwachsende Hecke / Feldhecke als Ergänzung des geschützten Biotops Nr. 182224350870 'Baumhecken im Gewann Oberer Belz, östlich Harresheim'.

Pflanzgebot 2 = freiwachsende Hecke / Feldhecke

Pflanzgebot 3 = Kurzumtriebshecke.

6.2 Erhalt von Sträuchern (§ 9 (1) Nr. 25 b BauGB)

Durch Eintrag im vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind Standorte von zu erhaltenden Sträuchern festgesetzt. Sie sind bei Abgang gem. Pflanzenliste zu ersetzen.

C

Hinweise

1. Freiflächen

In den Bauvorlagen ist die Einhaltung der grünordnerischen Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nachzuweisen.

2. Archäologische Denkmalpflege

Sollten im Zuge von Erdarbeiten archäologische Fundstellen (z.B. Mauern, Gruben, Brandschichten) angeschnitten oder Funde gemacht werden (z.B. Scherben, Metallteile, Knochen), ist das Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart, Dienstsitz Hemmenhofen, Fischersteig 9, 78343 Gaienhofen, Tel. 07735/93777-0, unverzüglich zu benachrichtigen. Fund und Fundstelle sind bis zur sachgerechten Begutachtung, mindestens bis zum Ablauf des 4. Werktags nach Anzeige, unverändert im Boden zu belassen. Die Möglichkeit zu sachgerechter Fundbergung und Dokumentation ist einzuräumen. Auf § 20 DSchG wird verwiesen.

3. Bodenschutz

Nach § 4 Abs. 3 BBodSchV kann bei Vorhaben, bei denen Eingriffe in den Boden auf einer Fläche von mehr als 3.000 m² stattfinden, eine bodenkundliche Baubegleitung gefordert werden. Deshalb ist im Rahmen des nachfolgenden bauordnungsrechtlichen Verfahrens die untere Bodenschutzbehörde zu beteiligen.

Deggenhausertal,

.....
Fabian Meschenmoser, Bürgermeister

D

Pflanzenliste

1. Pflanzgebot 1 = freiwachsende Hecke / Feldhecke als Ergänzung des geschützten Biotops Nr. 182224350870

Acer campestre	Feldahorn
Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Rote heckenkirsche
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Rosa canina	Hunds-Rose
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

2. Pflanzgebot 2 = freiwachsende Hecke / Feldhecke

Wie unter 1., zusätzlich

Malus silvestris	Holz-Apfel
Quercus robur	Stiel-Eiche
Sambucus nigra	Holunder
Wildrosen, z.B.	
Rosa rubiginosa	Weinrose

Es sind gebietsheimische Gehölze zu verwenden – Gebiet 6.1 = Alpenvorland.

3. Pflanzgebot 3 = Kurzumtriebshecke

Pappeln und Weiden i. S.

4. Wiesenflächen

Artenreiche Wiesenmischung mit ca. 30 % Blumen und ca. 30 % Gräsern,
z. B.

Mischung Nr. 24 – Solarpark
(Fa. Rieger-Hofmann GmbH, 74572 Blaufelden-Raboldshausen)
oder gleichwertig

Ursprungsgebiet 17 – Südliches Alpenvorland

Inhalt:

- 1.0 Räumlicher Geltungsbereich
- 2.0 Gestaltung der Freiflächen

1.0 Räumlicher Geltungsbereich

Die örtlichen Bauvorschriften gelten für den im Rechtsplan M 1 : 500 dargestellten Geltungsbereich, der dem Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes 'Freiflächen-Photovoltaikanlage Harresheim' entspricht.

2.0 Gestaltung der Freiflächen (§ 74 (1) Nr. 3 LBO)

Zur Minimierung der Eingriffe durch Flächenversiegelung sind die Verkehrs- und Wegeflächen in wasserdurchlässigen Belägen (Graswege, wassergebundene Decke, Schotterweg) herzustellen.

2.1 Einfriedungen

Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 2,50 m zulässig.

Nicht zulässig sind Sockelmauern, Hecken aus Nadelgehölzen, Gabionenwände, Kunststoffmaterialien und massive Mauern.

Einfriedungen sind kleintierdurchlässig zu gestalten, d. h. sie sind mit einem Mindestabstand von 15 cm zwischen der Gelände-Oberkante und der Unterkante der Einfriedung zu errichten.

Deggenhausertal,

Ausgefertigt:

.....
Fabian Meschenmoser, Bürgermeister

**Begründung
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan
'Freiflächen-Photovoltaikanlage Harresheim'**

Inhalt:

- 1.0 Das Plangebiet - Lage + räumlicher Geltungsbereich
- 2.0 Planerfordernis + Planungsziele
- 3.0 Einordnung in den Flächennutzungsplan + bestehende Rechtsverhältnisse
 - 3.1 Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg
 - 3.2 Regionalplan Bodensee-Oberschwaben
- 4.0 Standort- / Alternativenprüfung
- 5.0 Bestand / Nutzung
 - 5.1 Schutzgebiete / Schutzkategorien / Gewässer
 - 5.2 Biotopverbund
- 6.0 Planung
 - 6.1 Das Vorhaben
 - 6.2 Inhalte des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes
 - 6.3 Waldabstand
 - 6.4 Blendwirkungen
 - 6.5 Erschließung / Ver- und Entsorgung / Regenwasserbewirtschaftung
 - 6.6 Emissionen
- 7.0 Umweltbericht / Geschützte Arten / Eingriff-Ausgleichsbilanzierung

