

An die Damen und Herren
des Gemeinderates
und die Herren Ortsvorsteher

Abteilung: Hauptamt
Sachbearbeiter/in Frau Nußberger
Telefondurchwahl: 07744 532-20
E-Mail: nussberger@stuehlingen.de
Unser Zeichen: am/nu
Datum: 15.04.2024

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit möchte ich Sie zu folgender Sitzung einladen:

**Sitzung des Gemeinderates Nr. 4/2024
am Montag 22.04.2024 um 19.00 Uhr
im Feuerwehrgerätehaus in Stühlingen**

Tagesordnung

Öffentlich:

TOP	Betreff	Drucksache-Nr.
1)	Ehrung von Blutspendern	
2)	Einwohnerfragestunde	
3)	Freiflächen-Photovoltaikanlage „Am Golfplatz“, Gemarkung Stühlingen-Wangen Bauleitplanverfahren für die Grundstücke Flurstück Nrn. 429, 429/3 und 428, Gemarkung Stühlingen-Wangen hier: 1. Billigung des gegenüber dem Aufstellungsbeschluss vom 06.11.2023 geänderten Geltungsbereichs a) des Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften und b) der punktuellen Änderung des Flächennutzungsplans „Freiflächen-Photovoltaikanlage Am Golfplatz“. 2. Billigung des a) Vorentwurfs des Bebauungsplans „Freiflächen-Photovoltaikanlage Am Golfplatz“ mit örtlichen Bauvorschriften,	40/24

	b) Vorentwurfs der punktuellen Änderung des Flächennutzungsplans „Freiflächen-Photovoltaikanlage Am Golfplatz“. 3. Beschluss zur Durchführung der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung (Frühzeitige Beteiligung) gem. § 3 (1) und 4 (1) BauGB	
4)	Freiflächen-Photovoltaikanlage „Hinter Holzlen, Mauchen“ Bauleitplanverfahren für das Flurstück Nr. 2629, Gewann Hinter Holzlen, Gemarkung Stühlingen-Mauchen hier: Billigung des Vorentwurfs und Auslegung zur vorzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB und Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB	41/24
5)	Bauantrag zum Neubau eines Kälberstalles auf Grundstück Flst.Nr. 2037, Abt-Spielmann-Straße 6b, Gemarkung Stühlingen-Bettmaringen	42/24
6)	Bauantrag zur Umnutzung eines Speichers zu einer Wohnung auf Grundstück Flst.Nr. 93/3, Brückenstraße 9, Gemarkung Stühlingen-Grimmelshofen	43/24
7)	Bauantrag zur nachträglichen Genehmigung für eine Fertiggarage, eines Zeltens als Unterstellplatz für Wohnmobil, Erweiterung eines Carports um einen seitlichen Anbau und Anbindung an das bestehende Gebäude auf Grundstück Flst.Nr. 126, Stadtweg 19, Gemarkung Stühlingen	44/24
8)	Bauantrag zur Erweiterung der Nutzung des Warteraumes zur Event- und Außengastronomie auf Grundstück Flst.Nr. 4237/5, Im Sulzfeld 15, Gemarkung Stühlingen	45/24
9)	Bauantrag Rathaus Stühlingen – Sanierung Bestand und Neubau/Erweiterung auf Grundstücken Flst.Nrn. 316, 315, 314, 314/1, 313 u.a., Schloßstraße 5, 7 und 9, Gemarkung Stühlingen	46/24
10)	Bauantrag zur Überdachung einer Terrasse an einer bestehenden Gaststätte auf Grundstück Flst.Nr. 73, Hauptstraße 3, 3a, Gemarkung Stühlingen	47/24
11)	Trinkwasserversorgung Mauchen, Neubau Hochbehälter Mühlhölzle hier: Auftragsvergabe für die Abdichtungsarbeiten	48/24
12)	Trinkwasserversorgung Mauchen, Neubau Hochbehälter Mühlhölzle hier: Auftragsvergabe für die Blechnerarbeiten	49/24
13)	Trinkwasserversorgung Mauchen, Neubau Hochbehälter Mühlhölzle hier: Auftragsvergabe für die Fliesenarbeiten	50/24

14)	Trinkwasserversorgung Mauchen, Neubau Hochbehälter Mühlhölzle hier: Auftragsvergabe für die Metallbauarbeiten	51/24
15)	Änderung der Satzung über die Erhebung von Benutzungsgebühren für die Kinderbetreuungseinrichtungen der Stadt Stühlingen vom 25.07.2022 in der Fassung vom 26.06.2023	52/24
16)	Prädikat Luftkurort Stühlingen hier: Auftragsvergabe für ein Kontrollgutachten zum Bioklima und zur Luftqualität	53/24
17)	Lieferung von einem Tragkraftspritzenfahrzeug Wasser (TSF-W) gemäß den Verdingungsunterlagen für die Freiwillige Feuerwehr Stühlingen, Abteilung Schwaningen hier: Auftragsvergabe	54/24
18)	Zustimmung zur Wahl der stellvertretenden Feuerwehrkommandanten der Freiwilligen Feuerwehr Stühlingen, gemäß § 8 Abs. 2 des Feuerwehrgesetzes Baden- Württemberg und nach § 10 Abs. 5 der Feuerwehrsatzung der Stadt Stühlingen	55/24
19)	Zustimmung zur Wahl der stellvertretenden Feuerwehrkommandanten der Freiwilligen Feuerwehr Stühlingen, gemäß § 8 Abs. 2 des Feuerwehrgesetzes Baden- Württemberg und nach § 10 Abs. 5 der Feuerwehrsatzung der Stadt Stühlingen	56/24
20)	Entscheidung über die Annahme einer Zuwendung (Spende) gemäß § 78 Abs. 4 Gemeindeordnung hier: Spenden laut Spenderliste für den Spielplatz Weizen	57/24
21)	Sonstiges	
22)	Bekanntgaben	
23)	Anregungen und Anfragen	

Stadt Stühlingen				Drucksache Nr.: 40/24			
Amt/Sachgebiet: Bauamt		Sachbearbeiter/in: Herr Bendel		Tel.: 532-42		Datum: 10.04.2024	
Vorberatung/Beschlussfassung/ Kenntnisnahme	öff	nö	Sitzung am:	Anerkennung:			
				Bgm	HA	RA	BA
Ortschaftsrat	☐	☐		—	—	—	—
Haupt- u. Finanzausschuss	☐	☐		—	—	—	—
Ausschuss für Technik, Bau und Umwelt	☐	☐		—	—	—	—
Gemeinderat	☒	☐	22.04.2024	—	—	—	Be

Freiflächen-Photovoltaikanlage „Am Golfplatz“, Gemarkung Stühlingen-Wangen
Bauleitplanverfahren für die Grundstücke Flurstück Nrn. 429, 429/3 und 428, Gemarkung Stühlingen-Wangen
Hier:

1. Billigung des gegenüber dem Aufstellungsbeschluss vom 06.11.2023 geänderten Geltungsbereichs
...a) des Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften und
b) der punktuellen Änderung des Flächennutzungsplans „Freiflächen-Photovoltaikanlage Am Golfplatz“.
2. Billigung des
a) Vorentwurfs des Bebauungsplans „Freiflächen-Photovoltaikanlage Am Golfplatz“ mit örtlichen Bauvorschriften,
b) Vorentwurfs der punktuellen Änderung des Flächennutzungsplans „Freiflächen-Photovoltaikanlage Am Golfplatz“.
3. Beschluss zur Durchführung der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung (Frühzeitige Beteiligung)
gem. § 3 (1) und 4 (1) BauGB

Finanzierungsnachweis:

Sachvortrag ab Seite 2:

Beschlussvorschlag:

1.
a. Der Gemeinderat billigt den gegenüber dem Aufstellungsbeschluss vom 06.11.2023 geänderten Geltungsbereich des Bebauungsplans und der örtlichen Bauvorschriften „Freiflächen-Photovoltaikanlage Am Golfplatz“.
- b. Der Gemeinderat billigt den gegenüber dem Aufstellungsbeschluss vom 06.11.2023 geänderten Geltungsbereich der punktuellen Änderung des Flächennutzungsplans „Freiflächen-Photovoltaikanlage Am Golfplatz“.
2.
a. Der Gemeinderat billigt den Vorentwurf des Bebauungsplans „Freiflächen-Photovoltaikanlage Am Golfplatz“ mit örtlichen Bauvorschriften.
- b. Der Gemeinderat billigt den Vorentwurf der punktuellen Änderung des Flächennutzungsplans „Freiflächen-Photovoltaikanlage Am Golfplatz“.
3. Der Gemeinderat beschließt, die Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung nach § 3 (1) und § 4 (1) BauGB (Frühzeitige Beteiligung) für diese Änderungen durchzuführen.

Sachvortrag:

A) Projekt:

Die Firma iAccess Energie GmbH, Freiburg, plant auf den privaten Grundstücken Flurstück Nrn. 429, 429/3 und 428, im Bereich der Oberen Alp, Gemarkung Stühlingen-Wangen, auf einer Fläche von ca. 2,5 ha unter Beteiligung des Eigentümers die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage.

B) Sachdarstellung

Die Sonnenenergiegewinnung ist ein wesentlicher Baustein, um die Energiewende umzusetzen und die im Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg verankerten Ziele zu erreichen. Neben einem starken Ausbau von Solarthermie und Photovoltaik auf Dachflächen wird daher auch ein Ausbau von Solaranlagen auf Freiflächen beabsichtigt. Auch die Stadt Stühlingen ist bestrebt, regenerative Energiequellen zu erschließen und möchte eine in diesem Bereich tätige Firma mit der Idee, einen Solarpark zu errichten, unterstützen. Die Anlage zur Erzeugung von regenerativen Energien wird seitens der Verwaltung begrüßt.

Auf der Gemarkung Wangen, der Stadt Stühlingen befindet sich im Nordwesten des Gemeindegebiets angrenzend an den bestehenden Golfplatz „Golfclub Obere Alp“ eine Fläche, die sich für die Errichtung eines Solarparks anbietet. Unter anderem deshalb, weil es sich bei dem südlichen Teilbereich des Plangebiets um eine Gewerbebrache handelt. Mit dem Vorhaben des Solarparks wird diese Fläche wieder nutzbar gemacht. Dort soll auf einer ca. 2,25 ha großen Fläche eine Freiflächenphotovoltaikanlage mit einer geplanten Nennleistung von ca. 3,05 MWp errichtet werden.

Da Freiflächen-Solaranlagen jedoch nicht zu den privilegierten Nutzungen im Außenbereich zählen, ist für die Errichtung eines großflächigen Solarparks die Aufstellung eines Bebauungsplans mit der Festsetzung eines Sondergebiets mit der Zweckbestimmung Solarpark notwendig. Entsprechend muss durch punktuelle Änderung im Flächennutzungsplan eine Sonderbaufläche dargestellt werden. Dazu muss der Flächennutzungsplan punktuell geändert werden.

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Stühlingen ist der ca. 2,52 ha große Umgriff der Flächennutzungsplanänderung als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Freizeit“ und in Teilen als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Zukünftig soll diese als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Solarpark“ dargestellt werden. Die punktuelle Flächennutzungsplanänderung erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung.

Mit dem Bebauungsplan sollen das notwendige Planungsrecht für den Solarpark geschaffen und unter besonderer Berücksichtigung der bisherigen Nutzung sowie der ökologischen Belange die Rahmenbedingungen für die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage definiert werden. Damit fördert diese Bebauungsplanaufstellung die Nutzung erneuerbarer Energien.

Konkret werden mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Freiflächen-Photovoltaikanlage Am Golfplatz“ folgende Ziele verfolgt:

- Förderung der Energiewende / Nutzung regenerativer Energien
- Entwicklung der Fläche als Solarpark

- Gestaltung der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage sowie der notwendigen technischen Einrichtungen
- Flächensparende sowie effiziente Nutzung des Areals
- Wirtschaftliche Erschließung des Plangebiets
- Schutz des Landschaftsbildes
- Einbindung der Anlage in die nähere Umgebung (Golfplatz und Landschaft)
- Berücksichtigung der Belange von Ökologie und Artenschutz

Das Plangebiet befindet sich im Nordwesten der Stadt Stühlingen und hat eine Größe von ca. 2,52 ha. Die Fläche grenzt unmittelbar an den bestehenden Golfplatz des „Golfclubs Obere Alp“. Im Süden schließt die Plangebietsfläche an die Landesstraße L 169 und im Nordwesten an die Kreisstraße K 6513 bzw. der Oberalpstraße an. Die bestehende Zuwegung „Am Golfplatz“, welche als Parkplatzfläche des Golfplatzes genutzt wird, soll auch als Erschließung des südlichen Plangebiets dienen. Im Norden begrenzt ein landwirtschaftlicher Weg im Übergang zur landwirtschaftlichen Fläche das Plangebiet. Dieser soll auch als Erschließung des nördlichen Plangebiets dienen. Der Geltungsbereich umfasst die Grundstücke mit den Flst.-Nrn. 428 und 429/3 vollumfänglich und das Grundstück mit der Flst.-Nr. 429 teilweise.



Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches, (Stand: 24.04.2024)

C) Verfahren

Der Bebauungsplan wird als zweistufiges Planungsverfahren, bestehend aus der frühzeitigen Bürger- und Behördenbeteiligung gemäß §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB und der Offenlage gemäß §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB durchgeführt. Parallel dazu wird eine Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB durchgeführt.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Stühlingen stellt für die betroffenen Flächen im Norden Flächen für die Landwirtschaft und im Süden eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Freizeit“ dar. Damit der Bebauungsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage Am Golfplatz“ aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden kann, wird im Parallelverfahren die punktuelle Änderung des Flächennutzungsplans durchgeführt und der Geltungsbereich als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Solarpark“ dargestellt.

Die Projektentwicklung liegt bei der Firma iAccess. Die Firma hat beim Bürgermeister die Aufstellung eines entsprechenden Bebauungsplans beantragt. Das Projekt wurde im Ausschuss für Technik, Bau und Umwelt am 27.02.2023 vorgestellt, dieser hat keine Einwendungen vorgetragen.

Der Gemeinderat hat am 06.11.2023 den Aufstellungsbeschluss für die Aufstellung eines Bebauungsplans und ggf. Änderung des Bebauungsplanes „Obere u. Mittlere Alp“ und die Aufstellung der örtlichen Bauvorschriften sowie die Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB beschlossen.

Das vom Projektträger beauftragte Büro „fsp.stadtplanung, Fahle Stadtplaner Partnerschaft mbB“ in Freiburg hat die Planungen nun soweit fortgeführt, dass heute die Vorentwürfe mit Stand vom 22. April 2024 zum

- a) Bebauungsplan,
- b) Aufstellung der örtlichen Bauvorschriften,
- c) Änderung des Flächennutzungsplans und
- d) Umweltberichte

mit folgenden Anlagen

- 1) Bebauungsplan
 - a) Planungsrechtliche Festsetzungen (Textteil)
 - b) Örtliche Bauvorschriften
 - c) Bebauungsplan (Plan mit zeichnerischen Festsetzungen)
 - d) Umweltbericht
- 2) Flächennutzungsplan
 - a) Begründung
 - b) Umweltbericht
 - c) Übersichtslageplan (Flächennutzungsplan)
 - d) Übersichtslageplan alt-neu (Flächennutzungsplan)

vorgelegt werden können.

D) weiteres Vorgehen:

- a) Der Gemeinderat nimmt Kenntnis von den heute vorgestellten Änderungen und Vorentwürfen zum Bebauungsplan und Flächennutzungsplan und billigt diese.
- b) Auf der Basis der o.g. vorliegenden Unterlagen soll die nach Baugesetzbuch vorgeschriebene frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgen, um die für den weiteren Planungsverlauf erforderlichen Anregungen und Hinweise zu erhalten.

Anlagen: erwähnt

Stadt Stühlingen



Umweltbericht zum Bebauungsplan "Freiflächen-Photovoltaikanlage Am Golfplatz"

22. April 2024

Vorentwurf

365° freiraum + umwelt
Kübler Seng Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure

Klosterstraße 1 Telefon 07551 / 94 95 58-0 info@365grad.com
88662 Überlingen Telefax 07551 / 94 95 58-9 www.365grad.com



Stadt Stühlingen

Umweltbericht zum Bebauungsplan "Freiflächen-Photovoltaikanlage Am Golfplatz"

22. April 2024

Vorhabenträger:	iAccess Energy GmbH Oltmannstraße 26 79100 Freiburg i. Br. Ansprechpartner: Stephan Hornick hornick@iaccess.de
Verfahrensführende Gemeinde:	Stadt Stühlingen Schlossstr. 9 79780 Stühlingen Tel.: 07744 532 0 rathaus@stuehlingen.de
Auftragnehmer:	365° freiraum + umwelt Klosterstraße 1 88662 Überlingen Fax 07551 949558 9 www.365grad.com
Projektleitung:	Dipl.- Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer Freie Landschaftsarchitektin bdla SRL Tel. 07551 949558 4 b.siemensmeyer@365grad.com
Bearbeitung:	M.Sc. Luisa König Tel. 07551 949558 27 l.koenig@365grad.com
Projekt-Nummer:	2996_bs

Inhaltsverzeichnis

0	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	5
1	Vorbemerkungen	6
2	Beschreibung der Planung.....	7
2.1	Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale).....	7
2.2	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans.....	7
3	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen	9
3.1	Fachgesetze	9
3.2	Fachplanungen.....	10
3.3	Schutz- und Vorranggebiete	15
4	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten	18
4.1	Standortalternativen und Begründung zur Auswahl	18
4.2	Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl	18
5	Beschreibung der Prüfmethoden.....	19
5.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	19
5.2	Methodisches Vorgehen	19
5.3	Hinweise auf Schwierigkeiten in der Zusammenstellung der Informationen.....	20
6	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung.....	21
6.1	Baubedingte Wirkungen	21
6.2	Anlagebedingte Wirkungen	21
6.3	Betriebsbedingte Wirkungen	22
7	Beschreibung der Umweltbelange und der Auswirkungen der Planung.....	23
7.1	Schutzgut Mensch	23
7.2	Pflanzen / Biotope und Biologische Vielfalt	24
7.3	Tiere.....	25
7.4	Artenschutzrechtliche Prüfung	25
7.5	Fläche.....	25
7.6	Geologie und Boden	26
7.7	Wasser	27
7.8	Klima / Luft.....	27
7.9	Landschaft	28
7.10	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	28
7.11	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Kumulationswirkungen.....	29
8	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes.....	30
8.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	30
8.2	Entwicklung des Umweltzustandes ohne Umsetzung der Planung.....	30
9	Minimierung der betriebsbedingten Auswirkungen durch technischen Umweltschutz.....	30

9.1	Vermeidung von Emissionen.....	30
9.2	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	30
9.3	Nutzung regenerativer Energien	30
10	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation	31
10.1	Vermeidungsmaßnahmen	31
10.2	Minimierungsmaßnahmen	32
10.3	Externe Kompensationsmaßnahmen	34
11	Eingriffs-Kompensationsbilanz.....	35
12	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen.....	35
13	Literatur und Quellen.....	36

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Plangebiets.....	6
Abbildung 2: Vorentwurf des Bebauungsplans	8
Abbildung 3: PV-Freiflächenpotenzial	10
Abbildung 4: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (2002).....	10
Abbildung 5: Auszug aus dem Regionalplan Hochrhein-Bodensee	11
Abbildung 6: Ausschnitt aus der Änderung des FNP Stühlingen	12
Abbildung 7: Änderung des FNP Stühlingen	12
Abbildung 8: Auszug aus dem Bebauungsplan "Obere und Mittlere Alp" (1992)	13
Abbildung 9: 2. Änderung des Bebauungsplans „Obere und Mittlere Alp“ (1995)	13
Abbildung 10: 6. Änderung des Bebauungsplans „Obere und Mittlere Alp“ (2002)	14
Abbildung 11: Schutzgebiete im Umfeld	16
Abbildung 12: Fachplan Landesweiter Biotopverbund im Umfeld	17
Abbildung 13: Globalstrahlung im Plangebiet.....	27

Tabellen

Tabelle 1: Geplante Nutzung im Plangebiet	8
Tabelle 2: Betroffenheit von Schutz- und Vorranggebieten durch das Vorhaben.	15
Tabelle 3: Übersicht über Datengrundlagen und Untersuchungsmethoden.....	19

Anhang

Fotodokumentation

Bestandsplan

0 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Wird zum Entwurf ergänzt.

1 Vorbemerkungen

Auf einer gewerblich und landwirtschaftlich genutzten Fläche südwestlich von Ober-Wangen (Stadt Stühlingen, Landkreis Waldshut) soll eine Freiflächen-Photovoltaik-Anlage errichtet werden. Vorhabenträger, Investor und Pächter ist die iAccessEnergy GmbH.

Es handelt sich um eine rd. 2,52 ha große Fläche nordöstlich der Landstraße 169 und südlich der K 6513 (Oberalpstraße). Sie umfasst mehrere Flurstücke im Gewann Obere Krummacker.

Die PV-Anlage ist mit einer Leistung von 3,05 MWp geplant. Sie dient der Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie, welcher in das öffentliche Stromnetz eingespeist und auf dem freien Strommarkt vermarktet werden soll.

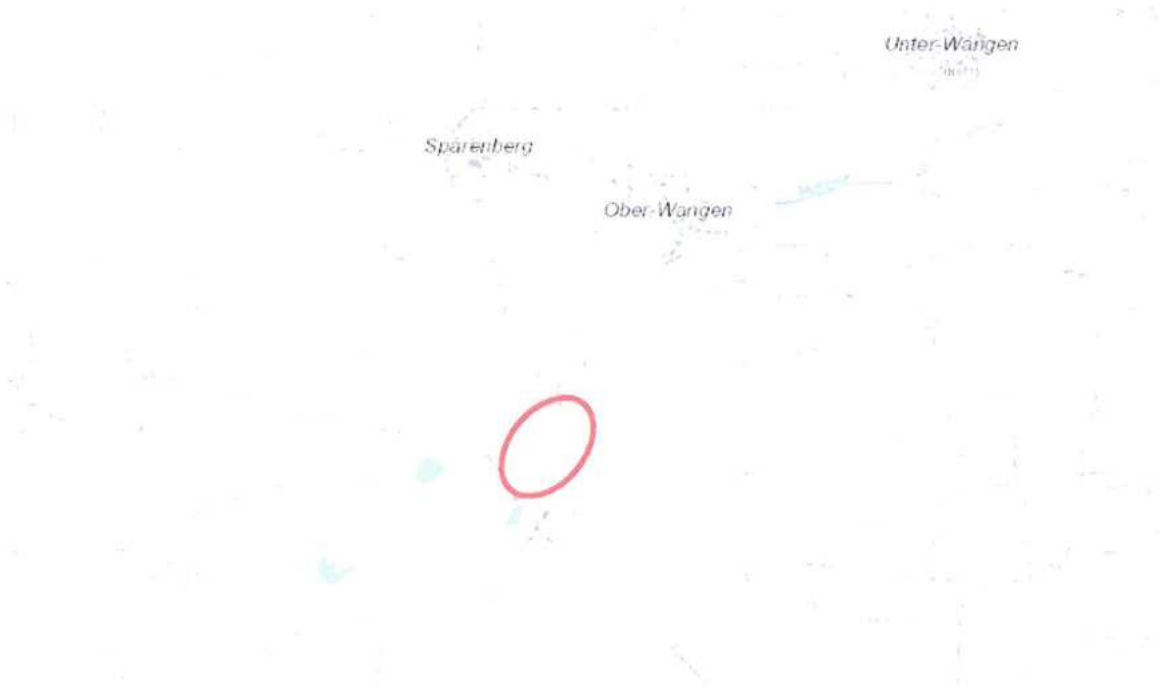


Abbildung 1: Lage des Plangebiets (unmaßstäblich, LUBW Daten- und Kartenviewer, abgerufen a 13.03.2024).

Um die für eine Freiflächen-Solaranlage notwendige Rechtsgrundlage zu schaffen, beabsichtigt die Stadt Stühlingen im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens, ein Sondergebiet Solarpark mit der Zweckbestimmung „Solarpark“ auszuweisen.

Eine Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Stühlingen erfolgt parallel.

Nach dem BauGB ist für den Bebauungsplan eine Umweltprüfung durch die verfahrensführende Kommune erforderlich. Als wesentliche Entscheidungsgrundlage wird ein Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan nach den Anforderungen des BauGB / UVPG (§ 2 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 2a/Anlage 1 BauGB) erstellt. Auf Basis einer schutzgutbezogenen Standortanalyse werden grünordnerische Aussagen zur Einbindung in die Landschaft getroffen sowie naturschutzfachliche Vermeidungs-, Minimierungs- und bei Bedarf Kompensationsmaßnahmen entwickelt. Die Eingriffs-Kompensationsbilanz sowie eine artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BNatSchG werden zum Entwurf integriert.

2 Beschreibung der Planung

2.1 Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale)

Die 2,52 ha große Fläche wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Wiese genutzt. Im Südwesten ist eine Gewerbebrache vorhanden. Sie liegt rd. 600 m südlich von Ober-Wangen und grenzt an landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie einen Golfplatz an. Im Plangebiet sowie in der näheren Umgebung befinden sich mehrere Gehölzstrukturen. Das Gelände fällt nach Norden hin leicht ab (ca. 6 %). Eine Wegeverbindung quert das Plangebiet mittig. In den Randbereichen befinden sich zwei geschützte Biotope (Feldhecken).

2.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Ziel des Bebauungsplans „Freiflächen-Photovoltaikanlage Am Golfplatz“ ist die Festsetzung eines Sondergebiets gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Solarpark“. Das Gebiet dient der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Solarstrom (Photovoltaikanlagen).

