

---

## Begründung

## Vorentwurf

### Bebauungsplan „Solarpark Heidäcker“

### Örtliche Bauvorschriften „Solarpark Heidäcker“

### Gemeinde Boms, Landkreis Ravensburg

---

#### Inhaltsverzeichnis

1. Angaben zur Gemeinde
2. Ziel und Zweck der Planung
3. Verfahren
4. Überörtliche Planungen
  - 4.1 Landesentwicklungsplan 2002
  - 4.2 Regionalplan
5. Örtliche Planungen
  - 5.1 Flächennutzungsplan
6. Angaben zum Plangebiet
  - 6.1 Geltungsbereich des Bebauungsplans
  - 6.2 Örtliche Rahmenbedingungen
  - 6.3 Standortalternativenprüfung und Vorbelastung
7. Umweltverträglichkeit
  - 7.1 Umweltbericht und Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz
  - 7.2 Artenschutz
  - 7.3 Immissionsschutz
  - 7.4 Klimaschutz
8. Städtebauliche Konzeption
  - 8.1 Erschließung
9. Maßnahmen zur Verwirklichung
  - 9.1 Artenschutz
  - 9.2 Schutz angrenzender Lebensräume
  - 9.3 Versickerung von Niederschlagswasser
10. Festsetzungen zum Bebauungsplan
  - 10.1 Art der baulichen Nutzung
  - 10.2 Maß der baulichen Nutzung
11. Örtliche Bauvorschriften
  - 11.1 Äußere Gestaltung der Baukörper
  - 11.2 Einfriedungen
12. Flächenbilanz

**Anlage: Umweltbericht mit Grünordnungsplan und Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung zum Bebauungsplan „Solarpark Heidäcker“ , sowie Bestands- und Maßnahmenplan jeweils vom 22.12.2021 und artenschutzrechtliche Relevanzprüfung vom März 2021 und artenschutzrechtliche Prüfung zur Artengruppe Vögel vom Dezember 2021**

## 1. Angaben zur Gemeinde

Die Gemeinde Boms gehört zum Landkreis Ravensburg und grenzt an Bad Saulgau im Landkreis Sigmaringen und an Altshausen, Ebenweiler, Ebersbach-Musbach und Eichstegen im Landkreis Ravensburg.

Die Einwohnerzahl der Gemeinde Boms beträgt derzeit ca. 749 Einwohner (Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, III/2021).

Der räumliche Geltungsbereich des Solarparks liegt östlich von Hauptort Boms.

## 2. Ziel und Zweck der Planung

Die Gemeinde beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplanes die Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaikanlage. Der Bebauungsplan wird als Art der baulichen Nutzung ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaikanlage ausweisen.

Ziel der Gemeinde Boms ist es die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf der Gemarkung Boms zu schaffen. Vorhabensträger ist die Firma Vesofast GmbH in Verbindung mit dem Eigentümer der Fläche.

Entsprechend den Bestrebungen des Gesetzgebers den Anteil aus erneuerbaren Energien erzeugten Stromes bis zum Jahr 2045 auf mindestens 100 % (bis zum Jahr 2025 auf 40 bis 45 %, bis zum Jahr 2030 auf 65 %) zu erhöhen, plant der Vorhabenträger die Errichtung von Freiflächenphotovoltaikanlagen auf der Gemarkung Boms.

Durch die bestehende Freiflächenphotovoltaikanlage gegenüber dem Plangebiet und der im November 2021 vom Gemeinderat beschlossenen Anlage „Solarpark Egelsee Flst. Nr. 37/3“, möchte die Gemeinde mit der neuen geplanten Anlage Ihren Weg zur Klimaneutralität weiter fortsetzen.

Mit der am 7. März 2017 von der Landesregierung verabschiedeten Verordnung zur Öffnung der Ausschreibung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen für Gebote auf Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten (Freiflächenöffnungsverordnung – FFÖ-VO) können in Baden-Württemberg bei den bundesweiten Solarausschreibungen auch Gebote auf Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten, landwirtschaftlichen Gebieten im Umfang von bis zu 100 MW pro Kalenderjahr bezuschlagt werden. Boms ist als Gemarkung mit benachteiligten Teilflächen ausgewiesen. Nur einzelne Teilflächen innerhalb des Gemeindegebietes werden demnach als benachteiligt definiert.

Eine Förderung der Anlage ist aufgrund der direkten Lage entlang der Schienenstrecke entsprechend den neuen Ausführungen des EEG 2021 trotzdem möglich. Für Solaranlagen entlang von Autobahnen oder Schienenwegen wird die Flächenkulisse ausgeweitet. Zukünftig darf dieser sogenannte Seitenrandstreifen in einer Breite von 200 Metern (ursprünglich 110 m) genutzt werden.