1.0 Das Plangebiet - Lage und räumlicher Geltungsbereich

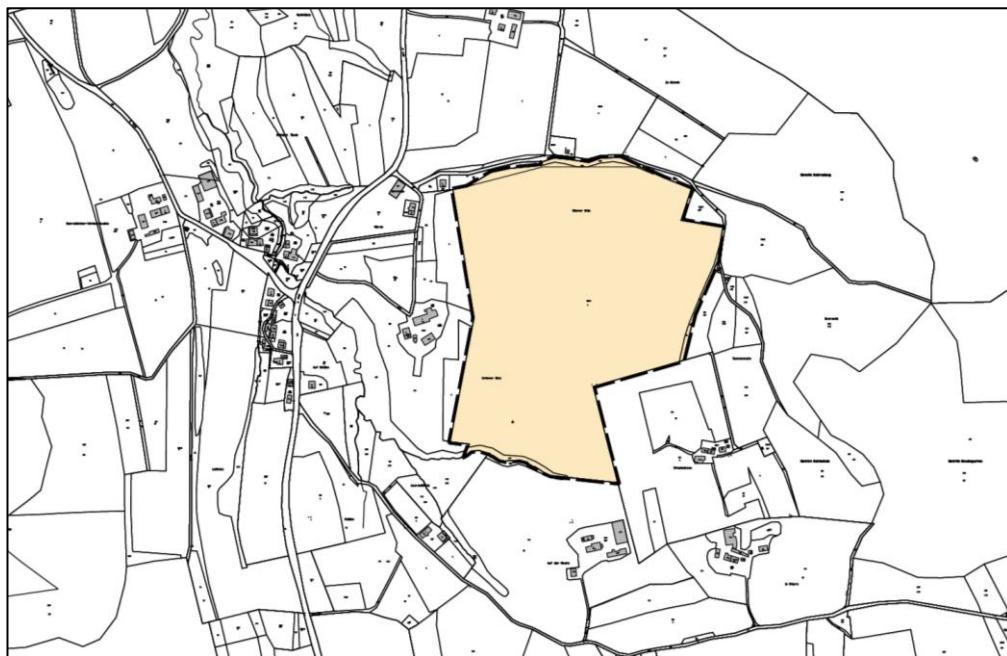
Das unbebaute Plangebiet liegt östlich des Ortsteils Harresheim der Gemeinde Deggenhausertal / Bodenseekreis.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 20,9 ha und beinhaltet das in den Gewannen 'Oberer Belz' und 'Unterer Belz' gelegene Grundstück

Fl. St. Nr. 936/2

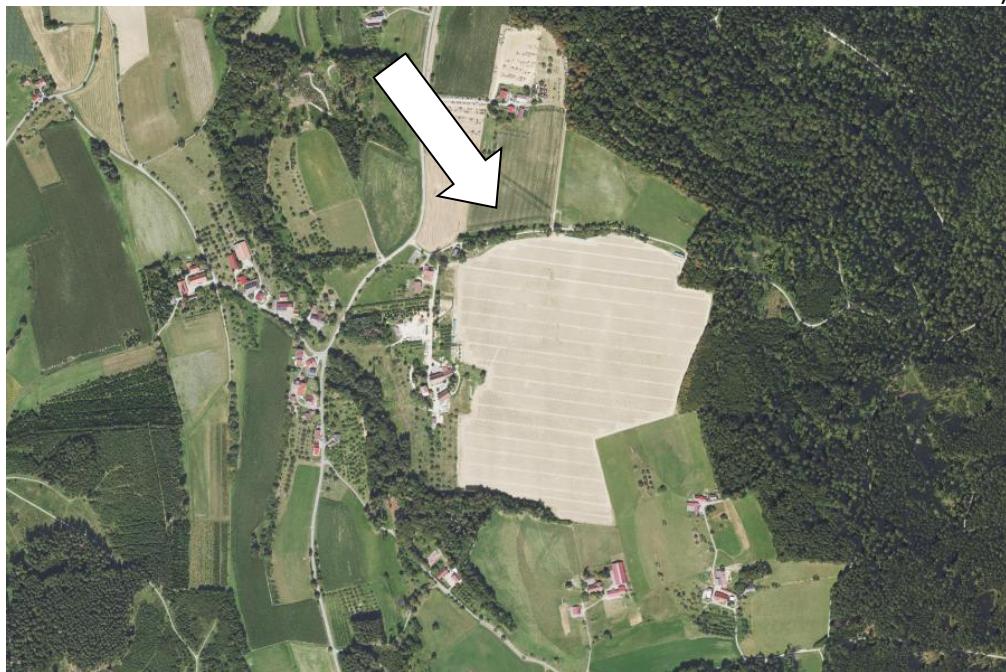
- landwirtschaftliche Fläche / Acker, randliche Vegetationsstrukturen + Biotoptflächen.

Im Westen schließt das Areal eines landwirtschaftlichen Anwesens an den Geltungsbereich an, im Osten liegen Waldflächen.



Lageplan (ohne Maßstab)

Gewanne 'Oberer Belz' und 'Unterer Belz')



Luftbild (Quelle LUBW)

