



Umweltbericht

zur 14. Änderung
des Flächennutzungsplans
GVV Zwiefalten-Hayingen

Stand 16.01.2023

Auftraggeber

Künster Architektur und Stadtplanung

Bearbeitung

Laura Bäumler

Inhalt

1	Kurzdarstellung des Planungsinhalts und der Planungsziele.....	3
2	Bewertung der Umweltauswirkungen	3
3	Prognose der Umweltauswirkungen.....	4
4	Prüfung von Alternativen	9
5	Literatur/Quellen	10

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 – 440235

22048_UB_FNP

1 Kurzdarstellung des Planungsinhalts und der Planungsziele

Im Rahmen der 14. Änderung des Flächennutzungsplans des Gemeindeverwaltungsverbandes Zwiefalten-Hayingen ist vorgesehen östlich von Aichstetten 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 Enetsfeld“ auch ein Umweltbericht erstellt.

Die Begehungen der Fläche zur Erhebung der Biotoptypen und des Landschaftsbilds erfolgten im Mai und Juni 2022. Zudem erfolgte durch Scheck (2022) eine Habitatpotenzialanalyse. Auf dieser Grundlage waren in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde keine weiteren Erfassungen zu Artvorkommen erforderlich. 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, Bio-

topverbund, 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.

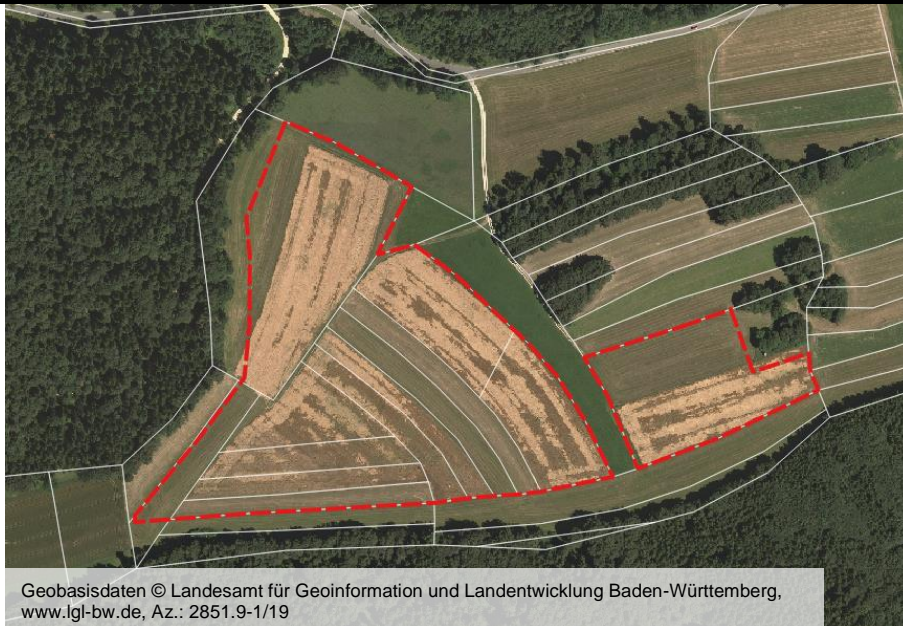
3 Prognose der Umweltauswirkungen

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

Gebiet: Solarpark Enetsfeld**Gemeinde: Pfronstetten**

Flächengröße: 6,6 ha

Geplante Gebietsart: Sondergebiet



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

Regionale Freiraumstruktur

Der Regionalplan Neckar-Alb weist den Geltungsbereich als Regionalen Grünzug (Vorranggebiet VRG) sowie als Vorbehaltsgebiet für Erholung (VBG) aus.

Lage

Auf einer Waldlichtung östlich von Aichstetten und westlich des St. Georgenhofs.

Nutzung

Grünland und Acker

Biotopverbund/ geschützte Teile von Natur und Landschaft

Geschützte Biotope: angrenzend befinden sich geschützte Feldgehölze

Biotopverbundflächen: Gemäß der landesweiten Biotopverbundplanung (LUBW 2020) handelt es sich bei den angrenzenden Feldgehölzen um Kernflächen des Biotopverbunds trockener Standorte. Der Geltungsbereich weist keine Bedeutung für den Biotopverbund auf.

Der Geltungsbereich befindet sich in der Zone III des Wasserschutzgebiets „Glastal“.