Der Anteil der Photovoltaik an der Bruttostromerzeugung soll erhöht werden, um die Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energien weiter voranzubringen und einen wichtigen Beitrag zu den im Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg verankerten Klimaschutzzielen zu leisten. Hierfür sollen die Ausschreibungen für Freiflächensolaranlagen geöffnet werden. Gleichzeitig sollen die Interessen der Landwirtschaft und des Natur- und Landschaftsschutzes gewahrt werden, indem sowohl besonders geeignete landwirtschaftliche Nutzflächen, auch hinsichtlich der Einstufung der Leistungsfähigkeit der Böden und in Bezug auf die wirtschaftliche Bedeutung für landwirtschaftliche Betriebe, als auch für den Natur- und Landschaftsschutz bedeutsame Flächen möglichst geschont werden.

Der Gemeinderat wägt im Rahmen dieses Bebauungsplanverfahrens den Interessenskonflikt zwischen der Energieversorgung mit erneuerbare Energien gegenüber dem Interesse

der Landwirtschaft gleichmäßig ab, indem er die Bebauung mit Freiflächenphotovoltaikanlagen nicht auf der rechtlich zulässigen Breite von 200 m zu Schienenstrecke wie vom Vorhabensträger gewünscht zustimmt, sondern diese Breite auf 110 m entsprechend der alten Förderrichtlinien reduziert.

### **Erfordernis der Bauleitplanung**

Freiflächenphotovoltaikanlagen sind nicht privilegiert und sind auch nicht typischerweise standortgebunden i.S. § 35 Abs. 1 Nr. 3 und 4 BauGB. Die Zulässigkeit als sonstiges Vorhaben im Außenbereich nach § 35 Abs. 2 BauGB scheidet i. d. R. aus, da regelmäßig eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange vorliegen wird (Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die Erhaltung der natürlichen Eigenart der Landschaft oder die Darstellungen des Flächennutzungsplanes).

Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit kann daher nur im Wege der Aufstellung eines Bebauungsplanes i. S. d. § 8 oder § 12 BauGB herbeigeführt werden.

### **3. Verfahren**

Der Vorhabensträger hat zusammen mit dem Eigentümer sein Vorhaben dem Gemeinderat im Jahr 2021 vorgestellt. Dem Vorhaben wurde vom Gemeinderat grundsätzlich zugestimmt. Zwischenzeitlich hatten sich die rechtlichen Rahmenbedingungen dahingehend geändert, dass in einer Breite von 200 m zur Schienenstrecke eine Förderung nach dem EEG 2021 zulässig ist. Der Vorhabensträger wollte davon Gebrauch machen und seine Fläche daraufhin vergrößern. Der Gemeinderat hat daraufhin erneut darüber beraten und beschlossen, aufgrund seiner Planungshoheit, das Bebauungsplanverfahren mit der ursprünglichen Breite von ca. 110 m durchzuführen.

Anschließend an den Aufstellungsbeschluss des Vorentwurfes wird eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange nach § 3 (1) BauGB durchgeführt.

### **4. Überörtliche Planungen**

#### **4.1 Landesentwicklungsplan 2002**

Der Landesentwicklungsplan 2002 ordnet die Gemeinde Boms dem „Ländlichen Raum im engeren Sinne“ zu und formuliert folgende allgemeine Ziele und Grundsätze (Quelle: LEP 2002, Kap. 2.2.):

Der ländliche Raum im engeren Sinne weist mit seinem hohen Freiraumanteil ein weithin agrarisch geprägtes Landschaftsbild auf.

- Der ländliche Raum im engeren Sinne ist so zu entwickeln, dass günstige Wohnstandortbedingungen ressourcenschonend genutzt, ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildung- und Versorgungsangebote in angemessener Nähe zum Wohnstandort bereitgehalten, der agrar- und wirtschaftsstrukturelle Wandel sozial verträglich bewältigt und großflächige, funktionsfähige Freiräume gesichert werden.
- Durch die hohe Erholungs-, Freizeit- und Umweltqualität vielerorts gegebenen günstigen Wohnstandortbedingungen sind zu sichern, für die weitere Siedlungsentwicklung Flächen sparend, orts- und landschaftsgerecht zu nutzen und im Standortwettbewerb als Vorteil gezielt einzusetzen.
- Günstige Voraussetzungen für die Erholung und den Tourismus sollen genutzt werden und dafür erforderliche Infrastrukturangebote bereitgestellt werden.
- Gleichzeitig sind im Ländlichen Raum i.e.S. auch Entwicklungsaufgaben besonders wichtig, die zur Verbesserung der Standortvoraussetzungen für die weitere Entwicklung von Industrie, Gewerbe und Dienstleistungsbereich betragen. Zur Erweiterung der Erwerbsgrundlagen sollen außerdem günstige Voraussetzungen für Erholung, Freizeit und Tourismus genutzt und dafür erforderliche Infrastrukturangebote bereitgestellt

werden. Natur und Landschaft sollen dabei bewahrt und die naturräumlichen Voraussetzungen einer touristischen Entwicklung langfristig gesichert werden.