2.0 Planungserfordernis + Planungsziele

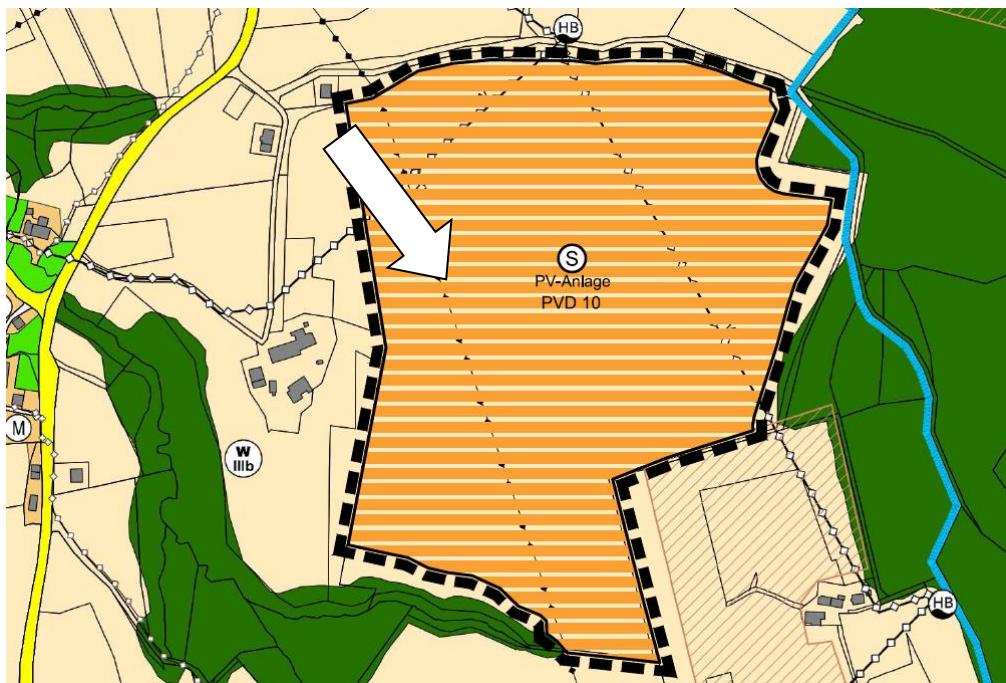
Im vorstehend genannten Plangebiet beabsichtigt die E.ON Solar Solution GmbH als privater Vorhabenträger auf einer Fläche von ca. 21 ha die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Nennleistung von ca. 24 MWp und einer geschätzten jährlichen Produktion von ca. 28 Mio kWh. Die Anlage umfasst neben den Aufstellflächen für die Solarmodule auch Speicher-, Umspann- und Trafostationen sowie Teilflächen für die Eingrünung.

Bebauungspläne sollen gem. § 1 (5) BauGB den Klimaschutz und die Klimaanpassung fördern. Dabei kommt dem Ausbau, der Nutzung und der Speicherung erneuerbarer Energien mit Blick auf die Reduzierung von Treibhausgasemissionen besondere Bedeutung zu. Im Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) ist in § 10 formuliert, dass die Gesamtsumme der Treibhausgasemissionen im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 schrittweise zu verringern ist; bis zum Jahr 2035 um mindestens 65 %.

Um dieses Ziel zu erreichen, gilt es, die Lücke zwischen dem tatsächlichen Strombedarf und der derzeit produzierten Menge an regenerativer Energie entscheidend zu verringern. Das vorliegende Vorhaben leistet einen wesentlichen Beitrag zur dezentralen Nutzung regenerativer Energien und damit zum Klimaschutz. Es entspricht den Anforderungen des § 1 (6) Nr. 7.f) BauGB, wonach in den Bauleitplänen insbesondere die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen ist.

3.0 Einordnung in den Flächennutzungsplan + bestehende Rechtsverhältnisse

In der mittlerweile rechtskräftigen 8. Änderung des Flächennutzungsplanes des Gemeindeverwaltungsverbandes Markdorf ist das Plangebiet als Sonderbauflächen / Sondergebiet PV-Anlagen dargestellt. Der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan ist damit aus dem FNP entwickelt.



Ausschnitt aus der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes des Gemeindeverwaltungsverbandes Markdorf (ohne Maßstab)

3.1 Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg

Im Landesentwicklungsplan 2002 ist unter 4.2.5 als Grundsatz formuliert:

Für die Stromerzeugung sollen verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden.

Die vorliegende Planung entspricht damit den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplanes.

3.2 Regionalplan Bodensee-Oberschwaben

Im gültigen Regionalplan der Region Bodensee-Oberschwaben liegt das Plangebiet vollständig innerhalb eines regionalen Grünganges

Darin sind Freiflächen-Solaranlagen ausnahmsweise zulässig,

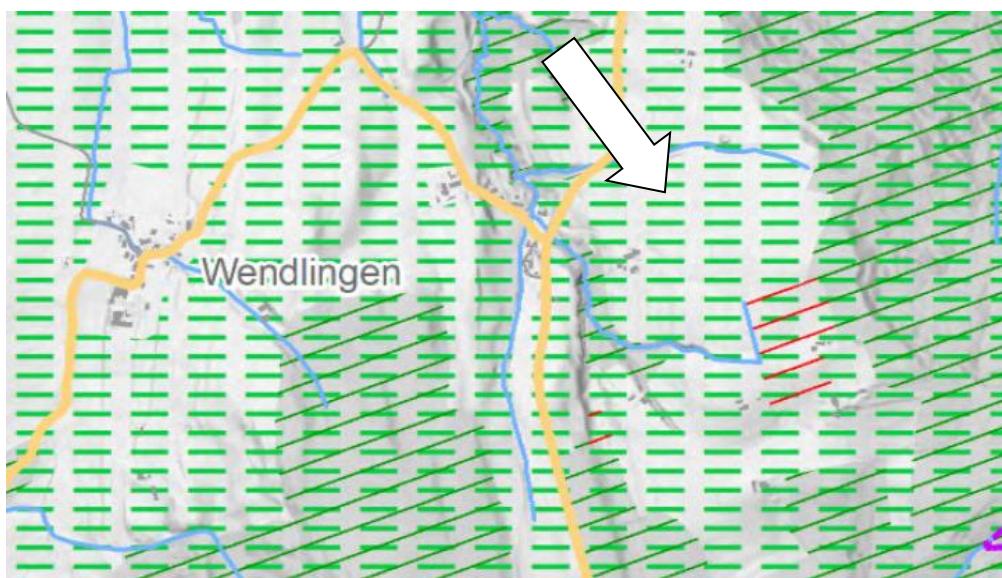
- wenn es sich nicht um Waldflächen handelt,
- keine Gebiete mit den besten landwirtschaftlichen Standorten in Anspruch genommen werden,
- diese außerhalb von Landschaftsräumen von herausragender Vielfalt, Eigenart und Schönheit liegen.

Diese Ausschlusskriterien treffen auf die vorliegende Planung nicht zu.