Es sind Module mit Unterkonstruktion und die zu deren Betreibung notwendigen Nebenanlagen und Betriebsgebäude zulässig. Außerdem sind landwirtschaftliche Nutzungen und die hierzu erforderlichen Nebenanlagen zulässig. Die Grundflächenzahl GRZ wird mit 0,7 festgesetzt. Bei der Berechnung der Grundfläche werden die Flächen der Solarmodule nur zu einem Anteil von 70 % auf die Grundflächenzahl angerechnet. Grund hier ist, dass die Solarmodule aufgeständert sind und die Flächen unter den Modulen begrünt werden. Es handelt sich somit nicht um eine vollständige Versiegelung der Fläche. Die Grundflächenzahl ist für die Unterbringung aller Haupt- und Nebenanlagen ausreichend groß dimensioniert. Die Module werden auf Metallpfosten montiert, die direkt in den Boden gerammt werden. Zusätzliche Betonfundamente sind nicht erforderlich, wodurch alle Elemente demontierbar sind. Durch die punktuelle Verankerung kommt es nicht zu einer Versiegelung im Bereich der Modultrische. Innerhalb der Baugrenzen kann die Photovoltaikanlage mit einer max. Höhe von 1,9 m, die Nebenanlagen (bspw. Betriebsgebäude, Wechselrichter, Einfriedungen, Wege) mit bis zu 3,5 m Höhe errichtet werden. Die Module werden in einem Abstand von mindestens 0,8 m über der Geländeoberkante montiert, sodass unter den Modulen ein durchgängiger flächiger Bewuchs möglich ist. Bei maximal 10 % der errichteten baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie (Module) kann von diesem Wert um bis zu 0,3 m abgewichen werden. Ein 2 m breiter Grasstreifen um das Modulfeld ermöglicht die Umfahrung zu Wartungszwecken, ein Ausbau ist nicht vorgesehen. Die Anlage wird aus versicherungstechnischen Gründen eingezäunt, ein Bodenabstand von 20 cm wird eingehalten, um die Durchlässigkeit für Wildtiere zu erhalten. Aus von betrieblichen Gründen (z.B. zur Beweidung) ist als Ausnahme ein Abstand von mindestens 10 cm zulässig.

Der Netzanschluss erfolgt inklusive eigener Übergabestation über den Netzverknüpfungspunkt an der Station St.-Gallus-Straße in Stühlingen-Mauchen (Flurstück 23/3). Dieser befindet sich in einer Entfernung von ca. 3 km Luftlinie zum Plangebiet. Der Verlauf der Kabeltrasse ist noch nicht festgelegt, wird aber unter Umgehung von Schutzflächen und in Bündelung mit anderen Leitungstrassen zur Reduktion des Einflusses auf die Landschaft erfolgen.

Die bestehende Zuwegung „Am Golfplatz“, welche als Parkplatzfläche des Golfplatzes genutzt wird, soll als Erschließung des südlichen Plangebiets dienen. Im Norden begrenzt ein landwirtschaftlicher Weg im

Übergang zur landwirtschaftlichen Fläche des Plangebiet. Dieser soll auch als Erschließung des nördlichen Plangebiets dienen. Abwasser aus der Reinigung der Modulflächen, insbesondere beim Einsatz von Reinigungsmitteln, ist vollständig aufzufangen und einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.



Abbildung 2: Vorentwurf des Bebauungsplans, FSP Stadtplanung 04/2024.

Bedarf an Grund und Boden

Für das geplante Vorhaben ist folgende Nutzung vorgesehen:

Tabelle 1: Geplante Nutzung im Plangebiet.

Geplante Nutzung	Fläche (m²) ca.
Sondergebiet, Zweckbestimmung Solarpark	22.610
Private Grünflächen	2.645
Geltungsbereich gesamt:	25.260

Da die Modulgestelle nur in den Boden gerammt werden, kommt es nur durch die Betriebsgebäude zu einer **geringen Neuversiegelung**.

3 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen

3.1 Fachgesetze

Eine Übersicht über relevante Rechtsgrundlagen findet sich im Literatur- und Quellenverzeichnis.

Eingriffsregelung:

Für das Bebauungsplanverfahren sind die Eingriffsregelung nach §1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit dem BNatSchG und dem NatSchG BW zu beachten. Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Umweltbericht durch die Erarbeitung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen berücksichtigt.

Als Beurteilungsgrundlage für den naturschutzrechtlichen Ausgleich wird die Landes-Ökokontoverordnung (2011) herangezogen. Das Ergebnis wird in einer Eingriffs-Kompensationsbilanz dargestellt. Das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes und das Wassergesetz Baden-Württemberg sind bezüglich der Behandlung und Versickerung des anfallenden Regenwassers zu beachten.

Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW):

Gemäß § 10 Abs. 1 KlimaG BW sollen in Baden-Württemberg die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 um 65 % gegenüber dem Stand von 1990 reduziert und bis zum Jahr 2040 Netto-Treibhausgasneutralität erreicht werden. Um diese Klimaschutzziele zu erreichen, kommt es neben einer Einsparung des Endenergieverbrauchs darauf an, den Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch erheblich auszubauen.

Mit einem Anteil von 14,4 Prozent (2022) an der Bruttostromerzeugung ist die Photovoltaik die stärkste erneuerbare Energiequelle in Baden-Württemberg (Quelle: Erneuerbare Energien in Baden-Württemberg 2022- Erste Abschätzung, Stand April 2023. Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft BW). Das Bundesland strebt einen deutlichen Ausbau der Photovoltaik an (www.baden-wuerttemberg.de, PM 20.10.2022). Der Großteil soll dabei durch Photovoltaikanlagen an Gebäuden erzeugt werden. Potenzial und Nachholbedarf bestehe insbesondere bei den Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Der massive Ausbau der Photovoltaik ist eine zentrale Voraussetzung, um die sektorenübergreifende Energiewende in Baden-Württemberg erfolgreich zu gestalten. Gemäß § 21 KlimaG BW sollen dazu in den Regionalplänen Gebiete in einer Größenordnung von mindestens 0,2 Prozent der jeweiligen Regi-
onsfläche für die Nutzung von Freiflächen-Photovoltaik festgelegt werden (Grundsatz der Raumordnung). Das geplante Vorhaben trägt zum notwendigen Ausbaupfad bei.

Der Bebauungsplan soll die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer installierten Leistung von ca. 3,05 MWp ermöglichen. Das beantragte Vorhaben trägt zum notwendigen Ausbaupfad bei.

Gemäß Energieatlas Baden-Württemberg liegt das Plangebiet teilweise innerhalb eines für Freiflächen-Photovoltaikanlagen geeigneten Gebiets (s. folgende Abb.). Die Brachfläche im Südwesten wurde als bereits bebaute Fläche nicht bewertet, hier ist jedoch ebenso von einer Eignung auszugehen.



Abbildung 3: PV-Freiflächenpotenzial in Baden-Württemberg (www.energieatlas-bw.de/sonne/freiflaechen/potenzial-freiflaechenanlage), Plangebiet rot umrandet.

3.2 Fachplanungen

Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2002 ist als Grundsatz festgehalten, dass „für die Stromerzeugung [...] verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden [sollen]. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden.“ Das Vorhaben liegt in einem Gebiet mit einer überdurchschnittlichen Dichte schutzwürdiger Biotope oder mit einem überdurchschnittlichen Vorkommen landesweit gefährdeter Arten.

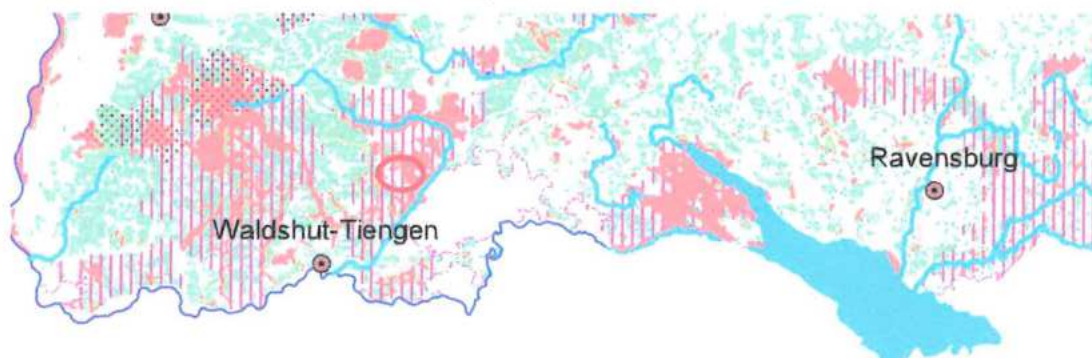


Abbildung 4: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (2002) (Plangebiet: rot).

Regionalplan

Gemäß Regionalplan Hochrhein-Bodensee 2000 befindet sich das Plangebiet nicht innerhalb eines regionalen Grünzugs, von Grünzäsuren oder sonstiger schutzbedürftiger Bereiche für Naturschutz oder Landschaftspflege. Ein Teil des Plangebiets liegt in einer Siedlungsfläche für Wohnen und Mischgebiet. Sonstige Angaben werden zum Plangebiet und seiner direkten Umgebung nicht gemacht.

In Vorbereitung des Teilregionalplanes Energie hat der Regionalverband Hochrhein-Bodensee den Entschluss gefasst, auf 0,5 % der Regionsfläche Gebiete für Freiflächen-Photovoltaik als Vorbehaltsflächen zu sichern. Eine erste Gebietskulisse wurde im März 2024 dem Planungsausschuss vorgestellt. Für Mai 2024 wird ein Beschluss durch die Verbandsversammlung erwartet.



Abbildung 5: Auszug aus dem Regionalplan Hochrhein-Bodensee (Plangebiet: rot).

Flächennutzungsplan (FNP)

Das Plangebiet liegt gemäß der Änderung des FNPs (1992) der Stadt Stühlingen (parallele Änderungen zum Bebauungsplan „Obere und Mittlere Alp“ (1992)) größtenteils innerhalb einer bestehenden Sonderbaufläche (Sondergebiet Freizeit: Hotel, Restaurant, Nebenanlagen zum Hotel, Reitplatz, etc.). Der Norden ist als Fläche für die Landwirtschaft eingetragen (Schutzzone) (Quelle: Stadt Stühlingen). Der Bebauungsplan wird somit nicht aus dem bestehenden Flächennutzungsplan entwickelt, die Änderung erfolgt parallel.

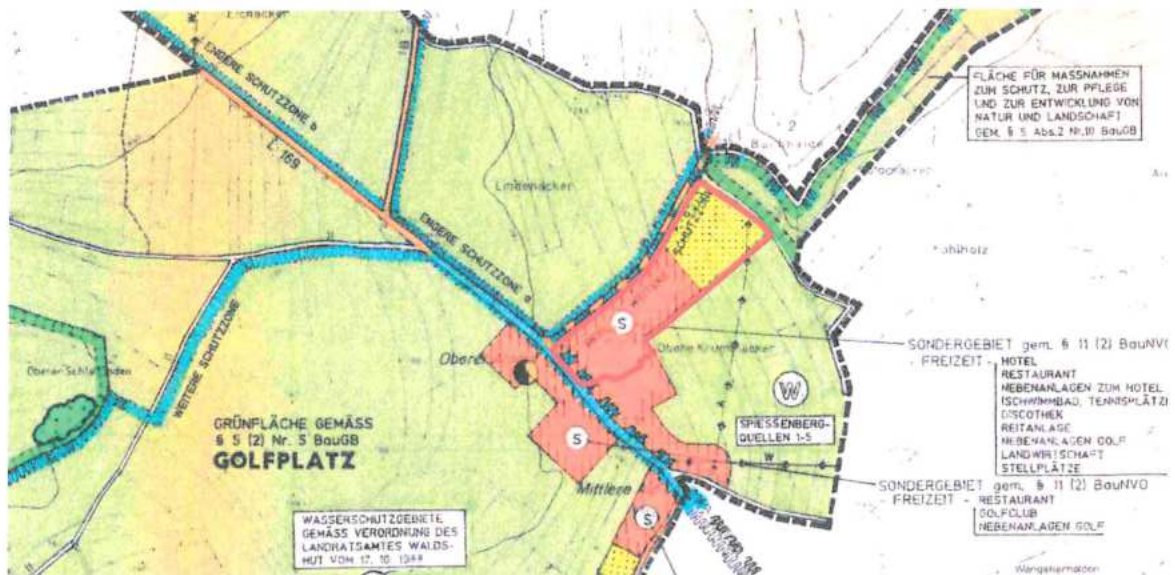


Abbildung 6: Ausschnitt aus der Änderung des FNP Stühlingen (1992, Quelle: Stadt Stühlingen), Plangebiet rot umrandet.

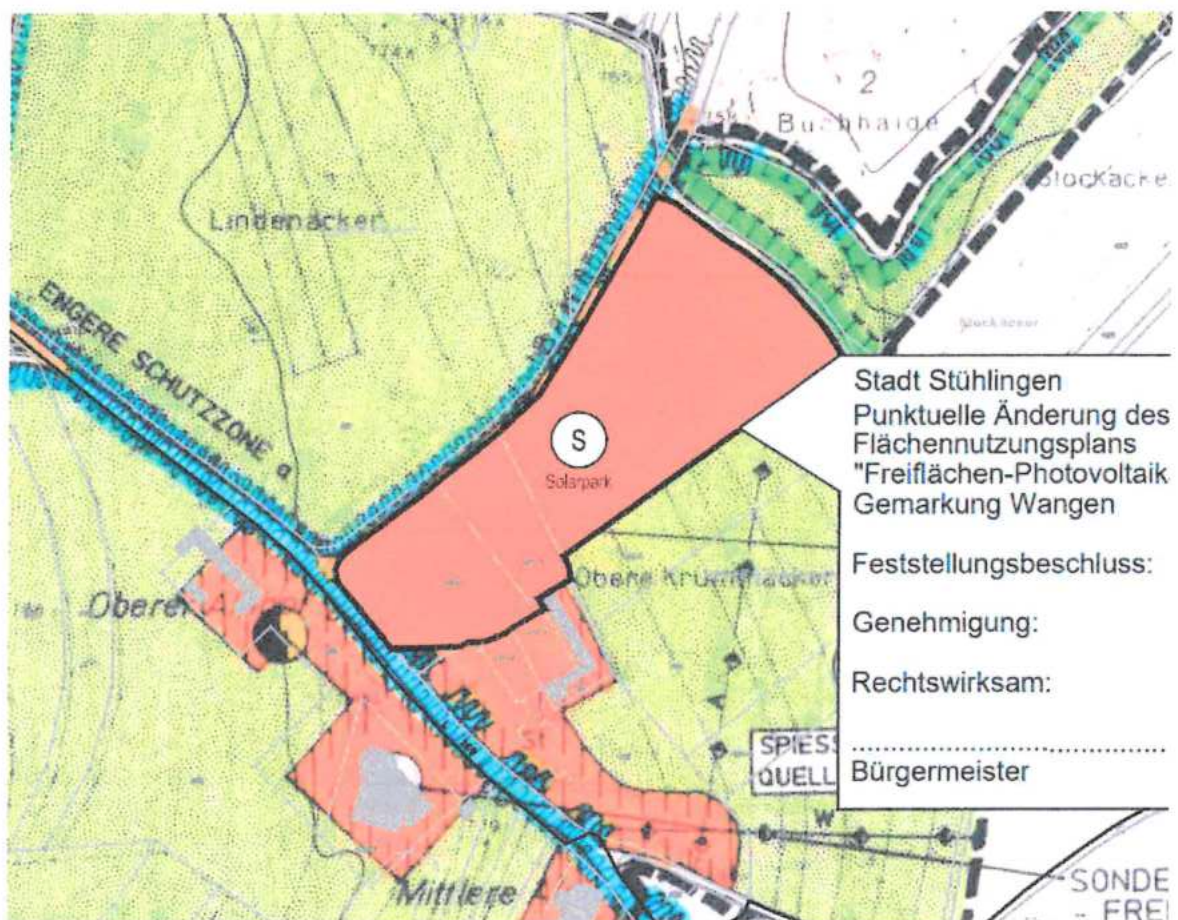


Abbildung 7: Änderung des FNP Stühlingen (Quelle: FSP Stadtplanung, 04/2024).



Abbildung 10: 6. Änderung des Bebauungsplans „Obere und Mittlere Alp“ (2002), ungefähre Lage des Plangebiets rot umrandet. Quelle: Stadt Stühlingen.

3.3 Schutz- und Vorranggebiete

Tabelle 2: Betroffenheit von Schutz- und Vorranggebieten durch das Vorhaben.

Betroffenheit Schutzgebiete	nein	ja	Schutzgebiet Nr. / Anmerkungen
FFH-Gebiete	☒	☐	nächstes FFH-Gebiet „Blumberger Pforte und Mittlere Wutach“ (Nr. 8216341) rd. 30 m nord-östlich
Vogelschutzgebiete	☒	☐	nächstes Vogelschutzgebiet „Südschwarzwald“ >6 km entfernt
Naturschutzgebiete	☒	☐	
Landschaftsschutzgebiete	☒	☐	
Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG / § 33 NatSchG)	☐	☒	Innerhalb und angrenzend: Offenlandbiotop „Gehölze auf dem Golfplatz Obere Alp“ (Nr. 182163370151) → Erhalt ca. 45 m nordöstlich: Waldbiotop „Eschenwald Buchhalde NO Obere Alp“ (Nr. 282163373080)
Naturdenkmäler	☒	☐	
FFH-Mähwiesen	☒	☐	Nördlich angrenzend: „Flachland-Mähwiese 'Stockäcker' südlich Oberwangen“ (Nr. 382163370510), Bewertung C
Naturpark	☐	☒	Plangebiet innerhalb des Naturparks „Südschwarzwald“ (Nr. 6)
Wasserschutzgebiete	☐	☒	Lage innerhalb WSG „Spießenbergquellen 1-5, Stühlingen“, Zone III und IIIA
Waldschutzgebiete	☒	☐	
Kommunale Baumschutzsatzung	☒	☐	
Überschwemmungsflächen	☒	☐	
Fachplan Landesweiter Biotopverbund	☒	☐	1.000 m-Suchraum des Biotopverbunds trockener Standorte liegt im Nordwesten innerhalb
Generalwildwegeplan	☒	☐	

Natura 2000-Gebiete

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Blumberger Pforte und Mittlere Wutach“ (Nr. 8216341) liegt rd. 30 m nordöstlich. Es wird aufgrund der geringen Größe und der Art des Vorhabens nicht über den Wasser-, Boden- oder Luftpfad beeinträchtigt. Nördlich an das Plangebiet angrenzend liegt eine FFH-Mähwiese (siehe Unterkapitel geschützte Biotope).

Geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebietes und daran angrenzend liegen mehrere Teilflächen des geschützten Biotopes „Gehölze auf dem Golfplatz Obere Alp“ (Nr. 182163370151). Aufgrund der Lage innerhalb eines rechtskräftigen Bebauungsplanes ist der Biotopstatus bereits erloschen. Die beiden im Plangebiet gelegenen Teilflächen werden im Rahmen des Bebauungsplanes erhalten (siehe Maßnahme V3).

In rd. 45 m Entfernung liegt nordöstlich das geschützte Waldbiotop „Eschenwald Buchhalde NO Obere Alp“ (Nr. 282163373080). Aufgrund der Entfernung ist nicht mit einer Beeinträchtigung zu rechnen.

Die nördlich angrenzende Wiese wurde zudem in der Kartierung 2018 als FFH-Mähwiese kartiert und mit C bewertet.

Naturpark

Das Plangebiet liegt zudem vollständig innerhalb des Naturparks „Südschwarzwald“ (Nr. 6). Dessen Schutzzweck ist der Erhalt und die Pflege sowie die Entwicklung von Natur und Landschaft als vorbildliche Erholungslandschaft. Da im Plangebiet bereits ein rechtskräftiger Bebauungsplan vorhanden ist, liegt es nach § 2 (5) der Verordnung des Naturparks in einer Erschließungszone. Durch den geplanten Solarpark entsteht somit keine Beeinträchtigung des Naturparks. Wander- und Radwege sind in unerheblichem Maße betroffen, andere touristische Einrichtungen sind nicht betroffen.



Abbildung 11: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebiets (rot umrandet). Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 13.03.2024, unmaßstäblich.

Biotopverbund

Im Nordwesten des Plangebietes liegt ein kleiner Bereich eines 1.000m-Suchraumes des Biotopverbunds trockener Standorte. Durch den Bau des Solarparks entsteht keine erhebliche Beeinträchtigung.

Flächen des Biotopverbundes mittlerer und feuchter Standorte sowie Wildtierkorridore gemäß Generalwildwegeplan sind nicht betroffen.

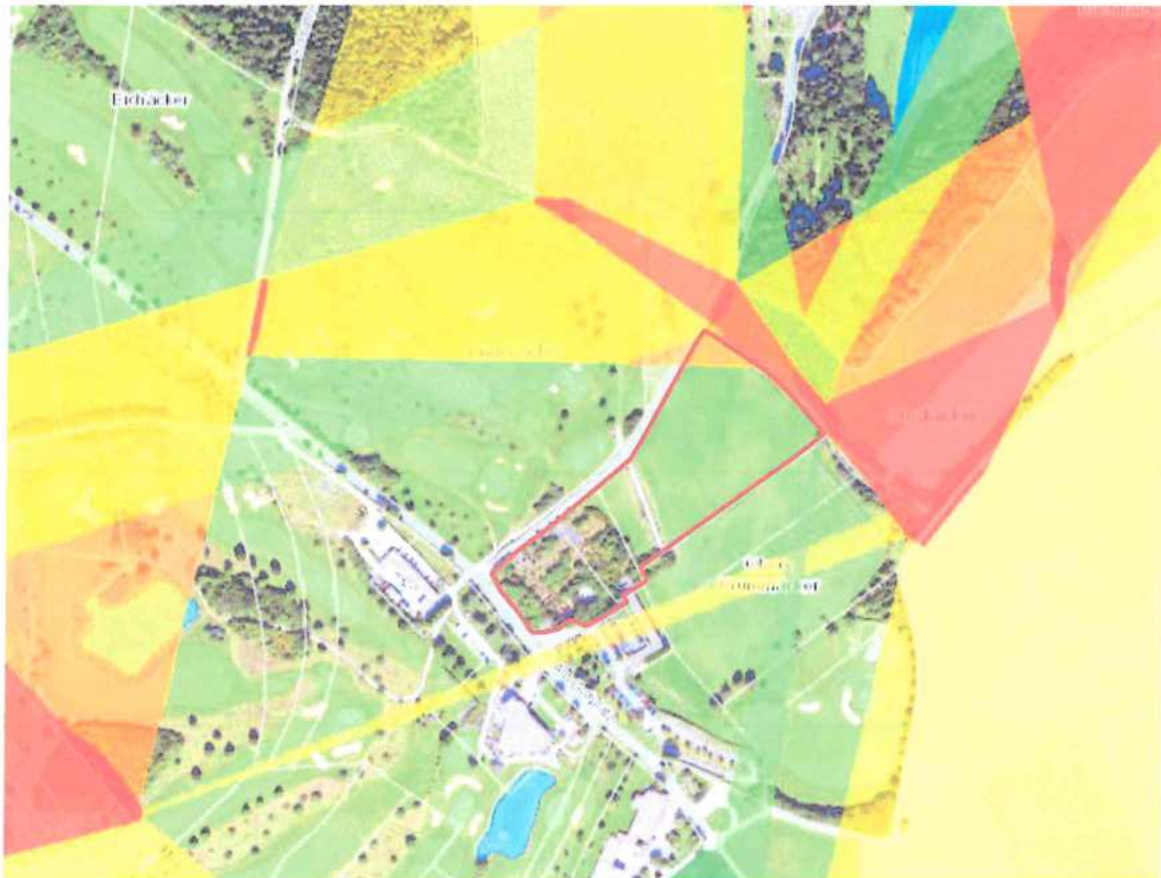


Abbildung 12: Fachplan Landesweiter Biotopverbund im Umfeld des Plangebiets (rot umrandet). Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 13.03.2024, unmaßstäblich.

4 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten

4.1 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl

Auf der Gemarkung Wangen wurde durch den Vorhabenträger eine Standortalternativenprüfung durchgeführt. Ausgeschlossen wurden Flächen mit landwirtschaftlichen (Lage in der Vorrangflur und Vorbehaltsflur I nach Flurbilanz 2022) oder naturschutzfachlichen (FFH- und Vogelschutzgebiet, Naturschutzgebiete, FFH-Mähwiesen) Restriktionen. Ausgeschlossen wurden auch sehr steile und nordexponierte Bereiche.

Die Projektentwickler sind zu dem Ergebnis gekommen, dass der vorliegende, favorisierte Standort die angesetzten raumordnerischen, umweltfachlichen und projektspezifischen Kriterien am besten erfüllt. Der Standort wurde u.a. aus den folgenden Gründen gewählt:

Vorhandener B Plan, in FNP bereits teilweise als Sonderbaufläche ausgewiesen

keine raumordnerischen Einschränkungen (außerhalb regionaler Grünzüge oder sonstiger Vorranggebiete)

Lage außerhalb ökologisch sensibler Gebiete oder von Schutzgebieten (Erhalt der als Biotop geschützten Hecken)

Lage angrenzend an eine Landesstraße (Zuwegung vorhanden)

für Solarertrag günstige Topographie (eben), keine Verschattung durch Bäume

ausreichende Entfernung zu Siedlungen, daher keine Konflikte mit Anwohnern zu erwarten

Lage in einem Landwirtschaftlich Benachteiligten Bereich (EEG)

Flächenverfügbarkeit gesichert

4.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl

Alternative Bebauungskonzepte liegen derzeit nicht vor.

5 Beschreibung der Prüfmethode

5.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Der Untersuchungsraum des Umweltberichts geht zur Betrachtung der Auswirkungen auf die Umweltbelange Mensch (Wohnen, Erholung), Wasser, Landschaft und Tiere über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinaus. Für Pflanzen, Biotope, biologische Vielfalt, Klima/Luft, Fläche, Boden sowie kulturelle Güter und sonstige Sachgüter ist der Geltungsbereich ausreichend.