Gebiet: Solarpark Enetsfeld	Gemeinde: Pfronstetten
derzeitiger Umweltzustand bezogen auf Schutzgüter	
Mensch/ Gesundheit	Durch die landwirtschaftliche Nutzung des Gebiets kommt es zu geringen Lärm- und Luftbelastungen. Eine Überschreitung der Richt-, Grenz- und Orientierungswerte des Immissions- und Lärmschutzes ist nicht anzunehmen.
Geologie (nach LGRB 2022)	Oberer Massenkalk Verwitterungs-/Umlagerungsbildung
Boden (nach LGRB 2022)	Braune Rendzina, Rendzina und Terra fusca aus Kalkstein (q14) Kolluvium über Terra fusca aus Abschwemmmassen über Fließerden (q53) Terra fusca und Braunerde Terra fusca aus Rückstandston (q40) <u>Bedeutung der Bodenfunktionen:</u> Natürliche Bodenfruchtbarkeit: 2,0 mittel, 2,5 mittel bis hoch Ausgleichskörper im Wasserkreislauf unter Landwirtschaft: 1,5 gering bis mittel, 2 mittel, 2,5 mittel bis hoch Filter- und Pufferkapazität unter Landwirtschaft: 2,5 mittel bis hoch, 3,5 hoch bis sehr hoch Sonderstandort für die naturnahe Vegetation: mittel – hoch, keine hohe oder sehr hohe Bewertung
Grundwasser (nach LGRB 2022)	<u>Hydrogeologische Einheit:</u> Massenkalk-Formation, Karstgrundwasserleiter Durchlässigkeit: mittel Ergiebigkeit: hoch Deckschicht: teilweise Verwitterungs-/ Umlagerungsbildung <u>Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung:</u> mittel
Oberflächengewässer	Nicht vorhanden
Klima/ Luft	Kaltluftentstehungsgebiet (Acker, Grünland): ja Kaltluftströmung ohne siedlungsklimatische Relevanz Keine lufthygienische Vorbelastung Wärmebelastung: gering bis mittel Durchlüftung: gut
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<u>Biotoptypen besonderer Bedeutung</u> (Nummerierung nach LUBW (2018) und ggf. FFH-Lebensraumtyp) Mäßige Bedeutung 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte Geringe Bedeutung 37.11 Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation 60.25 Grasweg

Gebiet: Solarpark Enetsfeld		Gemeinde: Pfronstetten	
Arten	Betroffene relevante Arten/Artengruppen:		
	Arten/Artengruppen	Vorkommenswahrscheinlichkeit	Kompensationsaufwand
	FFH-RL Anhang IV und II		
	Haselmaus	-	
	Biber	-	
	Fledermäuse	2	-
	Schlingnatter, Zauneidechse	-	
	Gelbauchunke, Kreuzkröte, Laubfrosch, Kammolch	-	
	Groppe, Bachneunauge, Huchen, Schlammpeitzger, Bitterling, Streber, Steinkrebs, Kleine Flussmuschel	-	
	Grüne Flussjungfer	-	
	Nachkerzenschwärmer, Goldener Schreckenfaller	-	
	Spelz-Trespe	4	
	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)	-	
	Arten der Feuchtgebiete (z.B. Sumpfrohrsänger, Teichrohrsänger)	-	
	Weißstorch (Nahrungsflächen)	-	
	Arten von Ackerbau Landschaften (z. B. Feldlerche, Wachtel)	-	
	Arten von Siedlungen (z. B. Haussperling, Mehlschwalbe, Rauchschnäpper)	-	
	Vorkommenswahrscheinlichkeit 1= nachgewiesen, 2= wahrscheinlich, 3= möglich, 4 = sehr unwahrscheinlich aber nicht auszuschließen, - = kein Vorkommen		
Landschaft	<u>Eigenart:</u> mittel bis hoch Waldlichtung mit Feldgehölzen <u>Landesweite Bewertung der Landschaftsbildqualität in BW:</u> mittel <u>Relevante Sichtbeziehungen:</u> Keine <u>Einsehbarkeit/ Verletzlichkeit:</u> sehr gering Aufgrund der Lage auf einer Waldlichtung ist die Einsehbarkeit des Vorhabens sehr gering.		
Erholungsinfrastruktur	Es befinden sich keine Rad- und Wanderwege im direkten Umfeld des Vorhabens.		
Kultur-/ Sachgüter	Anhaltspunkte auf kulturhistorische Bau- und Bodendenkmäler liegen bisher nicht vor.		