## 4.2 Regionalplan

Der Regionalplan Bodensee-Oberschwaben weist die Gemeinde Boms als Mittelbereich aus. In den Mittelbereichen soll auf eine mit den Versorgungs-, Arbeitsplatz- und Verkehrsangeboten abgestimmte Verteilung von Wohn- und Arbeitsstätten sowie auf ausgewogene Raumfunktionen hingewirkt werden.

Die Raumnutzungskarte des Regionalplanes enthält im Plangebiet des Bebauungsplanes keine Darstellungen.

Grundsätzlich stehen damit der Ausweisung eines Sondergebietes für Freilandphotovoltaikanlagen aktuelle keine Ziele und Grundsätze der Raumordnung entgegen.



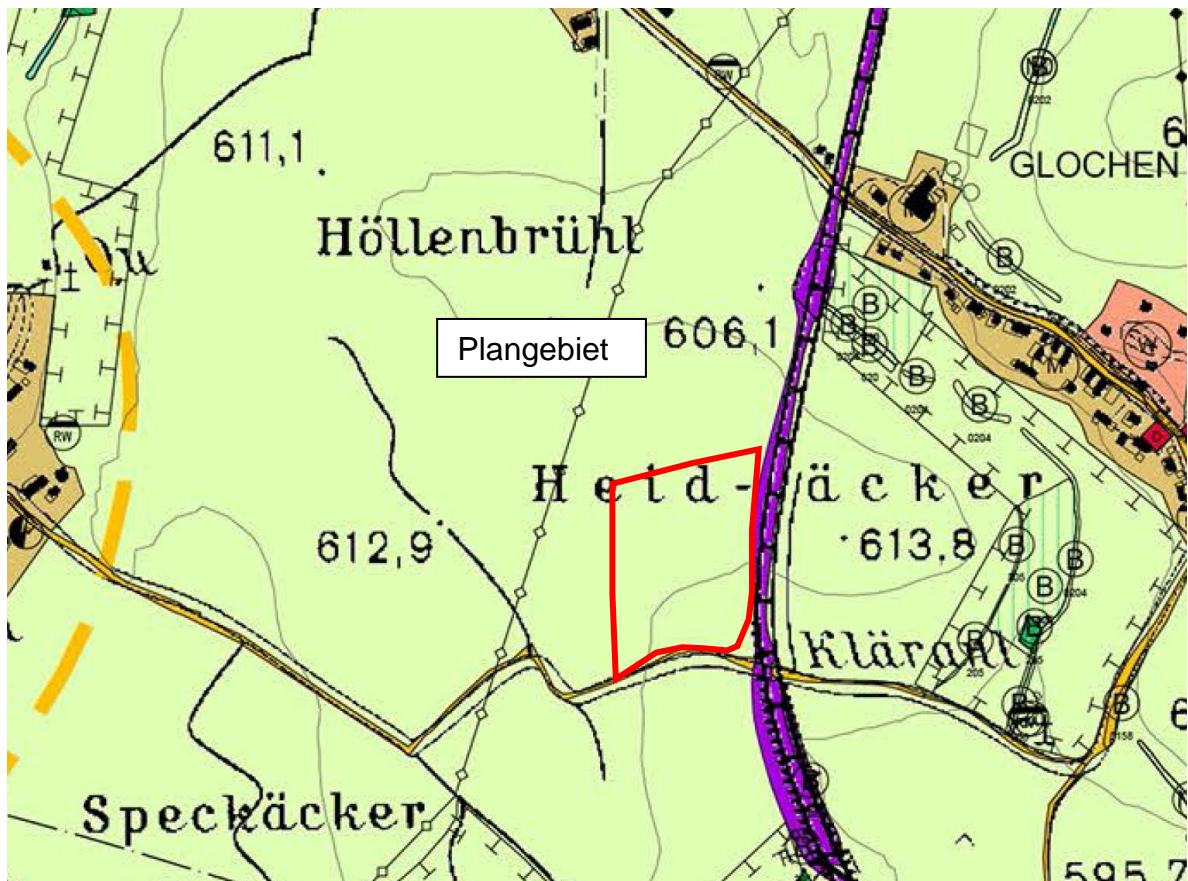
Auszug aus der Raumnutzungskarte Regionalplan Bodensee-Oberschwaben 2020

