



Umweltbericht zur 16. Änderung
des Flächennutzungsplans
für den Bebauungsplan
„Solarpark Heidäcker“ in Boms

Stand 16.03.2023

Auftraggeber

Künster Architektur und Stadtplanung

Bearbeiterin

Hannah Kälber

Inhalt

1	Kurzdarstellung des Planungsinhalts und der Planungsziele.....	3
2	Bewertung der Umweltauswirkungen	3
3	Prognose der Umweltauswirkungen.....	4
4	Prüfung von Alternativen	9

Datengrundlage Abbildungen und Pläne (sofern nicht abweichend gekennzeichnet):

Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg,
www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-
Württemberg

www.menz-umweltplanung.de

info@menz-umweltplanung.de

Magazinplatz 1
72072 Tübingen

Tel 07071 – 440235

21024_UB_FNP_Änderung

1 Kurzdarstellung des Planungsinhalts und der Planungsziele

Die Gemeinde Boms plant östlich von Boms die Ausweisung einer Freiflächenphotovoltaikanlage. Der geplante Geltungsbereich ist derzeit als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen, es wird daher eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich.

Bei der Änderung des Flächennutzungsplans sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes und die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz gem. § 1a BauGB zu beachten. Dazu ist eine Umweltprüfung durchzuführen (§ 2 Abs. 4 BauGB) deren Ergebnisse in einem Umweltbericht zu dokumentieren sind (§ 2a Nr. 2 BauGB).

Der vorliegende Bericht beschäftigt sich mit den Umweltauswirkungen des Vorhabens auf der Stufe des Flächennutzungsplans. Parallel hierzu wurde für den in der Aufstellung befindlichen Bebauungsplan „Solarpark Heidäcker“ auch ein Umweltbericht erstellt.

Die Begehungen der Flächen zur Erhebung der Habitatstruktur und Biotoptypen erfolgte im Februar und März 2021. Sowohl die Begehungen als auch die Erhebungen zu den übrigen entscheidungsrelevanten Schutzgütern erfolgten flächendeckend für die im Steckbrief dargestellte Gebietsabgrenzung.

2 Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands im Steckbrief enthält die Beschreibung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen durch eine geplante Bebauung, sofern sie in diesem Planungsstadium abschätzbar sind.

In die Bewertung der Umweltauswirkungen fließen in Anlehnung an BMVBS (2008) gesetzliche und untergesetzliche Umweltstandards in Abhängigkeit von ihrem Ordnungscharakter ein. So wiegt die Überschreitung gesetzlicher Zulassungsschwellen oder Grenzwerte schwerer als das Nichteinhalten fachlicher Umweltstandards. Im Einzelnen kann in drei Bewertungskategorien unterschieden werden:

Bewertungskategorie I: Gesetzliche Zulassungsschwellen oder Grenzwerte deren Überschreitung i.d.R. nicht zulässig ist oder besondere Anforderungen an die Projektziele erfordert (Bsp.: Lärmgrenzwerte 16. BImSchV, Luftschadstoffgrenzwerte 39. BImSchV, Beeinträchtigung von Natura 2000, artenschutzrechtliche Verbote, geschützte Biotope, Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete, WSG Zone I und II, raumordnerische Ziele, Überschwemmungsflächen bis HQ₁₀₀, denkmalgeschützte Objekte).

Bewertungskategorie II: Richt- und Vorsorgewerte/untergesetzliche Beurteilungsmaßstäbe, deren besondere Berücksichtigung in der Abwägung geboten ist (Bsp.: Immissionswerte nach TA Luft [Einhaltung ist zu berücksichtigen]; Orientierungswerte Schall DIN 18005, raumordnerische Grundsätze/ Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Biotopverbund, Überschwemmungsflächen bis HQ_{extrem}, Wirkräume regional bedeutsamer Denkmale, Grundwasserleiter mit sehr hoher und hoher Bedeutung).

