



Umweltbericht

zur 19. Änderung
des Flächennutzungsplans
Zwiefalten-Hayingen

Stand 20.02.2023

Auftraggeber

Künster Architektur und Stadtplanung

Bearbeiterin

Anna-Lena Billing

Inhalt

1	Kurzdarstellung des Planungsinhalts und der Planungsziele.....	3
2	Bewertung der Umweltauswirkungen	3
3	Prognose der Umweltauswirkungen.....	4

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

22028_UB_FNP

1 Kurzdarstellung des Planungsinhalts und der Planungsziele

Im Rahmen der 19. Änderung des Flächennutzungsplans des Gemeindeverwaltungsverbandes Zwiefalten-Hayingen ist vorgesehen in Pfronstetten ein Sondergebiet mit den Zweckbestimmungen „Wärme- und Energieversorgung“ und „Wasser und Abwasser“ zur Errichtung einer Solaranlage 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 „Gehren“ auch ein Umweltbericht erstellt.

Die Begehung der Flächen zur Erhebung der Biotoptypen und des Landschaftsbilds erfolgte im Mai 2022. Zudem erfolgte durch Dipl. Biologin Scheck im Frühjahr 2022 eine Erhebung der Brutvögel 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: Gehren**Gemeinde: Pfronstetten**

Flächengröße: 1,44 ha

Geplante Gebietsart: Sondergebiet

**Regionale Freiraumstruktur**

Der Regionalplan Neckar-Alb weist den Geltungsbereich als Regionalen Grünzug (Vorbehaltsgebiet VBG), sowie als Gebiet für Bodenerhaltung (Vorbehaltsgebiet VBG) aus.

Lage

Am südöstlichen Ortsrand von Pfronstetten, begrenzt durch die Schulstraße (K 6748) im Norden und die B 312 im Süden.

Nutzung

Die Flurstücke 106, 108/1 und 109 werden grünlandwirtschaftlich genutzt, auf Flurstück 108/2 befindet sich eine Kläranlage mit Gehölzbestand.

Biotopverbund/ geschützte Teile von Natur und Landschaft

Der Geltungsbereich liegt in der festgesetzten Wasserschutzgebietszone III und IIIA „Glastal“.

Im Geltungsbereich und angrenzend befinden sich keine weiteren Schutzgebiete oder geschützte Bestandteile der Landschaft.

derzeitiger Umweltzustand bezogen auf Schutzgüter

Mensch/ Gesundheit	Durch die nördlich verlaufende Schulstraße (K 6748) und die südlich verlaufende B 312 kommt es zu Lärm- und Luftbelastungen innerhalb des Geltungsbereichs.
Geologie	Massenkalk-Formation Verwitterungs-/Umlagerungsbildung
Boden	Kolluvium über Terra fusca aus holozänen Abschwemmmassen über Fließerdien (q53) <u>Bedeutung der Bodenfunktionen:</u> Natürliche Bodenfruchtbarkeit: 2,0 mittel Ausgleichskörper im Wasserkreislauf unter Landwirtschaft: 3,0 hoch Filter- und Pufferkapazität unter Landwirtschaft: 3,0 hoch Sonderstandort für die naturnahe Vegetation: 8,0 keine hohe oder sehr hohe Bewertung
Grundwasser	<u>Hydrogeologische Einheit:</u> Massenkalk-Formation, Kluft-/Karstgrundwasserleiter Durchlässigkeit: mittel Ergiebigkeit: hoch Deckschicht: Verwitterungs-/Umlagerungsbildungen <u>Bedeutung der Deckschicht für den Grundwasserhaushalt:</u> Je nach lithologischer Ausprägung Porengrundwasserleiter mit stark wechselnder Durchlässigkeit und Ergiebigkeit <u>Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung:</u> gering
Oberflächengewässer	Nicht vorhanden
Klima/ Luft	Kaltluftentstehungsgebiet (Grünland): ja Kaltluftströmung ohne siedlungsklimatische Relevanz Keine lufthygienische Vorbelastung Wärmebelastung: mäßig Durchlüftung: gut
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<u>Biototypen besonderer Bedeutung</u> (Nummerierung nach LUBW und ggf. FFH-Lebensraumtyp) Mäßige Bedeutung 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte 35.11 Nitrophytische Saumvegetation 42.20 Gebüsch mittlerer Standorte 45.30 Einzelbäume Sehr geringe Bedeutung 60.10 Gebäude 60.21 Straße, Weg oder Platz, völlig versiegelt

