



Umweltbericht

zur 21. Änderung
des Flächennutzungsplans
des GVV Zwiefalten-Hayingen

Stand 07.10.2024

Auftraggeber

Künster Architektur + Stadtplanung

Bearbeitung

Laura Mannan

Inhalt

1	Kurzdarstellung des Planungsinhalts und der Planungsziele.....	3
2	Bewertung der Umweltauswirkungen	3
3	Prognose der Umweltauswirkungen.....	4
4	Prüfung von Alternativen.....	10
5	Literatur/Quellen	11

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

Geofachdaten © Landesverwaltung Baden-Württemberg

www.menz-umweltplanung.de

info@menz-umweltplanung.de

Magazinplatz 1
72072 Tübingen

Tel 07071 – 70904-00

23005_UB_FNP

1 Kurzdarstellung des Planungsinhalts und der Planungsziele

Im Rahmen der 21. Änderung des Flächennutzungsplans des Gemeindeverwaltungsverbandes Zwiefalten-Hayingen ist vorgesehen nördlich der Ortschaft Aichelau ein Sondergebiet zur Nutzung als Freiflächenphotovoltaikanlage auszuweisen.

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 Strahlensäcker und Rotbuchenäcker“ auch ein Umweltbericht erstellt.

Die Begehung der Flächen zur Erhebung der Biototypen und des Landschaftsbilds erfolgte am 25.01.2023. Zudem erfolgte im Frühjahr und Sommer 2023 eine Erhebung der Brutvögel durch sechs Begehungen sowie eine Erfassung der Dicken Trespe (*Bromus grossus*) durch eine Begehung am 12.07.2023. 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, raum-

ordnerische Grundsätze/ Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, Biotopverbund, Überschwemmungsflächen bis HQextrem, 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 Strahlensäcker und Rotbuchenäcker**Gemeinde: Pfronstetten**

Flächengröße: 13,1 ha

Geplante Gebietsart: Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Freiflächenphotovoltaik

**Regionale Freiraumstruktur**

Der Regionalplan Neckar-Alb (Regionalverband Neckar-Alb, 2015) weist den Geltungsbereich als regionalen Grünzug (Vorranggebiet) sowie teilweise als Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege und als Vorbehaltsgebiet für Erholung aus.

Laut der 4. Änderung des Regionalplans (Regionalverband Neckar-Alb, 2021) sind Freiflächen-Solaranlagen in **regionalen Grünzügen (Vorranggebiet)** grundsätzlich nicht zulässig. Sie sind ausnahmsweise auf Flächen zulässig, die eine landschaftsverträgliche Einbindung der Solaranlage ermöglichen, vorzugsweise auf Flächen mit Vorbelastungen. Innerhalb der regionalen Grünzüge (VRG) sind Freiflächen-Solaranlagen nicht landschaftsverträglich in Bereichen mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild sowie in Waldflächen. Als weitere Voraussetzung für die Zulässigkeit muss außerdem der Rückbau der baulichen Anlagen nach Aufgabe der Nutzung als Freiflächen-Solaranlage gesichert sein.

Die mittlere Teilfläche sowie teilweise die nördliche Teilfläche befindet sich in einem **Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (VRG)**. Laut der 4. Änderung des Regionalplans (Regionalverband Neckar-Alb, 2021) sind Freiflächen-Solaranlagen in Gebieten für Naturschutz und Landschaftspflege grundsätzlich nicht zulässig. Sie sind in Teilbereichen der Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege (Vorranggebiet) ausnahmsweise im Randbereich der Verbindungsflächen und in den Verbindungsgliedern des regionalen Biotopverbunds zulässig, sofern dies mit den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist.

Die nördliche Teilfläche des Geltungsbereichs befindet sich in einem **Vorbehaltsgebiet für Erholung (VBG)**. In diesen Gebieten haben die Belange der Erholung und des landschaftsgebundenen Tourismus bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht. In den Gebieten sind die landschaftliche Eigenart und die Tragfähigkeit des Naturhaushalts zu bewahren, das Naturerlebnis zu fördern sowie eine bedarfsgerechte Anbindung und Erschließung durch öffentliche Verkehrsmittel sicherzustellen. Es soll eine umweltgerechte Landnutzung gefördert werden.