Bewertungskategorie III: Orientierungswerte und fachliche Umweltstandards, die der Konkretisierung umweltpolitischer Ziele dienen (Bsp.: gutachterliche Fachkonventionen (Lärm, Vögel, critical loads), Landschaftsbild und Erholung/ relevante Blickbeziehungen, Bewertung der Bedeutung von Biotopen, Rote Listen).

Die Bewertung erfolgt vorhabenbezogen unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit ergriffen werden können.

Auf diesen Grundsätzen fußt eine dreistufige Bewertung der Umweltauswirkungen:

geringe Auswirkungen

erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung von bis zu mäßig bedeutenden Werten und Funktionen. Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten sind maximal mit einem mittleren Kompensationsaufwand verbunden oder lassen sich vermeiden.

hohe Auswirkungen

erhebliche Beeinträchtigung von mindestens hoch bedeutenden Werten und Funktionen, Beeinträchtigungen mit verhältnismäßigem Aufwand (mittel-hoch oder hoch) in der Regel kompensierbar, gesetzliche Zulassungshürden können durch verhältnismäßige Maßnahmen überwunden werden.

sehr hohe Auswirkungen

erhebliche Beeinträchtigungen von mindestens hoch bedeutenden Werten und Funktionen, Beeinträchtigungen sind nicht oder nur mit sehr hohem Aufwand kompensierbar, gesetzliche Zulassungshürden stehen dem Vorhaben unmittelbar entgegen, lassen sich nur im Ausnahmefall mit sehr hohem Aufwand und langem zeitlichem Vorlauf überwinden.

In Einzelfällen werden Zwischenstufen gebildet.

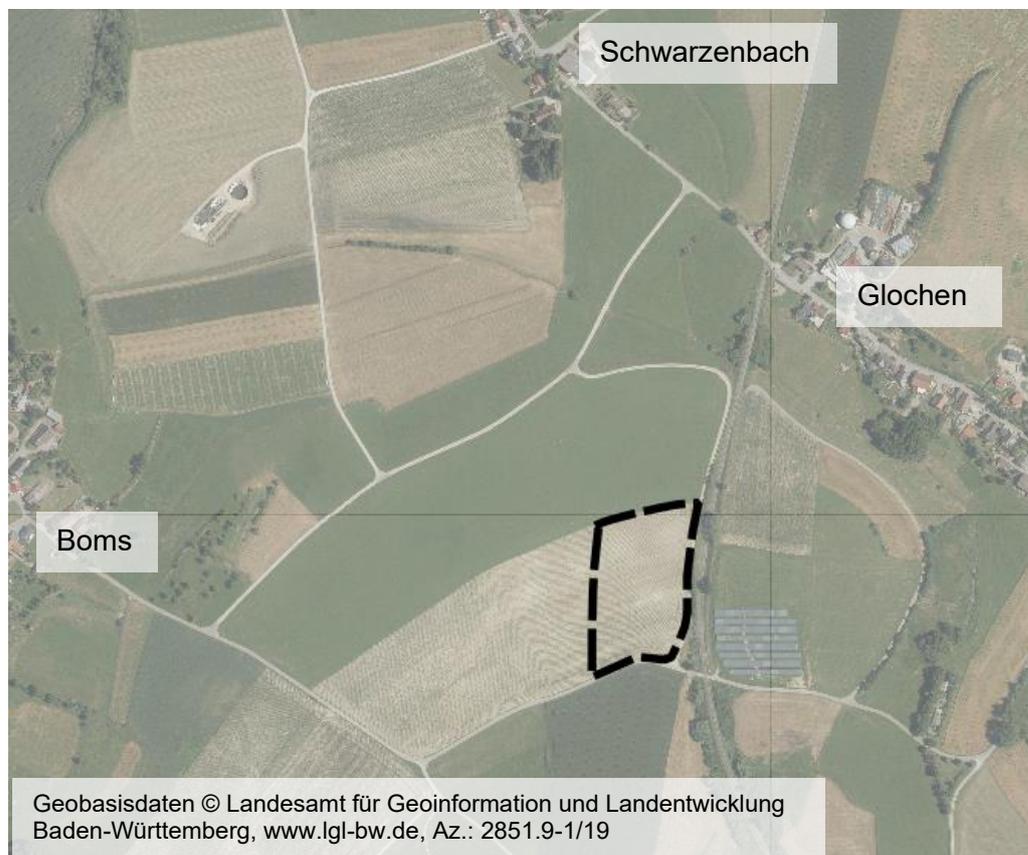
3 Prognose der Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Umweltprüfung der Schutzgüter für die untersuchte Fortschreibungsfläche in einem Steckbrief dargestellt.