Im Entwurf des Teilregionalplanes Energie heißt es:

(4) *Regionale Grüngüge sind für Freiflächensolaranlagen geöffnet,*

wenn die Schutzziele nach PS 3.1.0 (3) nicht erheblich beeinträchtigt werden, keine weiteren Festlegungen des Regionalplans entgegenstehen und es sich nicht um besonders landbauwürdige Flächen handelt. Im Bereich besonders landbauwürdigener Flächen sind Regionale Grüngüge darüber hinaus für Freiflächensolaranlagen auf extensiv bewirtschafteten Flächen der Wasserschutzgebietszone III und auf vorbelasteten Flächen geöffnet. Agri-PV-Anlagen, Moor-PV-Anlagen und nicht raumbedeutsame Freiflächensolaranlagen sind auf allen besonders landbauwürdigen Flächen zulässig.



Ausschnitt aus dem Regionalplan der Region Bodensee-Oberschwaben

4.0 Standort- / Alternativenprüfung

Gem. Solaratlas Bad.-Württ. beträgt die Globalstrahlung 1.137 kWh / m² und liegt damit deutlich über dem minimalen Einstrahlungswert von 919,12 kWh / m², unter dem Photovoltaikanlagen in der Regel nicht mehr wirtschaftlich betrieben werden können (Quelle: Energieatlas Bad.-Württ.).

Der Änderungsbereich liegt innerhalb eines im Regionalplan der Region Bodensee-Oberschwaben ausgewiesenen regionalen Grünzuges (siehe hierzu Pkt. 3.1).

Für die Gemarkung der Gemeinde Deggenhausertal liegt eine auf der Ebene des Flächennutzungsplanes erarbeitete Standortprüfung (Gutschker-Dongus; Odernheim, 2022) vor. Das vom Gemeinderat der Gemeinde Deggenhausertal verabschiedete Bewertungsschema zur Beurteilung potenzieller Flächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen zeigt, dass die vorliegende Fläche vergleichsweise gut geeignet ist. Vorherrschende Kriterien sind:

- Mindestgröße 1 ha je Teilfläche,
- ausreichende Globalstrahlung gem. Solaratlas,
- geringe Einsehbarkeit der Fläche,
- keine Fernwirkung,
- Speichermöglichkeit des erzeugten Stroms

Der im Rahmen des Verfahrens zur 8. Änderung des Flächennutzungsplanes erstellte Flächensteckbrief bewertet den Flächenzuschnitt als gut und kommt zusammenfassend zum Ergebnis:

Städtebauliche Einschätzung:

Geeigneter Standort für die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen.

Landschaftsplanerische Sicht:

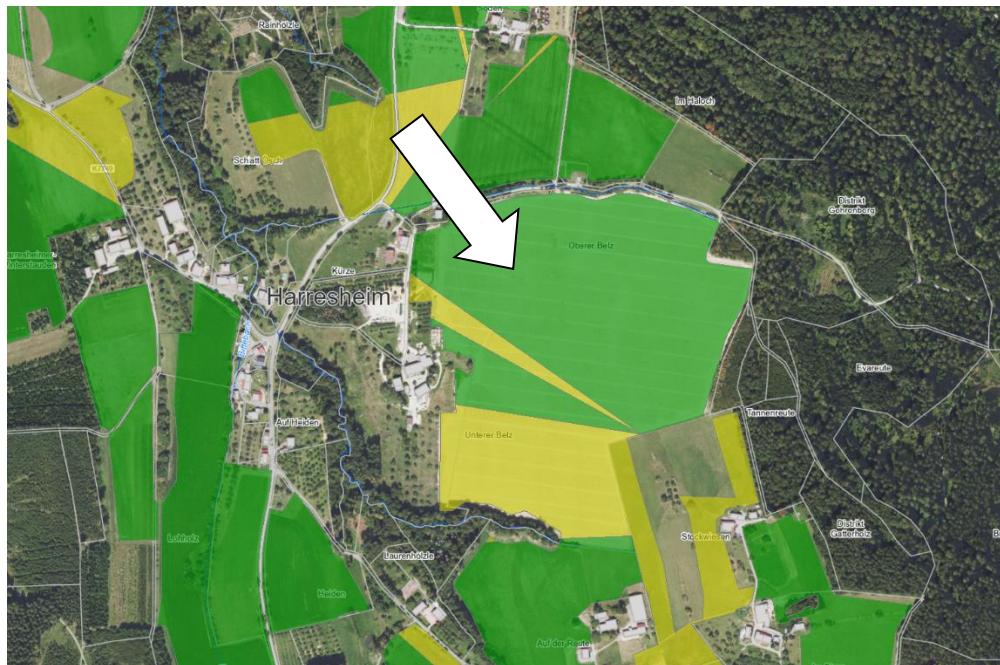
Bevorzugt geeignete Fläche mittlerer Bedeutung / Empfindlichkeit.

Mögliche Nutzungskonflikte werden im FNP-Steckbrief insbesondere mit der landwirtschaftlichen Nutzung durch die Errichtung von Agri-PV-Anlagen und aus der Sicht des Landschaftsbildes aufgrund der Lage in einem für Tourismus und Freizeitnutzung wichtigen Raum gesehen. Der potenzielle Eingriff in das Ortsbild wird als gering bewertet.

Vorgaben bzw. Empfehlungen für die Bebauungsplanung sind:

- Faunistische Untersuchungen, Artengruppe Vögel,
- reflexionsarme Module,
- Empfehlung zum Bau von Agri-PV-Anlagen,
- Einzäunung, Eingrünung prüfen.

Das Plangebiet liegt größtenteils in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet und ist damit Teil der allgemeinen Flächenkulisse für Photovoltaikanlagen des sog. Solarpaket des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz, in dem diese benachteiligten Gebiete für die Förderung von PV-Freiflächenanlagen geöffnet werden.



Benachteiligte Gebiete (Quelle: LUBW)

5.0 Bestand / Nutzungen

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 20,9 ha und liegt zwischen einer landwirtschaftlichen Hofstelle im Westen und ausgedehnten Waldflächen im Osten. Die Erschließung erfolgt über einen Wirtschaftsweg, der von der Straße abzweigt und in Richtung des nördlich an das Plangebiet angrenzenden Waldes verläuft.