5.2 Methodisches Vorgehen

Im Umweltbericht werden die Auswirkungen der Planung auf alle umweltrelevanten Belange inklusive deren Wechselwirkungen analysiert und in Text und Plan dargestellt. Er basiert im Wesentlichen auf den in folgender Tabelle aufgeführten Grundlagen. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird in Form einer Eingriffs-Kompensationsbilanz gemäß Landesökokontoverordnung (2011) bearbeitet. Es werden Aussagen zur landschaftlichen Einbindung des Plangebietes getroffen und Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und ggf. Kompensation von Beeinträchtigungen erarbeitet. Die Belange des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG werden beachtet. Eine allgemein verständliche Zusammenfassung ermöglicht der Öffentlichkeit, die wesentlichen prognostizierten Umweltwirkungen beurteilen zu können.

Tabelle 3: Übersicht über Datengrundlagen und Untersuchungsmethoden.

Verwendete Datengrundlagen	Methodisches Vorgehen und Inhalte
Mensch (Wohnen, Erholung)	
Ortsbegehung (365° freiraum + umwelt, Dezember 2023 und März 2024)	Ermittlung der Bedeutung der angrenzenden Flächen für die Erholung sowie der Funktions- und Wegebezüge für den Menschen
Flächennutzungsplan (FNP)	Analyse zukünftiger Sichtbezüge
Freizeit- und Wanderkarten	Ermittlung der Vorbelastungen und zusätzlichen Belastung
digitales Luftbild	
Blendschutzgutachten	
Pflanzen (Biotope) und Tiere, biologische Vielfalt	
Biotoptypenkartierung (365° freiraum + umwelt, Dezember 2023 und März 2024)	Ermittlung der Biotoptypen (LUBW-Schlüssel)
digitales Luftbild	Beurteilung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Flora und Fauna sowie der biologischen Vielfalt inkl. artenschutzfachlicher Einschätzung gem. § 44 BNatSchG
Faunistische Relevanzbegehung (365° freiraum + umwelt, März 2024)	Einschätzung des Entwicklungspotenzials der Biotopstrukturen
Potentielle natürliche Vegetation, Naturräume BW (LUBW)	Ermittlung des Eingriffs in das Schutzgut Pflanzen/Biotope gemäß Ökokontoverordnung
LUBW Daten- und Kartendienst online (Schutzgebiete etc.)	Erarbeitung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen
Biotoptypenschlüssel (LUBW), Ökokontoverordnung	
Boden	

Bodenkundl. Einheit: Bodenübersichtskarte (LGRB) Bodenschätzungsdaten (Auszug aus dem Liegenschaftskataster) LUBW Daten- und Kartendienst: Hydrogeologische Einheit	Ermittlung und Beurteilung von Bodenfunktionen Prüfung auf Altlasten Ermittlung des Eingriffs in das Schutzgut Boden gemäß Ökokontoverordnung Erarbeitung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen
Oberflächenwasser, Grundwasser	
LUBW Daten- und Kartendienst (Gewässernetz,-ordnung) Bodenkundl. Einheit: Bodenübersichtskarte (LGRB)	Beurteilung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Oberflächengewässer und des Grundwassers Prüfen auf Betroffenheit von Überschwemmungsgebieten mit Überflutungstiefen
Klima/Luft	
FNP Topografische Karte 25 digital, Landesvermessungsamt BW Climate-data.org LUBW Daten- und Kartendienst (Wind, Solare Einstrahlung)	Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die lokalklimatischen Verhältnisse in Hinblick auf Funktionsbezüge zu Menschen, Pflanzen und Tieren
Landschaft	
örtliche Begehung (365° freiraum + umwelt, Dezember 2023 und März 2024), Fotodokumentation und Aufnahme der landschaftstypischen Strukturen digitales Luftbild Topografische Karte 25 digital, Landesvermessungsamt BW	Darstellung der prägenden Strukturen und der Vorbelastung des Plangebietes und seiner Umgebung Entwicklung einer angemessenen landschaftlichen Einbindung des Vorhabens Analyse zukünftiger Sichtbezüge von bedeutsamen Blickpunkten
Kulturelle Güter und Sachgüter	
FNP Flurbilanz 2022 (LEL) LUBW Daten- und Kartendienst Topografische Karte 25 digital, Landesvermessungsamt BW	Darstellung der vorhandenen Kultur- und Sachgüter und Beurteilung der Bedeutung und Empfindlichkeit

5.3 Hinweise auf Schwierigkeiten in der Zusammenstellung der Informationen

Bei der Zusammenstellung der Grundlagen haben sich keine Schwierigkeiten ergeben.

6 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Die im Bebauungsplan erfolgten Festsetzungen führen zu umweltrelevanten Wirkungen, insbesondere die geplante Überbauung wirkt auf Naturhaushalt und Landschaft. Die Wirkfaktoren lassen sich sachlich und zeitlich unterteilen in:

baubedingte Wirkungen, hervorgerufen durch die Errichtung der Photovoltaikanlage sowie Gebäuden und Infrastrukturen mit entsprechenden Baustellentätigkeiten (meist vorübergehend),

anlagebedingte Wirkungen durch die visuelle Wirkung der Solarmodule sowie geringfügig durch Versiegelungen und Infrastrukturanlagen (meist dauerhaft),

betriebsbedingte Wirkungen, die durch Betrieb der Photovoltaikanlage entstehen bzw. verstärkt werden können (meist dauerhaft).

6.1 Baubedingte Wirkungen

- Lärm, Erschütterungen durch Baumaschinen und LKW-Baustellenverkehr
- Schadstoffemissionen durch Baumaschinen, unsachgemäßen Umgang, Unfälle
- Baustelleneinrichtungen, Lagern von Baumaterial
- Abbau, Lagerung, Umlagerung und Transport von Boden
- flächige Bodenverdichtung durch Baumaschinen

Während der Bauphase ist baubedingt mit erhöhten Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen zu rechnen, was zeitlich begrenzt Beeinträchtigungen für Erholungssuchende im Umfeld mit sich bringt. Die baubedingten Wirkungen lassen sich durch einen umweltschonenden Baustellenbetrieb unter Beachtung der gängigen Umweltschutzauflagen (z.B. DIN 19731 zur Bodenverwertung, DIN 18915 zum Schutz des Oberbodens, Baustellenverordnung) minimieren.

Das Ausmaß der baubedingten Wirkungen hängt von den eingesetzten Baumitteln, Bauverfahren sowie vom Zeitraum der Bautätigkeit ab. Schwere Baumaschinen oder Lkw, die zu dauerhaften Bodenverdichtungen führen können, sollten vermieden werden. Um beim Aufbau der Unterkonstruktionen Bodenverdichtungen auf der landwirtschaftlichen Fläche zu minimieren, werden leichte Baufahrzeuge empfohlen.

6.2 Anlagebedingte Wirkungen

Die wesentlichen anlagebedingten Wirkungen bestehen in der Errichtung von Photovoltaikanlagen: geringfügige Neuversiegelung durch Betriebsgebäude (kleinflächiger Bodenverlust)

Errichtung von Solarmodulen mit einer max. Höhe von 1,9 m in der Nähe einer Landstraße sowie einer Kreisstraße (Veränderung des Landschaftsbilds)

Negative Wirkungen entstehen durch die Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes aufgrund der Errichtung einer Solaranlage. Entlang der Landstraße ist in der Freizeitkarte ein Rad- und Wanderweg eingetragen, die jedoch nicht extra ausgewiesen sind. Die Fläche liegt nicht im Sichtfeld von Ortschaften, rd. 50 m und 100 m südwestlich sind das Restaurant eines Golfplatzes und ein Gasthaus vorhanden.

Lichtreflektionen sind möglich, können jedoch durch die Verwendung von Anti-Reflex-Beschichtungen oder reflexarmen Modulen reduziert werden. Es wurde bereits ein Blendgutachten erstellt und die Aufständigung der Module so geplant, dass möglichst geringe Reflexionswirkungen auf Straßen und Gebäude entstehen.

Es werden keine flächigen Betonfundamente verwendet, sondern nur Pfahlgründungen zur Verankerung der Module eingesetzt. Durch die Module wird kein Boden versiegelt und es gehen keine Bodenfunktionen verloren. Auf den unter den Solarmodulen vorhandenen Wiesenflächen bleiben die Bodenfunktionen vollständig erhalten, da keine Versiegelungen entstehen und die Fläche als Grünland genutzt wird.

6.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Durch den Betrieb der Solaranlage sind betriebsbedingte Wirkungen von geringer Intensität zu erwarten. Nennenswerte Lärmemissionen treten i.d.R. nur im Rahmen der Wartungsarbeiten (z.B. Austausch der Module, Reparaturen) auf. Schadstoffemissionen sind nur bei unsachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während der Wartungsarbeiten (z.B. Schutzanstriche der Tragekonstruktionen) denkbar. Bei sachgerechtem Umgang ist nicht mit Auswirkungen zu rechnen.

Durch die geringfügige Aufheizung im Bereich der Moduloberflächen kommt es zu einer unerheblichen Beeinflussung des lokalen Mikroklimas sowie möglicherweise zu einer Lockwirkung auf Fluginsekten. Eine Versickerung von Niederschlagswasser unter der Anlage ist weiterhin möglich.

Durch auftretende elektrische bzw. magnetische Felder sind keine erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, der menschlichen Gesundheit oder der Erholungseignung der Landschaft zu erwarten.

Eine nächtliche Beleuchtung der Anlage ist nicht vorgesehen.

7 Beschreibung der Umweltbelange und der Auswirkungen der Planung

Mit Beginn der Bauarbeiten werden die prognostizierten Auswirkungen auf die jeweiligen Umweltbelange beginnen und sich in den baulichen Anlagen und der Nutzung des Areals langfristig manifestieren. Der jeweilige Wirkungsraum resultiert aus der zu erwartenden Reichweite erheblicher Wirkungen. Die relevanten Funktionen der einzelnen Umweltbelange sowie die erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange werden auf Grundlage der im letzten Kapitel beschriebenen Wirkfaktoren nachfolgend beurteilt.

7.1 Schutzgut Mensch

Im Vordergrund der Betrachtung stehen die Aspekte Wohnumfeld/Erholungsfunktion sowie Gesundheit und Wohlbefinden. Südöstlich angrenzend sowie ca. 10 m nördlich entfernt grenzen Flächen des Golfclubs Obere Alp an. Rund 50 m und 100 m südwestlich liegen ein Restaurant und ein Gasthaus sowie ein landwirtschaftlicher Betrieb. Entlang der Landesstraße sind in der topografischer Freizeitkarte 1:25.000 (abgerufen über Geoportal BW) ein Radweg und ein Wanderweg eingezeichnet, die jedoch nicht extra ausgewiesen sind.

Im Südwesten angrenzend liegt die L 169, im Nordwesten grenzt die Oberalpstraße (K 6513) an. Siedlungsgebiete sind im Umfeld nicht vorhanden.

Durch die Topografie, die zahlreichen umliegenden Gehölze, den nördlich gelegenen Wald und den angrenzenden Gebäuden bestehen keine umfangreichen Blickbezüge in die freie Landschaft.

Das Plangebiet selbst wird landwirtschaftlich genutzt bzw. liegt brach. Es wird von einem geschotterten Weg gequert, der die südöstlich und nördlich angrenzenden Golfplätze miteinander verbindet. Er liegt bis etwa 2,5 m unter der Geländeoberfläche und wird von jungen Hainbuchen gesäumt.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Das landwirtschaftlich genutzte bzw. brach liegende Plangebiet hat keine Bedeutung als Wohnumfeld. Der Weg im Plangebiet hat eine gewisse Bedeutung als Erholungsfunktion (Verbindung zwischen Golfplatz und Parkplatz).

Vorbelastung

Vorbelastungen resultieren aus Stoffemissionen der Wiese im Plangebiet. Optische Vorbelastungen bestehen zudem durch die Gewerbebrache.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Während der Bauphase ist im direkten Umfeld mit Lärm- und Staubentwicklung, geringen Schadstoffemissionen sowie zeitweise mit Erschütterungen zu rechnen.

Der Weg im Plangebiet bleibt erhalten, geplant ist eine Überbauung mit Solarmodulen. Hierdurch wird seine Funktion der Erholungsnutzung nicht wesentlich beeinträchtigt. Negative optische Wirkungen entstehen nur für den angrenzenden Golfclub (Golfplätze, Gasthaus, Restaurant) und für einen landwirtschaftlichen Betrieb. Siedlungsgebiete sind nicht betroffen. Der Golfclub wird durch den Solarpark nicht wesentlich beeinträchtigt.

Durch das Vorhaben sind insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung oder die Erholungs- und Freizeitfunktion der Umgebung zu erwarten. Vom Vorhaben gehen keine Risiken für die menschliche Gesundheit durch Unfälle oder Katastrophen aus.

Minimierung

Ein Blendschutzgutachten wird zum Entwurf ergänzt.

7.2 Pflanzen / Biotope und Biologische Vielfalt

Naturräumliche Lage

Die Fläche liegt im Naturraum „Alb-Wutach-Gebiet“ (Nr. 120) innerhalb der Großlandschaft „Neckar- und Tauber-Gäuplatten“ (Nr. 12) (Daten- und Kartendienst der LUBW).

Potenzielle natürliche Vegetation

Laut der Karte zur potenziell natürlichen Vegetation von Baden-Württemberg (LUBW) liegt das Plangebiet im Übergang zwischen den Einheiten „Waldgersten-Tannen-Buchenwald, örtlich Seggen-Buchenwald“ im Westen und „Waldgersten-Buchenwald“ im Osten. Das Plangebiet liegt zudem teilweise im montanen und teilweise im submontanen Bereich und an der Grenze und teilweise innerhalb des geschlossenen Areals der Tannen-Buchenwälder.

Aktueller Zustand / Reale Vegetation (s. Bestandsplan, Anhang)

Die Bestandsaufnahme des Plangebiets erfolgte im Dezember 2023 und März 2024 nach dem Schlüssel „Arten, Biotope, Landschaft“ (LUBW 2018).

Das Plangebiet wird im Nordosten landwirtschaftlich als Wiese genutzt. Diese weist eine lückige Vegetationsdecke auf und ist als Fettwiese mittlerer Standorte anzusprechen. Innerhalb der Wiese ist ein geschotterter Weg vorhanden. Entlang diesem wurden vor kurzem niederstämmige Hainbuchen gepflanzt. Südlich des geschotterten Weges steht eine Süßkirsche mittleren Alters (erhaltenswürdig, zweistämmig, StU insg. 85 cm, Höhe: 4-6 m, Kronendurchmesser 4-6 m). Im Norden und Südosten des Plangebiets stehen liegen zwei als Biotope geschützte Feldhecken innerhalb des Geltungsbereichs.

Im Südwesten liegt eine Gewerbebrache mit ausdauernder Ruderalvegetation (ca. 80 % der Gewerbebrache) und vollversiegelten Flächen (ca. 20 %). Vorkommende Arten auf der Gewerbebrache sind unter anderem Salweide, Weißdorn, Wildrose, Liguster, Pfaffenhut, Spitzahorn, Forsythie, Beifuß und Goldruten. Die Gehölze sind teils dicht und teils sehr lückig. Insbesondere randlich wachsen auch größere Bäume, überwiegend sind jedoch sehr junge Bäume und Sträucher vorhanden. Auf der Fläche der Gewerbebrache befinden sich zudem diverse Altablagerungen (Erdaushub, Steinhaufen, selten Asphaltbrocken). Im Südwesten liegt eine vollversiegelte, längliche Fläche entlang der Landstraße, die als Bushaltestelle genutzt wird.

Angrenzend liegen ein Golfplatz, zwei Straßen sowie nordöstlich in ca. 50 m Entfernung Wald. Südöstlich grenzt ein Parkplatz an.

Planerischer Bestand

Das Plangebiet liegt innerhalb des bestehenden Bebauungsplanes „Obere und Mittlere Alp“ (1992) inkl. mehrerer Änderungen, der auch den gesamten Golfplatz umfasst. Als Planerischer Bestand ist im Bereich der Gewerbebrache eine Hotelanlage mit Apartments angegeben, östlich angrenzend liegen eine Reitanlage. Im Nordosten liegen Flächen für die Landwirtschaft.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Wiesenfläche ist von mittlerer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen. Die Nutzung als Wiese ist auch nach Bau des geplanten Solarparks noch möglich, die Wertigkeit wird jedoch voraussichtlich verringert.

Die innerhalb der Brache vorhandenen Gehölze haben eine mittlere Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen. Für die Bilanzierung wird der Planerische Bestand als Grundlage herangezogen. Die Feldhecken haben eine hohe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und bleiben erhalten.

Vorbelastung

Vorbelastungen bestehen durch die vorhandenen Versiegelungen.

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Die Fläche wird zukünftig als Grünland extensiv bewirtschaftet (Mahd/Beweidung). Durch den ausreichenden Abstand der Module zum Boden wird es voraussichtlich keine dauerhaft verschatteten Bereiche geben bzw. wird der Streulichteinfall ausreichend für einen flächigen Pflanzenbewuchs sein. Ziel ist die Entwicklung einer Fettwiese mittlerer Standorte (siehe Maßnahme M6).

Die beiden als geschütztes Biotop kartierten Feldhecken im Plangebiet bleiben erhalten und durch eine Grünfläche mit einem Puffer von 5 m Breite zusätzlich geschützt (siehe Maßnahme V3). Die Süßkirsche sowie die 29 jungen Hainbuchen auf der Böschung entlang des teilversiegelten Weges können aufgrund der geplanten Überstellung mit Modulen nicht erhalten werden.

Zudem werden als Abgrenzung zu den Straßen 5 m breite und zu den anderen angrenzenden Flächen 1,5 m breite Grünflächenstreifen als wiesenreiche Säume mit vereinzelter Hecken angelegt (siehe Maßnahme M7).

7.3 Tiere

Wird zum Entwurf ergänzt.

7.4 Artenschutzrechtliche Prüfung

In der Kartiersaison 2024 werden detaillierte Erhebungen der Vögel sowie Relevanzuntersuchungen zu Fledermäusen und Reptilien durchgeführt. Die Ergebnisse und die artenschutzrechtliche Prüfung werden zum Entwurf ergänzt.

7.5 Fläche

Die rd. 2,52 ha große Fläche des Plangebiets wird derzeit teilweise als Grünland genutzt und liegt teilweise brach. Es sind bereits Versiegelungen vorhanden. Angrenzend liegen im Südwesten und Nordwesten Straßen. Das Plangebiet wird zudem von einem bestehenden Golfplatz umschlossen und ist im FNP bereits als Sonderbaufläche ausgewiesen.

Das Plangebiet liegt in einem relativ stark zerschnittenen Raum (überwiegend Flächengröße > 9- 16 km²) (Landschaftszerschneidung (2013), LUBW Daten- und Kartendienst). Durch den Bau des Solarparks entsteht durch die Lage innerhalb des Golfplatzes keine wesentliche zusätzliche Zerschneidungswirkung. Wichtige Freiflächen übergeordneter Bedeutung oder mit besonderer Funktion für Naturhaushalt und

Landschaft gehen nicht verloren. Durch die Planung wird die Fläche der Landwirtschaft nicht entzogen, da weiterhin eine extensive Wiesennutzung erfolgt.

Es wird kaum Fläche dauerhaft versiegelt, bestehende Versiegelungen werden entfernt. Ein Rückbau der Solarmodule ist nach Ablauf der Betriebsdauer vorgesehen.

Es entstehen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche.

7.6 Geologie und Boden

Gemäß LGRB-Kartendient liegt das gesamte Plangebiet in einem Bereich mit „hohem Flächenanteil an Böden, die durch anthropogene Einflüsse gestört sind“. Diese Einstufung erfolgt aufgrund der Ausweisung als Golfplatz. Jedoch wurde die Fläche selbst nicht als Golfplatz genutzt. Anthropogen veränderte Böden finden sich jedoch auf der Fläche der Gewerbebrache.

Vor der Einstufung als anthropogen veränderte Fläche war das Plangebiet in die bodenkundliche Einheit „Braune Rendzina, Braunerde-Rendzina und Rendzina aus geringmächtiger Fließerde über Kalkstein des Oberen Muschelkalks“ eingestuft. Dies trifft auf die Böden unter den Wiesenflächen im Nordosten des Plangebiets zu.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Der anthropogen veränderte Boden auf der Gewerbebrache hat in allen Bodenfunktionen nur noch eine eingeschränkte Funktionserfüllung.

Gemäß der ursprünglichen bodenkundlichen Einheit lagen für das Plangebiet folgende Klassenzeichen vor: L5Vg, L6Vg, L5V, sL6Vg (LGRB Kartenviewer BK50). Daraus resultierte eine geringe bis mittlere natürliche Bodenfruchtbarkeit und Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (1,5) und eine mittlere Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe. Dies trifft auch aktuell auf den Boden unter den Wiesenflächen zu.

Vorbelastung

Vorbelastungen bestehen durch die Umlagerungen im Zuge der Anlage des ursprünglich geplanten Hotels sowie durch die bestehenden Versiegelungen im Bereich der Gewerbebrache (aufgrund der ursprünglichen Gewerbebrache) und durch die bestehenden Versiegelungen im Bereich des bestehenden Weges. Im Bereich der Gewerbebrache sind keine Altablagerungen bekannt, können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Während der Bauphase ist mit Belastungen des Bodens durch punktuelle Pfahlgründungen sowie Befahren zu rechnen, die bei unsachgemäßem Baubetrieb mit Verdichtungen einhergehen können. Die gesamte Photovoltaikanlage wird aufgeständert. Auf der Fläche unter den Modulen bleiben die zurzeit noch vorhandenen Bodenfunktionen in vollem Umfang erhalten. Schwere Baumaschinen oder LKW, die zu dauerhaften Bodenverdichtungen führen können, kommen auf der Fläche selbst voraussichtlich nicht zum Einsatz. Um beim Aufbau der Unterkonstruktion und während der Montagearbeiten Bodenverdichtungen zu minimieren, sollten nur leichte Baufahrzeuge genutzt werden.

Die bestehenden Versiegelungen werden zurückgebaut, sodass sich der versiegelte Anteil im Plangebiet voraussichtlich verringern wird. Details siehe Bilanzierung (Kapitel 12, wird zum Entwurf ergänzt).

7.7 Wasser

Grundwasser

Das Plangebiet liegt komplett in der hydrogeologische Einheit Oberer Muschelkalk, die als Grundwasserleiter fungiert (LUBW Daten- und Kartendienst). Das Plangebiet liegt vollständig im festgesetzten Wasserschutzgebiet „Spießenbergquellen 1-5, Stühlingen“ (WSG-Nr-Amt 337.011). Eine Beeinträchtigung des Wasserschutzgebietes durch den Bau und Betrieb des Solarparks ist nicht ersichtlich.

Vorbelastungen des Grundwasserhaushaltes sind nicht bekannt. Eine Gefährdung des Grundwassers ist nicht zu erwarten. Eine Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer erfolgt flächig auf den Grünlandflächen unter den Modulen. Die Grundwasserneubildungsrate wird nicht vermindert.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet und dessen Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer. Somit besteht keine Betroffenheit. Aufgrund der Topografie ist nicht von einer erhöhten Gefahr von Starkregenereignissen auszugehen. Abflussbahnen sind im Plangebiet nicht vorhanden (LGRB-Kartenviewer).

7.8 Klima / Luft

Die übergeordneten Winde kommen überwiegend aus Südwesten und Nordosten. Der mittlere Jahresniederschlag beträgt rd. 1.130 mm, die Jahresmitteltemperatur liegt bei rd. 9,3°C (climate-data.org). Die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung liegt mit 1.138 kWh/m² im landesweiten Vergleich im oberen Bereich (LUBW Daten- und Kartendienst).



Abbildung 13: Globalstrahlung im Plangebiet (schwarz umrandet) (Quelle: LUBW Daten- u. Kartendienst).

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Wiesenfläche fungiert als Kaltluftentstehungsgebiet, welches jedoch aufgrund der Entfernung zu bebauten Flächen keine siedlungsklimatische Relevanz besitzt. Aufgrund der Lage auf einer Hochfläche ist nicht von einer Funktion des Plangebietes als übergeordnete Kaltluftschneise auszugehen.

Vorbelastung

Vorbelastungen der lokalen Luftqualität sind nicht ersichtlich.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Die Luftschicht über den Modulen wird voraussichtlich etwas stärker als zuvor erwärmt. Die nächtliche Kaltluftproduktionsleistung der Fläche verringert sich durch die Überschirmung mit Photovoltaikmodulen geringfügig. Die Fläche besitzt jedoch für die Frischluft- bzw. Kaltluftversorgung von Siedlungen keine Bedeutung, daher sind die Auswirkungen als unerheblich einzustufen. Mit einem Anstieg von Luftschadstoffen durch die geplante Nutzung ist ebenfalls nicht zu rechnen. Die Erzeugung von Solarenergie verringert den Bedarf an fossilen Energieträgern und trägt somit langfristig zu einer Verringerung von Treibhausgasemissionen und zum Klimaschutz bei.

7.9 Landschaft

Die Landschaft im Umfeld des Plangebiets ist größtenteils durch den Golfclub geprägt, der im Osten, Süden und Westen an das Plangebiet angrenzt. Nördlich ist ein Wald vorhanden. Durch den Bau des Golfplatzes ist das natürliche Relief anthropogen überprägt. Ein Landschaftsschutzgebiet ist im Plangebiet und dessen Umgebung nicht vorhanden. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Braunhaldden-Schlattboden“ (Nr. 3.37.019) liegt in mindestens 800 m Entfernung und wird deshalb voraussichtlich nicht beeinträchtigt.

Die angrenzenden Straßen haben eine zerschneidende Wirkung. Die Landesstraße im Südwesten ist in der Freizeitkarte als Radweg und Wanderweg gekennzeichnet, die jedoch nicht extra ausgewiesen sind. Das Gelände fällt nach Norden hin leicht ab (ca. 6 %). Es liegt auf rd. 775 m ü. NN. Es ist von den angrenzenden Straßen sowie von zwei rd. 50 m – 200 m entfernt gelegenen Restaurants und einer Hofstelle sowie vom angrenzenden Golfplatz aus sichtbar. Eine Sichtbarkeit von Ortschaften aus besteht nicht.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Aufgrund der anthropogenen Überformung durch den Golfplatz ist die Bedeutung des Landschaftsbildes als gering einzustufen. Die Erholungsnutzung wird nicht erheblich beeinträchtigt.