Gebiet: Solarpark Heidäcker**Gemeinde: Boms**

Flächengröße: 2,432 ha

Geplante Gebietsart: Sondergebiet

**Regionale Freiraumstruktur**

Der rechtskräftige Regionalplan für die Region Bodensee-Oberschwaben (REGIONALVERBAND BODENSEE OBERSCHWABEN 2021) enthält keine räumlich konkretisierten Ziele für das Vorhabensgebiet.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan 2020 des GVV Altshausen weist das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche aus. Entlang des Wirtschaftsweges südlich des Vorhabensgebiets ist die Pflanzung einer Allee aus Obstbäumen angedacht.

Lage

Östlich von Boms an der Bahnlinie Altshausen-Bad Saulgau.

Nutzung

Acker

Biotopverbund/ geschützte Teile von Natur und Landschaft

Innerhalb des Geltungsbereichs sind keine Schutzgebiete oder geschützte Biotope ausgewiesen. Östlich des Geltungsbereichs stockt entlang der Bahnlinie eine Feldhecke mittlerer Standorte. Diese ist gem. § 33 NatSchG geschützt.

Laut dem Biotopverbundkonzept (LUBW 2020) verläuft ein Suchraum für den Biotopverbund feuchter Standorte entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereichs. Dieser verbindet als Kernflächen ausgewiesene Nasswiesen südwestlich von Glochen mit einer Nasswiese am Waldrand südlich des Geltungsbereichs. Mittig durch den Geltungsbereich verläuft zudem ein Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte, welcher Streuobstbestände südlich von Glochen und östlich von Boms verbindet.

Gebiet: Solarpark Heidäcker	Gemeinde: Boms
------------------------------------	-----------------------