Derzeit wird die Fläche landwirtschaftlich als Acker genutzt. Sie weist eine ausgeprägte west-orientierte Hanglage auf und steigt von ca. 700 m ü. NN im Westen auf bis zu ca. 730 m ü. NN im Osten.



Auszug aus der topographischen Karte mit Höhenlinien

Der nördlich angrenzende Wirtschaftsweg ist Teil eines Wanderwegenetzes ('Von Roggenbeuren in die umliegenden Wälder und zurück').

5.1 Schutzgebiete / Schutzkategorien

An das Plangebiet grenzen mehrere geschützte Biotope an:

Norden:

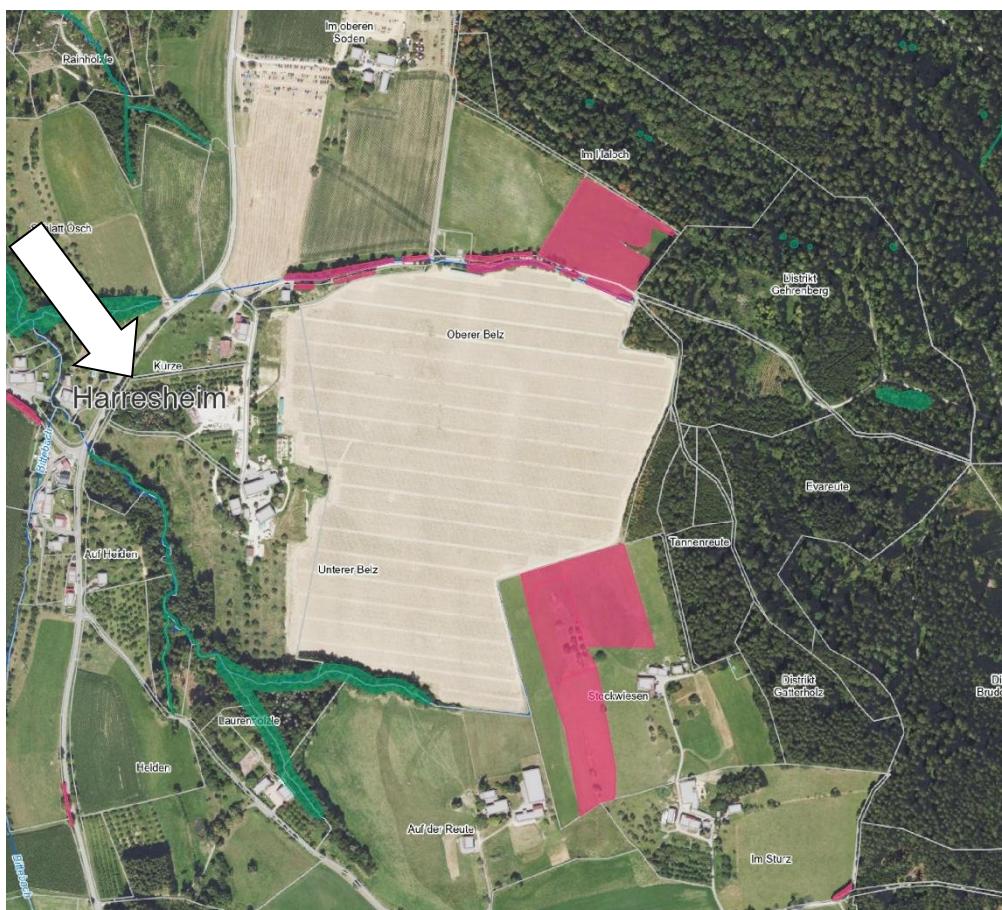
- Biotop Nr. 182224350870 – 'Baumhecken im Gewann 'Oberer Belz' östlich Harresheim',

Süden:

- Biotop Nr. 282224354943 – 'Bittebach N Markdorf'.

Kleine Teilflächen dieser Biotope liegen innerhalb des Geltungsbereichs.

Weitere Biotopflächen liegen nördlich und südlich des Plangebietes.



Schutzgebiets- und Biotopkartierung LUBW (ohne Maßstab)

5.2 Biotope

Das Plangebiet wird von Kern- und Suchflächen für mittlere Standorte des fachplanes 'Landesweiter Biotopverbund' gequert.

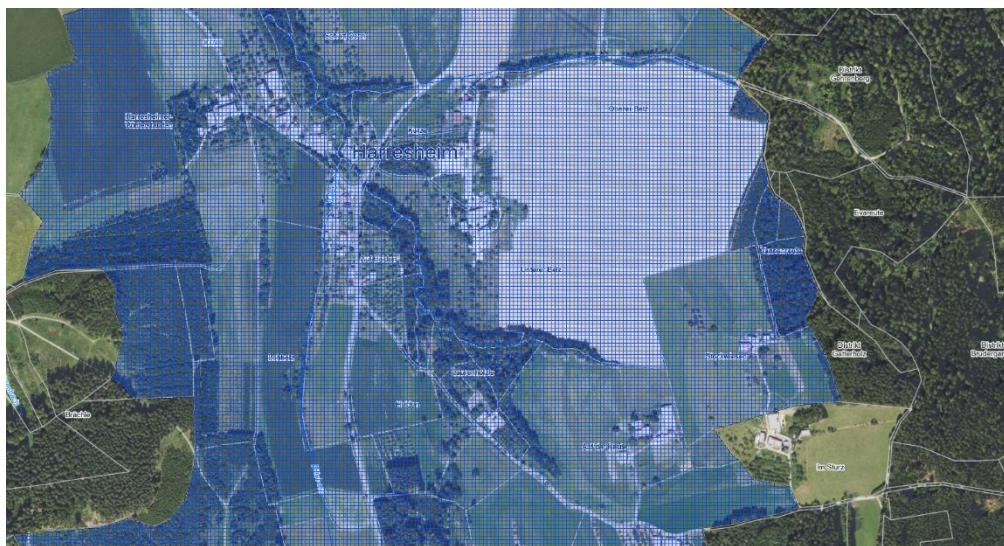


Ausschnitt aus dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund (Quelle: LUBW)

5.3 Gewässer / Wasserschutzgebiete

Entlang der südlichen Abgrenzung des Geltungsbereichs verläuft der Bittebach, im Norden wird das Plangebiet von einem Nebengewässer des Bittebach begrenzt.