## 5. Örtliche Planungen

### 5.1 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im gültigen Flächennutzungsplan 2020 des Gemeindeverwaltungsverbandes Altshausen als Fläche für Landwirtschaft dargestellt. Entsprechend der festgesetzten Art der Nutzung (Sonstiges Sondergebiet) im Bebauungsplan, wird der Flächennutzungsplan parallel zum Bebauungsplanverfahren geändert (Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB).

Die Verbandsversammlung des Gemeindeverwaltungsverbandes Altshausen wird die entsprechenden Beschlüsse fassen.



Ausschnitt FNP GVV Altshausen 2020

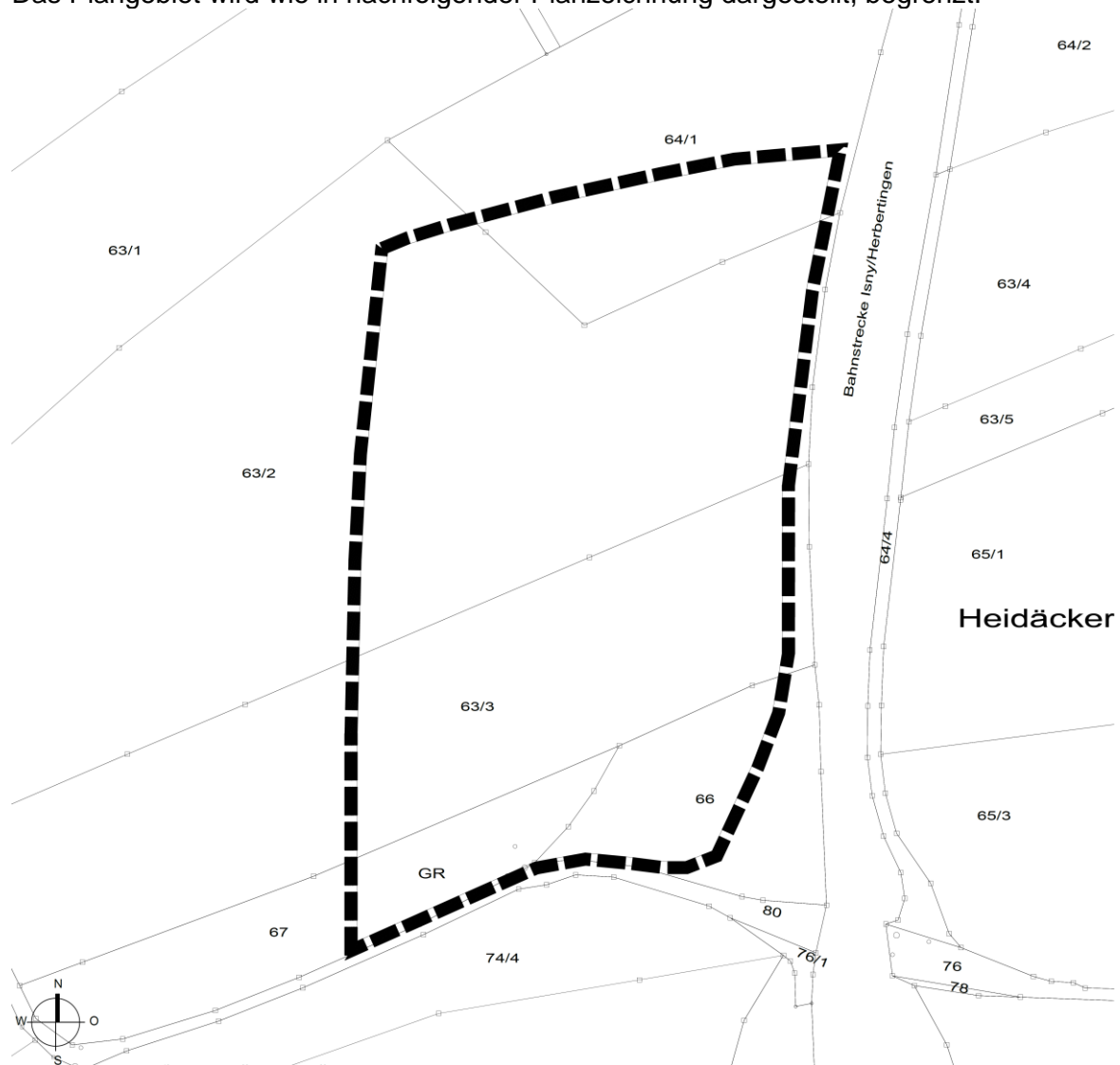
## 6. Angaben zum Plangebiet

### 6.1 Geltungsbereich des Bebauungsplans

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 1,86 ha und befindet sich ca. 600 m östlich des Siedlungsrandes von Boms, ca. 450 m südlich des Siedlungsrandes von Schwarzenbach und ca. 270 m südwestlich des Siedlungsrandes von Glochen. Der Geltungsbereich umfasst Teile des Flst. Nr. 443 nach der Flurbereinigung durch das Vermessungs- und Flurbereinigungsamt Ravensburg. Die Flächen werden heute bereits nach neuer Flurneuerung bewirtschaftet. Da das Landesvermessungsamt Baden-Württemberg diese neue Flurstücksaufteilung noch nicht übernommen hat, sind im Vorentwurf des Bebauungsplanes deshalb noch die ursprünglichen Flst. Nr. 64/1, 63/2, 63/3, 66 und 67 innerhalb des Geltungsbereiches.

Nördlich, westlich und südlich grenzt das Plangebiet an landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Östlich befindet sich direkt angrenzend die Schienenstrecke Isny/Herbertingen. Östlich der Schienenstrecke befindet sich bereits eine Freiflächenphotovoltaikanlage.

Das Plangebiet wird wie in nachfolgender Planzeichnung dargestellt, begrenzt:



## 6.2 Örtliche Rahmenbedingungen

Nördlich, westlich und südlich befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen. Östlich grenzt die Schienenstrecke an. Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches werden landwirtschaftlich genutzt (Ackerflächen). Das Plangebiet fällt von Norden nach Süden insgesamt auf der gesamten Länge um etwa 5,0 Höhenmeter von ca. 613,00 m ü. NHN. auf ca. 608,00 m ü. NHN. Von Westen nach Osten fällt das Gelände insgesamt auf der gesamten Länge um etwa 3,0 Höhenmeter von ca. 614,00 m ü. NHN. auf ca. 613,00 m ü. NHN. Ca. 80 m westlich des Geltungsbereiches läuft eine Erdgasleitung durch das Flst. Nr. 443. Eine Beeinträchtigung dieser Leitung durch die Freiflächenphotovoltaikanlage ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb einer Wasserschutzgebietszone. FFH-Mähwiesen, Biotop und Naturdenkmale befinden sich ebenfalls nicht innerhalb des Geltungsbereiches.

Landesweite Biotopverbundflächen, mittlerer und feuchter Standort 1000 m Suchraum, befinden sich nur im geringen Umfang im Osten und mittig durch das Plangebiet verlaufend.

Durch das geplante Maßnahmenkonzept wird eine Beeinträchtigung des Schutzgebiets-typen nicht erwartet, sondern sogar eine Verbesserung herbeigeführt. Die Gemeinde wird die im Rahmen der nach der Novelle des Naturschutzgesetzes geforderten Ausweisung

von mindestens 15 % der Flächen als Biotopverbundsflächen bis zum Jahr 2030 mit einer eigenen Planung nachkommen.

### 6.3 Standortalternativenprüfung und Vorbelastung

Der Plangeber sieht es derzeit für die Gesamtgemarkung von Boms noch nicht als erforderlich an, eine flächendeckende Standortkonzeption für die Suche von geeigneten Flächen durchzuführen.

Verwiesen wird auf eine möglicherweise vom Gemeindeverwaltungsverband Altshausen im Jahr 2022 in Auftrag gebende flächendeckende Standortkonzeption für großflächigen Freilandphotovoltaikanlagen. Die Gemeinde Boms erwartet sich hiervon genauere Aussagen welchen Flächen sich auf der Gesamtgemarkung für eine Nutzung mit Freiflächenphotovoltaikanlagen eignen.

Unabhängig davon wurden im Vorfeld unterschiedliche Flächen geprüft. Dabei wurden insbesondere Flächen untersucht, die bisher nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) eine Vorbelastung aufweisen (Konversionsflächen) oder Standorte die auf Flächen innerhalb einer Entfernung von 200 m zu Schienenwegen und Autobahnen liegen.

Die Schienenstrecke Ulm - Friedrichshafen verläuft dabei auf einer Länge von ungefähr 1,6 km durch das Gemeindegebiet der Gemeinde Boms. Eine Autobahn läuft nicht durch das Gemeindegebiet.