derzeitiger Umweltzustand bezogen auf Schutzgüter	
--	--

Mensch/ Gesundheit	Die östlich angrenzenden Bahngleise führen zu Lärmbelastungen innerhalb des Gebiets. Weitere geringe Lärm- und Luftbelastungen entstehen durch die landwirtschaftliche Nutzung und dem damit einhergehenden Einsatz von Maschinen.																					
Geologie	Kißlegg-Subformation																					
Boden	<p>Parabraunerde aus Geschiebemergel</p> <p>Die Böden weisen eine hohe bis sehr hohe Bodenerosionsgefährdung auf</p> <p><u>Bedeutung der Bodenfunktionen:</u></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>Natürliche Bodenfruchtbarkeit</td> <td style="text-align: right;">hoch</td> </tr> <tr> <td>Ausgleichskörper im Wasserkreislauf</td> <td style="text-align: right;">hoch bis sehr hoch</td> </tr> <tr> <td>Filter und Puffer</td> <td style="text-align: right;">hoch</td> </tr> <tr> <td>Standort für naturnahe Vegetation</td> <td style="text-align: right;">keine hohe oder sehr hohe Bedeutung</td> </tr> </table>	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	hoch	Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	hoch bis sehr hoch	Filter und Puffer	hoch	Standort für naturnahe Vegetation	keine hohe oder sehr hohe Bedeutung													
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	hoch																					
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	hoch bis sehr hoch																					
Filter und Puffer	hoch																					
Standort für naturnahe Vegetation	keine hohe oder sehr hohe Bedeutung																					
Grundwasser	<p><u>Hydrogeologische Einheit:</u> Glazialsedimente</p> <p>Durchlässigkeit: mittel bis gering</p> <p>Ergiebigkeit: stark wechselnd</p> <p><u>Bedeutung für den Grundwasserhaushalt:</u> Grundwassergeringleiter, Lokale Vorkommen von Feinsedimenten wirken als Grundwassergeringleiter.</p>																					
Oberflächengewässer	<p>Im Geltungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer. Südlich des Geltungsbereichs verläuft der Speckäckergraben in mind. 120 m Entfernung, ca. 100 m nördlich der Graben Boms.</p> <p>Bei Starkregen sammelt sich das Niederschlagswasser in von West nach Ost zum Bahndamm hin verlaufenden Abflussbahnen der bevorzugten Oberflächenwasserbewegung.</p>																					
Klima/ Luft	<p>Kaltluftentstehungsgebiet: ja</p> <p>Keine lufthygienische Vorbelastung</p> <p>Wärmebelastung: mittel</p> <p>Durchlüftung: gut</p>																					
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<p><u>Biotoptypen besonderer Bedeutung</u> (Nummerierung nach LUBW und ggf. FFH-Lebensraumtyp)</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Mäßige Bedeutung</td> <td style="padding-left: 20px;">41.20 Feldhecke</td> <td style="padding-left: 20px;">35.64 Ausdauernde grasreiche Ruderalvegetation</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="padding-left: 20px;">35.31 Brennnessel-Dominanzbestand</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="padding-left: 20px;">42.20 Gebüsch mittlerer Standorte</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="padding-left: 20px;">45.30 Einzelbaum</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Geringe Bedeutung</td> <td style="padding-left: 20px;">37.10 Acker</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Sehr geringe Bedeutung</td> <td style="padding-left: 20px;">60.20 Wege</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding-left: 20px;">60.30 Gleisbereich</td> <td></td> </tr> </table>	Mäßige Bedeutung	41.20 Feldhecke	35.64 Ausdauernde grasreiche Ruderalvegetation			35.31 Brennnessel-Dominanzbestand			42.20 Gebüsch mittlerer Standorte			45.30 Einzelbaum	Geringe Bedeutung	37.10 Acker		Sehr geringe Bedeutung	60.20 Wege			60.30 Gleisbereich	
Mäßige Bedeutung	41.20 Feldhecke	35.64 Ausdauernde grasreiche Ruderalvegetation																				
		35.31 Brennnessel-Dominanzbestand																				
		42.20 Gebüsch mittlerer Standorte																				
		45.30 Einzelbaum																				
Geringe Bedeutung	37.10 Acker																					
Sehr geringe Bedeutung	60.20 Wege																					
	60.30 Gleisbereich																					