Die Fläche liegt vollständig innerhalb der Zone IIIB des Wasserschutzgebietes Nr. 435138 Deggenhausertal – Wittenhofen (Zone IIIB). In der Zone IIIB sind PV-Anlagen grundsätzlich zulässig.



Wasserschutzgebiet Deggenhausertal-Wittenhofen

6.0 Planung

6.1 Das Vorhaben

Dem Vorhaben liegt eine Planung der Firma E.ON Solar Solution GmbH, München vor. Die einzelnen Solarmodule werden auf Stahlkonstruktionen, sog. 'Modultischen' installiert, die ein Dach-Profil mit Höhen von bis zu ca. 3,5 m über GOK aufweisen. Die Nennleistung beträgt ca. 24 MW kWP.

Die Gesamtanlage enthält Aufstellflächen für Trafo-, Umspann- und Speicherstationen.



Planung E.ON Solar Solution GmbH

6.2 Inhalte des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Der für die Aufstellung von Solarmodulen vorgesehene Bereich des Plangebietes wird als 'Sonstiges Sondergebiet' gem. § 11 (2) BauNVO mit der Zweckbestimmung 'Freiflächen-Photovoltaikanlage' ausgewiesen. Damit ist gewährleistet, dass die bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche ausschließlich für diesen Nutzungszweck zur Verfügung steht und damit nicht im Zusammenhang stehende Einrichtungen ausgeschlossen sind.

Zulässige Nutzungen

Die Zulässigkeit beschränkt sich auf Einrichtungen und bauliche Anlagen, die unmittelbar für den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage erforderlich sind und zu deren Durchführungsträger sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Hierzu gehören neben Umspann- und Trafostationen auch Speichermöglichkeiten sowie Nebenanlagen für die Überwachung der Anlagen.

Festgesetzt ist auch die Verpflichtung zum Rückbau der Gesamtanlage nach der endgültigen Einstellung des Betriebes und die weitere Nutzung der Fläche für die Landwirtschaft.

Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung entsprechen exakt dem Vorhaben.

Grundflächenzahl

Die festgesetzte und in der Nutzungsschablone im zeichnerischen Teil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ausgewiesene Grundflächenzahl orientiert sich an der vorliegenden Planung und umfasst die mit Solarmodulen überstellte Fläche und die weiteren baulichen Anlagen (Trafo- / Umspannstationen, Speicher). Dabei darf die Gründung der Solarmodul-Unterkonstruktionen nur mit Erdankern und / oder Rammpfosten erfolgen, um Eingriffe in das Schutzgut Boden möglichst gering zu halten.

Für die Ermittlung der Grundflächenzahl ist das ausgewiesene Sondergebiet (ohne Grünflächen maßgebend).

Höhe der baulichen Anlagen

Auch die zulässigen Höhen orientieren sich am Vorhaben. Als Höhe der Solarmodule und Nebenanlagen (Umspann-, Trafostationen) ist eine Gesamthöhe (GH) von maximal 3,50 m festgesetzt. Damit ist gewährleistet, dass die Gesamtanlage nicht zu massiv in Erscheinung tritt. Dabei müssen die Solarmodule einen Mindestabstand von 0,80 m zur Geländeoberfläche einhalten, um eine Mindestbelichtung unter den Modulen und damit eine ausreichende Entwicklung der Wiesenflächen zu ermöglichen.

Für die zulässigen Speicheranlagen werden voraussichtliche andere Bauhöhen erforderlich, die bis zu 6 m betragen dürfen. Die Speicheranlagen sind am nördlichen Rand des Areals ausgewiesen und werden größtenteils durch Vegetationsstrukturen und die vorgelagerten Module abgeschirmt.

Das Areal weist teilweise kleinteilige Geländebewegungen auf. Die Geländeoberkante als Bezugspunkt für die Bauhöhen wäre daher zu pauschal. Deshalb erfolgt die Höhenermittlung mit der Eckpunktmethode.

Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch ein Baufenster definiert, das im Wesentlichen das ausgewiesene Sondergebiet umfasst. Es hält die erforderlichen Waldabstände ein und ist im Westen und Norden so weit von den Grundstücksgrenzen abgerückt, dass die Anlage von bepflanzten Wiesenflächen möglich wird.

Weitere planungsrechtliche Festsetzungen

Flächen und Einrichtungen für die Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser

Das anfallende Niederschlagswasser ist auf den Wiesenflächen zwischen und unter den Solarmodulen breitflächig zur Versickerung zu bringen.

Private Grünflächen

Entlang der nördlichen, südlichen und westlichen Abgrenzung des Geltungsbereichs sind private Grünflächen ausgewiesen. Sie dienen der Eingrünung des Plangebietes und enthalten Pflanzgebote für die Entwicklung entsprechender Vegetationsstrukturen. Diese bestehen im Norden und Süden im Wesentlichen aus freiwachsenden Hecken und im Westen aus einer durchgezogenen, schnellwachsenden Kurzumtriebshecke, die darüber hinaus einen Blend- und Sichtschutz zur angrenzenden Hofstelle bietet.

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

Baubeginn

Die Zulässigkeit des Baubeginns nur außerhalb der Brutzeit der Avifauna dient dem Schutz von Vogelarten (siehe hierzu auch Pkt. 7.0).

Biotopschutz

Nördlich grenzt das geschützte Biotop Nr. 182224350870 - 'Baumhecken im Gewann Oberer Belz, östlich Harresheim' an den Geltungsbereich und an die vorgesehene Zufahrt an. Um Beeinträchtigen durch das Befahren, Ablagern von Material und sonstige Störungen zu vermeiden, sind entsprechende Schutzmaßnahmen festgesetzt.