Die in der Aufstellung befindliche Teilfortschreibung Solarenergie des Regionalplans Neckar-Alb (Regionalverband Neckar-Alb, 2023) sieht die Flächen zusätzlich als **Vorranggebiet für Freiflächen-Photovoltaik** vor.

Lage

In einem überwiegend land- und forstwirtschaftlich genutzten Gebiet nördlich der Ortschaft Aichelau.

Gebiet: Solarpark Strahlensäcker und Rotbuchenäcker	Gemeinde: Pfronstetten
Nutzung	
Acker und Grünland	
Biotopverbund/ Schutzgebiete	
Der gesamte Geltungsbereich befindet sich in der Zone III des Wasserschutzgebiets „Glastal“.	
Geschützte Biotope: im nahen Umfeld befinden sich geschützte Feldhecken und -gehölze, welche teilweise auf Steinriegeln stocken	
Biotopverbundflächen (LUBW, 2020): der Großteil des Plangebietes liegt im 500 m- und 1000 m-Suchraum des Biotopverbunds trockener Standorte. Diese Suchräume verbinden die Feldhecken und Feldgehölze auf Steinriegeln im Umfeld des Vorhabens.	
derzeitiger Umweltzustand bezogen auf Schutzgüter	
Mensch/ Gesundheit	Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Gebiets sind geringe Lärm- und Luftbelastungen anzunehmen. Eine Überschreitung der Richt-, Grenz- und Orientierungswerte des Immissions- und Lärmschutzes ist nicht anzunehmen.
Geologie (LGRB, o. J.)	Unterer Massenkalk Holozäne Abschwemmmassen Dolomit und zuckerkörniger Kalkstein im Unteren Massenkalk
Boden (LGRB, o. J.)	Braune Rendzina, Rendzina und Terra fusca aus Kalkstein (q14) Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen (q46) Terra fusca und Braunerde Terra fusca aus Rückstandston (q40) <u>Bedeutung der Bodenfunktionen:</u> <i>Natürliche Bodenfruchtbarkeit:</i> mittel (2), mittel bis hoch (2,5) <i>Ausgleichskörper im Wasserkreislauf unter Landwirtschaft:</i> gering – mittel (1,5), mittel (2,0), mittel bis hoch (2,5) <i>Filter- und Pufferkapazität unter Landwirtschaft:</i> mittel – hoch (2,5), hoch bis sehr hoch (3,5) <i>Sonderstandort für die naturnahe Vegetation:</i> mittel bis hoch, keine hohe oder sehr hohe Bedeutung
Grundwasser (LGRB, o. J.)	<u>Hydrogeologische Einheit:</u> Massenkalk-Formation: Karstgrundwasserleiter Durchlässigkeit: hoch bis mittel Ergiebigkeit: sehr hoch bis hoch Teilweise Deckschicht: Verschwemmungssediment <u>Bedeutung der Deckschicht für den Grundwasserhaushalt:</u> Geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit und mäßige bis sehr geringe Ergiebigkeit <u>Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung:</u> überwiegend gering, kleinflächig mittel
Oberflächengewässer (LUBW, o. J.)	Im und angrenzende an den Geltungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer.
Klima/ Luft	Kaltluftentstehungsgebiet (Acker): ja Kaltluftströmung ohne siedlungsklimatische Relevanz Keine lufthygienische Vorbelastung Wärmebelastung: gering bis mittel Durchlüftung: gut

Gebiet: Solarpark Strahlensäcker und Rotbuchenäcker	Gemeinde: Pfronstetten
--	-------------------------------

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<p><u>Biotoptypen besonderer Bedeutung</u> (Nummerierung nach LUBW (2018) und ggf. FFH-Lebensraumtyp)</p> <p>Mäßige Bedeutung 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte 37.10 Acker (Blühstreifen)</p>
--	---

Arten **Betroffene relevante Arten/Artengruppen:**
Im Jahr 2023 erfolgten Erfassungen der Brutvögel sowie der Dicken Trespe (*Bromus grossus*).