Entlang dieser 1,6 km wurden sind die Flächen östlich von Schwarzenbach und nördlich von Glochen aufgrund der Topographie sehr gut einsehbar. Dieser Bereich ist deswegen zu schützen. Nördlich von Glochen und im Südwesten befinden sich Waldflächen zu denen ebenfalls ein Abstand eingehalten werden sollte.

Der Bereich der direkt an die Bebauung Schwarzenbach und Glochen grenzt, sollte bezüglich einer späteren städtebaulichen Erweiterung freigehalten werden.

Damit reduziert sich die potentielle Fläche entlang der Schienenstrecke für eine Freiflächenphotovoltaiknutzung auf den gewählten Standort.

Der gewählte Standort erfüllt dabei folgende Kriterien.

Weitere Vorbelastungen dieses Standortes ergeben sich aus der räumlichen Nähe zu den oben bereits bestehenden Freiflächenphotovoltaikanlage (Flst. Nr. 477 und 472 (Benennung nach Flurneuordnung)). Hiermit wird insbesondere die Zersiedlung vermieden, weil der Standort bereits vorgeprägt ist.

Außerdem geben sich weitere Vorbelastungen

- auf den Nachbargrundstücken Flst. Nr. 442 und 441 (Benennung nach Flurneuordnung) findet konventioneller, intensiver Ackerbau statt (Mineraldünger und Pestizide),
- der landwirtschaftliche Weg Flst. Nr. 444 (Benennung nach Flurneuordnung) stellt eine wichtige und von der Landwirtschaft häufig frequentierte Verbindungsachse auch für regionalen, landwirtschaftlichen Warentransport dar (z.B. Getreide und Mais in der Erntesaison),
- der Standort ist durch die bestehende Bepflanzung entlang der Schienenstrecke in der Sichtbeziehung nach Glochen bereits teilweise eingegrünt,
- Die Topographie der Fläche (Südosthang) lässt keinen Konflikt (Sichtbeziehung) mit der Wohnbebauung in den Teilorten Boms, Schwarzenbach und Glochen erwarten die die Fläche vorprägen.

#### Ergebnis

Aufgrund der Lage entlang der Schienenstrecke und der bestehenden Freiflächenphotovoltaikanlage sowie der Topografie weist der Standort eine gute Einbindung in der Landschaft für die Nutzung für Freiflächenphotovoltaikanlage auf. Die Planung berücksichtigt dies vollumfänglich.

### Nutzung von Dachflächen für die Photovoltaiknutzung

Neben den Freiflächenphotovoltaikanlagen setzt die Gemeinde Boms verstärkt auf die Nutzung von Dachflächen. Die Gemeinde ist bestrebt weitere Dachflächen für die Nutzung mit Photovoltaikanlagen bereitzustellen.

## 7. Umweltverträglichkeit

### 7.1 Umweltbericht und Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahren, ist ein Umweltbericht nach § 2 a BauGB zu erstellen. Der Umweltbericht mit vollständiger Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ist als Anlage diesem Bebauungsplan mit Bestands- und Maßnahmenplan beigefügt.

Aus dem Vorentwurf des Umweltberichtes vom 22.12.2021 wird aus der allgemein verständlichen Zusammenfassung Folgendes zitiert:

#### „Mensch und Gesundheit, Bevölkerung insgesamt

*Durch den geplanten Solarpark kommt es zu geringfügigen Lärmimmissionen. Aufgrund der großen Entfernung zu Wohnbebauung kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen.*

#### Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

*Die Ackerflächen im Untersuchungsgebiet stellen einen Lebensraum der Feldlerche dar. Im Zuge des Vorhabens ist mit einer Revierverschiebung zu rechnen. Ein Revierverschleiss ist nicht zu erwarten. Um Tötungen und Verletzungen der Feldlerche zu vermeiden, erfolgt eine Zeitbeschränkung der Baufeldfreimachung. Im Rahmen der Ausweisung des Sondergebiets wird innerhalb des Geltungsbereichs Acker in extensives Grünland umgewandelt. Im Norden und Westen des Geltungsbereichs wird ein Blühstreifen angelegt. Die Gehölze östlich des Geltungsbereichs sind von dem Vorhaben nicht betroffen.*

#### Boden

*Durch den geplanten Solarpark kommt es zu einer geringfügigen Beeinträchtigung von Böden. Diese können durch Maßnahmen zum Schutz von Böden gemindert werden. Die verbleibenden Beeinträchtigungen werden durch die Entwicklung von extensiv genutztem Grünland kompensiert.*

#### Wasser

*Die Beeinträchtigungen durch die geringfügige Versiegelung von Böden werden durch eine Versickerung des Niederschlagwassers auf der Fläche gemindert. Es ist weder von einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate noch von Verunreinigungen des Grundwassers auszugehen.*