Vorbelastung

Vorbelastungen des Landschaftsbildes bestehen aufgrund der anthropogenen Veränderung des Reliefs durch die Anlage des Golfplatzes.

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Es kommt zu einer lokalen Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes durch die Installation von 1,9 m hohen Solarmodulen in einem vorbelasteten Landschaftsraum.

Aufgrund der Entfernung kommt es nicht zu optischen Beeinträchtigungen von Wohngebieten. Die Erholungsfunktion wird ebenfalls nicht erheblich beeinträchtigt. Durch einen Verzicht auf nächtliche Beleuchtung, den Erhalt der beiden im Plangebiet gelegenen Feldhecken sowie der Anlage von Grünflächen entlang der Straßen können die geringen negativen Auswirkungen zusätzlich minimiert werden.

7.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bodendenkmale und andere Kulturgüter sind nicht bekannt.

Die ehemaligen Gewerbegebäude im Bereich der Brache sind nicht mehr als Sachgüter relevant.

Die Grünlandfläche gehört zur Vorbehaltsflur II und umfasst überwiegend landbauwürdige Flächen, die der landwirtschaftlichen Nutzung größtenteils vorzubehalten sind (Flurbilanz 2022). Eine Nutzung als

Grünland ist weiterhin möglich. Nach einem Rückbau der Anlage im Falle einer Aufgabe der Solarnutzung ist die landwirtschaftliche Fläche wieder in vollem Umfang nutzbar.

7.11 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Kumulationswirkungen

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange entstehen.

Durch die Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) sind indirekt und mittel- bis langfristig positive Wechselwirkungen auf den Naturhaushalt zu erwarten. Durch den Verzicht von Düngung ist eine Verringerung des Stoffeintrags (z.B. Nitrat) über den Bodenpfad in das Grundwasser anzunehmen.

Es ergeben sich keine zusätzlichen Auswirkungen durch die Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.

8 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

8.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich Umweltauswirkungen unterschiedlicher Erheblichkeit. Am erheblichsten stellt sich die Errichtung von Solarmodulen für das Landschaftsbild dar. Es ist bereits durch die Anlage des Golfplatzes anthropogen verändert und wird durch den Bau der Solaranlage zusätzlich technisch überprägt.

Da die Gehölze erhalten werden und die Fläche weiterhin als Grünland genutzt wird, entstehen für Pflanzen und Biotope keine erheblichen Beeinträchtigungen. Der Versiegelungsgrad im Plangebiet wird abnehmen, da die bestehende Gewerbebrache entsiegelt wird. Für den Solarpark sind keine wesentlichen Versiegelungen nötig.

Die Erzeugung von Solarenergie führt langfristig zu einer Verringerung von CO₂-Emissionen und trägt somit zum Klimaschutz bei.

8.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Umsetzung der Planung

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplans würde das Gebiet weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Die Brache würde mit den Versiegelungen bestehen bleiben. Die Blickbeziehung ins Umland bliebe unverändert.

9 Minimierung der betriebsbedingten Auswirkungen durch technischen Umweltschutz

9.1 Vermeidung von Emissionen

Der Einsatz von stromerzeugenden Solaranlagen ist ein wichtiger Beitrag zur Verminderung von CO₂-Emissionen und damit zum Klima- und Umweltschutz. Durch den Verzicht auf nächtliche Beleuchtung des Geländes sowie die Verwendung von technischen Anlagen nach dem neuesten Stand der Technik sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Licht- oder Schadstoffemissionen zu erwarten.

9.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch den Betrieb der Solaranlage fallen keine Abfälle oder Abwässer an. Die auf den Solarmodulen oder Nebenanlagen anfallenden Niederschlagswässer versickern flächig.

9.3 Nutzung regenerativer Energien

Die Errichtung der Photovoltaikanlage fördert den Ausbau der regenerativen Energieerzeugung, dient der lokalen Wertschöpfung und ist ein Beitrag zur verbrauchsnahe, dezentralen Stromversorgung.

10 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

10.1 Vermeidungsmaßnahmen

V1 Fachgerechter Umgang mit Abfällen und Gefahrenstoffen

Maßnahme:

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen oder anderen Bauchemikalien (z.B. Farben, Lacke, Verdünnungsmittel, Lötzinn, Isolier- und Kühlmittel) sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Die Handhabung von Gefahrstoffen und Abfällen hat nach einschlägigen Fachnormen zu erfolgen.

Bei einer starken Beschädigung der Solarmodule (z.B. durch Hagel oder Brand) sind defekte Module innerhalb eines Monats von der Fläche zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen, um einen Eintrag von Schadstoffen in Boden und Grundwasser auszuschließen.

Begründung:

Boden/Wasser: Schutz vor Einträgen von Schadstoffen

Übernahmევorschlag in den Bebauungsplan: Hinweis im Bebauungsplan

V2 Verzicht auf nächtliche Beleuchtung

Auf eine nächtliche Beleuchtung des Betriebsgeländes ist zu verzichten.

Begründung:

Pflanzen/Tiere: Vermeidung der Lockwirkung und Störung von nachtaktiven Vögeln, Fledermäusen und Insekten durch Lichtquellen

Landschaft: Schutz des Landschaftsbildes vor nächtlichen Lichtimmissionen

Festsetzungsvorschlag: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

V3 Schutz und Erhalt der Feldhecken

Maßnahme:

Die Feldhecken im Plangebiet sind zu erhalten und wirksam vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen, z.B. durch einen festen Bauzaun. Bei Abgang ist gleichwertiger Ersatz aus gebietsheimischen Arten zu pflanzen. Als Schutz der Feldhecken wird zusätzlich eine Grünfläche mit einem Puffer von 5 m Breite um die Feldhecke ausgewiesen.

Begründung: Vermeidung der Beeinträchtigung von brütenden Vögeln und der Zerstörung von Brutplätzen

Festsetzungsvorschlag: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

10.2 Minimierungsmaßnahmen

M1 Schutz des Oberbodens

Maßnahme:

Zur Gewährleistung eines sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgangs mit dem bei den Bau-
maßnahmen beanspruchten Boden sind folgende Maßnahmen zum Bodenschutz umzusetzen:

Beim Befahren des Bodens ist auf trockene Wetterverhältnisse zu achten. Eine Unterbrechung der Bau-
arbeiten bei länger anhaltenden Niederschlägen ist einzuplanen.

Auf ein Befahren der Böden mit schweren Baumaschinen ist zu verzichten, um flächige Bodenverdich-
tungen zu vermeiden. Für die Rammung der Pfosten und zum Materialtransport auf der Fläche sind
leichte Fahrzeuge, breite Bereifungen oder Raupenfahrzeuge einzusetzen.

Bei Bedarf sind während der Bauzeit Baggermatratzen oder Stahlplatten als Schutz vor Verdichtung aus-
zulegen.

Die Fläche für die Baustelleneinrichtung ist auf das erforderliche Maß zu beschränken.

Die Anlage von Baustraßen ist nicht erforderlich. (Temporäre) Zuwegungen und Kranstellflächen (für die
Anlieferung der Trafos) müssen in der Lage sein, die aufgebrachten Lasten aufzunehmen, so dass darun-
ter befindlicher Boden dauerhaft gegen Verdichtung geschützt ist. Für diese sind daher primär der be-
stehende teilversiegelte Weg und sonstige befestigte Flächen zu nutzen.

Begründung:

Boden:	Sicherung der nicht wiederherstellbaren Ressource „Oberboden“, Erhalt der Bo- denfunktionen und der landwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit, Vermeidung von Bo- denverdichtungen
--------	--

Übernahmevorschlag in den Bebauungsplan: Hinweis im Bebauungsplan

M2 Verwendung offenerporiger Beläge

Bodenversiegelungen sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Die Beläge für Wege
sind als wasserdurchlässiger Belag auszuführen (z.B. wassergebundene Flächen, Schotterterrassen, Rasen-
fugenpflaster).

Begründung:

Boden:	Minimierung der Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt durch Teilversickerung von gering belastetem Niederschlagswasser
Wasser:	Reduktion des Oberflächenabflusses

Übernahmevorschlag in den Bebauungsplan bzw. Festsetzungsvorschlag: Hinweis im Bebauungsplan
bzw. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M3 Verwendung reflexionsarmer Solarmodule

Maßnahme:

Es sind Solarpaneele mit niedrigem Reflexionsgrad bzw. hohem Absorptionsgrad oder mit Anti-Reflexions-Beschichtungen zu verwenden. Die Aufständereien sind ebenfalls reflexionsarm auszuführen. Die Anlagenelemente müssen dem neuesten Stand des Insektenschutzes bei Photovoltaik-Anlagen entsprechen.

Begründung:

- | | |
|---------|--|
| Tiere: | Minimierung der Lockwirkung auf Insekten (Schutz angrenzender Lebensräume) |
| Mensch: | Verringerung der Blendwirkung im Bereich der Landes- und Kreisstraße |

Festsetzungsvorschlag: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M4 Landschaftsgerechte und kleintierfreundliche Einzäunung der Photovoltaikanlage

Maßnahme:

Einfriedungen müssen zum Boden einen Abstand von mindestens 20 cm einhalten oder bodennah durchlässig für Niederwild, Kleinsäuger und Laufvögel sein. Aus von betrieblichen Gründen (z.B. zur Beweidung) ist als Ausnahme ein Abstand von mindestens 10 cm zulässig.

Einfriedungen dürfen eine Höhe von 2,3 m nicht überschreiten. Als Bezugspunkt für die Höhenfestsetzung gilt die Oberkante des Geländes am Standort der Einfriedung. Es sind nur Einfriedungen in dezenten und matten Naturfarben wie z.B. braun und grün oder Metallzäune zulässig. Temporäre Umzäunungen von Teilflächen, wie z.B. Weidenetze, sind zulässig.

Begründung:

- | | |
|-------------|--|
| Tiere: | Erhalt der Durchgängigkeit des Plangebiets für Klein- und Mittelsäuger |
| Landschaft: | Landschaftsgerechte Einbindung der Photovoltaikanlage |

Festsetzungsvorschlag: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB; Örtliche Bauvorschriften: § 74 (1) 3 LBO

M5 Einhaltung eines Mindestabstands der Solarmodule zur Geländeoberfläche

Maßnahme:

Die Solarmodule sind so aufzuständern, dass zwischen der Oberkante des Geländes und der Unterkante des jeweiligen Solarmoduls ein Abstand von mindestens 0,8 m lichte Höhe eingehalten wird. Bei maximal 10 % der errichteten baulichen Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie (Module) kann von diesem Wert um bis zu 0,3 m abgewichen werden.

Begründung:

- | | |
|-----------|--|
| Pflanzen: | Gewährleistung einer geschlossenen Vegetationsdecke durch ausreichenden Streulichteinfall unter Solarmodulen, Vereinfachung der Mahd/Beweidung |
|-----------|--|

Festsetzungsvorschlag: § 18 BauNVO

M6 Anlage und Bewirtschaftung der Sondergebietsflächen als extensives Grünland

Maßnahme:

Die Sondergebietsflächen sind sowohl unter als auch neben den Modulen als Grünland zu bewirtschaften und dauerhaft extensiv zu pflegen. Bei Neuanlage von Grünland ist vor Beginn der Baumaßnahme

eine kräuterreiche Wiesensaatgutmischung aus gebietseigenem Saatgut (Ursprungsgebiet Nr. 13 „Schwäbische Alb“) anzusäen (z.B. von Rieger-Hofmann GmbH oder Saatgut gleicher Qualität). Alternativ ist eine Saatgutübertragung aus Heudrusch von Spenderflächen der Region möglich. Eine Beweidung ist zulässig. Mahd 2x/Jahr mit Abfuhr des Mahdguts und/oder Beweidung. Auf Mulchen, Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Ein zur Umfahrung der Anlage genutzter Grasweg für Wartungs- und Reparaturarbeiten ist zulässig.

Empfehlung: Um den Artenreichtum der bestehenden Wiesenflächen zu erhöhen, wird empfohlen, vor Beginn der Bauarbeiten eine sog. Frässaat durchzuführen. Hierbei wird auf ca. 25 % der Fläche die Grasnarbe mittels Grubber oder Fräse streifenförmig aufgerissen und mit einer kräuterreichen Wiesenmischung eingesät. Verwendung von autochthonem Saatgut aus dem Ursprungsgebiet Nr. 13 „Schwäbische Alb“ (z.B. von Rieger-Hofmann GmbH oder Saatgut gleicher Qualität). Alternativ ist eine Saatgutübertragung aus Heudrusch von Spenderflächen der Region möglich.

Empfehlung: Mahd oder Beweidung der Fläche sollte in zwei zeitlich versetzten Teilabschnitten erfolgen, um immer einen Teil der Nahrungspflanzen für Insekten zu erhalten. An randlichen Stellen sollten Altgrasinseln belassen werden, die nicht jährlich gemäht werden. Eine weitere ökologische Aufwertung kann durch die Anlage von vernässten Stellen, Steinschüttungen oder niedrigen Strauchgruppen oder die Installation von Nisthilfen für Vögel und Insekten erfolgen.

Begründung:

Pflanzen/Tiere: Aufwertung als Lebensraum, Erhöhung des Artenreichtums, Schaffung störungsarmer Rückzugsorte, Entwicklung angepasster Artengemeinschaften

Festsetzungsvorschlag und Übernahmevorschlag in den Bebauungsplan: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB; Empfehlungen: Hinweis im Bebauungsplan

M7 Anlage von Grünflächen

Maßnahme:

Die in der Planzeichnung des Bebauungsplans mit F1 gekennzeichneten Grünflächen sind durch extensive Bewirtschaftung als artenreiche Säume oder magere Wiesen mit vereinzelt Heckensstrukturen zu entwickeln. Auf Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Die Flächen sind 1-2x/Jahr zu mähen (Abfuhr des Mahdguts) oder extensiv zu beweiden. Eine Pflanzliste für die Heckenspflanzungen wird zum Entwurf ergänzt.

Begründung:

Pflanzen/Tiere: Aufwertung als Lebensraum, Erhöhung des Artenreichtums, Entwicklung angepasster Artengemeinschaften

Landschaft: Einbindung ins Landschaftsbild

Festsetzungsvorschlag: § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

10.3 Externe Kompensationsmaßnahmen

Wird zum Entwurf ergänzt.

11 Eingriffs-Kompensationsbilanz

Wird zum Entwurf ergänzt.

12 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Werden im Bebauungsplan festgesetzte Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend umgesetzt oder würden zum jetzigen Zeitpunkt nicht vollständig erkannte negative Umweltauswirkungen hervorgerufen, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Um dies zu vermeiden, ist nach § 4c BauGB eine Überwachung durch die genehmigende Stelle (hier: Stadt Stühlingen) durchzuführen.

Die Durchführung der Vermeidungs-, Minimierungs- und ggf. Kompensationsmaßnahmen wird von der Stadt erstmalig **ein Jahr nach Baubeginn** und erneut **nach fünf Jahren durch Ortsbesichtigung** geprüft.

Nach § 4 (3) BauGB unterrichten die zuständigen Behörden die Kommune, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

13 Literatur und Quellen

ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007):

Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen

BODENSEE-STIFTUNG, NABU Baden-Württemberg, BUND (2019):

Hinweise für den naturverträglichen Ausbau der Solarenergie.

Bundesverband Solarwirtschaft, Naturschutzbund Deutschland (2021):

Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Gemeinsames Papier.

FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.)

Wildtierkorridore des überregionalen Populationsverbunds für mobile, waldassoziierte, terrestrische Säugetiere. Generalwildwegeplan 2010

GEOPORTAL BW:

Topografische Freizeitkarte 1:25 000: <https://www.geoportal-bw.de>

FSP STADTPLANUNG, Freiburg:

Vorentwurf Bebauungsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage Am Golfplatz (04/2024)

Vorentwurf punktuelle Änderung des Flächennutzungsplans „Freiflächen-Photovoltaikanlage am Golfplatz“ (04/2024)

HERDEN, C., GHARADJEDAGHI, B., RASMUS, J. (2009):

Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Endbericht. BfN-Skripten 247.

JANKE, F., MAAß, K. (2018):

Solarenergie und Naturschutz. Naturverträgliche Freiflächen-Photovoltaikanlagen. NABU und BUND KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND ENERGIEWENDE (2020):

Auswirkungen von Solarparks auf das Landschaftsbild. Methoden zur Ermittlung und Bewertung. 23 S. Link zum Dokument (letzter Zugriff: 02.06.2021).

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (LANA):

Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes (2010)

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG:

Arbeitshilfe für den Umgang mit Regenwasser- Regenrückhaltung“ (2006)

Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2009)

Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. Bodenschutz Heft 23 (2010)

Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg. Fachdienst Naturschutz, Naturschutz-Praxis Landschaftspflege 1 (2002)

Naturräume Baden-Württembergs (2010)

Potentielle natürliche Vegetation und Naturräumliche Einheiten, Band 21 (1992)

Potenzielle natürliche Vegetation von Baden-Württemberg (2013)

LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT; ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM SCHWÄBISCH GMÜND:

Flurbilanz 2022

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG:

Hinweise zum Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (16.02.2018)

Handlungsleitfaden Freiflächensolaranlagen (09/2019)

Ökokonto-Verordnung (2011)

NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND (2021):

Der naturverträgliche Ausbau der Photovoltaik. Nutzung von Solarenergie in urbanen und ländlichen Räumen, auf Dächern und in der Fläche. Hintergrundpapier.

NIEMANN; K., RÜTER, S., BREDEMEIER, B., DIEKMANN, L., REICH, M., BÖTTCHER, M. (2017):

Photovoltaik-Freiflächenanlagen an Verkehrswegen in Deutschland – Ausbauzustand und mögliche Folgen für den Biotopverbund. Natur und Landschaft 92 (3). S. 119-128.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2006): Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB

REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE:

Regionalplan Hochrhein-Bodensee 2000

STADT STÜHLINGEN

Bebauungsplan „Obere und Mittlere Alp“ (1992) inkl. div. Änderungen, <https://www.stuehlingen.de>

Änderung des FNP Stühlingen (1992)

WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2002):

Landesentwicklungsplan

Karten

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU BADEN-WÜRTTEMBERG:

Bodenübersichtskarte BW 1:50.000 (BK50) <https://maps.lgrb-bw.de/>

Geologische Karte M 1:25.000

LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG BADEN-WÜRTTEMBERG (2013):

Hochwassergefahrenkarten (HWGK) Baden-Württemberg

Aktuelle Rechtsgrundlagen

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist

Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz- NatSchG) Vom 23. Juni 2015, zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44)

EU-Vogelschutzrichtlinie- Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG).

FFH-Richtlinie – Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992, zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG).

Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010, in Kraft getreten am 1. April 2011

Wassergesetz (WG) für Baden-Württemberg vom 3. Dezember 2013 (GBl. S. 389), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 43)

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist

Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) vom 14.12.2004, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1247)

Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist

Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz- LWaldG) in der Fassung vom 31. August 1995, zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44)

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist

Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist

Landesbauordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. Nr. 7, S. 358), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2023 (GBl. S. 422)

Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist

Umweltschadensgesetz i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. März 2021 (BGBl. I S. 346)

Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999 (GBl. S. 157), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes zur Neuordnung des Wasserrechts in Baden-Württemberg vom 03.12.2013 (GBl. S. 389)

Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) Vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26)

Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Februar 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 33) geändert worden ist

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), die durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist

ANHANG

FOTODOKUMENTATION, 365° freiraum + umwelt, 12.03.2024:



Abgesperrte Brachfläche im Süden des Plangebietes.



Gehölze und Bauruine im südlichen Bereich der Brachfläche.



Stein- und Erdablagerungen im Bereich der Brachfläche.



Versiegelungen mit Asphalt und Erdablagerungen im Bereich der Brachfläche.



Innerhalb der Grünfläche ist ein frisch geschotterter Fußweg mit jungen Hainbuchen vorhanden, der als Verbindungsweg der Golfspieler genutzt wird.



Blick auf die Grünlandfläche im Norden des Plangebietes. Im Hintergrund sind die nordwestlich angrenzende Oberalpstraße (K6513) und eine Teilfläche des Golfplatzes zu erkennen.

Stadt Stühlingen

Umweltbericht zur punktuellen Änderung des Flächennutzungsplans „Freiflächen-Photovoltaikanlage Am Golfplatz“

Stand: April 2024

Vorhabenträger:	iAccess Energy GmbH Oltmannstraße 26 79100 Freiburg i. Br. Ansprechpartner: Stephan Hornick hornick@iaccess.de
Verfahrensführende Gemeinde:	Stadt Stühlingen Schlossstr. 9 79780 Stühlingen Tel.: 07744 532 0 rathaus@stuehlingen.de
Auftragnehmer:	365° freiraum + umwelt Klosterstraße 1 88662 Überlingen Fax 07551 949558 9 www.365grad.com
Projektleitung:	Dipl.- Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer Freie Landschaftsarchitektin bdla SRL Tel. 07551 949558 4 b.siemensmeyer@365grad.com
Bearbeitung:	M.Sc. Luisa König Tel. 07551 949558 27 l.koenig@365grad.com
Projekt:	2996_bs

1 Vorbemerkungen

Mit der punktuellen Änderung des Flächennutzungsplans soll die planungsrechtliche Voraussetzung für die Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes für die Anlage einer Freiflächen-Photovoltaikanlage im Westen des Gemeindegebiets am Golfplatz geschaffen werden. Das Gebiet liegt vollständig innerhalb des Bebauungsplans „Obere und Mittlere Alp“ (1992) bzw. der 2. Änderung (1995), der 3. Änderung (1996), der 4. Änderung (1998) und der 6. Änderung (2002).

Nachfolgend werden die hiervon ausgehenden Auswirkungen auf die Umweltbelange kurz beschrieben und zusammengefasst.



Abbildung 1: Plangebiet (rot umrandet) mit Luftbild (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 27.03.2024, unmaßstäbliche Darstellung).

2 Lage des Vorhabens

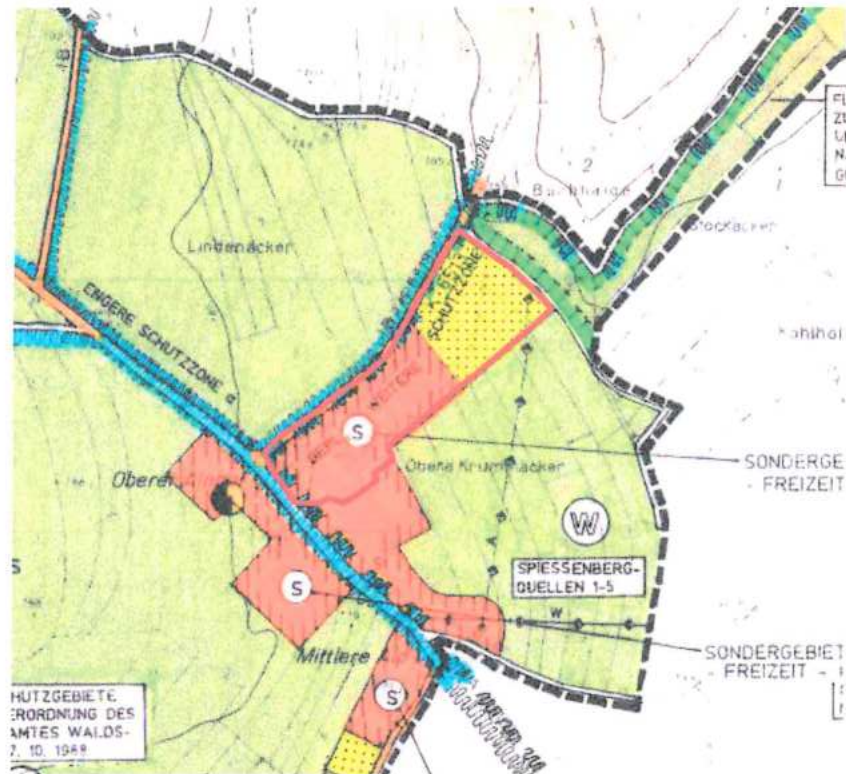
Stadt / Gemeinde	Stühlingen	Übersichtslageplan (TK 1:10.000)
Gemarkung	Wangen	
Größe	2,52 ha	



3 FNP-Darstellung

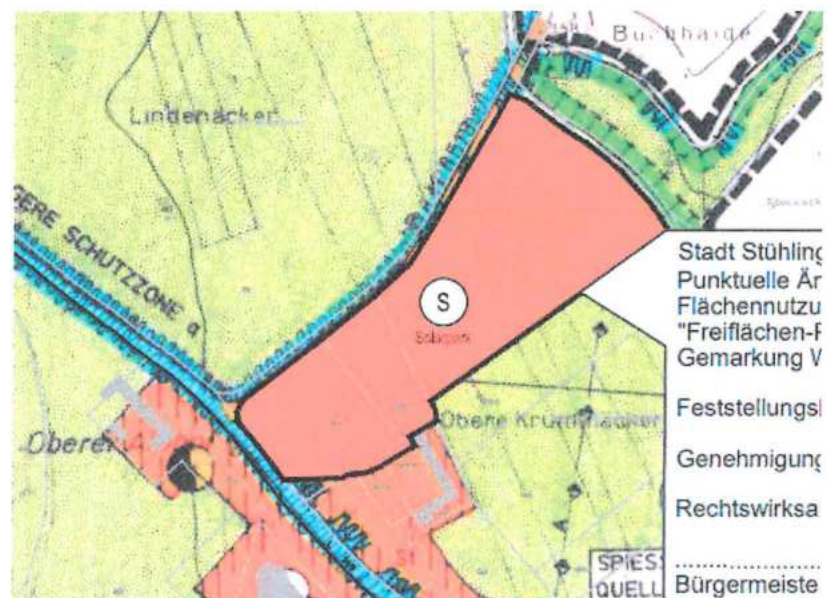
bisher

Überwiegend Sonderbaufläche, im Nordosten Fläche für die Landwirtschaft



geplant

Sonderbaufläche



Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten



Abbildung 2: Geschützte Biotope, FFH-Gebiete, Naturpark, Wasserschutzgebietszonen und Flächen des Biotopverbunds im Umfeld des Bauvorhabens (schwarz umrandet) (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 28.03.2024).