Gebiet: Solarpark Enetsfeld	Gemeinde: Pfronstetten
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.
Geringe Auswirkungen	
Boden	Es sind Böden mit überwiegend mittlerer bis hoher Bedeutung betroffen. Allerdings ist die Versiegelung durch eine Freiflächenphotovoltaikanlage i.d.R. gering. 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.
Hohe Auswirkungen	
Grundwasser	Ein Grundwasserleiter mit hoher Bedeutung befindet sich im Gebiet. Durch Freiflächen-solaranlagen 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	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 im Vergleich zur Nutzung fossiler Energieträger der Ausstoß von Treibhausgasen reduziert. Zudem beeinträchtigen Freiflächenphotovoltaikanlagen die Kaltluftentstehung und den -abfluss i.d.R. nicht.
Geringe Auswirkungen	
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	(Temporärer) Verlust von Biotoptypen mit mäßiger oder geringer Bedeutung: Fettwiese mittlerer Standorte, Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, Grasweg
<p><u>Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG:</u> Aufgrund der angrenzenden Gehölze sind keine Offenlandbrutvögel im Bereich des Vorhabens zu erwarten. Ein Vorkommen weiterer wertgebender Arten innerhalb des Geltungsbereichs ist nicht anzunehmen. Es kommt zu keinen artenschutzrechtlichen Konflikten.</p>	
Geringe Auswirkungen	
Landschaftsbild und Erholung	Aufgrund der Lage auf einer Waldlichtung und der damit einhergehenden sehr geringen Einsehbarkeit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes anzunehmen.
Geringe Auswirkungen	
Kultur-/ Sachgüter	Keine zu erwartenden Beeinträchtigungen
Geringe Auswirkungen	
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	Es sind keine entscheidungsrelevanten Wechselwirkungen zu erwarten.

Gebiet: Solarpark Enetsfeld	Gemeinde: Pfronstetten
------------------------------------	-------------------------------

Fläche	Durch die Freiflächensolaranlage kommt es zu einer Umwandlung der Flächennutzung. Es kommt zu einer geringen Versiegelung durch Betriebsgebäude, Wege und den Aufständerungen 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.
--------	---

Besondere naturschutzrechtliche Prüfungen

Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung
§ 34 BNatSchG

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

Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

Vermeidung von Konflikten mit Tieren, Pflanzen und biologischer Vielfalt:
- kleintierdurchlässige Gestaltung der Einfriedungen

Vermeidung und Minderung von Konflikten mit Boden und Wasser:
- Versickerung des Niederschlagwassers 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:

Die Freiflächenphotovoltaikanlage liegt innerhalb eines Vorranggebiets für einen Regionalen Grünzug. Laut der 4. Änderung des Regionalplans 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.

Das Gebiet liegt nicht in einer der genannten Tabuflächen. Um den Zielen der Raumordnung nicht zu widersprechen, muss eine Rückbauverpflichtung sowie eine landschaftsverträgliche Einbindung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt werden.

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb eines Vorbehaltsgebiets für Erholung. Im Umfeld des Vorhabens befinden sich keine Rad- und Wanderwege und es bestehen auch keine Sichtbeziehungen zum Vorhabensgebiet von umliegenden Rad- und Wandwegen. Die Freiflächenphotovoltaikanlage verursacht keine Lärmimmissionen. Es sind daher keine Konflikte mit dem Vorbehaltsgebiet für Erholung anzunehmen.

4 Prüfung von Alternativen

Die Begründung zur 14. Änderung des Flächennutzungsplanes enthält eine Standortalternativenprüfung.

5 Literatur/Quellen

- BMVBS Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2008): Richtlinien für die Erstellung von Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau (RUVS), Bonn.
- LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg) (2022): Bodenkarte 1:50.000, geologische Karte 1:50.000. hydrogeologische Karte 1:50.000 – www.maps.lgrb-bw.de, zul. aufgerufen am 20.04.2022.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (2018): Arten, Biotope, Landschaft. Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten, Karlsruhe.
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.; 2020): Fachplan landesweiter Biotopverbund. Karlsruhe.
- Regionalverband Neckar-Alb (2015): Regionalplan Neckar-Alb 2013. Verbindliche Fassung vom 10.04.2015, Mössingen.
- Regionalverband Neckar-Alb (2021): 4. Änderung des Regionalplan Neckar Alb 2013. Verbindliche Fassung vom 29.01.2021, Mössingen.
- Scheck, J. (2022): Potenzialabschätzung Artenschutz, Bebauungsplan „PV-Anlage Aichstetten, Pfronstetten. Tuttlingen.