Arten/Artengruppen	Vorkommens- wahrschein- lichkeit	Kompensationsauf- wand
FFH-RL Anhang IV und II		
Haselmaus	-	
Biber	-	
Fledermäuse	2	-
	(nicht essenziel- les Jagdgebiet)	
Schlingnatter, Zauneidechse	-	
Gelbauchunke, Kreuzkröte, Laubfrosch, Kammolch	-	
Groppe, Bachneunauge, Huchen, Schlammpeitzger, Bitterling, Streber, Steinkrebs, Kleine Flussmuschel	-	
Grüne Flussjungfer	-	
Nachkerzenschwärmer, Goldener Scheckenfalter	-	
Spelz-Trespe	-	
Frauenschuh	-	
Grünes Besenmoos, Firnisglänzendes Sichelmoos	-	
Vogelarten		
Arten von Streuobstwiesen (z. B. Gartenrotschwanz, Star, Feldsperling)	-	
Überwiegend Gehölzbrüter mittlerer und trockener Standorte (z.B. Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Neuntöter, Grauschnäpper, Goldammer, Dorngrasmücke)	(1)	-
Arten der Feuchtgebiete (z.B. Sumpfrohrsänger, Teichrohrsänger) Weißstorch (Nahrungsflächen)	-	
Arten von Ackerbaulandschaften (z. B. Feldlerche, Wachtel)	1	mittel
Arten von Siedlungen (z. B. Haussperling, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe)	-	

Vorkommenswahrscheinlichkeit 1 = nachgewiesen, 2 = wahrscheinlich, 3 = möglich, 4 = sehr unwahrscheinlich aber nicht auszuschließen, - = kein Vorkommen, () = angrenzend

Gebiet: Solarpark Strahlensäcker und Rotbuchenäcker	Gemeinde: Pfronstetten
Landschaft	<p><u>Eigenart:</u> mittel bis hoch Durch Gehölze strukturreiches Offenlandgebiet mit mittleren bis großen Ackerschlägen</p> <p><u>Landesweite Bewertung der Landschaftsbildqualität in BW:</u> mittel</p> <p><u>Relevante Sichtbeziehungen:</u> Rad- und Wanderwege im direkten Umfeld des Vorhabens</p> <p><u>Einsehbarkeit/ Verletzlichkeit:</u> mittel Gute Einsehbarkeit im Nahbereich, aus der Entfernung besteht insgesamt eine geringe Einsehbarkeit.</p>
Erholungsinfrastruktur	Rad- und Wanderwege im direkten Umfeld des Vorhabens
Kultur-/ Sachgüter	Anhaltspunkte auf kulturhistorische Bau- und Bodendenkmäler liegen bisher nicht vor.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	
Voraussichtliche Beeinträchtigungen (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	
Mensch/ Gesundheit	Es sind keine Überschreitungen von Richt-, Grenz- und Orientierungswerte des Lärm- und Immissionsschutzes zu erwarten.
Boden	<p>Es sind Böden mit überwiegend mittlerer bis hoher Bedeutung betroffen. Teilweise weisen die Böden eine mittlere bis hohe Bedeutung als Sonderstandort für die naturnahe Vegetation auf. Die Versiegelung durch eine Freiflächenphotovoltaikanlage ist i.d.R. gering.</p> <p>Zur Minderung der Beeinträchtigungen sollten Zufahrten, Stellplätze und Wege mit einer wassergebundenen Decke hergestellt werden. Zudem sollten Maßnahmen zum Schutz und zur Wiederherstellung von Böden im Zuge der Bauarbeiten ergriffen werden.</p> <p>Hohe Auswirkungen</p>
Grundwasser	<p>Ein Grundwasserleiter mit hoher Bedeutung befindet sich im Gebiet. Durch Freiflächen-PV-Anlagen sind keine Einträge von Schadstoffen in das Grundwasser zu erwarten. Die Versiegelung ist i.d.R. 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.</p> <p>Geringe Auswirkungen</p>
Oberflächengewässer	<p>Es kommt zu keiner Beeinträchtigung von Oberflächengewässern.</p> <p>Geringe Auswirkungen</p>
Klima/Luft	<p>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 im Vergleich zur Nutzung fossiler Energieträger der Ausstoß von Treibhausgasen reduziert. Zudem beeinträchtigen Freiflächenphotovoltaikanlagen die Kaltluftentstehung und den -abfluss i.d.R. nicht.</p> <p>Geringe Auswirkungen</p>