Fotodokumentation



Abbildung 3: Blick auf versiegelte Flächen und Erdbewegung auf der Gewerbebrache im Südwesten des Plangebiets.



Abbildung 4: Blick auf die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Nordosten des Plangebiets, die angrenzende Kreisstraße und den Golfplatz.

4 Planung

4.1 Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens

Geplant ist die Ausweisung einer Sonderbaufläche auf bisher Sonderbauflächen und landwirtschaftlichen Flächen (Grünland). Damit soll die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage ermöglicht werden.

4.2 Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.)

Landesentwicklungsplan (2002): Das Plangebiet liegt in einem Gebiet mit einer überdurchschnittlichen Dichte schutzwürdiger Biotope oder mit einem überdurchschnittlichen Vorkommen landesweit gefährdeter Arten.

Regionalplan: Der Regionalplan Hochrhein-Bodensee 2000 weist die Fläche als Siedlungsfläche für Wohnen und Mischgebiet aus. Keine sonstigen Angaben zum Plangebiet und seiner direkten Umgebung.

5 Bestand

5.1 Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)

Im Südwesten befindet sich eine Gewerbebrache (Ruderalvegetation mit Gebüsch, versiegelte Fläche), der restliche Teil der Fläche wird größtenteils landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Durch die Wiesenfläche verläuft ein von Bäumen (junge Hainbuche, eine Kirsche) gesäumter Weg, der vom angrenzenden Golfclub genutzt wird. Im Norden und im Südosten befinden sich sowohl innerhalb des Plangebiets als auch angrenzend Feldhecken (geschützte Biotope).

5.2 Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen

Die Fläche ist durch ihre Lage angrenzend an die L169 und die K6513, den Golfclub sowie die landwirtschaftliche Nutzung durch Lärm, Schadstoffemissionen sowie Gerüche vorbelastet.

Im Bereich der Gewerbebrache sind Flächen versiegelt. Auch der Weg ist teilversiegelt.

Altlasten können auf der Gewerbebrache nicht ausgeschlossen werden und sind auf Bebauungsplanebene zu prüfen.

5.3 Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens

Im Plangebiet: Im Plangebiet liegen Teilflächen des Offenlandbiotops „Gehölze auf dem Golfplatz Obere Alp“ (Nr. 182163370151). Aufgrund der Lage innerhalb eines rechtskräftigen Bebauungsplanes („Obere und Mittlere Alp“ (1992) bzw. 2. Änderung (1995), 3. Änderung (1996), 4. Änderung (1998) und 6. Änderung (2002)) ist der Biotopstatus bereits erloschen. Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks „Südschwarzwald“ (Nr. 6). Das Plangebiet liegt zudem innerhalb des Wasserschutzgebiets „WSG Spießbergquellen 1-5, Stühlingen“ (Nr. 337.011), Zone III und IIIA, nordwestlich grenzt das „WSG Rosäckerquelle, Oberwangen“ (Nr. 337.367), Zone IIB, an. Eine kleine Fläche liegt im 1.000m-Suchraumes des Biotopverbunds trockener Standorte. Sonstige Schutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Im Umfeld des Plangebietes: Das nächste FFH-Gebiet „Blumberger Pforte und Mittlere Wutach“ (Nr. 8216341) liegt ca. 30 m nordöstlich. Ca. 45 m nordöstlich liegt das Waldbiotop „Eschenwald Buchhalde NO Obere Alp“ (Nr. 282163373080). Angrenzend befinden sich weitere Flächen des Fachplans Landesweiter Biotopverbund. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Südschwarzwald“ ist über 6 km entfernt, es sind keine Beeinträchtigungen über den Boden-, Wasser- oder Luftpfad zu erwarten.

6 Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)

Aus umweltfachlicher Sicht ist die Fläche für eine Freiflächen-Photovoltaik-Anlage geeignet. Bei dem südlichen Teilbereich des Plangebiets handelt es sich um eine Gewerbebrache, deren Fläche bei Umsetzung des Vorhabens wieder sinnvoll genutzt wird. Aufgrund der Lage zwischen Golfplatz, Landes- und Kreisstraße sowie der Gewerbebrache im südlichen Teilbereich besteht ein Siedlungszusammenhang. Bei Umsetzung des Vorhabens kommt es zu einer lokalen Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes in einem vorbelasteten Landschaftsraum. Durch eine Eingrünung des Solarparks können die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie die Fernwirkungen minimiert werden. Die Ausrichtung der Solarmodule erfolgt zu Gunsten eines effizienten Energieertrags und zur Vermeidung der Blendwirkung auf der Landesstraße und der Kreisstraße nach Süden. Die Abstände zwischen den Modulreihen sollen so gewählt werden, dass gute Verhältnisse für die Belichtungs- und Besonnung der Grünfläche gewährleistet werden. Die Aufständigung der Module ermöglicht (im nördlichen Teilbereich weiterhin) eine extensive landwirtschaftliche Nutzung der Fläche.

Weitere Alternativ-Standorte wurden in einer Standortalternativenprüfung ausgeschlossen (s. Begründung zur FNP-Änderung).

7 Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung

Schutzgut	Einschätzung der Umweltauswirkungen	Auswirkungsintensität
Mensch (Gesundheit/Wohnen/ Erholung/Freizeit)	Während der Bauphase ist im direkten Umfeld mit Lärm- und Staubentwicklung, geringen Schadstoffemissionen sowie zeitweise mit Erschütterungen zu rechnen. Negative optische Wirkungen entstehen vorwiegend für den angrenzenden Golfclub (Golfplätze, Gasthaus, Restaurant), und für einen landwirtschaftlichen Betrieb. Siedlungsgebiete sind nicht betroffen. Durch das Vorhaben sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung oder die Erholungs- und Freizeitfunktion der Umgebung zu erwarten. Vom Vorhaben gehen keine Risiken für die menschliche Gesundheit durch Unfälle oder Katastrophen aus. Blendwirkungen sind auf Ebene des Bebauungsplans zu betrachten.	•
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	Das Plangebiet wird im Nordosten landwirtschaftlich als Wiese genutzt (Fettwiese mittlerer Standorte). Durch die Wiese verläuft ein geschotterter Weg, entlang diesem stehen junge Hainbuchen auf einer Böschung. Zudem steht dort ein Kirschbaum mittleren Alters. Im Westen befindet sich eine Gewerbebrache mit Gebäuderesten, versiegelten Flächen (Asphalt, Schotter, Steinhäufen, Erdbalagerungen) und Ruderalvegetation (mehrfährige Gehölze). Im Norden und Südosten befinden sich zudem zwei als Biotop geschützte Feldhecken innerhalb des Plangebietes. Angrenzend liegen ein Golfclub und im Nordosten ein Wald. Aussagen zum Schutzgut Tiere werden zum Entwurf ergänzt.	••
Fläche	Aufgrund der Lage innerhalb des Golfplatzes entsteht keine wesentliche zusätzliche Zerschneidungswirkung. Durch die Planung wird die Fläche der Landwirtschaft nicht entzogen, da weiterhin eine extensive Wiesennutzung erfolgt. Ein Rückbau der Solarmodule ist nach Ablauf der Betriebsdauer vorgesehen. Es entstehen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche.	•
Boden	Vorbelastungen bestehen durch die Umlagerungen im Zuge der Anlage des Golfplatzes sowie durch die bestehenden Versiegelungen. Im Plangebiet sind keine Altlasten bekannt, können jedoch nicht ausgeschlossen werden (Gewerbebrache). Die bestehenden Versiegelungen werden zurückgebaut, sodass sich der versiegelte Anteil im Plangebiet voraussichtlich verringern wird. Es sind nur geringflächige Bodenneuversiegelung durch Betriebsgebäude nötig. Bauarbeiten und Befahren mit Baumaschinen führen zu leichter Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Verdichtung.	•

Schutzgut	Einschätzung der Umweltauswirkungen	Auswirkungs- intensität
Wasser (Grundwasser, Oberflächenwasser, Retention)	Lage in der hydrogeologischen Einheit „Oberer Muschelkalk“ (Grundwasserleiter) Vollständige Lage im festgesetzten Wasserschutzgebiet „Spießenbergquellen 1-5, Stühlingen“ (WSG-Nr-Amt 337.011), Zone III und IIIA. Eine Beeinträchtigung des Wasserschutzgebietes ist durch den Bau und Betrieb des Solarparks nicht ersichtlich. Vorbelastungen des Grundwasserhaushaltes sind nicht bekannt. Eine Gefährdung des Grundwassers ist nicht zu erwarten. Eine Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer erfolgt flächig auf den Grünlandflächen unter den Modulen. Die Grundwasserneubildungsrate wird nicht vermindert.	• -
Luft/Klima	Überstellung einer Kaltluftentstehungsfläche ohne Siedlungsrelevanz. Lufterwärmung über Modulflächen, jedoch ohne lokalklimatische Veränderungen. Klimaschutz: Erzeugung regenerativer Energien trägt durch Minderung des CO₂-Ausstoßes zum Klimaschutz bei.	- +
Landschaft/Ortsbild	Umgebung ist größtenteils durch den Golfclub geprägt, der im Osten, Süden und Westen an das Plangebiet angrenzt. Nördlich ist ein Wald vorhanden. Durch Umlagerungen ist das natürliche Relief vor allem im Bereich der Gewerbebrache anthropogen überprägt. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Braunhalden-Schlattboden“ (Nr. 3.37.019) liegt in mind. 800 m Entfernung und wird voraussichtlich nicht beeinträchtigt. Lokale Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes entstehen durch die Installation von 1,9 m hohen Solarmodulen in einem vorbelasteten Landschaftsraum. Keine Wohngebiete betroffen. Die Erholungsfunktion wird nicht erheblich beeinträchtigt. Durch Verzicht auf nächtliche Beleuchtung, den Erhalt der Feldhecken sowie der Anlage von Grünflächen entlang der Straßen können die geringen negativen Auswirkungen zusätzlich minimiert werden.	••
Kultur- und Sachgüter	Bodendenkmale und andere Kulturgüter sind nicht bekannt. Die ehemaligen Gewerbegebäude im Bereich der Brache sind nicht mehr als Sachgut relevant. Die Grünlandfläche gehört zur Vorbehaltsflur II und umfasst überwiegend landbauwürdige Flächen, die der landwirtschaftlichen Nutzung größtenteils vorzubehalten sind (Flurbilanz 2022). Eine Nutzung als Grünland ist weiterhin möglich. Nach einem Rückbau der Anlage im Falle einer Aufgabe der Solarnutzung ist die landwirtschaftliche Fläche wieder in vollem Umfang nutzbar.	-
Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge	Durch die Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) sind indirekt und mittel- bis langfristig positive Wechselwirkungen auf den Naturhaushalt zu erwarten. Durch den Verzicht von Düngung ist eine Verringerung des Stoffeintrags (z.B. Nitrat) über den Bodenpfad in das Grundwasser anzunehmen.	-

Schutzgut	Einschätzung der Umweltauswirkungen	Auswirkungsintensität
	Kumulative Auswirkungen hinsichtlich der technischen Überprägung des Landschaftsbilds entstehen durch einen weiteren, ca. 600 m südöstlich des Plangebiets geplanten, ca. 3,1 ha großen Solarpark (BP „Freiflächen-Photovoltaikanlage Hinter Holzlen“) aufgrund der Entfernung und der kleinräumigen Überprägung nicht.	

Auswirkungsintensität: ●● hoch, ●● mittel, ● gering, - nicht zu erwarten, + positive Auswirkungen

8 Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

Durch die folgenden geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaft weitestgehend vermieden oder minimiert werden:

Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall (Schutzgut Boden, Wasser)

Schutz und Erhalt der Feldhecken und angrenzender Gehölze (Schutzgut Pflanzen, Tiere)

Schutz des Oberbodens (Schutzgut Boden)

Verwendung offenerporiger Beläge

Verwendung reflexionsarmer Module (Schutzgut Tiere, Mensch)

Landschaftsgerechte und kleintierfreundliche Einzäunung der Photovoltaikanlage (Schutzgut Tiere, Landschaft)

Einhaltung eines Mindestabstands der Solarmodule zur Geländeoberfläche (Schutzgut Pflanzen)

Anlage und Bewirtschaftung der Sondergebietsflächen als extensives Grünland (Schutzgut Pflanzen, Tiere)

9 Voraussichtlicher Kompensationsbedarf

Im Zuge des Bebauungsplan-Verfahrens wird eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erstellt und ggf. Kompensationsmaßnahmen erarbeitet.

Stadt Stühlingen				Drucksache Nr.: 41/24			
Amt/Sachgebiet: Bauamt		Sachbearbeiter/in: Herr Bendel		Tel.: 532-42		Datum: 09.04.2024	
Vorberatung/Beschlussfassung/ Kenntnisnahme	öff	nö	Sitzung am:	Anerkenntnis:			
				Bgm	HA	RA	BA
Ortschaftsrat	☐	☐		—	—	—	—
Haupt- u. Finanzausschuss	☐	☐		—	—	—	—
Ausschuss für Technik, Bau und Umwelt	☐	☐		—	—	—	—
Gemeinderat	☒	☐	22.04.2024	—	—	—	Be
Verhandlungsgegenstand: Freiflächen-Photovoltaikanlage „Hinter Holzlen, Mauchen“ Bauleitplanverfahren für das Flurstück Nr. 2629, Gewann Hinter Holzlen, Gemarkung Stühlingen-Mauchen Hier: Billigung des Vorentwurfs und Auslegung zur vorzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB und Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB							
Finanzierungsnachweis: Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.							
Sachvortrag ab Seite 2:							
Beschlussvorschlag: a. Die Planung gemäß den Vorentwürfen und den vorgestellten Unterlagen wird gebilligt. b. Die Verwaltung wird beauftragt, die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB sowie die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB durchzuführen.							

Sachvortrag:

A) Projekt:

Die Energiedienst Holding AG, CH-Laufenburg, plant auf dem privaten Flurstück Nr. 2629, Gewann Hinter Holzlen, Gemarkung Stühlingen-Mauchen, auf ca. 3,1 ha Fläche mit dem Einvernehmen des Eigentümers die Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage in Mauchen.

Plandaten der Anlage:

- Solarmodule: ca. 6.900 Stück
- Leistung: ca. 2,9 MWp
- Energieertrag: ca. 3,4 GWh/Jahr (für ca. 1.150 Haushalte)
- Einspeisung über eine Trafostation ins Mittelspannungsnetz

B) Planung

Die Projektentwicklung liegt bei der Fa. Energiedienst. Das Projekt wurde im Ausschuss für Technik, Bau und Umwelt vorgestellt, dieser hat keine Einwendungen vorgetragen.

Der Gemeinderat hat am 25.09.2023 den Aufstellungsbeschluss für die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans und die Aufstellung der örtlichen Bauvorschriften sowie die Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB beschlossen.

Das vom Projektträger beauftragte Büro „365° freiraum + umwelt“ in Überlingen hat die Planungen nun soweit fortgeführt, dass heute die Vorentwürfe mit Stand vom 22. April 2024 zum

- a) vorhabenbezogenen Bebauungsplan,
- b) Aufstellung der örtlichen Bauvorschriften,
- c) Änderung des Flächennutzungsplans und
- d) Umweltberichte

mit folgenden Anlagen

- 1) Vorhaben- und Erschließungsplan
 - a) Örtliche Bauvorschriften
 - b) Bebauungsplan (Plan mit planungsrechtliche Festsetzungen)
 - c) Planungsrechtliche Festsetzungen (Textteil)
 - d) Umweltbericht (zum Vorhaben- und Erschließungsplan)
 - e) Übersichtslageplan (Vorhaben- und Erschließungsplan)
- 2) Flächennutzungsplan
 - a) Begründung und Umweltbericht
 - b) Übersichtslageplan (Flächennutzungsplan)
 - c) Übersichtslageplan alt-neu (Flächennutzungsplan)

vorgestellt werden können.

C) weiteres Vorgehen:

- a) Der Gemeinderat nimmt Kenntnis von den vorgestellten Vorentwürfen und billigt diese.
- b) Auf der Basis der o.g. vorliegenden Unterlagen soll die nach Baugesetzbuch vorgeschriebene frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgen, um die für den weiteren Planungsverlauf erforderlichen Anregungen und Hinweise zu erhalten.

Anlagen: erwähnt

Stadt Stühlingen



Änderung des Flächennutzungsplans

**Begründung und Umweltbericht zur Ausweisung
einer Sonderbaufläche Photovoltaik
„Freiflächen-Photovoltaikanlage
Hinter Holzlen“,
Gemarkung Mauchen**

Vorentwurf 22. April 2024

Vorhabenträger: **naturenergie hochrhein AG**
Schönenbergerstraße 10
79618 Rheinfelden
Ansprechpartner: Katrin Zimmermann
Tel. 07623 92 3240
katrin.zimmermann@naturenergie.de

Auftragnehmer: **365° freiraum + umwelt**
Klosterstraße 1, 88662 Überlingen
Dipl.- Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitektin bdla SRL
Tel. 07551 949558 4
b.siemensmeyer@365grad.com
B.A. Ute Nestel
u.nestel@365grad.com
M.Sc. Luisa König
l.koenig@365grad.com

Projekt-Nr. 2984_bs



Inhaltsverzeichnis

Rechtsgrundlagen	2
1 Anlass und Beschreibung des Vorhabens	4
2 Übergeordnete Planungen und rechtliche Rahmenbedingungen.....	5
2.1 Landesentwicklungsplan	5
2.2 Regionalplan und regionale Planhinweiskarte	5
2.3 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW)	6
3 Darstellung des Änderungsbereichs.....	6
4 Standortwahl und-alternativen	7
5 Umweltbericht.....	9
6 Fazit des Umweltberichts zur FNP-Änderung	15

Plan

Übersichtslageplan

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist

VERFAHRENSVERMERKE

Beschlussfassung durch den Gemeinsamen Ausschuss

Aufstellungsbeschluss durch den Gemeinsamen Ausschuss	am ...
Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB	vom bis ...
Frühzeitige Behördenbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB	vom bis ...
Offenlagebeschluss durch den Gemeinsamen Ausschuss	am ...
Bekanntmachung der Offenlage	am ...
Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB	vom bis ...
Förmliche Behördenbeteiligung gem. § 4 (2) BauGB	vom bis ...
Feststellungsbeschluss nach Abwägung der Anregungen durch den Gemeinsamen Ausschuss	am ...

Rheinfelden, den Dienstsiegel

Klaus Eberhard

Verbandsvorsitzender

Genehmigung durch das Landratsamt

Lörrach, den Dienstsiegel

Landratsamt Lörrach

Ortsübliche Bekanntmachung

Gemäß § 6 Abs. 5 BauGB ist die Änderung des
Flächennutzungsplan somit wirksam

am

Rheinfelden, den Dienstsiegel

Klaus Eberhard

Verbandsvorsitzender

1 Anlass und Beschreibung des Vorhabens

Das Unternehmen naturenergie hochrhein AG aus Rheinfelden plant die Entwicklung und Errichtung eines Solarparks in Stühlingen-Mauchen. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage Hinter Holzlen erstreckt sich über eine Fläche von rd. 3,1 ha, nördlich des Ortsteils Mauchen. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage dient der Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie, welcher entweder direkt vermarktet mittels eines langfristigen Liefervertrags (Power Purchase Agreement, PPA) oder nach den EEG-Richtlinien realisiert werden soll. Die Flurstücke bleiben dabei im Eigentum der Landwirte, der Anlagenbetreiber pachtet die Flächen.

Um die für Freiflächensolaranlagen notwendige Rechtsgrundlage zu schaffen, beabsichtigt die Stadt Stühlingen, im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik auszuweisen. Die Aufstellungsbeschlüsse für die FNP-Änderung und für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan sollen parallel gefasst werden.

Der Bebauungsplan weicht von der Darstellung des Flächennutzungsplanes ab. Daher soll der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB geändert werden. Die zu ändernde Fläche umfasst 3,1 ha.

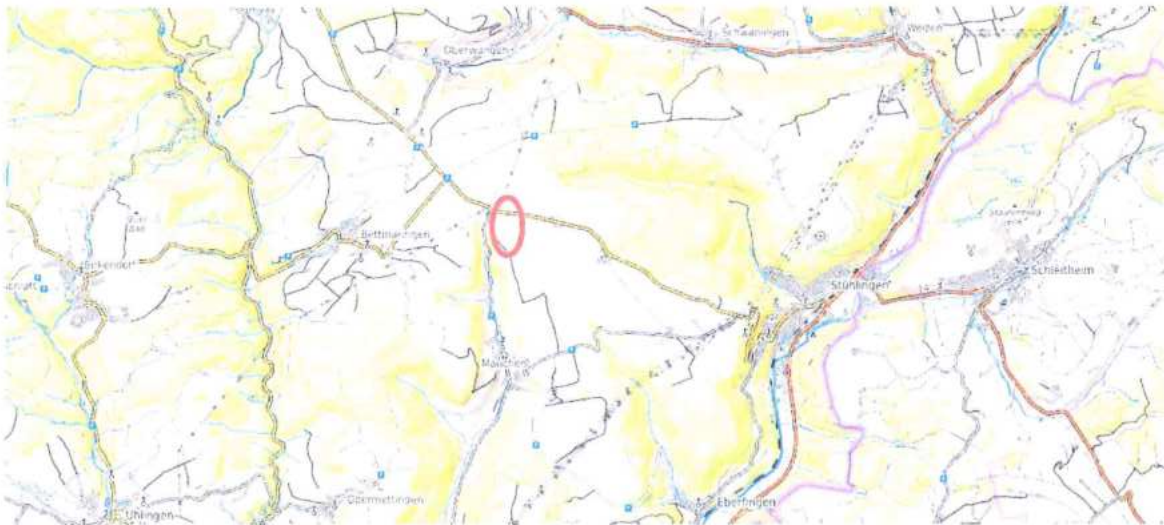


Abb. 1: Abgrenzung des Plangebiets (Quelle: opentopomap.org)

2 Übergeordnete Planungen und rechtliche Rahmenbedingungen

2.1 Landesentwicklungsplan

Im **Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2002** ist als Grundsatz festgehalten, dass „für die Stromerzeugung [...] verstärkt regenerative Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden [sollen]. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerativer Energien soll gefördert werden.“

Das Vorhaben liegt in einem Gebiet mit einer überdurchschnittlichen Dichte schutzwürdiger Biotope oder mit einem überdurchschnittlichem Vorkommen landesweit gefährdeter Arten. Die Fläche selbst ist jedoch strukturarm ausgebildet.

2.2 Regionalplan und regionale Planhinweiskarte

Der derzeit gültige Regionalplan 2000 des Regionalverbandes Hochrhein-Bodensee wurde 1996 genehmigt und 1998 veröffentlicht. Die Gesamtfortschreibung des Regionalplans wurde begonnen.

Gemäß Regionalplan Hochrhein-Bodensee 2000 befindet sich das Plangebiet außerhalb von regionalen Grünzügen, Grünzäsuren oder sonstigen schutzbedürftigen Bereichen für Naturschutz oder Landschaftspflege. Sonstige Angaben werden zum Plangebiet und seiner direkten Umgebung auch nicht gemacht.

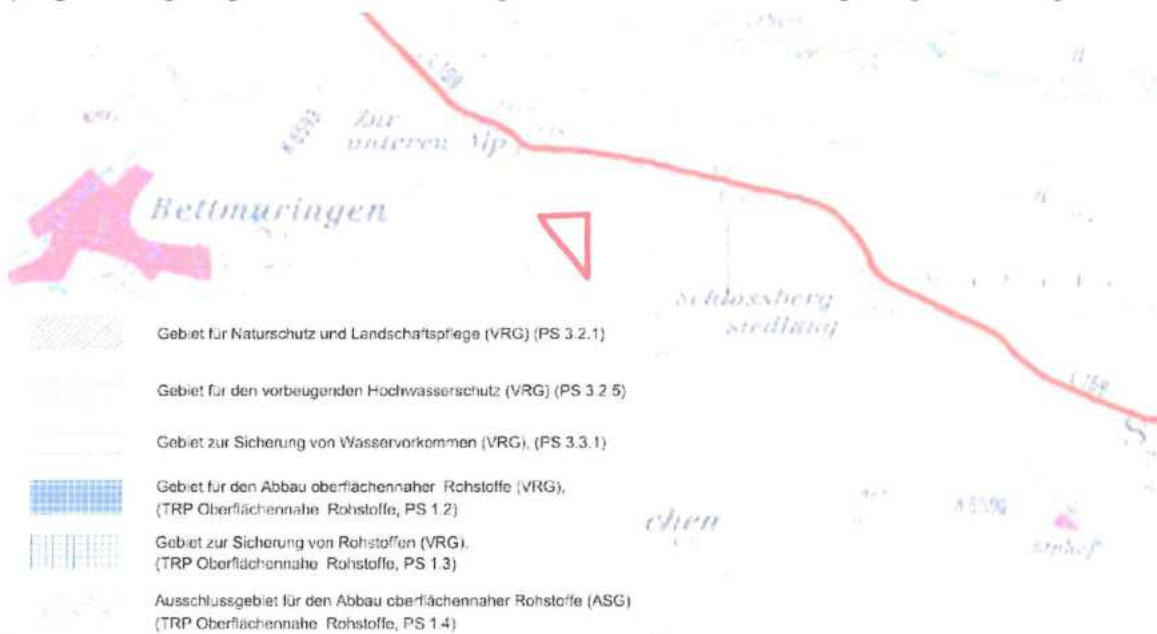


Abb. 2: Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans Hochrhein-Bodensee, Plangebiet: rot, unmaßstäblich (Stand: März 2024)

In Vorbereitung des Teilregionalplanes Energie hat der Regionalverband Hochrhein-Bodensee den Entschluss gefasst, auf 0,5 % der Regionsfläche Gebiete für Freiflächen-Photovoltaik als Vorbehaltsflächen zu sichern. Eine erste Gebietskulisse wurde im März 2024 dem Planungsausschuss vorgestellt. Für Mai 2024 wird ein Beschluss durch die Verbandsversammlung erwartet.