Arten	Betroffene relevante Arten/Artengruppen: Im Jahr 2022 erfolgten Untersuchungen zur Artengruppe der Vögel.		
	Arten/Artengruppen	Vorkommenswahrscheinlichkeit	Kompensationsaufwand
	FFH-RL Anhang IV und II		
	Haselmaus	-	
	Biber	-	
	Fledermäuse	2	gering
	Schlingnatter, Zauneidechse	-	
	Gelbauchunke, Kreuzkröte, Laubfrosch, Kammmolch	-	
	Groppe, Bachneunauge, Huchen, Schlammpeitzger, Bitterling, Streber, Steinkrebs, Kleine Flussmuschel	-	
	Grüne Flussjungfer	-	
	Nachtkerzenschwärmer, Goldener Scheckenfalter	-	
	Spelz-Trespe	-	
	Frauenschuh	-	
	Grünes Besenmoos, Firnisglänzendes Sichelmoos	-	
	Vogelarten		
	Arten von Streuobstwiesen (z. B. Gartenrotschwanz, Star, Feldsperrling)	1	gering
	Überwiegend Gehölzbrüter mittlerer und trockener Standorte (z.B. Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Neuntöter, Grauschnäpper, Goldammer, Dorngrasmücke)	1	gering
	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)	1	-
	Vorkommenswahrscheinlichkeit 1= nachgewiesen, 2= wahrscheinlich, 3= möglich, 4 = sehr unwahrscheinlich aber nicht auszuschließen, - = kein Vorkommen		
Landschaft	<u>Eigenart:</u> gering - mittel Ältere Einzelbäume, welche den Ortseingang von Pfronstetten prägen befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs, keine wertbestimmenden Elemente des Naturraums <u>Landesweite Bewertung der Landschaftsbildqualität in BW:</u> gering - mittel <u>Relevante Sichtbeziehungen:</u> -- <u>Einsehbarkeit/ Verletzlichkeit:</u> gering - mittel Das Gebiet ist überwiegend von den offenen Ackerflächen im Süden und Osten aus der näheren Umgebung einsehbar. Durch die nördlich und westlich angrenzenden Wohngebiete und das leicht hügelige Gelände ist eine Einsehbarkeit aus der Ferne nicht gegeben.		
Erholungsinfrastruktur	Radweg entlang der Schulstraße (K6748)		

Kultur-/ Sachgüter	Es sind im Geltungsbereich keine Kultur- und Sachgüter bekannt.
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>Durch das Vorhaben kommt es zu einem Verlust von Böden mit überwiegend mittlerer bis hoher Bedeutung der Bodenfunktionen. Die Versiegelung durch Solarmodule und den erforderlichen Betriebsgebäuden ist i.d.R. gering, jedoch sind auf den Flächen auch weitere Nutzungen mit höherem Versiegelungsgrad zulässig.</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-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.</p> <p>Geringe Auswirkungen</p>
Oberflächengewässer	<p>Keine Oberflächengewässer betroffen. Es ist nicht von einer wesentlichen Erhöhung des Oberflächenabflusses auszugehen.</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 Nutzung von erneuerbaren Energien wird der Ausstoß von Treibhausgasen reduziert, was positiv für das Klima zu werten ist. Zudem beeinträchtigen Solarmodule die Kaltluftentstehung und den -abfluss i.d.R. nicht.</p> <p>Geringe Auswirkungen</p>
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	<p>Verlust von Biotoptypen mit mäßiger Bedeutung: Fettwiese mittlerer Standorte, nitrophytische Saumvegetation, Gebüsch mittlerer Standorte, alte Einzelbäume</p> <p>Konflikte mit Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG: Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten tritt bei Gehölzbrütern (Feldsperling, Star) ein. Die Gehölzfällungen müssen außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen.</p> <p>Die Gehölzfällungen führen zudem zu einem Verlust von Sommerlebensräumen für Fledermäuse. CEF-Maßnahmen mit geringem Aufwand sind notwendig.</p> <p>Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten tritt bei Vogelarten von Ackerbaulandschaften (Feldlerche) ein. Die Kulissenbildung führt zum weiteren Verlust von Revieren der Feldlerche. CEF-Maßnahmen mit mittlerem Aufwand sind notwendig.</p> <p>Hohe Auswirkungen</p>

Landschaftsbild und Erholung	Visuell wahrnehmbare Veränderung des östlichen Ortsrandes von Pfronstetten durch den Verlust der älteren Einzelbäume und den Bau einer Solaranlage und einigen Gebäuden. Diese Veränderung ist von dem Radweg nördlich des Gebietes wahrnehmbar.
------------------------------	--

Durch eine landschaftsgerechte Eingrünung sind die Auswirkungen zu minimieren.

Hohe Auswirkungen

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

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 Versiegelungen 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 §44 BNatSchG	Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erfolgte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.
---	---

Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Vermeidung von Konflikten mit Tieren, Pflanzen und biologischer Vielfalt:

- Gehölzfällungen außerhalb der Vogelbrutzeit
- Durchgrünung des Gebiets
- vorgezogene Maßnahmen zur Förderung der Feldlerche
- vorgezogene Maßnahme zur Förderung von Fledermäusen
- Beschränkung künstlicher Lichtquellen
- kleintierdurchlässige Gestaltung der Einfriedungen

Vermeidung von Konflikten mit Landschaftsbild und Erholung:

- landschaftsgerechte Eingrünung des Gebiets

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:

Besonderer Artenschutz nach §44 BNatSchG

Regionalplanung: Regionaler Grünzug (Vorbehaltsgebiet VBG) sowie Gebiet für Bodenerhaltung (Vorbehaltsgebiet VBG)