



Umweltbericht

zur 15. 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.....	10
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

22050_UB_FNP

1 Kurzdarstellung des Planungsinhalts und der Planungsziele

Im Rahmen der 15. Änderung des Flächennutzungsplans des Gemeindeverwaltungsverbandes Zwiefalten-Hayingen ist vorgesehen, westlich von Maxfelden 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 Kurze Gereutäcker“ auch ein Umweltbericht erstellt.

Die Begehungen der Fläche zur Erhebung der Biotoptypen und des Landschaftsbilds erfolgten im Mai und Juni 2022. Zudem erfolgten durch Scheck (2022) im Frühjahr und Sommer 2022 eine Erhebung der Brutvögel durch 5 Begehungen sowie eine Erfassung der Reptilien durch 4 Begehungen. 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 Kurze Gereutäcker | Gemeinde: Hayingen

Flächengröße: 2,05 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 Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (VRG) aus. Bei den Flächen für Naturschutz und Landschaftspflege handelt es sich um Verbindungsglieder des regionalen Biotopverbunds. Bei den nördlich und östlich an den Geltungsbereich angrenzenden Kernflächen des regionalen Biotopverbunds handelt es sich um Feldhecken und -gehölze, die Verbindungsglieder innerhalb des geplanten Geltungsbereichs stellen Fettwiesen mittlerer Standorte mit weitverbreiteten und ungefährdeten Pflanzenarten dar. Die Fettwiesen stellen keine Barriere für den Biotopverbund der Feldhecken dar, weisen aber auch keine besondere Bedeutung für diesen auf.

Lage

In einem überwiegend landwirtschaftlich genutzten Gebiet westlich des Weilers Maxfelden.

Nutzung

Grünland

Biotopverbund/ geschützte Teile von Natur und Landschaft

Geschützte Biotope: geschützte Feldhecken und -gehölze grenzen nördlich und östlich an den Geltungsbereich an

Biotopverbundflächen: Gemäß der landesweiten Biotopverbundplanung (LUBW 2020) handelt es sich bei den angrenzenden Feldhecken und -gehölzen um Kernflächen des Biotopverbunds trockener Standorte. Bei den Flächen innerhalb des Geltungsbereichs handelt es sich überwiegend um Kernräume bzw. Suchräume des Biotopverbunds trockener Standorte. Ein 1 000 m Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte verläuft durch den Geltungsbereich. Der regionale Biotopverbund wird bei der Regionalen Freiraumstruktur behandelt

Der Geltungsbereich befindet sich in der Entwicklungszone des Biosphärengebiets „Schwäbische Alb“ und in Zone III des Wasserschutzgebiets „Glatal“.

Gebiet: Solarpark Kurze Gereutäcker		Gemeinde: Hayingen	
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)	Unterer Massenkalk		
Boden (nach LGRB 2022)	Braune Rendzina, Rendzina und Terra fusca aus Kalkstein (q14) Terra fusca und Braunerde Terra fusca aus Rückstandston (q40)		
	<u>Bedeutung der Bodenfunktionen:</u> Natürliche Bodenfruchtbarkeit: 2,0 mittel Ausgleichskörper im Wasserkreislauf unter Landwirtschaft: 1,5 gering bis mittel, 2 mittel Filter- und Pufferkapazität unter Landwirtschaft: 2,5 mittel – 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 Keine Deckschicht <u>Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung:</u> gering		
Oberflächengewässer	Nicht vorhanden		
Klima/ Luft	Kaltluftentstehungsgebiet (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	
		35.11 Nitrophytische Saumvegetation	