Die Regionalverbände haben Planhinweiskarten für Windenergieanlagen und Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Rahmen der Regionalen Planungsoffensive erarbeitet. In der Regionalen Planhinweiskarte

„Freiflächen-Photovoltaik“ der Region Hochrhein-Bodensee (August 2022) ist das Plangebiet als für PV-Anlagen „grundsätzlich möglich“ (grün) eingestuft.



Abb. 3: Auszug aus der regionalen Planhinweiskarte PV der Region Bodensee-Oberschwaben, Plangebiet: rot, unmaßstäblich (Stand März 2024)

2.3 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW)

Gemäß § 10 Abs. 1 KlimaG BW sollen in Baden-Württemberg die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 um 65 % gegenüber dem Stand von 1990 reduziert und bis zum Jahr 2040 Netto-Treibhausgasneutralität erreicht werden. Um diese Klimaschutzziele zu erreichen, kommt es neben einer Einsparung des Endenergieverbrauchs darauf an, den Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch erheblich auszubauen.

Mit einem Anteil von 14,4 Prozent (2022) an der Bruttostromerzeugung ist die Photovoltaik die stärkste erneuerbare Energiequelle in Baden-Württemberg (Quelle: Erneuerbare Energien in Baden-Württemberg 2022- Erste Abschätzung, Stand April 2023. Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft BW). Das Bundesland strebt einen deutlichen Ausbau der Photovoltaik an (www.baden-wuerttemberg.de, PM 20.10.2022). Der Großteil soll dabei durch Photovoltaikanlagen an Gebäuden erzeugt werden. Potenzial und Nachholbedarf bestehe insbesondere bei den Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Der massive Ausbau der Photovoltaik ist eine zentrale Voraussetzung, um die sektorenübergreifende Energiewende in Baden-Württemberg erfolgreich zu gestalten. Gemäß § 21 KlimaG BW sollen dazu in den Regionalplänen Gebiete in einer Größenordnung von mindestens 0,2 Prozent der jeweiligen Regionsfläche für die Nutzung von Freiflächen-Photovoltaik festgelegt werden (Grundsatz der Raumordnung). Das geplante Vorhaben trägt zum notwendigen Ausbaupfad bei.

3 Darstellung des Änderungsbereichs

Die zu ändernde Teilfläche liegt auf Flst. 2629 nördlich von Mauchen innerhalb des Gemeindegebietes der Stadt Stühlingen und ist im derzeit rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) (2002) größtenteils als landwirtschaftlich genutzte Fläche dargestellt. Im östlichen Bereich sieht der FNP eine Fläche für erneuerbare Energien mit der Zweckbestimmung „Vorrangfläche für 2 Windenergieanlagen vor.

Ein Solarpark steht Windenergieanlagen grundsätzlich nicht entgegen.

Das 3,1 ha große Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Das spitz zulaufende Flurstück grenzt im Osten, Süden und Westen an Feldwege an. Im Norden schließen ebenfalls landwirtschaftliche Flächen an. Das Gelände ist geneigt und fällt nach Südwesten hin ab. Innerhalb des Plangebiets sind keine Schutzgebiete und Naturdenkmäler vorhanden. In der näheren Umgebung befinden sich mehrere geschützte Biotope.

Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren. Sie sieht eine Darstellung des gesamten Plangebiets als **Sonderbaufläche (S)**, Zweckbestimmung „Photovoltaik“ vor.

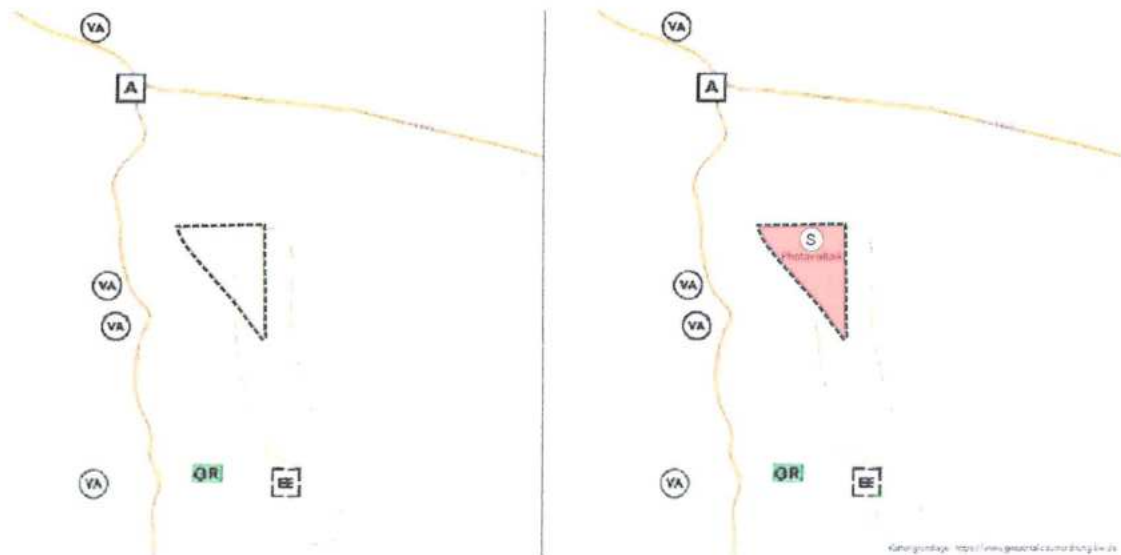


Abb. 4: Auszug aus dem aktuell rechtswirksamen Flächennutzungsplan (2002, links) und geplante Änderung auf Flst. 2629 (rechts), (Kartengrundlage: Geoportal Raumordnung BW online, unmaßstäblich)

4 Standortwahl und-alternativen

Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) trägt diesem Gedanken Rechnung, indem für Freiflächen-PV-Anlagen vorrangig versiegelte Flächen und Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung herangezogen werden sollen. Seit der EEG-Reform im Jahr 2017 können die Bundesländer zudem benachteiligte Gebiete freigeben, wovon Baden-Württemberg mit seiner Freiflächen-öffnungsverordnung Gebrauch gemacht hat. Diese Flächen liefern schwächere landwirtschaftliche Erträge oder die Bewirtschaftung ist erschwert. Der Standort liegt in einem solchen benachteiligten Gebiet und könnte somit auch nach EEG vergütet werden.

Die Standortalternativenprüfung bezieht sich auf das Gebiet der Stadt Stühlingen, die dem Ausbau der Erneuerbaren Energien einen hohen Stellenwert beimisst. Zieht man das landesweite Klimaschutzziel (§ 21 KlimaG BW) heran, sind in den Regionalplänen 0,2% der jeweiligen Regionsfläche für die regenerative Energieerzeugung durch Freiflächen-PV auszuweisen. Dies entspricht bezogen auf den Stühlingen eine Fläche von ca. 19 ha Freiflächen-PV. Die in der FNP-Änderung geplante Anlage weist eine Fläche von 3,1 ha auf, was rund 16% des Flächenbedarfs entspricht.

Standortsuche

Es kamen nur Flächen in Frage, die außerhalb von Schutzgebieten und auf möglichst ertragsschwachen Standorten liegen, ausreichend groß und nicht verschattet sind. Zudem müssen eine Zuwegung und eine nahe Einspeisemöglichkeit in das Stromnetz vorhanden sein. Ein weiteres wichtiges Kriterium ist die Flächenverfügbarkeit, d.h. langfristige Verpachtung oder Flächenkauf.

Der Projektentwickler naturenergie hochrhein AG, hat im Vorfeld Standortalternativen geprüft.

Der Suchradius ist durch den insgesamt hohen Waldanteil auf dem Gemeindegebiet Stühlingen eingeschränkt. Auszuschließen waren zudem die zahlreichen FFH-Mähwiesen. Großflächige Gebiete sind liegen außerdem innerhalb von zwei FFH-Gebieten.

Vorzugsstandort

Der Projektentwickler ist zu dem Ergebnis gekommen, dass der vorliegende Standort die angesetzten umweltfachlichen und projektspezifischen Kriterien erfüllt. Der Standort wurde aus folgenden Gründen gewählt:

Die jetzt in die Planung genommene Fläche liegt weit genug von größeren Wohnsiedlungen entfernt, um nicht als störend wahrgenommen zu werden. Durch die abgelegene, gut eingebundene Lage ist der Solarpark von den umgebenden Ortschaften nicht einsehbar. Nah gelegen ist lediglich ein Weiler mit wenigen Gebäuden unterschiedlicher Nutzungen.

Der vorliegende Standort wurde u.a. aus folgenden Gründen gewählt:

- Flächenverfügbarkeit gesichert
- wirtschaftliche Größe: Voraussetzung für 3-3,5 MW-Solarpark ist eine Flächengröße von 3-4 ha
- Lage außerhalb ökologisch sensibler Gebiete oder von Schutzgebieten
- keine raumordnerischen Einschränkungen (keine Grünzüge o. sonstigen Vorranggebiete vorhanden)
- Zuwegung vorhanden, kein Ausbau von Erschließungswegen notwendig
- für Solarertrag günstige Topographie (exponiert, leicht geneigt, keine Verschattung durch Bäume)
- Netzzusage liegt vor (St. Gallus-Straße in Mauchen)
- ausreichende Entfernung zu Siedlungen, daher keine Konflikte mit Anwohnern zu erwarten

Gemäß Energieatlas Baden-Württemberg liegt das Plangebiet innerhalb eines für Photovoltaikfreiflächenanlagen geeigneten Gebiet (s. folgende Abb.). Für Stühlingen gibt die LUBW eine geeignete Potenzialfläche von 8,94 ha an.



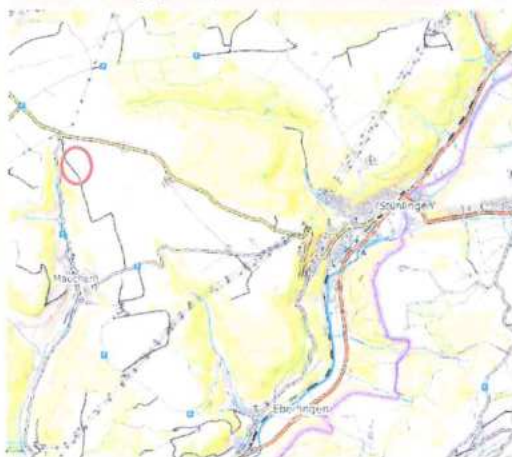
Abbildung 5: PV-Freiflächenpotenzial (www.energieatlas-bw.de/sonne/freiflaechen/potenzial-freiflaechenanlage)

5 Umweltbericht

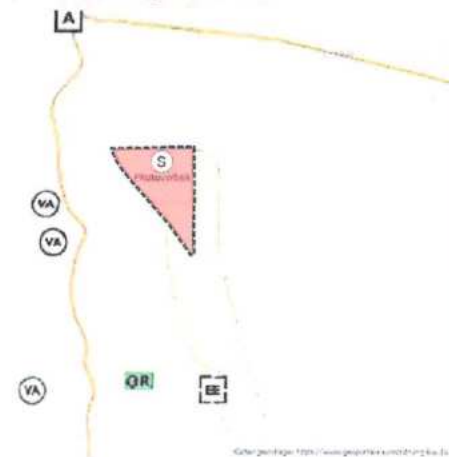
Zur 18. Änderung des Flächennutzungsplans wird nach § 2a BauGB ein Umweltbericht in Form eines Umweltsteckbriefs erstellt. Dieser beschreibt und beurteilt das Vorhaben im Hinblick auf die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen und nennt mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen. Aufgrund der parallelen Erarbeitung des detaillierten Umweltberichts zum Bebauungsplan wird der Umweltbericht zur FNP-Änderung knapp gehalten und eine Abschichtung zum Umweltbericht für den Bebauungsplan vorgenommen.

1.	Bezeichnung	Sonderbaufläche Photovoltaik, Freiflächen-Photovoltaikanlage Hinter Holzlen	S
2.	Lage des Vorhabens	FNP-Darstellung	
	Gemeinde	Stühlingen	geplant
	Gemarkung	Mauchen	bisher
	Größe	3,1 ha (Flst. 2629, teilw.)	Sonderbaufläche Photovoltaik Fläche für Landwirtschaft, Fläche für erneuerbare Energien

2.1 Übersichtslageplan (TK 25, ohne Maßstab)



Geplante FNP-Änderung



2.2 Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten (Luftbild: LUBW, Geltungsbereich B-Plan: rot)



Landesweiter Biotopverbund inkl. Generalwildwegeplan



Fotodokumentation



Blick von Norden nach Süden über das Plangebiet



Blick von Süden nach Norden auf den nahegelegenen Weiler

3. Planung

3.1 Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens

- Ausweisung einer Sonderbaufläche Photovoltaik auf dem Flst. 2629 (teilw.) zur Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage
- Größe Flst. 2629: 11 ha, Größe Geltungsbereich BP: 3,1 ha
- Max. Modulhöhe: 3,5 m, max. Höhe der Betriebsgebäude: 4,0m
- Module in Südausrichtung (Reihenabstand 3,5 m)
- Freihalten eines rd. 4 m breiten, umlaufenden Grasweges zu Wartungszwecken
- Einzäunung der Anlage zu Beweidung und aus versicherungstechnischen Gründen (Zaunhöhe rd. 2 - 2,2 m, Bodenabstand 20 cm)
- Zaunabstand zum Feldweg: 1,5 m, Ausgestaltung des Randstreifens als Wiesensaums
- verkehrliche Erschließung über angrenzenden Feldweg von bestehender Straße im Nordosten
- Eine Rückbauverpflichtung wird im Durchführungsvertrag zwischen Gemeinde und Vorhabenträger vereinbart.

3.2 Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Regionalplan, GEP, etc.)

Es liegen keine speziellen umweltbezogenen Daten für die Fläche vor.

4. Bestand

4.1 Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)

Das Plangebiet wird als Acker mit Grünlandeinsaat genutzt. Westlich angrenzend verläuft ein vollversiegelter Weg, östlich angrenzend ein Wiesenweg. Die umliegenden Flächen werden auch landwirtschaftlich genutzt. Das Gelände liegt auf rund 728 bis 738 m ü. NN und fällt nach Süden hin ab. Außerhalb des Plangebiets verläuft nördlich in rd. 170 m Entfernung eine oberirdische Stromleitung.

4.2 Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen

Vorbelastungen sind nicht bekannt.

4.3 Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens

Geschützte Biotope sind nicht von dem Vorhaben betroffen. Es befinden sich keine Naturschutz-, Landschaftsschutz-, Schutzgebiete nach LWaldG im Plangebiet oder dessen näherer Umgebung.

In rund 1,0 km Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet „Name Blumberger Pforte und Mittlere Wutach“ (Nr. 8216341) entlang der Wutach und ihrer Abzweigungen. Aufgrund der Entfernung des FFH-Gebiets sind keine Auswirkungen über den Boden-, Luft- oder Wasserpfad zu erwarten. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Wutach und Baaralb“ (Nr. 8116441) liegt in ca. 6,5 km Entfernung und wird ebenfalls nicht beeinträchtigt.

5. Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)

Für Details zur Alternativenprüfung wird auf das Kapitel 4 verwiesen.

6.	Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung (Konfliktschwerpunkte fett gedruckt)	Auswirkungs- intensität*
6.1	Mensch: Gesundheit / Wohnen / Erholung / Freizeit / Bevölkerung	
	- keine Wohngebiete im unmittelbaren Umfeld, in rund 200 m Entfernung Landwirtschaftlicher Betrieb, Pferdehof 600 m nordöstlich des Plangebiets - Blickbeziehungen vom Plangebiet bestehen vorwiegend nach Nordwesten (Höfe und Golfplatz der Mittleren und Oberen Alp sowie Landstraße L169) - störende Blendwirkungen auf Anwohner oder Verkehrswege sind nicht zu erwarten (Blendwirkungen zu Landesstraße L169 und Kreisstraße K6599 bestehen aufgrund der Topographie und Ausrichtung der Module nach Süden voraussichtlich nicht) - Durch den Verzicht auf nächtliche Beleuchtung sowie den Einsatz reflexionsarmer Module können Auswirkungen minimiert werden. - unmittelbare Umgebung von Bedeutung als Erholungsraum, Wander- und Radwege verlaufen westlich, umliegende Feldwege werden als lokale Spazierwege genutzt - technische Überprägung der naturnahen, ungestörten Umgebung durch Errichtung von bis zu 3 m hohen Solarmodulen	•
6.2	Pflanzen / Tiere / Biodiversität	
	- Überplanung geringwertiger Biotopstrukturen (Acker mit Grünlandeinsaat) - Fläche hat aufgrund der aktuellen intensiven Nutzung ein Potential zur Aufwertung - Nutzung bzw. Pflege des geplanten extensiven Grünlandes ist möglich - Faunistische Begehungen im Winter 2023 und Frühjahr 2024: potenzielles Vorkommen von Offenlandbrütern (Feldlerche) nicht auszuschließen; keine Vorkommen weiterer geschützter Arten auf der Grünlandfläche zu erwarten, da keine entsprechenden Habitatstrukturen vorhanden sind → artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt im Rahmen des Umweltberichts zum BP - Acker dient als Nahrungshabitat für Vögel, Lebens- und Rückzugsraum für Insekten sowie als Jagdhabitat für Fledermäuse und Greifvögel - Wildtierkorridore sind nicht betroffen - Angrenzend sind geringw. Landschaftsräume (Wirtschaftsweg, Wiesenweg, Acker) vorhanden, in der Umgebung mehrere Feldgehölze bzw. -hecken (Offenlandbiotope)	••
6.3	Fläche	
	- Neuinanspruchnahme von rd. 3,1 ha Ackerfläche mit Grünlandeinsaat - Lage im Außenbereich in einem hochwertigen, kaum vorbelasteten Landschaftsraum - landwirtschaftliche Nutzung wird in extensiver Form weitergeführt (Grünland), Solarmodule sind demontierbar	•
6.4	Boden	
	- bodenkundliche Einheit: „Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen“ und „Braune Rendzina, Braunerde-Rendzina und Rendzina aus geringmächtiger Fließerde über Kalkstein des Oberen Muschelkalks“ - keine flächige Versiegelung durch Aufständigung der Solarmodule - neue Bodenversiegelung: nur wenige m² durch Betriebsgebäude - Bauarbeiten und Befahren mit Baumaschinen führen zu leichter Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Verdichtung - Belassen eines rd. 4 m breiten befahrbaren Graswegs rings um die Modulfläche	•

* Auswirkungsintensität: ••• hoch; •• mittel; • gering; - nicht gegeben; + positive Auswirkungen

6.5	Grundwasser	
	- Wasserschutzgebiet „WSG Oberhofenquelle, Mauchen“ in 160m Entfernung - hydrogeol. Einheit: Oberer Muschelkalk (Grundwasserleiter) - anfallendes Regenwasser versickert unter den Solarmodulen - kein Schadstoffeintrag ins Grundwasser durch Solarnutzung, Verringerung des Eintrags von Dünger durch Nutzungsextensivierung, Verbesserung der Grundwassergüte	+
6.6	Oberflächenwasser / Retention	
	- Keine Oberflächengewässer oder Überflutungsflächen betroffen	-
6.7	Klima / Luft	
	- Überstellung einer Kaltluftentstehungsfläche ohne Siedlungsrelevanz mit Solarmodulen - Lüfterwärmung im Gelände durch Modulflächen, jedoch keine lokalklimatischen Veränderungen o. Auswirkungen auf siedlungsrelevante Kaltluftströme - Klimaschutz: Erzeugung regenerativer Energien trägt durch Minderung des CO₂-Ausstosses zum Klimaschutz bei	+
6.8	Landschaft / Ortsbild	
	- Einsehbarkeit der Fläche ist aufgrund der Topographie eingeschränkt, Sichtbeziehungen bestehen zu nordwestlich gelegenen Höfen und Golfplatz der Mittleren und Oberen Alp sowie der L 169 - erholungsrelevante, empfindliche Blickbeziehung betroffen: westlich grenzt ein Radweg an - mittlere Empfindlichkeit gegenüber einer Überbauung mit Solarmodulen - lokale Veränderung des Landschaftsbildes durch Solarmodule, Betriebsgebäude sowie Einzäunung	•
6.9	Kultur- und Sachgüter	
	- Innerhalb des Plangebiets und angrenzend befinden sich keine Kulturgüter. - Als Sachgut ist die Ackerfläche zu nennen, welche in extensives Grünland umgewandelt wird - Gemäß Flurbilanz 2022 als Vorbehaltsflur II eingestuft - Landwirte verpachten Fläche an Vorhabenträger, Fläche unter Solarmodulen soll als extensives Grünland bewirtschaftet werden (Beweidung), keine erheblichen Auswirkungen auf Landwirtschaft zu erwarten	-
6.10	Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge	
	Im Plangebiet bestehen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Landschaftsbild und Mensch. Die Errichtung einer Photovoltaikanlage führt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes, was negative Auswirkungen auf die Erholungseignung (Schutzgut Mensch) der angrenzenden Wege haben kann. Kumulative Auswirkungen hinsichtlich der technischen Überprägung des Landschaftsbildes entstehen durch einen weiteren, ca. 600 m nordwestlich des Plangebiets geplanten, ca. 2,52 ha großen Solarpark (BP „Freiflächen-Photovoltaikanlage Am Golfplatz“) aufgrund der Entfernung und der kleinräumigen Überprägung nicht. Durch die extensive Unternutzung entstehen zugleich großflächige, störungsarme und artenreiche Wiesenflächen, die Tieren und Pflanzen als Rückzugsraum dienen. Lebensräume von Offenlandbrütern gehen eventuell verloren. Erhebliche negative sekundäre oder kumulative Wirkungen sind nicht zu erwarten.	-

6.11 Wirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten über den Boden-, Luft- oder Wasserpfad zu erwarten.

6.12 Zusammenfassende Beurteilung der Eingriffsschwerpunkte und erheblicher Umweltfolgen

- Überstellung eines Ackers mit Grünlandeinsaat, Beschattung der Vegetationsdecke
- technische Überprägung und Veränderung des Landschaftsbildes durch Installation von Solarmodulen und Einzäunung des Geländes
- Die Maximalhöhe der baulichen Anlagen (Solarmodule, Betriebsgebäude, Einzäunung) wird auf das technisch notwendige Maß begrenzt (Höhen ca.: 3 m Solarmodule, 2 m Einzäunung, 4 m Betriebsgebäude). Es kommt nur zu einer sehr geringen Versiegelung, da die Unterkonstruktionen der Module in den Boden gerammt werden und demontierbar sind.

Beurteilung der Umweltbelange: geeignetes Gebiet

sehr konfliktreiches
Gebiet

Konflikt-Gebiet

geeignetes Gebiet

bevorzugtes Gebiet

7. Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung von Eingriffen

- keine Befestigung von Wegen oder Zufahrten
- kleinsäugerfreundliche Einzäunung mit 20 cm Bodenabstand
- Verzicht auf nächtliche Beleuchtung
- Verwendung reflexionsarmer Module
- Bodenschutz: Einsatz leichter Baumaschinen, Bodenschutzkonzept, Öltrafos mit Auffangwanne
- Fachgerechter Umgang mit Abfällen und Gefahrenstoffen
- Einhaltung eines Mindestabstandes der Solarmodule zur Bodenoberfläche (80 cm)
- niedrige Modulhöhen (max. 3 m), niedrigstmögliche Zaunhöhe (max. 2 m)
- extensive Pflege der Grünlandfläche, Verzicht auf synthetische Dünge- und Pflanzenschutzmittel sowie Gülle
- Eingrünung des Solarparks mit blütenreichen Säumen o. einheimischen Sträuchern
- Vereinbarung im Durchführungsvertrag zum Rückbau der Anlage nach Ablauf der Betriebsdauer

7.2 Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen (Abfälle, Abwässer, Nutzung erneuerbarer Energien etc.)

- Es fallen keine Abfälle und Abwässer an.
- Das Niederschlagswasser versickert auf der Fläche.
- Nutzung der Photovoltaik führt zur Reduktion von CO₂-Emissionen und dient dem Klimaschutz

8. Kompensationsmaßnahmen

Es kommt zu einer geringfügigen Neuversiegelung durch Errichtung der Transformatorenstationen. Es gehen keine hochwertigen Biotopstrukturen verloren.

Eine detaillierte Bilanzierung des Eingriffs in Schutzgüter Boden, Biotope und Landschaftsbild erfolgt im Umweltbericht zum Bebauungsplan gemäß. Der Eingriff ist voraussichtlich innerhalb des Plangebiets kompensierbar. Die Umsetzung des Vorhabens führt insgesamt nicht zu einem ökologischen Wertverlust gegenüber der derzeitigen Ackernutzung.

9. Weiteres Vorgehen

9.1 Hinweise zum weiteren Untersuchungsbedarf

- | | |
|--|---|
| ☐ UVS nach UVPG | ☐ Entwässerungskonzept, Regenwasser- |
| ☒ Umweltbericht nach BauGB | management |
| ☐ FFH-Vorprüfung | ☐ Geologische, hydrologische oder |
| ☒ Biototypen-Kartierung | limnologische Untersuchung |
| ☐ Floristische Untersuchung | ☐ Baugrundgutachten |
| ☒ Faunistische Untersuchung, Artengruppen: | ☐ Klimauntersuchung |
| ☒ Vögel | ☐ Immissionsschutzgutachten |
| ☐ Amphibien | ☐ Blendgutachten |
| ☐ Fledermäuse | ☐ Laufkäfer |
| ☐ Heuschrecken | ☐ Altlastenerkundung |
| ☐ Schmetterlinge | ☐ archäologische Sondierung |
| ☐ Reptilien | |
| ☐ Sonstige: | |

10. Sonstiges

Folgende Kriterienkataloge und Leitfäden werden beachtet:

BODENSEE-STIFTUNG, NABU BADEN-WÜRTTEMBERG, BUND (2021):

Hinweise für den naturverträglichen Ausbau der Solarenergie.