Gebiet: Solarpark Strahlensäcker und Rotbuchenäcker	Gemeinde: Pfronstetten
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Verlust von Biotoptypen mit geringer bis mäßiger Bedeutung: Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation (teilweise mit mehrjähriger Blütmischung), Fettwiese mittlerer Standorte
	Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanz erstellt. Da überwiegend Acker in extensiv genutztes Grünland umgewandelt wird, ist von einem Überschuss an Ökopunkten auszugehen.
	<p><u>Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG:</u> Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten tritt bei Brutvögeln des Offenlandes (Feldlerche) ein. Im Rahmen der Bautätigkeit kann es zu einer Tötung und Verletzung dieser Art kommen. Eine Bauzeitenbeschränkung sowie CEF-Maßnahmen mit mittlerem Aufwand sind notwendig.</p>
	Hohe Auswirkungen
Landschaftsbild und Erholung	Die visuellen Veränderungen der Landschaft durch die geplante Freiflächen-PV-Anlage sind v.a. von den umliegenden Rad- und Wanderwegen wahrnehmbar.
	Durch eine Eingrünung sind die Auswirkungen zu mindern.
	Hohe Auswirkungen
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. Es kommt zu einer geringen Versiegelung durch Betriebsgebäude, Wege und den Aufständern der Module. Der überwiegende Teil der Fläche verbleibt unversiegelt. Eine eingeschränkte Grünlandnutzung ist unter den PV-Anlagen weiterhin möglich. Es sollte eine Rückbauverpflichtung im Bebauungsplan festgesetzt werden.
Eingriffs-/Ausgleichsbilanz	Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanz nach der ÖKVO zu erstellen. Da durch das Vorhaben überwiegend Acker in extensiv genutztes Grünland (unter den PV-Modulen) umgewandelt wird, ist von einem Überschuss an Ökopunkten auszugehen. Ausgenommen möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte kann der Ausgleich voraussichtlich vollständig planintern erfolgen.
Besondere naturschutzrechtliche Prüfungen	
Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung § 34 BNatSchG	
Artenschutzrechtliche Prüfung §44 BNatSchG	Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung muss im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung durchgeführt werden.

**Gebiet: Solarpark Strahlensäcker und
Rotbuchenäcker**

Gemeinde: Pfronstetten

Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

Vermeidung von Konflikten mit Tieren, Pflanzen und biologischer Vielfalt:

- vorgezogene, funktionserhaltende Maßnahmen (CEF) zur Förderung der Feldlerche
- Bauzeitenbeschränkung während der Brutzeit der Feldlerche
- kleintierdurchlässige Gestaltung der Einfriedungen
- Entwicklung von extensiv genutztem Grünland im Bereich der PV-Module

Vermeidung von Konflikten mit Landschaftsbild und Erholung:

- Eingrünung des Gebiets z.B. mittels Niederhecken und einer Saumvegetation

Vermeidung und Minderung von Konflikten mit Boden und Wasser:

- Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort
- Verwendung von wasserdurchlässigen Bodenbelägen für Zufahrten, Stellplätze und Wege
- Maßnahmen zum Schutz und zur Wiederherstellung von Böden

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

Der Geltungsbereich befindet sich nicht innerhalb einer Tabufläche, also einem Bereich mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild oder einer Waldfläche. Die Einsehbarkeit der Fläche ist insgesamt gering. Um eine landschaftliche Einbindung im Nahbereich zu gewährleisten, sollten Niederhecken und eine Saumvegetation entlang der Außengrenze des Solarparks entwickelt werden. Zudem ist eine Rückbauverpflichtung im Bebauungsplan festzusetzen. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen kommt es zu keinen Konflikten mit dem **Regionalen Grünzug (VRG)**.