#### Klima, Luft

*Das Gebiet dient als Kaltluftentstehungsfläche. Die Flächen unter den Modulen dienen auch weiterhin der Kaltluftproduktion. Es kommt daher zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen.*

#### Landschaft

*Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Veränderung des Landschaftsbildes durch Solarmodule und die Umzäunung des Geländes. Durch die Entwicklung von Blühstreifen entlang der westlichen und nördlichen Grenze des Geltungsbereichs werden die Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß gesenkt. Eine Fernwirksamkeit des Vorhabens ist nicht zu erwarten.*

#### Kultur- und sonstige Sachgüter

*Es ist nicht von erheblichen Umweltauswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter durch das geplante Vorhaben auszugehen.*

#### Wechselwirkungen

*Auf räumliche und funktionale Beziehungen zwischen einzelnen Elementen eines Schutzguts und die funktionalen Beziehungen zwischen den Schutzgütern wurde in den vorangegangenen Abschnitten hingewiesen. Darüber hinaus sind keine Wechselwirkungen zu erwarten.*



Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung  
Bei Nichtdurchführung der Planung ist auf der Fläche die Beibehaltung der bisherigen Nutzung anzunehmen, sodass sich voraussichtlich der Umweltzustand nicht wesentlich ändert.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ausgleich werden nachstehend zusammengefasst aufgeführt:

- Zeitliche Begrenzung der Baufeldfreimachung
- Kleintierdurchlässige Gestaltung der Einfriedung
- Verwendung von wasserdurchlässigen Bodenbelägen
- Versickerung des Niederschlagwassers
- Entwicklung von Blühstreifen
- Entwicklung von extensiv genutztem Grünland

Geplante Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Die Überwachung der Umsetzung sowie der dauerhaften Funktionsfähigkeit der vorgesehenen Maßnahmen ist Aufgabe der Gemeinde.“

## 7.2 Artenschutz

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung mit Stand vom März 2021 erarbeitet. Als Folge daraus wurde die Artengruppe Vögel im Sommer 2021 noch einmal tiefergehend untersucht. Die Ergebnisse dieser Prüfung sind in dem Bericht vom Dezember 2021 zu entnehmen. Aus dem Bericht vom Dezember 2021 wird folgendes Ergebnis zitiert:

*„Östlich von Boms soll in der offenen Feldflur ein Solarpark entstehen. Die Potenzialabschätzung zum Artenschutz ergab weiteren Untersuchungsbedarf zur Artengruppe Vögel. Als Ergebnis der hier dargestellten Brutvogelkartierung wurde innerhalb des Plangebiets im Randbereich ein Revierzentrum der Feldlerche verortet. Revierverluste sind nicht zu erwarten, daher werden auch keine Ersatzmaßnahmen erforderlich. Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist das Vorhaben nicht konfliktbehaftet. Durch die strukturelle Aufwertung der Landschaft können für einzelne Arten positive Effekte entstehen. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen für die Feldlerche als Offenlandvogelart sind so gering, dass Revierverluste nicht zu erwarten sind. Ersatzmaßnahmen sind nicht erforderlich.“*

## 7.3 Immissionsschutz

Solarmodule sind nach aktuellstem Stand der Technik mit einer Antireflexionsschicht konzipiert, da sich dadurch auch die Stromerträge weiter erhöhen lassen. Somit beträgt der reflektierte Anteil des Sonnenlichts derzeit max. 2%, von einer Blendung ist daher nicht auszugehen.

Solarmodule arbeiten geräuschlos, da sie lediglich Lichtwellen über den photovoltaischen Effekt in Strom umwandeln. Wechselrichter und Trafostationen werden mehr als 20 m vom nächsten Wohngebäude errichtet, weshalb von diesen keine Lärmbelästigung nach TA Lärm ausgeht (vgl. Bayerisches Landesamt für Umwelt (2014): Praxis-Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen). Nachts ist die Anlage wegen fehlender Sonneneinstrahlung außer Betrieb. Eine Nachtbeleuchtung ist nicht vorgesehen und nicht notwendig. Staubbelastung durch die angrenzende Landwirtschaft ist ortsüblich und wird vom Betreiber des Solarparks akzeptiert.

## 7.4 Klimaschutz

Stromerzeugung durch Photovoltaik-Anlagen trägt direkt zum Klimaschutz bei, da sie pro erzeugter kWh ca. 627g CO<sub>2</sub> - Äquivalente einspart (vgl. Umweltbundesamt (2019, Dr. Lauf et. Al.): Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger).