BUNDESVERBAND SOLARWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND (2021):

Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Gemeinsames Papier.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG:

Hinweise zum Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (16.02.2018)

Handungsleitfaden Freiflächensolaranlagen (09/2019)

6 Fazit des Umweltberichts zur FNP-Änderung

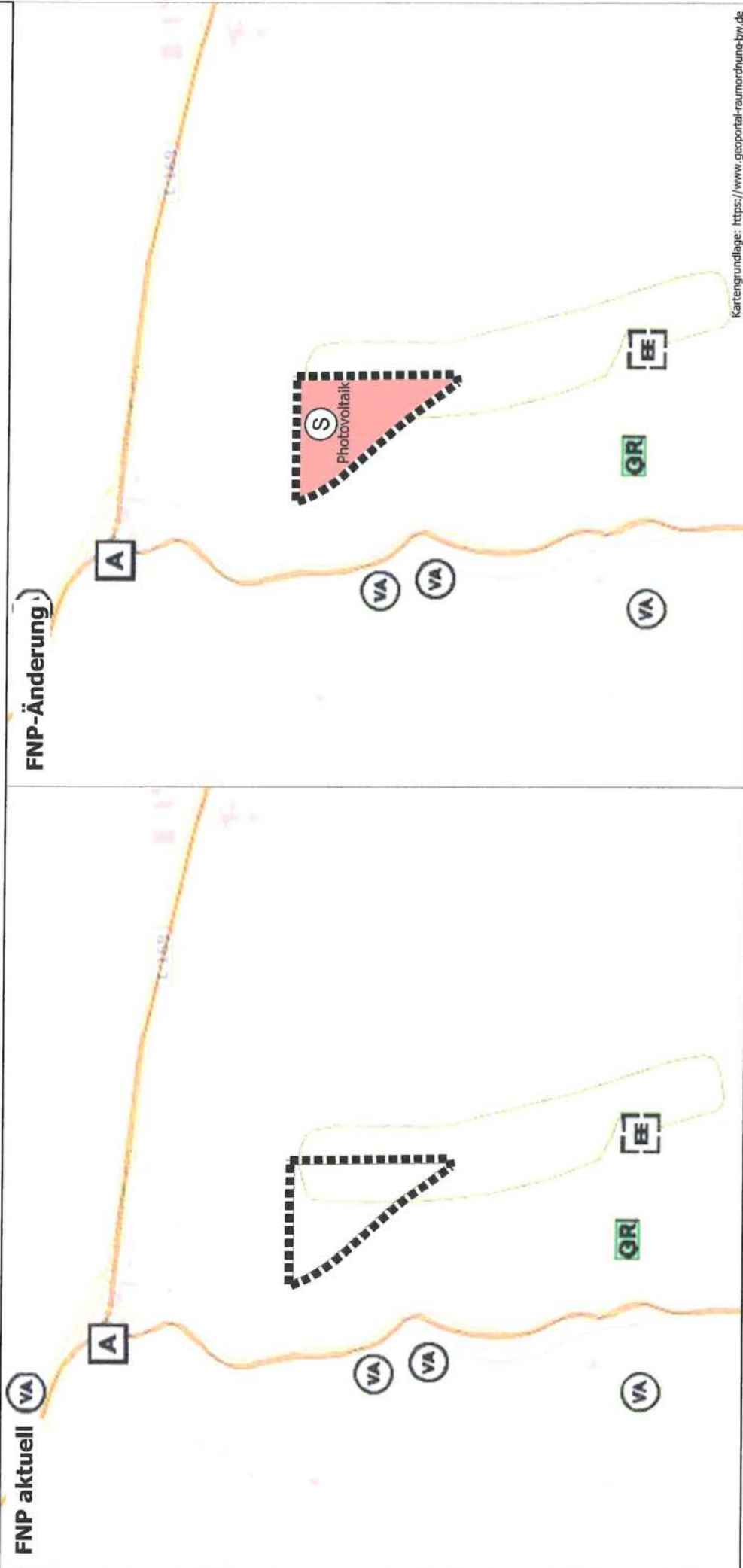
Insgesamt kommt der Umweltbericht zur im Bereich des geplanten Sonderbaufläche Photovoltaik, Solarpark Mauchen zu dem Ergebnis, dass der Standort aus technischer und wirtschaftlicher Sicht sinnvoll ist. Aus naturschutzfachlicher Sicht handelt es sich um einen verträglichen Standort, wenn entsprechende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt werden. Diese werden im Rahmen des Bebauungsplanes konkretisiert.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Schutzgebieten und abseits von Wohnsiedlungen sowie gemäß Regionalplan außerhalb von Regionalen Grünzügen und Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege. Raumordnerische Restriktionen sind nicht gegeben.

Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima (Klimaschutz) und Lufthygiene werden als positiv eingeschätzt, da die Erzeugung regenerativer Energien zum Klimaschutz beiträgt. Die zukünftigen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen/Biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Kultur- und Sachgüter sind als gering zu bewerten. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere werden zum Entwurf ergänzt. Eine Einschätzung der Lebensraumqualität und des potentiellen Vorkommens wertgebender Tierarten erfolgte im Rahmen einer Relevanzbegehung im Winter 2023. Aufgrund der Biotopstruktur der Fläche (Acker mit Grünlandeinsaat) und dem offenen Charakter kann ein Vorkommen der geschützten, stark im Rückgang begriffenen Feldlerche nicht ausgeschlossen werden. Auf das Schutzgut Wasser sind keine negativen Auswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten. Eingriffsschwerpunkt ist die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Es ist mit hinreichender Wahrscheinlichkeit auszuschließen, dass durch die Änderung des Flächennutzungsplanes Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-Richtlinie und Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie planerisch vorbereitet werden. Aus Umweltsicht wird die Fläche für das Vorhaben insgesamt als geeignet eingestuft.

Stadt Stühlingen

Änderung des Flächennutzungsplans "Freiflächen-Photovoltaikanlage Hinter Holzlen", Gemarkung Mauchen



Art der baulichen Nutzung
(§ 5 Abs. 2 BauGB, §§ 1 bis 11 BauNVO)

Sonderbaufläche (§1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO)
Zweckbestimmung: Photovoltaik

Flächengröße: 3,1 ha



Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Vorentwurf 22.04.2024

Übersichtsplan M 1:10.000



365° freiraum + umwelt
Kübler, Seng, Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure
Klosterstraße 1
88662 Überlingen
Telefon 07551 / 94 95 58-0
Telefax 07551 / 94 95 58-9
info@365grad.com
www.365grad.com



Stadt Stühlingen



Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage Hinter Holzlen“, Gemarkung Mauchen

Örtliche Bauvorschriften
Begründung

22. April 2024

365° freiraum + umwelt
Kübler Seng Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure

Klosterstraße 1 Telefon 07551 / 94 95 58-0 info@365grad.com
88662 Überlingen Telefax 07551 / 94 95 58-9 www.365grad.com



Stadt Stühlingen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage Hinter Holzlen“, Gemarkung Mauchen Örtliche Bauvorschriften mit Begründung in der Fassung vom 22. April 2024

Vorhabenträger: naturenergie hochrhein AG
Schönenbergerstraße 10
79618 Rheinfelden (Baden)
Ansprechpartnerin: Dr. Katrin Zimmermann
Tel. 07623 92 3240
katrin.zimmermann@naturenergie.de

Verfahrensführende Gemeinde: Stadt Stühlingen
Bürgermeister Joachim Burger
Schlossstraße 9
79080 Stühlingen
Tel. 07744 532 0
rathaus@stuehlingen.de

Auftragnehmer: 365° freiraum + umwelt
Klosterstraße 1, 88662 Überlingen
Tel. 07551 949558 0
www.365grad.com

Projektleitung: Dipl.- Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitektin bdla SRL
Tel. 07551 949558 4
b.siemensmeyer@365grad.com

Bearbeitung: B.A. Ute Nestel
Tel. 07551 949558 23
u.nestel@365grad.com

Projekt-Nummer: 2984_bs

Inhaltsverzeichnis

TEIL I	GRUNDLAGEN	4
1.1	Übersichtskarte	4
1.2	Rechtsgrundlagen.....	4
TEIL II	ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN	5
TEIL III	BEGRÜNDUNG DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN	6

TEIL I GRUNDLAGEN

1.1 Übersichtskarte



1.2 Rechtsgrundlagen

- Landesbauordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. Nr. 7, S. 358), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2023 (GBl. S. 422)
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 27. Juni 2023 (GBl. S. 229, 231)

TEIL II SATZUNG ÜBER DIE ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN

Aufgrund § 74 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. Nr. 7, S. 358), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2023 (GBl. S. 422) i. V. mit § 4 der Gemeindeordnung (GemO) für Baden-Württemberg i. d. F. vom 24.07.2000, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 27. Juni 2023 (GBl. S. 229, 231), hat der Gemeinderat der Stadt Stühlingen am die Örtlichen Bauvorschriften für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage Hinter Holzlen“ als Satzung beschlossen.

§ 1 Räumlicher Geltungsbereich

Für den räumlichen Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Freiflächen-Photovoltaikanlage Hinter Holzlen“ in der Fassung vom werden folgende Örtliche Bauvorschriften festgesetzt.

§ 2 Örtliche Bauvorschriften

Gestaltungsvorschriften gemäß § 74 LBO

- | | | |
|-----|--|----------------|
| 1. | Äußere Gestaltung baulicher Anlagen | § 74 (1) 1 LBO |
| 1.1 | Die Module der Photovoltaik-Freiflächenanlage innerhalb des Geltungsbereichs sind in Gestalt, Material und Farbe einheitlich auszubilden. Es sind Solarpaneele mit niedrigem Reflexionsgrad bzw. hohem Absorptionsgrad oder mit Anti-Reflexions-Beschichtungen zu verwenden. Die Aufständereien sind ebenfalls reflexionsarm auszuführen. Die Anlagenelemente müssen dem neuesten Stand des Insektenschutzes bei Photovoltaik-Anlagen entsprechen (Maßnahme M3 Umweltbericht). | |
| 1.2 | Die Befestigungen der Aufständereien der Module sind mittels Schraub- bzw. Rammgründungen ohne Betonsockel/-fundament auszuführen. | |
| 1.3 | Zwischen Modulunterkante und der Geländeoberfläche ist ein Abstand von mind. 80 cm einzuhalten. (Maßnahme M5 Umweltbericht). | |
| 2. | Werbeanlagen | § 74 (1) 2 LBO |
| 2.1 | Im Bereich des Sondergebiets sind nur Werbeanlagen in Form von Informationstafeln für das Projekt und den Projektträger bis zu einer Gesamthöhe von maximal 2 m und einer Ansichtsfläche von maximal 3 m ² zulässig. Beleuchtete Werbeanlagen und Fremdwerbung sind nicht gestattet. | |
| 3. | Einfriedungen | § 74 (1) 3 LBO |
| 3.1 | Einzäunungen sind wegen der Durchgängigkeit für Kleintiere (Kleinsäuger, Amphibien und Reptilien) mit einem Mindestabstand von 20 cm vom Boden auszuführen. Es sind nur landschaftsgerechte und transparente Zäune mit einer Höhe von max. 2,0 m-2,2 m in | |

dezenten und matten Naturfarben wie z.B. braun und grün oder Metallzäune zulässig.

Temporäre Umzäunungen von Teilflächen, wie z.B. Weidenetze, sind zulässig (Maßnahme M4 Umweltbericht).

TEIL III BEGRÜNDUNG DER ÖRTLICHEN BAUVORSCHRIFTEN

1. Geltungsbereich

Die Örtlichen Bauvorschriften beziehen sich auf den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Freiflächen-Photovoltaikanlage Hinter Holzlen“. Dieser umfasst eine Fläche von 3,0 ha auf dem Flurstück 2629 (teilw.).

2. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Die Vorschrift zur äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen und Modulfläche ist erforderlich, um negative Fernwirkungen in die umgebende Landschaft zu minimieren. Durch den festgesetzten Mindestbodenabstand von 80 cm der Module wird eine Beweidung ermöglicht und der Streulichteinfall ist auch in dauerhaft verschatteten Bereichen ausreichend für die Entwicklung einer Vegetationsdecke unter den Modulen.

Die Bauvorschrift zur Art der Befestigung der Aufständierungen dient dem Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen und der Vermeidung von Bodenversiegelung.

3. Werbeanlagen

Um die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gering zu halten, wird sowohl die Größe als auch die Höhe möglicher Werbeanlagen beschränkt.

4. Einfriedungen

Aus sicherheits- und versicherungstechnischen Gründen wird die Photovoltaikanlage mit einem Zaun eingefriedet und mit einer entsprechenden Zufahrt hergestellt. Zur Sicherstellung der Durchlässigkeit der Zaunanlage für wandernde Tierarten wird die Zaunanlage mit angemessener Bodenfreiheit errichtet.

Die Begrenzung der Zaunhöhe sowie die Einschränkung der Materialien dienen dem Schutz des Landschaftsbildes.

Übersichtslageplan



Planungsrechtliche Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung (§9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§1 bis 11 BauNVO)

S01 Sonstiges Sondergebiet - Zweckbestimmung Photovoltaik

Nutzungsschablone

Art der baulichen Nutzung	
Grundflächenzahl (GFZ)	maximale Höhe baulicher Anlagen (inkl. Dachflächen)

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

0,65 maximal zulässige Grundflächenzahl für bauliche Anlagen

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)

Baugrenze

Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Private Grünflächen
- "Eingrünung"

Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

M3 Verwendung reifenreife Module (M3 Umweltbericht)

M4 Bewirtschaftung der Fläche unter den Modulen als extensives Grünland (M4 Umweltbericht)

M5 Entwicklung von blütenreichen Wiesen und Stauden in den Randbereichen (M5 Umweltbericht)

Sonstige Planzeichen und Festsetzungen

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)

M4 Landschaftsgestaltung u. Kleinfriedhörländliche Einordnung (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO) (Maßnahme M4 Umweltbericht)

M5 Erhaltung eines Mindestabstands der Solarmodule zur Gefährlichen (§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO) (Maßnahme M5 Umweltbericht)

Hinweise

V1 Fahrgerechter Umgang mit Gefährlichen und Abfall (V1 Umweltbericht)

V2 Schutz und Erhalt angrenzender Einzelbäume (V2 Umweltbericht)

M1 Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers (M1 Umweltbericht)

M2 Schutz des Oberbodens (M2 Umweltbericht)

Nachrichtliche Übernahmen

20kV-Leitung (oberirdisch)

Flurstücksgrenzen und -nummern

Geschützte Biotope nach §33 BNatSchG

Gefährliche: 14,31.140 m²
Sondergebiet: 29.070 m²
Fläche Umwelt Biotope: ca. 25.830 m²
Landschafts-nr.: 17.040 (inkl. Biotop, Biotop, nicht-feld)

0 20 50 100 Meter

Verfahrensvermerke

Aufstellungsbeschluss durch den Gemeinderat am

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB vom bis

Vorgezogene Behördenbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB vom bis

Billigung des Bebauungsplanentwurfes vom am

und Auslegungsbefehl durch den Gemeinderat und Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung am

Öffentliche Auslegung des Bebauungsplanentwurfes und der Öffentlichen Bauvorschriften mit Begründung i. d. Fassung vom gem. § 3 (2) BauGB vom bis

Förmliche Behördenbeteiligung gem. § 4 (2) BauGB vom bis

Satzungsbeschluss durch den Gemeinderat gem. § 10 BauGB am

Stühlingen, den Bürgermeister Joachim Burger

Ausfertigung

Der textliche und zeichnerische Inhalt dieses Bebauungsplanes und der Öffentlichen Bauvorschriften stimmt mit dem Satzungsbeschluss vom überein. Das Verfahren wurde ordnungsgemäß durchgeführt.

Stühlingen, den Bürgermeister Joachim Burger

Inkrafttreten

Der Beschluss des Bebauungsplans und der Beschluss der Öffentlichen Bauvorschriften wurde gemäß § 10 (3) BauGB ortsüblich bekannt gemacht. Mit dieser Bekanntmachung sind der Bebauungsplan und die Öffentlichen Bauvorschriften rechtsverbindlich.

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Freiflächen-Photovoltaikanlage Hinter Hazlen"

Projekt	Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Freiflächen-Photovoltaikanlage Hinter Hazlen"		
Vorbereitungsleiter	Vorbereitungsleiter AG Sonstiges Sondergebiet 17 79518 Hiltendorf	Verfahrensstunde	Gemeinde Stühlingen 79089 Stühlingen
Plan	Planzeichnung Vorentwurf		
Datum	22.01.2024	Maßstab	1:1.000
Bezeichnet	festst.	Maßstab	A 1
Plan-Nr.	2024/1		

365

3027 Hiltendorf - Stühlingen
Komm. Verh. Sonstiges Sondergebiet 17 und Hiltendorf
Musterplan 1
Telefon 07351 / 94 55 54-0 mobil 0150 94544
08882 Hiltendorf
Telefon 07351 / 94 55 54-0 www.3027.de

Stadt Stühlingen



Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage Hinter Holzlen“, Gemarkung Mauchen

Planungsrechtliche Festsetzungen
Begründung

22. April 2024



Stadt Stühlingen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan

„Freiflächen-Photovoltaikanlage Hinter Holzlen“, Gemarkung Mauchen

Planungsrechtliche Festsetzungen und Begründung in der Fassung vom 22. April 2024

Vorhabenträger: naturenergie hochrhein AG
Ansprechpartnerin: Dr. Katrin Zimmermann
Schönenbergerstraße 10
79618 Rheinfelden (Baden)
Tel. 07623 92 3240
katrin.zimmermann@naturenergie.de

Verfahrensführende Gemeinde: Stadt Stühlingen
Bürgermeister Joachim Burger
Schlossstraße 9
79080 Stühlingen
Tel. 07744 532 0
rathaus@stuehlingen.de

Auftragnehmer: 365° freiraum + umwelt
Klosterstraße 1, 88662 Überlingen
Tel. 07551 949558 0
www.365grad.com

Projektleitung: Dipl.- Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitektin bdla SRL
Tel. 07551 949558 4
b.siemensmeyer@365grad.com

Bearbeitung: B.A. Ute Nestel
Tel. 07551 949558 23
u.nestel@365grad.com

Projekt-Nummer: 2984_bs

Inhaltsverzeichnis

TEIL I	GRUNDLAGEN	5
1.1	Übersichtskarte	5
1.2	Rechtsgrundlagen.....	5
TEIL II	SATZUNG ÜBER DIE PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	6
TEIL III	HINWEISE.....	9
TEIL IV	BEGRÜNDUNG DER PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN	11
4.1	Planungsinhalte.....	11
4.1.2	Ziel und Zweck der Planung	11
4.1.1	Abgrenzung und Beschreibung des Plangebiets.....	11
4.1.3	Übergeordnete Planung, Standortwahl	11
4.1.4	Inhalte des Bebauungsplanes	13
4.1.5	Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	14
4.1.6	Verkehrerschließung	14
4.1.7	Abwasser, Oberflächenwasser, Wasserversorgung.....	14
4.1.8	Flächenbilanz	14
4.2	Umweltbericht (Zusammenfassung).....	15
TEIL V	ANLAGEN ZUM BEBAUUNGSPLAN	15

1.1 Übersichtskarte



- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 27. Juni 2023 (GBl. S. 229, 231)

TEIL II SATZUNG ÜBER DIE PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

(§ 9 BauGB und §§ 1-23 BauNVO)

Aufgrund der § 1, 2, 3 und 8, 9, 10 des Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist i.V.m. den §§ 1 ff. der Baunutzungsverordnung (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist, i.V.m. § 4 der Gemeindeordnung (GemO) für Baden-Württemberg i. d. F. vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 27. Juni 2023 (GBl. S. 229, 231), hat der Gemeinderat der Stadt Stühlingen am in öffentlicher Sitzung über den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Freiflächen-Photovoltaikanlage Hinter Holzlen“ die planungsrechtlichen Festsetzungen beschlossen.

Bestandteile des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind:

Planzeichnung (Zeichnerischer Teil des Bebauungsplans, Plan Nr. 2984/1)

Planungsrechtliche Festsetzungen mit Begründung

Örtliche Bauvorschriften mit Begründung

Vorhaben- und Erschließungsplan (Modulplanung)

Beigefügt sind:

Umweltbericht

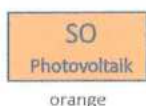
§ 1 Räumlicher Geltungsbereich

Für den räumlichen Geltungsbereich ist der zeichnerische Teil des Bebauungsplans (Plan Nr. 2984/1) vom maßgebend.

§ 2 Planungsrechtliche Festsetzungen

1. Art der baulichen Nutzung

§ 9 (1) 1 BauGB



- 1.1 Sonstiges Sondergebiet, Zweckbestimmung: Photovoltaik.
- 1.2 Das Gebiet dient der Errichtung von Modulen zur Nutzung der Sonnenenergie für die Stromerzeugung.
- 1.3 Zulässig sind Photovoltaikanlagen, Solarmodule mit entsprechender Unterkonstruktion und die zur Betreibung der Photovoltaikanlagen notwendigen Nebenanlagen (Trafo-/ Umspannstationen, Batteriespeicher, Wechselrichter, Verkabelung, Einzäunung) sowie Stallungen zur Bewirtschaftung des darunterliegenden Grünlands mit Schafen.

§ 11 (2) BauNVO

§ 14 (1) BauNVO

2. Maß der baulichen Nutzung

§ 9 (1) 1 BauGB

- 2.1 Grundfläche der baulichen Anlagen
Die Grundflächenzahl (GRZ) im Sondergebiet wird mit 0,65 festgesetzt.

§ 16 (2) 1 BauNVO

- 2.2 Höhe baulicher Anlagen § 16 (2) 4 BauNVO
Die maximalen Höhen betragen für: § 18 (1) BauNVO
- Solarmodule 3,5 m ü. GOK
 - Betriebsgebäude 4,0 m ü. GOK
- Alle Höhenangaben beziehen sich auf den Abstand zwischen der Oberkante der baulichen Anlage und der bestehenden Geländeoberkante (GOK).

3. Überbaubare Grundstücksfläche

§ 9 (1) 2 BauGB



blau

- 3.1 Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen in § 23 (1,3) BauNVO festgesetzt. Solarmodule und Betriebsgebäude sind nur innerhalb der Baugrenzen zulässig.
- 3.2 Außerhalb der Baugrenzen sind zulässig: § 23 (5) BauNVO
- Einzäunung
 - unbefestigte Wege und Zufahrten

4. Grünflächen

§ 9 (1) 15 BauGB

- 4.1 Zur Einbindung des Solarparks in die Landschaft sind im Randbereich private Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Eingrünung“ ausgewiesen. In diesem Bereich ist die Pflanzung von blütenreichen Säumen und Wiesen vorgesehen.

5. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

§ 9 (1) 20 BauGB

- 5.1 Verwendung reflexionsarmer Module (Maßnahme M3 Umweltbericht)
- Es sind Solarpaneele mit niedrigem Reflexionsgrad bzw. hohem Absorptionsgrad oder mit Anti-Reflexions-Beschichtungen zu verwenden. Die Aufständereien sind ebenfalls reflexionsarm auszuführen. Die Anlagenelemente müssen dem neuesten Stand des Insektenschutzes bei Photovoltaik-Anlagen entsprechen.
- 5.2 Entwicklung von blütenreichen Wiesen und Säumen in den Randbereichen (Maßnahme M7 Umweltbericht)
- Die außerhalb des Modulfelds und der Einzäunung liegenden Wiesenflächen (1,5 m-Abstände zu Wegen) sind durch extensive Bewirtschaftung als artenreiche Säume oder magere Wiesen zu entwickeln. Auf Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Die Flächen sind 1-2x/Jahr zu mähen (Abfuhr des Mahdguts) oder/und extensiv zu beweiden.

6. Sonstige Festsetzungen



- | | | |
|-----|---|------------------------------------|
| 6.1 | Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans. | § 9 (7) BauGB |
| 6.2 | Durchführungsvertrag, Vorhaben- und Erschließungsplan
Innerhalb des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind gem. § 12 Abs. 3a BauGB nur solche Nutzungen zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrages oder Abschluss eines neuen Durchführungsvertrages sind zulässig. | § 12 BauGB i.V.m.
§ 9 (2) BauGB |

1 TEIL III HINWEISE

1. Archäologische Bodenfunde

Im Plangebiet sind nach aktuellem Wissensstand keine archäologischen Kulturdenkmale bekannt. Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde (Landesamt für Denkmalpflege, Tel. 07071/757-2429) oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde (Landesamt für Denkmalpflege, Tel. 07071/757-2429) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

2. Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers (Maßnahme M1 Umweltbericht)

Das auf den Solarmodulen anfallende Niederschlagswasser ist in den Wiesenflächen zu versickern.

3. Schutz des Oberbodens (Maßnahme M2 Umweltbericht)

Zur Gewährleistung eines sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgangs mit dem bei den Baumaßnahmen beanspruchten Boden sind entsprechend der DIN 19639 folgende Maßnahmen zum Bodenschutz umzusetzen:

Beim Befahren des Bodens ist auf trockene Wetterverhältnisse zu achten. Eine Unterbrechung der Bauarbeiten bei länger anhaltenden Niederschlägen ist einzuplanen.

Auf ein Befahren der Böden mit schweren Baumaschinen ist zu verzichten, um flächige Bodenverdichtungen zu vermeiden. Für die Rammung der Pfosten und zum Materialtransport auf der Fläche sind leichte Fahrzeuge, breite Bereifungen oder Raupenfahrzeuge einzusetzen.

Bei Bedarf sind während der Bauzeit Baggermatratzen oder Stahlplatten als Schutz vor Verdichtung auszulegen.

Die Fläche für die Baustelleneinrichtung ist auf das erforderliche Maß zu beschränken.

Die Anlage von Baustraßen ist nicht erforderlich.

4. Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall (Maßnahme V1 Umweltbericht)

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen oder anderen Bauchemikalien (z.B. Farben, Lacke, Verdünnungsmittel, Lötzinn, Isolier- und Kühlmittel) sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Die Handhabung von Gefahrstoffen und Abfällen hat nach einschlägigen Fachnormen zu erfolgen.

Bei einer starken Beschädigung der Solarmodule (z.B. durch Hagel oder Brand) sind defekte Module innerhalb eines Monats von der Fläche zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen, um einen Eintrag von Schadstoffen in Boden und Grundwasser auszuschließen.