Gemäß der regionalen Biotopverbundplanung befindet sich das Plangebiet nicht in einer Kernfläche oder einer Verbindungsfläche des Biotopverbunds. Sofern das Vorhaben mit den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, ist es daher ausnahmsweise in dem **Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege** zulässig. Zur Berücksichtigung des Biotopverbundes sind die Zaunanlagen kleintierdurchlässig zu gestalten, das Grünland unter den Modulen ist extensiv zu pflegen und es ist eine Eingrünung mit überjährigen Säumen und Gehölzen vorzusehen.

Durch das Vorhaben kommt es zu keiner Beeinträchtigung von Rad- oder Wanderwegen. Die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage verursacht nur sehr geringe Lärmimmissionen. Es kommt daher zu keinen Konflikten mit dem **Gebiet für Erholung (VBG)**.

4 Prüfung von Alternativen gemäß § 1 a (2) 4 BauGB

Die Gemeinde Pfronstetten hat sich intensiv mit der Flächenauswahl für Freiflächen-PV-Anlagen im Gemeindegebiet befasst und beschlossen zunächst keine flächendeckende Standortkonzeption sowie harte Kriterien für die Flächenauswahl festzulegen. Hierdurch soll flexibel auf Anfragen reagiert werden können und es kann über jede Flächenanfrage im Einzelfall entschieden werden. Es wurden jedoch Flächengrößen pro Gemarkung definiert, die der Landwirtschaft temporär entzogen und der Nutzung als Freiflächen-PV-Anlage zur Verfügung gestellt werden sollen.

Zunächst wurde überprüft, ob Flächen zur Verfügung stehen, welche nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) eine Vorbelastung aufweisen (Konversionsflächen) oder sich innerhalb einer Entfernung von 200 m zu Schienenwegen und Autobahnen befinden. Solche Flächen befinden sich nicht im Gemeindegebiet von Pfronstetten. Im

nächsten Schritt wurden die Vorgaben der Regionalplanung berücksichtigt. Gemäß der vom Regionalverband Neckar-Alb im November 2020 herausgegebenen Orientierungshilfekarte für Planung von Freiflächensolaranlagen in Pfronstetten sowie die Teilfortschreibung Solarenergie vom 05.12.2023 weisen die gewählten Flächen als geeignet aus. Zudem sollen die Flächen als Vorranggebiete für Freiflächen-PV-Anlagen ausgewiesen werden. Bei der Flächenauswahl wurden zudem die landwirtschaftlichen Belange (Vorrangflur II gemäß Wirtschaftsfunktionenkarte und Grenzfläche bzw. Vorrangfläche 2 gemäß Flächenbilanzkarte), die Schutzgebietskulisse (Zone III des Wasserschutzgebiets „Glastal“) sowie die gute Einbindung in das Landschaftsbild berücksichtigt.

5 Literatur/Quellen

Verweise auf Webquellen ohne Datumsangabe: Der Stand der Daten entspricht dem Stand des Berichts.

Folgende Abkürzungen werden verwendet:

LUBW	Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg
LGRB	Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau

LGRB. (o. J.). *LGRB-Kartenviewer*. <https://maps.lgrb-bw.de/>

LUBW. (o. J.). *Daten und Kartendienst der LUBW (UDO)*. <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/>

LUBW (Hrsg.). (2018). *Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten*.

LUBW (Hrsg.). (2020). *Biotopverbund Offenland*.

Regionalverband Neckar-Alb (Hrsg.). (2015). *Regionalplan Neckar-Alb 2013. Verbindliche Fassung vom 10.04.2015*.

Regionalverband Neckar-Alb (Hrsg.). (2021). *4. Änderung des Regionalplans Neckar-Alb 2013. Verbindliche Fassung vom 29.01.2021*.

Regionalverband Neckar-Alb (Hrsg.). (2023). *Regionalplan Neckar-Alb, Teilregionalplan Solarenergie (Entwurf 2023)*.