Gebiet: Solarpark Heidäcker	Gemeinde: Boms		
Arten	Betroffene relevante Arten/Artengruppen:		
	Arten/Artengruppen	Vorkommenswahrscheinlichkeit	Kompensationsaufwand
	FFH-RL Anhang IV und II		
	Haselmaus	-	
	Biber	-	
	Fledermäuse	2	mittel
	Schlingnatter, Zauneidechse	-	
	Gelbauchunke, Kreuzkröte, Laubfrosch, Kammolch	-	mittel
	Groppe, Bachneunauge, Huchen, Schlammpeitzger, Bitterling, Streber, Steinkrebs, Kleine Flussmuschel	-	
	Grüne Flussjungfer	-	
	Nachtkerzenschwärmer, Goldener Scheckenfalter	-	
	Spelz-Trespe	-	
	Frauschuh	-	
	Grünes Besenmoos, Firnisglänzendes Sichelmoos	-	
	Vogelarten		
	Arten von Streuobstwiesen (z. B. Gartenrotschwanz, Star, Feldsperrling)	-	
	Überwiegend Gehölzbrüter mittlerer und trockener Standorte (z.B. Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Neuntöter, Grauschnäpper, Goldammer, Dorngrasmücke)	1	mittel
	Arten der Feuchtgebiete (z.B. Sumpfrohrsänger, Teichrohrsänger)	-	
	Weißstorch (Nahrungsflächen)		
	Arten von Ackerbau Landschaften (z. B. Feldlerche, Wachtel)	1	
	Arten von Siedlungen (z. B. Haussperling, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe)	-	gering
	Vorkommenswahrscheinlichkeit 1= nachgewiesen, 2= wahrscheinlich, 3= möglich, 4 = sehr unwahrscheinlich aber nicht auszuschließen, - = kein Vorkommen		
Landschaft	<u>Eigenart:</u> mittel		
	keine wertbestimmenden Elemente des Naturraums		
	<u>Landesweite Bewertung der Landschaftsbildqualität in BW:</u> mittel		
	<u>Relevante Sichtbeziehungen:</u> --		
	<u>Einsehbarkeit/ Verletzlichkeit:</u> gering		
	Vom Geltungsbereich aus bestehen Sichtbeziehungen nach Boms im Westen und Schwarzenbach im Norden. Durch die Topographie sind diese jedoch stark eingeschränkt. Nach Süden ist die Fernsicht durch Waldflächen versperrt, im Osten ist sie durch die Gehölze entlang der Bahnlinie eingeschränkt.		
Erholungsinfrastruktur	Innerhalb des Geltungsbereichs oder unmittelbar angrenzend verlaufen keine ausgewiesenen Rad- oder Wanderwege. Es ist daher lediglich von einer geringen Frequenzierung der Wege durch Naherholungssuchende aus Boms oder Glochen auszugehen.		
	Ca. 150 m süd-westlich des Geltungsbereichs ist ein Wanderweg ausgewiesen.		

Gebiet: Solarpark Heidäcker	Gemeinde: Boms
Kultur-/ Sachgüter	Es sind keine Kultur- und Sachgüter innerhalb des Geltungsbereichs bekannt

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

Voraussichtliche Beeinträchtigungen (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	
Mensch/ Gesundheit	Durch den geplanten Solarpark kommt es zu geringfügigen Lärmimmissionen. Aufgrund der großen Entfernung zu Wohnbebauung kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen.
	Geringe Auswirkungen
Boden	Es sind Böden mit hoher und hoher bis sehr hoher Bedeutung betroffen. Die Beeinträchtigung der Böden durch eine Freiflächenphotovoltaikanlage ist i.d.R. gering.
	Zur Minderung der Beeinträchtigungen sollten Maßnahmen zum Schutz und zur Wiederherstellung von Böden im Zuge der Bauarbeiten ergriffen werden.
	Hohe Auswirkungen
Grundwasser	Ein Grundwasserleiter mit mäßiger Bedeutung befindet sich im Gebiet. Durch Freiflächensolaranlagen sind keine Einträge von Schadstoffen in das Grundwasser zu erwarten. Die Versiegelung ist gering und das anfallende Niederschlagswasser läuft an den Modulen herab und versickert auf der Fläche. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate zu erwarten.
	Geringe Auswirkungen
Oberflächengewässer	Es sind keine Oberflächengewässer betroffen. Es ist nicht von einer Erhöhung des Oberflächenabflusses auszugehen.
	Geringe Auswirkungen
Klima/Luft	Für die Zukunft sind zusätzliche Wärmebelastungen durch Klimaveränderungen prognostiziert, vor allem durch eine Zunahme der Zahl, der Dauer und Intensität an Sommer- und Hitzetagen. Durch die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien wird der Ausstoß von Treibhausgasen reduziert, was positiv für das Klima zu werten ist. Zudem beeinträchtigen Freiflächenphotovoltaikanlagen die Kaltluftentstehung und den -abfluss i.d.R. nicht.
	Geringe Auswirkungen
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Verlust von Biototypen mit geringer Bedeutung: Acker
	Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG: Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten tritt bei Arten von Ackerbaulandschaften (Feldlerche) ein. Die Kulissenbildung führt zu einem Verlust von Revieren der Feldlerche. CEF-Maßnahmen mit mittlerem Aufwand sind notwendig. Zur Vermeidung von Verstößen gegen das Tötungsverbot sind Zeitbeschränkungen für die Baufeldfreimachung erforderlich.
	Hohe Auswirkungen
Landschaftsbild und Erholung	Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich durch die Veränderung des Landschaftsbildes durch Solarmodule und die Umzäunung des Geländes. Durch die Begrünung des Zauns und die Entwicklung von Blühstreifen entlang der westlichen und nördlichen Grenze des Geltungsbereichs werden die Beeinträchtigungen auf ein unerhebliches Maß gesenkt.
	Geringe Auswirkungen