Anlage von Wiesenflächen

Der Geltungsbereich wird, sowohl die Aufstellflächen für die Solarmodule wie auch die nicht bepflanzten Randbereiche, als artenreiche Fettwiesen angelegt und extensiv bewirtschaftet. Die Flächen leisten damit einen Beitrag zur Artenvielfalt und bildet künftig Brut- und Nahrungshabitate für Insekten, Vögel und Kleinsäuger.

Außenbeleuchtung

Das Plangebiet liegt innerhalb der freien Landschaft und grenzt an Landschafts- und Vegetationsstrukturen an, die potenzielle Lebensräume für zahlreiche Tierarten darstellen. Zur Vermeidung von Störungen ist daher festgesetzt, dass Außenbeleuchtungen nicht zulässig sind. Für Wartungs- und Notfallarbeiten werden jedoch temporäre Beleuchtungen erforderlich, die zulässig sind.

Bodenschutz

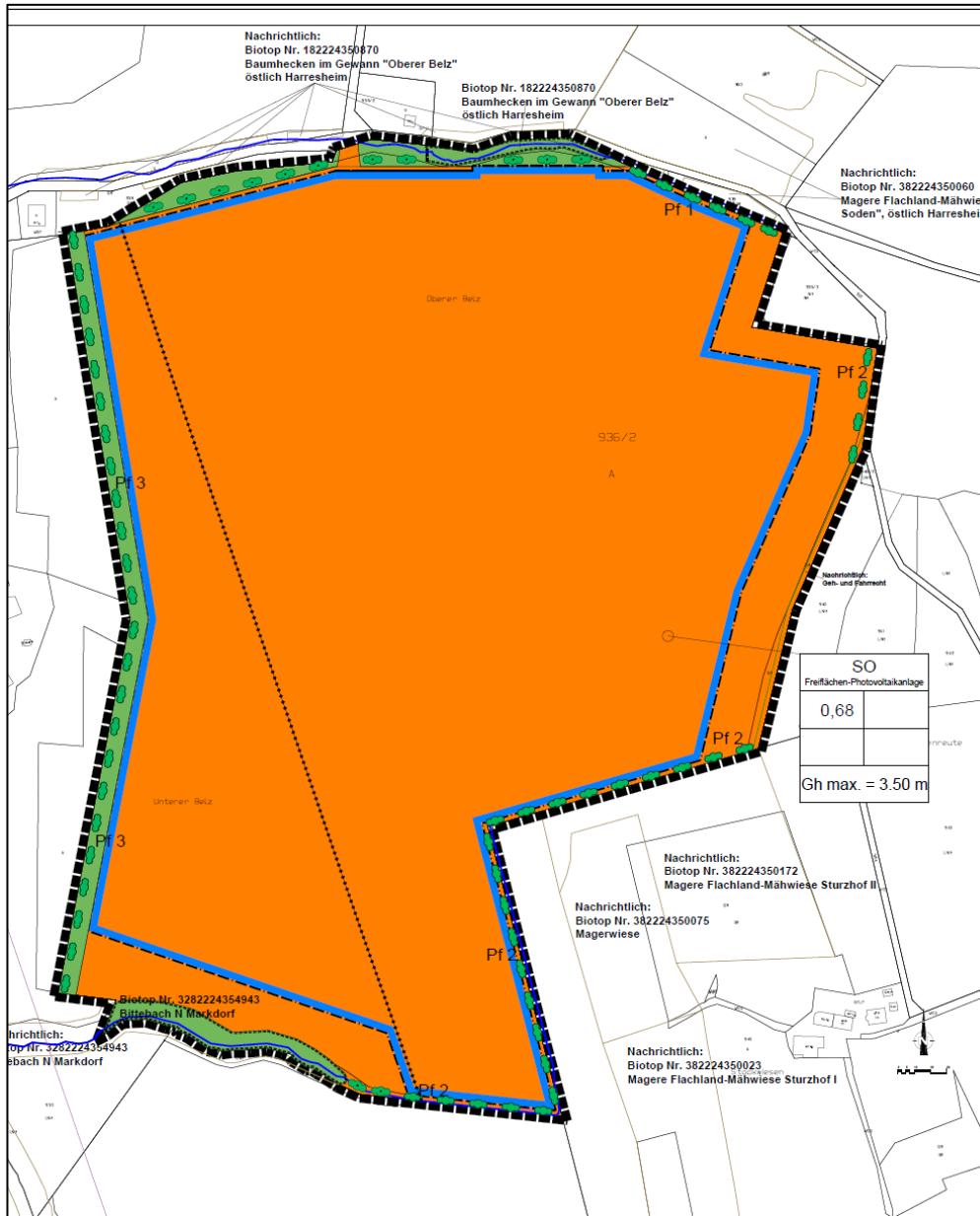
Mit Ausnahme der erforderlichen Kleinbauten (Trafo- / Umspannstationen, Speicher), Überwachungsanlagen und Einfriedungen sind im Plangebiet Fundamente nur als Erdanker und Rammposten zulässig. Damit können größere Eingriffe in das Schutzwert Boden vermieden werden. Versiegelungen finden nur in sehr untergeordnetem Maß statt.

Pflanz- und Erhaltungsgebote

Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Mit den festgesetzten Pflanzgeboten entlang der Grundstücksgrenzen soll die Anlage in die Landschaft eingebunden werden. Ziel ist die Entwicklung von Feldgehölzstrukturen, die abschirmend wirken, vorhandene Biotope stärken und gleichzeitig Brut- und Nahrungshabitate für Vögel, Insekten und Kleinsäuger bilden. Die Bepflanzung trägt zudem zur Bereicherung des Landschaftsbildes bei.