## **8. Städtebauliche Konzeption**

### **8.1 Erschließung**

Die Erschließung des Plangebiets ist über die Gemeindeverbindungsstraße Boms/Glochen, und dem landwirtschaftlichen Weg parallel zur Schienenstrecke gesichert. Dieser Gemeinde Verbindungsweg hat in Boms einen Anschluss an die Bundesstraße B 32. Da die Photovoltaikanlage elektronisch gesteuert und überwacht wird, ist nicht mit einem erhöhten Erschließungsverkehr gegenüber der jetzigen Nutzung (landwirtschaftlicher Verkehr und Anwohner) zu rechnen.

## **9. Maßnahmen zur Verwirklichung**

### **9.1 Artenschutz**

Zur Aufrechterhaltung der Verbundfunktion sind die Zaunanlagen kleintierdurchlässig zu gestalten. Es dürfen nur Maschendrahtzäune oder Drahtgitterzäune verwendet werden. Die Bodenfreiheit wird im Rahmen des weiteren Verfahrens noch mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Aktuelle Untersuchungen gehen davon aus, dass sich die Artenvielfalt innerhalb des Parkes selber erhöht, wenn die Bodenfreiheit so gewählt wird, dass Prädatoren z.B. Fuchs und Marder die Zaunanlage nicht queren können.

### **9.2 Schutz angrenzender Lebensräume**

Bei der Kontrolle und Überwachung der Anlage ist auf den nächtlichen Einsatz von Wachhunden und auf künstliche Lichtquellen zu verzichten. Ausnahmen davon stellen Überwachungsanlagen im Alarmfall dar.

### **9.3 Versickerung von Niederschlagswasser**

Das auf den Photovoltaik-Modultischen und den Betriebsgebäuden anfallende Niederschlagswasser ist zur Verringerung des Wasserabflusses und zur Anreicherung des Grundwassers auf dem Grundstück gegebenenfalls über Versickerungseinrichtungen über die bewachsene Bodenzone zur Versickerung zu bringen.

## **10. Festsetzungen zum Bebauungsplan**

### **10.1 Art der baulichen Nutzung**

Das Plangebiet ist als sonstiges Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaikanlage“ ausgewiesen. Innerhalb des Sondergebiets „Freiflächenphotovoltaikanlage“ sind Modulreihen vorgesehen, die auf Gestellprofilen errichtet werden. Die Profile werden je nach Gegebenheit in den Boden gerammt, spiralförmig eingedreht oder mit Betonballast auf den Boden gestellt. Um die Anlage nutzen zu können und um unnötige Gerätetransporte auszuschließen, werden notwendige Anlagen (Wechselrichtergebäude mit Traforaum und Mittelspannungsschaltanlage, Umspannstationen, Ladestationen etc.) zugelassen.

### **10.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung ist durch die maximale Gebäudehöhe und die Grundfläche bzw. Höhe der baulichen Anlagen ausreichend bestimmt.

## **11. Örtliche Bauvorschriften**

### **11.1 Äußere Gestaltung der Baukörper**

Um die Anlage in die umliegende Umgebung einzupassen werden Regelungen zur Art und Höhe der Modulreihen und zu den sonstigen baulichen Anlagen getroffen.

Um den Reflektionsgrad der Oberfläche in der freien Landschaft zu beschränken, werden maximale Hellbezugswerte (Remissionswert) festgesetzt (Landschaftsbild). Der Hellbezugswert gibt den Wert der Lichtmenge an, die von der Oberfläche reflektiert wird. Die Angabe erfolgt in Prozent und ist den Herstellerangaben von Farben und Oberflächenmaterialien zu entnehmen.

## 11.2 Einfriedungen

Die Anlage darf aus versicherungstechnischen Gründen nicht frei zugänglich sein. Es werden daher Maschendrahtzäune oder Drahtgitterzäune mit Übersteigschutz zugelassen.

Um Kleinsäugetiere und Niederwild sowie Amphibien nicht durch die Errichtung der Anlagen in ihrem Lebensraum zu stark einzuschränken, müssen die Einfriedungen einen Mindestabstand zum gewachsenen Boden aufweisen.

## 12. Flächenbilanz

### Sonstiges Sondergebiet

SO "Freiflächenphotovoltaikanlage"

ca. 1,75 ha

94,1 %

Private Grünflächen

ca. 0,11 ha

5,9 %

Gesamtgebiet

ca. 1,86 ha

100 %

Boms, den 20.01.2021

Clemens Künster  
Dipl.-Ing. Regierungsbaumeister  
Freier Architekt + Stadtplaner SRL

Peter Wetzel  
Bürgermeister