Gebiet: Solarpark Heidäcker	Gemeinde: Boms
------------------------------------	-----------------------

Kultur-/ Sachgüter	Keine zu erwartenden Beeinträchtigungen
--------------------	---

	Geringe Auswirkungen
--	----------------------

Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	Es sind keine entscheidungsrelevanten Wechselwirkungen zu erwarten.
--	---

Fläche	Durch die Freiflächensolaranlage kommt es zu einer Umwandlung der Flächennutzung. Der überwiegende Teil der Fläche verbleibt unversiegelt. Eine eingeschränkte Grünlandnutzung ist unter den PV-Anlagen weiterhin möglich. Es sollte eine Rückbaupflicht im Bebauungsplan festgesetzt werden.
--------	---

Besondere naturschutzrechtliche Prüfungen

Natura 2000 Vertrag-
lichkeitsprüfung
§ 34 BNatSchG

Artenschutzrechtliche Prüfung §44 BNatSchG	Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durchgeführt.
---	--

Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

Vermeidung von Konflikten mit Tieren, Pflanzen und biologischer Vielfalt:

- vorgezogene Maßnahmen zur Förderung der Feldlerche (Entwicklung einer Buntbrache)
- Zeitliche Begrenzung der Baufeldfreimachung
- Kleintierdurchlässige Gestaltung der Einfriedungen
- Beschränkung der Beleuchtung
- Entwicklung von extensiv genutztem Grünland

Vermeidung von Konflikten mit Landschaftsbild und Erholung:

- Eingrünung des Gebiets

Vermeidung und Minderung von Konflikten mit Boden und Wasser:

- Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort
- Maßnahmen zum Schutz und zur Wiederherstellung von Böden

Naturschutzrechtliche Verbots- und Ausnahmeregelungen sowie Ziele und Grundsätze der Raumordnung sind zu beachten:

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ist erforderlich

Die im Landschaftsplan dargestellte Obstbaumallee entlang des landwirtschaftlichen Wegs südlich des Vorhabens führt zu artenschutzrechtlichen Konflikten mit der hier nachgewiesenen Feldlerche. Durch die Kulissenwirkung der geplanten Bäume wird der Lebensraum der Feldlerche verkleinert. Eine Umsetzung der Obstbaumallee ist somit nicht möglich. Es ergeben sich daher durch die Anlage des Solarparks keine Konflikte mit dem Landschaftsplan.

4 Prüfung von Alternativen

Die Begründung zum Bebauungsplan enthält eine Standortalternativenprüfung, welche im Folgenden zusammengefasst wird.

Im Vorfeld der Aufstellung des Bebauungsplans wurden unterschiedliche Flächen geprüft. Dabei wurden insbesondere Flächen untersucht, die bisher nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) eine Vorbe-

lastung 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:

- Vorbelastungen des Standortes durch die räumlichen Nähe zu der bereits bestehenden Freiflächenphotovoltaikanlage (Flst. Nr. 477 und 472 (Benennung nach Flurneuordnung)). Hiermit wird insbesondere die Zersiedlung vermieden, weil der Standort bereits vorgeprägt ist.
- 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 mit der Wohnbebauung in den Teilorten Boms, Schwarzenbach und Glochen erwarten

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.