Im Umfeld des nördlich gelegenen geschützten Biotops Nr. 182224350870 - 'Baumhecken im Gewann Oberer Belz, östlich Harresheim' sind zusätzlich Erhaltungsgebote für den dort vorhandenen Gehölzbestand festgesetzt. Das Biotop und die angrenzenden Pflanzgebote bilden einen wirksamen Sichtschutz zum angrenzenden Wanderweg.



Rechtsplan

6.3 Waldabstand

Im Osten und Süden grenzen Waldfächen an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes an. Der gesetzlich vorgeschriebene Waldabstand 30 m zwischen Waldrand und Baufenster ist eingehalten.

6.4 Blendwirkungen

Aufgrund der örtlichen Situation sind durch die geplante Anlage nur geringe Blendwirkungen zu erwarten. Öffentliche Straßen sind nicht betroffen. Zwischen denn Modulflächen und der westlich angrenzenden landwirtschaftlichen Hofstelle wird eine Grünfläche mit Pflanzgeboten angeordnet, so dass ein wirksamer Sicht- und Blendschutz gewährleistet ist.

6.5 Erschließung / Ver- und Entsorgung / Regenwasserbewirtschaftung

Die Erschließung erfolgt über einen Wirtschaftsweg, der von der Straße 'Harresheim' abzweigt. Diese mündet in unmittelbarer Nähe des Plangebietes in die Kreisstraße 7750. Die erforderlichen Bauarbeiten können über diesen Anschluss an das überörtliche Straßennetz problemlos abgewickelt werden.

Schmutz- und Regenwasseranschlüsse sind nicht erforderlich. Das auf den Solarmodulen und den Kleinbauten anfallende Niederschlagswasser versickert in den Wiesenflächen.

6.6 Emissionen

Emissionen sind baubedingt während der Montage der Solarmodule und der Kleinbauten für einen begrenzten Zeitraum zu erwarten. Der Betrieb der Freiflächen-Photovoltaikanlagen erfolgt weitgehend emissionsfrei. Die entstehenden elektromagnetischen Felder unterschreiten die festgesetzten Grenzwerte deutlich und sind damit unbedenklich.

7.0 Eingriff-Ausgleichsregelung / Auswirkungen auf die Umwelt / Geschützte Arten

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird im weiteren Verfahren ein Umweltbericht mit naturschutzrechtlicher Eingriff-Ausgleichsbilanzierung und einem Maßnahmenkonzept zur Grünordnung erarbeitet.

Der bereits vorliegende vorbereitende Umweltbericht kommt zu einer ersten Einschätzung, wonach durch die vorliegende Planung Eingriffe in erster Linie in das Schutzgut Landschaftsbild, eingeschränkt in das Schutzgut Flora / Fauna durch den Verlust landwirtschaftlicher Kulturpflanzen und in geringem Maß für das Schutzgut Boden zu erwarten sind.

Maßnahmen zur Minimierung der Eingriffe werden als planungsrechtliche Festsetzungen bzw. als örtliche Bauvorschriften im Bebauungsplan festgesetzt. Hierzu gehören u. a. Pflanze- und Erhaltungsgebote für Bäume und Sträucher sowie die Anlage artenreicher Wiesenflächen unterhalb der Solarmodule.

Der Eingriff in das Schutzgut 'Mensch / Bevölkerung' ist nicht erheblich, die Planung leistet einen Beitrag zum Ausbau regenerativer Energien, zur Verringerung des CO2-Ausstoßes und damit zum Klimaschutz.

Vom Büro Sieber Consult GmbH, Lindau wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzbegehung unter besonderer Berücksichtigung der Tierartengruppe Vögel (Feldlerche) durchgeführt. Planungsrelevante Bodenbrüter (Feldlerche) konnten nicht festgestellt werden. Im Umfeld des Plangebietes wurden überwiegend ubiquitäre und störungsunempfindliche Arten nachgewiesen (u. a. Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Hausrotschwanz u. a.).

Der Bericht zur Relevanzbegehung enthält folgende Maßnahmenempfehlungen:

- *Zur Vermeidung der Störung von gehölzbrütenden Brutvogelarten, insbesondere empfindlicher Arten wie der nachgewiesenen Goldammer, ist ein Baubeginn nur außerhalb von deren Brutzeiten, also von August bis spätestens März zulässig.*
- *Damit störungsfreie Wanderbewegungen von Amphibien durch das Vorhabengebiet auch zukünftig möglich sind, müssen im Rahmen des Bauvorhabens errichtete Zäune und Mauern durchwanderbar gestaltet werden. Mauern und Palisaden als Einfriedungen sind unzulässig. Es wird außerdem empfohlen die Bauphase außerhalb der Wanderzeit von Amphibien, also von August bis Dezember, durchzuführen.*

Diese Maßnahmen sind im Textteil des Bebauungsplanes als planungsrechtliche Festsetzung bzw. örtliche Bauvorschrift enthalten.

Begründung zu den örtlichen Bauvorschriften zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan 'Freiflächen-Photovoltaikanlage Harresheim'

In dem größtenteils als Sondergebiet ausgewiesenen Plangebiet sind ausschließlich Solarmodule, untergeordnete Kleinbauten, Einfriedungen und wasserdurchlässige Wegeflächen zulässig. Die örtlichen Bauvorschriften beschränken sich daher auf wenige Punkte:

Gestaltung der Freiflächen

Versiegelte Wegeflächen würden das Landschaftsbild beeinträchtigen und zu Eingriffen in die Schutzgüter 'Boden' und 'Wasser' führen. Notwendige Wege müssen daher wasserdurchlässig angelegt werden.

Einfriedungen

Aus Sicherheitsgründen ist die Einfriedung des Areals unerlässlich. Mit der zulässigen Höhe von 2,50 m sind die erforderlichen Sicherheitsbelange gewährleistet. Der Ausschluss verschiedener Materialien (Gabionen, Kunststoffe etc.) vermeidet Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Um eine Barrierewirkung für Kleintiere zu vermeiden, ist ein Mindestabstand zwischen der Gelände-Oberkante und der Zaun-Unterkante von 15 cm einzuhalten.