Gebiet: Solarpark Kurze Gereutäcker | Gemeinde: Hayingen

Arten	Betroffene relevante Arten/Artengruppen:	Vorkommenswahrscheinlichkeit	Kompensationsaufwand
	Arten/Artengruppen		
	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 Scheckenfalter	-	
	Spelz-Trespe	-	
	Frauenschuh	-	
	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)	-	
	Arten der Feuchtgebiete (z.B. Sumpfrohrsänger, Teichrohrsänger)	-	
	Weißstorch (Nahrungsflächen)	-	
	Arten von Ackerbau Landschaften (z. B. Feldlerche, Wachtel)	-	
	Arten von Siedlungen (z. B. Haussperling, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe)	-	
	Vorkommenswahrscheinlichkeit 1= nachgewiesen, 2= wahrscheinlich, 3= möglich, 4 = sehr unwahrscheinlich aber nicht auszuschließen, - = kein Vorkommen		
Landschaft	<p><u>Eigenart:</u> mittel Offene Agrarlandschaft mit Feldhecken und – gehölzen. Keine wertbestimmenden Elemente des Naturraums innerhalb des Geltungsbereichs</p> <p><u>Landesweite Bewertung der Landschaftsbildqualität in BW:</u> mittel</p> <p><u>Relevante Sichtbeziehungen:</u> Entfernt von einem Rad- und einem Wanderweg.</p> <p><u>Einsehbarkeit/ Verletzlichkeit:</u> gering bis mittel Die Einsehbarkeit wird im Norden, Süden und Westen durch direkt angrenzende oder etwas entfernt liegende Gehölze beschränkt. Lediglich von Osten ist das Gebiet teilweise einsehbar. Von Maxfelden besteht keine Sichtbeziehung zum Vorhabensgebiet.</p>		
Erholungsinfrastruktur	Ein Rad- und ein Wanderweg verlaufen mind. 500 m östlich des Vorhabens		
Kultur-/ Sachgüter	Anhaltspunkte auf kulturhistorische Bau- und Bodendenkmäler liegen bisher nicht vor.		

Gebiet: Solarpark Kurze Gereutäcker Gemeinde: Hayingen	
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 Biototypen mit mäßiger Bedeutung: Fettwiese mittlerer Standorte, nitrophytische Saumvegetation
	Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG: Es konnten keine Brutvögel des Offenlandes im und angrenzend zum Vorhaben festgestellt werden. Ein Vorkommen weiterer wertgebender Arten ist nicht anzunehmen. Es kommt zu keinen artenschutzrechtlichen Konflikten.
	Geringe Auswirkungen
Landschaftsbild und Erholung	Von dem Rad- und dem Wanderweg östlich des Vorhabens ist das Gebiet als schmales Band in der Landschaft sichtbar. Durch die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage kommt es zu einer visuellen Veränderung der Landschaft.
	Durch eine Eingrünung sind die Auswirkungen zu minimieren.
	Hohe Auswirkungen
Kultur-/ Sachgüter	Keine zu erwartenden Beeinträchtigungen
	Geringe Auswirkungen
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	Es sind keine entscheidungsrelevanten Wechselwirkungen zu erwarten.

Gebiet: Solarpark Kurze Gereutäcker | Gemeinde: Hayingen

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.

Besondere naturschutzrechtliche Prüfungen

Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung
§ 34 BNatSchG

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

Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

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

Vermeidung von Konflikten mit Landschaftsbild und Erholung:
- Eingrünung des Gebiets, z.B. mit einer arten- und blütenreichen Saumvegetation

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:

Durch die Nutzung erneuerbarer Energien wird im Vergleich zur Nutzung fossiler Energieträger der Ausstoß an Treibhausgasen reduziert. Gem. § 2 EEG liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Durch die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage kann zudem ein ökologischer Mehrwert durch den Verzicht auf Dünger und Pestizide sowie durch eine Verbesserung des Biotopverbunds durch Eingrünungsmaßnahmen erzielt werden. Die Errichtung der Freiflächenphotovoltaikanlage entspricht daher dem Ziel der Entwicklungszone des Biosphärengebiets „ökologisch nachhaltige Wirtschaftsweisen“ zu fördern. Es kommt zu keinen Konflikten mit den Zielen des Biosphärengebiets.

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 Gebiets für Naturschutz und Landschaftspflege (VRG). Laut der 4. Änderung des Regionalplans 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. Bei den betroffenen Flächen handelt es sich um Verbindungsglieder des regionalen Biotopverbunds. Die Verbindungsglieder dienen dem Verbund von Feldhecken und -gehölzen. Um den Zielen der Raumordnung nicht zu widersprechen, muss im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung dargelegt werden, dass das Vorhaben mit den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist und es müssen ggf. Maßnahmen ergriffen werden.

4 Prüfung von Alternativen

Die Begründung zur 15. 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 und Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Bebauungsplan „PV-Solarpark Maxfelden, Gemarkung Ehestetten, Hayingen“. Tuttlingen