5. Schutz und Erhalt angrenzender Einzelbäume (Maßnahme V2 Umweltbericht)

Die angrenzenden Einzelbäume sind zu erhalten und wirksam vor baubedingten Beeinträchtigungen während der Bauphase zu schützen. Bei Abgang der Bäume ist gleichwertiger Ersatz aus gebietsheimischen Arten zu pflanzen.

6. Bewirtschaftung der Fläche unter den Modulen als extensives Grünland (Maßnahme M6 Umweltbericht)

Das Grünland im Bereich des Modulfeldes ist extensiv zu pflegen. Mahd 2x/Jahr mit Abfuhr des Mahdguts und/oder Beweidung. Auf Mulchen, Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Ein zur Umfahrung der Anlage genutzter Grasweg für Wartungs- und Reparaturarbeiten ist zulässig.

Empfehlung: Um den Artenreichtum der Wiese zu erhöhen, wird eine Einsaat einer kräuterreichen Wiesenmischung empfohlen. Verwendung von autochthonem Saatgut aus dem Ursprungsgebiet Nr. 13 „Schwäbische Alb“ (z.B. von Rieger-Hofmann GmbH oder Saatgut gleicher Qualität). Alternativ ist eine Saatgutübertragung aus Heudrusch von Spenderflächen der Region möglich.

Empfehlung: Mahd oder Beweidung der Fläche sollte in zwei zeitlich versetzten Teilabschnitten erfolgen, um immer einen Teil der Nahrungspflanzen für Insekten zu erhalten. An randlichen Stellen sollten Altgrasinseln belassen werden, die nicht jährlich gemäht werden. Eine weitere ökologische Aufwertung kann durch die Anlage von Steinhäufen, niedrigen Strauchgruppen oder die Installation von Nisthilfen für Vögel und Insekten erfolgen.

7. Rückbauverpflichtung

Die Rückbauverpflichtung wird Bestandteil des Durchführungsvertrages, welcher zwischen der Stadt und dem Vorhabenträger geschlossen wird. Der Vorhabenträger verpflichtet sich darin gegenüber der Stadt, sofern diese oder Dritte eine Weiterführung der Nutzung nicht beabsichtigen, nach Aufgabe der Nutzung zum Rückbau der Anlage in reine landwirtschaftliche Nutzfläche. Sämtliche bauliche Konstruktionsteile sind dann zu entfernen und Bodenversiegelungen zu beseitigen.

TEIL IV BEGRÜNDUNG DER PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN

4.1 Planungsinhalte

4.1.1 Abgrenzung und Beschreibung des Plangebiets

Das Flurstück 2629 liegt im Gewann Hinter Holzlen, nördlich des Ortsteils Mauchen. Das 3,1 ha große Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich als Acker mit Grünlandeinsaat genutzt. Das spitz zulaufende Flurstück grenzt im Osten, Süden und Westen an Feldwege an. Im Norden schließen ebenfalls landwirtschaftliche Flächen an. Das Gelände ist geneigt und fällt nach Südwesten hin ab. Innerhalb des Plangebiets sind keine Schutzgebiete und Naturdenkmäler vorhanden. In der näheren Umgebung befinden sich mehrere geschützte Biotope.

4.1.2 Ziel und Zweck der Planung

Auf dem Flurstück 2629 (teilw.) nördlich von Mauchen, Stadt Stühlingen, soll ein Solarpark errichtet werden. Vorhabenträger, Projektentwickler und Investor ist die Firma naturenergie hochrhein AG aus Rheinfelden. Die Freiflächen-Photovoltaikanlage ist mit einer Leistung von ca. 3,5 MW geplant und dient der Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie.

Um die für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage notwendige Rechtsgrundlage zu schaffen, beabsichtigt die Stadt Stühlingen im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens, ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik auszuweisen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst Teile des Flurstücks 2629 (3,1 ha). Die Anlage wird vollständig eingezäunt. Es sollen voraussichtlich eine Trafostation, ein Batteriespeicher sowie Stallungen auf dem Gelände installiert werden. Die Einspeisung in das Stromnetz erfolgt in der St. Gallus-Straße in Mauchen.

4.1.3 Übergeordnete Planung, Standortwahl

Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2002 ist als Grundsatz festgehalten, dass „für die Stromerzeugung [...] verstärkt regenerative Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden [sollen]. Der Einsatz moderner, leistungsfähiger Technologien zur Nutzung regenerativer Energien soll gefördert werden.“

Das Vorhaben liegt in einem großräumigen Gebiet mit einer überdurchschnittlichen Dichte schutzwürdiger Biotope oder mit einem überdurchschnittlichen Vorkommen landesweit gefährdeter Arten. Die Fläche selbst ist jedoch strukturarm ausgebildet.

Regionalplan Hochrhein-Bodensee

Gemäß Regionalplan Hochrhein-Bodensee 2000 befindet sich das Plangebiet außerhalb von regionalen Grünzügen, Grünzäsuren oder sonstigen schutzbedürftigen Bereichen für Naturschutz oder Landschaftspflege. Sonstige Angaben werden zum Plangebiet und seiner direkten Umgebung auch nicht gemacht.

In Vorbereitung des Teilregionalplanes Energie hat der Regionalverband Hochrhein-Bodensee den Entschluss gefasst, auf 0,5 % der Regionsfläche Gebiete für Freiflächen-Photovoltaik als Vorbehaltsflächen zu sichern. Eine erste Gebietskulisse wurde im März 2024 dem Planungsausschuss vorgestellt. Für Mai 2024 wird ein Beschluss durch die Verbandsversammlung erwartet.

Flächennutzungsplan

Die Fläche ist im derzeit wirksamen FNP (2002) der Stadt Stühlingen als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Im östlichen Bereich ist eine Fläche für erneuerbare Energien (Vorrangfläche für 2 Windenergieanlagen) ausgewiesen. Der Bebauungsplan wird somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

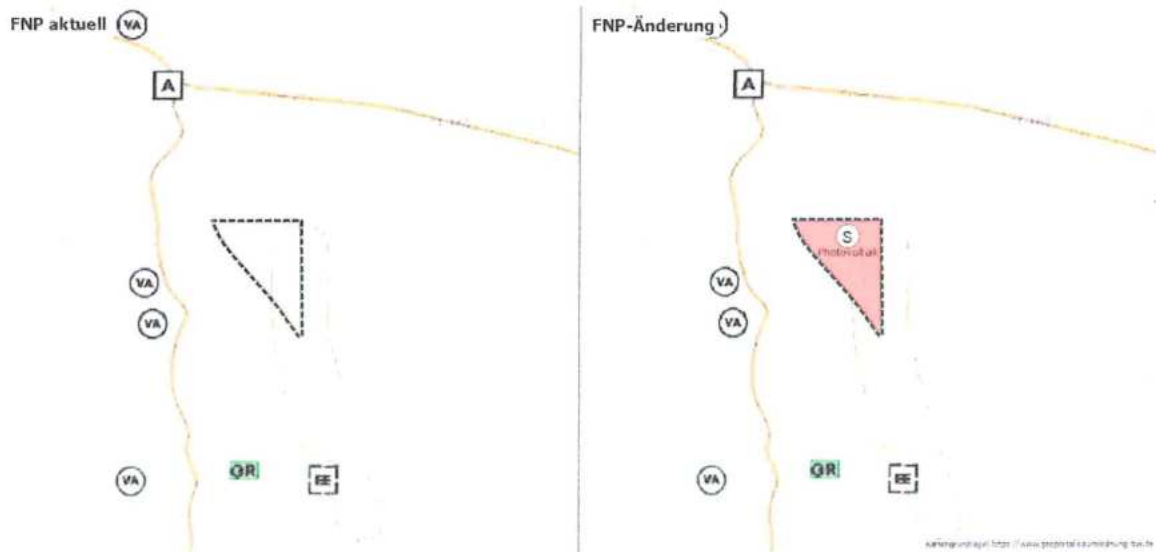


Abb. 1: derzeit wirksamer FNP (links) sowie geplante Teiländerung (rechts)

Standortwahl

Nach § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) trägt diesem Gedanken Rechnung, indem für Freiflächen-PV-Anlagen vorrangig versiegelte Flächen und Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung herangezogen werden sollen. Seit der EEG-Reform im Jahr 2017 können die Bundesländer zudem benachteiligte Gebiete freigeben. Diese Flächen liefern schwächere landwirtschaftliche Erträge oder die Bewirtschaftung ist erschwert. Baden-Württemberg hat mit seiner Freiflächenöffnungsverordnung von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht. Der Standort liegt in einem solchen benachteiligten Gebiet und könnte somit auch nach EEG vergütet werden.

Der vorliegende Standort wurde u.a. aus folgenden Gründen gewählt:

- Flächenverfügbarkeit gesichert
- Netzzusage liegt vor (St. Gallus-Straße in Mauchen)
- Wirtschaftliche Größe, Voraussetzung für 3,5 MW-Solarpark ist eine Flächengröße von 3-4 ha
- Lage außerhalb ökologisch sensibler Gebiete oder von Schutzgebieten
- Keine raumordnerischen Einschränkungen (außerhalb regionaler Grünzüge oder sonstige Vorranggebiete)
- für Solarertrag günstige Topographie (exponiert, leicht geneigt, keine Verschattung durch Bäume)
- ausreichende Entfernung zu Siedlungen, daher keine Konflikte mit Anwohnern zu erwarten
- Zuwegung vorhanden, kein Ausbau von Erschließungswegen notwendig

Eine Alternativenprüfung erfolgt im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans. Auf diese wird verwiesen.

4.1.4 Inhalte des Bebauungsplanes

Es wird nach § 10 (4) BauNVO ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Photovoltaik ausgewiesen, das der Errichtung von Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie dient.

In der als sonstigem Sondergebiet festgesetzten Fläche sind Module mit Unterkonstruktion und die zu deren Betreibung notwendigen Nebenanlagen (Wechselrichter, Verkabelung, Zufahrten) und Betriebsgebäude (Trafo-/Umspannstationen) zulässig. Andere Nutzungen sind ausgeschlossen.

Die Baugrenze umschließt eine rund 25.580 m² große Fläche, die mit Modulen überschirmte Fläche liegt darunter. Es wird eine GRZ (Grundflächenzahl) von 0,65 festgesetzt, d.h. bis zu 65 % des Sondergebietes können mit Modulen überschirmt werden. Die maximale Ausschöpfung der Fläche mit entsprechend dichter Modulstellung dient der effizienten Flächennutzung zur Erzeugung regenerativer Energien.

Innerhalb der Baugrenzen kann die Photovoltaikanlage mit einer maximalen Modulhöhe von 3,5 m errichtet werden. Betriebsgebäude (Trafostation, Batteriespeicher, Stallungen) sind mit einer maximalen Höhe von 4,0 m zulässig, was den gängigen, im Handel verfügbaren Stationen entspricht. Bezugskante ist die bestehende Geländeoberkante, da das Gelände hängig ist. Die Module passen sich dem natürlichen Geländeverlauf an.

Die Module werden auf Metallpfosten gestellt, die direkt in den Boden gerammt werden. Zusätzliche Betonfundamente sind nicht erforderlich, wodurch alle Fundamente demontierbar sind. Die Solarmodule werden nach Süden ausgerichtet montiert. Die Modulreihen werden im Abstand von 3,5 m installiert. Ein Bodenabstand von min. 80 cm ermöglicht eine Beweidung mit Schafen.

Innerhalb der Einzäunung wird der bestehende Acker mit Grünlandeinsaat weiter extensiv bewirtschaftet. Ein Grasstreifen zwischen dem Modulfeld und der Einzäunung ermöglicht die Umfahrung zu Wartungszwecken, ein Ausbau ist nicht notwendig.

Da eine Nachnutzung möglicherweise nicht in Frage kommt, wird im Durchführungsvertrag eine Entfernung und fachgerechte Entsorgung der Modulträger und aller weitere Anlagenteile nach Ende der Betriebsdauer durch den Vorhabenbetreiber vereinbart und zugesichert. Die Fläche kann danach weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

4.1.5 Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die bestehende artenarme Grünlandeinsaat auf Acker soll in artenreicheres extensiv genutztes Grünland umgewandelt werden und dient der Eingriffskompensation sowie der Aufwertung der Lebensraumqualität der Fläche. Insbesondere in den Randbereichen können sich artenreiche Saumstrukturen entwickeln, die Tieren und Pflanzen als Lebensraum dienen und zur Erhöhung der Artenvielfalt beitragen. Zur Minimierung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft werden Festsetzungen zur Eingrünung, landschaftsgerechten Gestaltung des Solarfelds und der Einzäunung getroffen.

Entlang des Zauns wird eine blütenreiche Wiese und artenreicher Saum durch extensive Bewirtschaftung entwickelt.

Auf Baumpflanzungen oder hohe Gehölze in den Randbereichen wird verzichtet. Zum einen, um eine Beschattung der Module zu vermeiden, zum anderen, um den offenen Charakter der Landschaft zu bewahren.

4.1.6 Verkehrserschließung

Das Plangebiet wird über den bestehenden asphaltierten Feldweg, welcher an die bestehende angrenzende asphaltierte Straße „Zur unteren Alp“ anschließt, erschlossen. Ein Ausbau von Erschließungswegen ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

4.1.7 Abwasser, Oberflächenwasser, Wasserversorgung

Abwasser fällt nicht an. Die Retention des Regenwassers erfolgt dezentral durch Versickerung auf den Wiesenflächen. Eine Versorgung mit Trinkwasser ist nicht vorgesehen.

4.1.8 Flächenbilanz

Die Gesamtfläche des Bebauungsplans beträgt 3,1 ha und gliedert sich in folgende Nutzungen:

Geplante Nutzung	Fläche (m ²) ca.
Sonstiges Sondergebiet, Zweckbestimmung Photovoltaik	29.970
Max. überbaubare Fläche (GRZ 0,65)	19.480
Eingrünung (Wiesensaum)	1.175
Geltungsbereich gesamt:	31.140

4.2 Umweltbericht (Zusammenfassung)

Wird zum Entwurf ergänzt.

TEIL V ANLAGEN ZUM BEBAUUNGSPLAN

Planzeichnung (Zeichnerischer Teil des Bebauungsplans, Plan Nr. 2984/1

Umweltbericht

Belegungsplan – wird zum Entwurf ergänzt

Stadt Stühlingen



**Umweltbericht
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan
"Freiflächen-Photovoltaikanlage
Hinter Holzlen"**

22. April 2024

Vorentwurf

365° freiraum + umwelt
Kübler Seng Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure

Klosterstraße 1 Telefon 07551 / 94 95 58-0 info@365grad.com
88662 Überlingen Telefax 07551 / 94 95 58-9 www.365grad.com



Stadt Stühlingen

Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Freiflächen-Photovoltaikanlage Hinter Holzlen"

22. April 2024

Verfahrensführende Gemeinde:	Stadt Stühlingen Bürgermeister Joachim Burger Schlossstraße 9 79080 Stühlingen Tel. 07744 532 0 rathaus@stuehlingen.de
Auftragnehmer:	365° freiraum + umwelt Klosterstraße 1 88662 Überlingen www.365grad.com
Projektleitung:	Dipl.- Ing. (FH) Bernadette Siemensmeyer Freie Landschaftsarchitektin bdla SRL Tel. 07551 949558 4 b.siemensmeyer@365grad.com
Bearbeitung:	M.Sc. Luisa König Tel. 07551 949558 27 l.koenig@365grad.com
Projekt-Nummer:	2984_bs

Inhaltsverzeichnis

0	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	5
1	Vorbemerkungen.....	6
2	Beschreibung der Planung.....	7
2.1	Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale).....	7
2.2	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans.....	7
3	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen	9
3.1	Fachgesetze	9
3.2	Fachplanungen.....	10
3.3	Schutz- und Vorranggebiete	11
4	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten	13
4.1	Standortalternativen und Begründung zur Auswahl	13
4.2	Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl	13
5	Beschreibung der Prüfmethoden.....	14
5.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	14
5.2	Methodisches Vorgehen	14
5.3	Hinweise auf Schwierigkeiten in der Zusammenstellung der Informationen.....	15
6	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung.....	16
6.1	Baubedingte Wirkungen	16
6.2	Anlagebedingte Wirkungen	16
6.3	Betriebsbedingte Wirkungen	17
7	Beschreibung der Umweltbelange und der Auswirkungen der Planung.....	18
7.1	Schutzgut Mensch	18
7.2	Pflanzen / Biotope und Biologische Vielfalt	19
7.3	Tiere.....	20
7.4	Artenschutzrechtliche Prüfung	20
7.5	Fläche.....	20
7.6	Geologie und Boden	21
7.7	Wasser	22
7.8	Klima / Luft.....	22
7.9	Landschaft	23

7.10	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	24
7.11	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Kumulationswirkungen.....	24
8	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes.....	25
8.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	25
8.2	Entwicklung des Umweltzustandes ohne Umsetzung der Planung.....	25
9	Minimierung der betriebsbedingten Auswirkungen durch technischen Umweltschutz.....	25
9.1	Vermeidung von Emissionen.....	25
9.2	Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	25
9.3	Nutzung regenerativer Energien	25
10	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation	26
10.1	Vermeidungsmaßnahmen	26
10.2	Minimierungsmaßnahmen	26
10.3	Externe Kompensationsmaßnahmen	29
11	Eingriffs-Kompensationsbilanz.....	30
12	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen.....	30
13	Literatur und Quellen.....	31

Abbildungen

Abbildung 1: Lage des Plangebiets.....	6
Abbildung 2: Vorentwurf des Bebauungsplans	8
Abbildung 3: PV-Freiflächenpotenzial	9
Abbildung 4: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (2002).....	10
Abbildung 5: Auszug aus dem Regionalplan Hochrhein-Bodensee	10
Abbildung 6: 10. Änderung des FNP Stühlingens	11
Abbildung 7: Schutzgebiete und Flächen des Biotopverbunds im Umfeld.....	12
Abbildung 8: Bestand Biotoptypen im Plangebiet.....	20
Abbildung 9: Geländeprofil	21
Abbildung 10: Globalstrahlung im Plangebiet.....	23

Tabellen

Tabelle 1: Geplante Nutzung im Plangebiet	8
Tabelle 2: Betroffenheit von Schutz- und Vorranggebieten durch das Vorhaben.	11
Tabelle 3: Übersicht über Datengrundlagen und Untersuchungsmethoden.....	14

Anhang

Fotodokumentation

0 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Wird zum Entwurf ergänzt.

1 Vorbemerkungen

Auf einer landwirtschaftlichen Fläche nördlich von Mauchen (Stadt Stühlingen, Landkreis Waldshut) soll eine Photovoltaik-Freiflächenanlage errichtet werden. Vorhabenträger, Projektentwickler und Investor ist die naturenergie hochrhein AG.

Es handelt sich um eine rd. 3,1 ha große Fläche auf einer Hochfläche nordwestlich von Stühlingen südlich der Landstraße 169 und östlich der Kreisstraße 6599. Sie umfasst Teile des Flurstücks 2629 im Gewann Hinter Holzlen.

Die PV-Anlage ist mit einer Leistung von 3,5 MW geplant. Sie dient der Gewinnung von Strom aus Sonnenenergie, welcher in das öffentliche Stromnetz eingespeist und auf dem freien Strommarkt vermarktet werden soll.

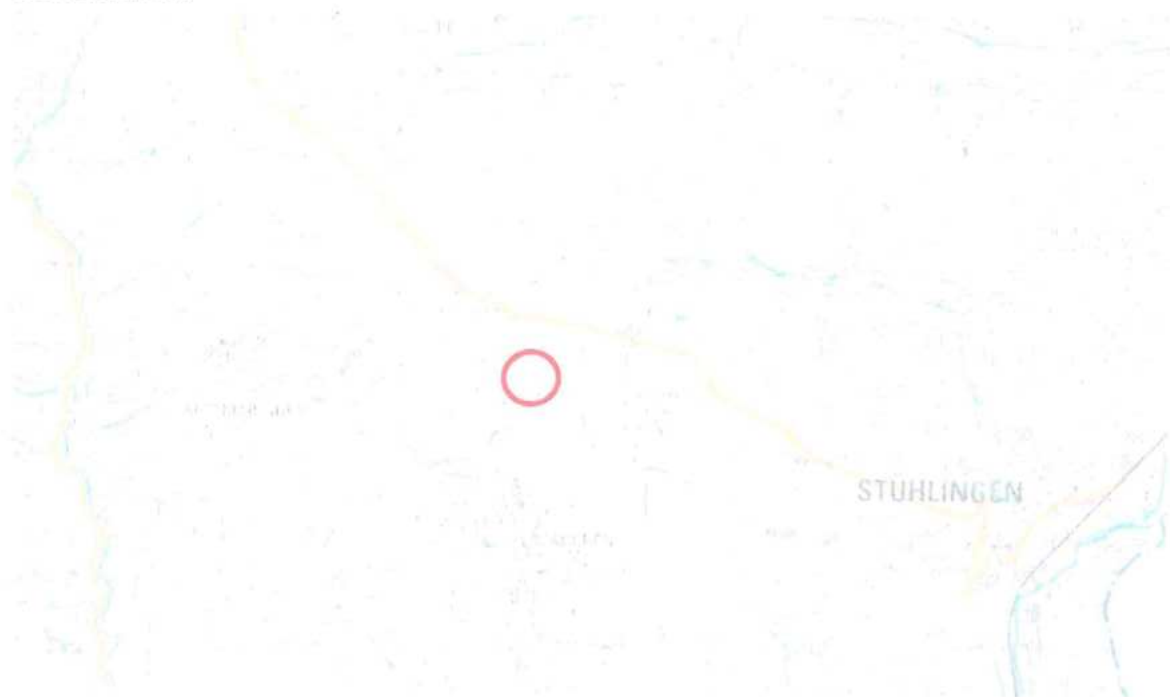


Abbildung 1: Lage des Plangebiets (unmaßstäblich, LUBW Daten- und Kartenviewer).

Um das für die Freiflächensolaranlage erforderliche Baurecht zu schaffen, beabsichtigt die Stadt Stühlingen im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ auszuweisen. Der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan wurde am 25.09.2023 gefasst.

Eine Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Stühlingen erfolgt parallel.

Nach dem BauGB ist für den Bebauungsplan eine Umweltprüfung durch die verfahrensführende Kommune erforderlich. Als wesentliche Entscheidungsgrundlage wird ein Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan nach den Anforderungen des BauGB / UVPG (§ 2 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 2a/Anlage 1 BauGB) erstellt. Auf Basis einer schutzgutbezogenen Standortanalyse werden grünordnerische Aussagen zur Einbindung in die Landschaft getroffen sowie naturschutzfachliche Vermeidungs-, Minimierungs- und bei Bedarf Kompensationsmaßnahmen entwickelt. Die naturschutzrechtliche Eingriffs-Kompensationsbilanz sowie eine artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BNatSchG werden zum Entwurf integriert.

2 Beschreibung der Planung

2.1 Angaben zum Standort (Nutzungsmerkmale)

Die 3,1 ha große Fläche wird derzeit landwirtschaftlich als Acker mit Grünlandeinsaat genutzt. Sie liegt rd. 900 m nördlich von Mauchen und grenzt an landwirtschaftlich genutzte Flächen an. In der näheren Umgebung befinden sich mehrere Gehölzstrukturen. Das Gelände ist leicht geneigt und fällt nach Südwesten hin ab.

2.2 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Ziel des Bebauungsplans Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage Hinter Holzlen“ ist die Festsetzung eines Sonstigen Sondergebiets gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“. Das Gebiet dient der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von Solarstrom (Photovoltaikanlagen).

Es sind Module mit Unterkonstruktion und die zu deren Betreibung notwendigen Nebenanlagen und Betriebsgebäude (Trafostation, Batteriespeicher sowie Stallungen) zulässig. Andere Nutzungen sind ausgeschlossen. Die Grundflächenzahl GRZ wird mit 0,65 festgesetzt und betrifft die mit Modulen überstellte und von den Betriebsgebäuden versiegelte Fläche. Die Module werden auf Metallpfosten montiert, die direkt in den Boden gerammt werden. Zusätzliche Betonfundamente sind nicht erforderlich, wodurch alle Elemente demontierbar sind. Durch die punktuelle Verankerung kommt es nicht zu einer Versiegelung im Bereich der Modultische. Innerhalb der Baugrenzen kann die Photovoltaikanlage mit einer max. Höhe von 3,5 m, die Betriebsgebäude mit bis zu 4,0m Höhe errichtet werden. Die Module werden in einem Abstand von 80 cm über der Geländeoberkante montiert, sodass unter den Modulen ein durchgängiger flächiger Bewuchs möglich ist. Ein rund 4 m breiter Grasstreifen um das Modulfeld ermöglicht die Umfahrung zu Wartungszwecken, ein Ausbau ist nicht vorgesehen. Die Anlage wird aus versicherungstechnischen Gründen eingezäunt, ein Bodenabstand von 20 cm wird eingehalten, um die Durchlässigkeit für Wildtiere zu erhalten.

In einem städtebaulichen Vertrag kann eine Entfernung und fachgerechte Entsorgung der Modulträger nach Ende der Betriebsdauer durch den Vorhabenbetreiber vereinbart und zugesichert werden.

Die Einspeisung in das Stromnetz erfolgt in der St. Gallusstraße in Mauchen.

Das Plangebiet wird über den bestehenden asphaltierten Feldweg, welcher an die bestehende angrenzende asphaltierte Straße „Zur unteren Alp“ anschließt, erschlossen. Ein Ausbau von Erschließungswegen ist nicht erforderlich und nicht vorgesehen.

Abwasser fällt nicht an. Die Retention des Regenwassers erfolgt dezentral durch Versickerung auf den Wiesenflächen. Eine Versorgung mit Trinkwasser ist nicht vorgesehen.



Abbildung 2: Vorentwurf des Bebauungsplans, 365°, 04/2024.

Bedarf an Grund und Boden

Für das geplante Vorhaben ist folgende Nutzung vorgesehen:

Tabelle 1: Geplante Nutzung im Plangebiet.

Geplante Nutzung	Fläche (m ²) ca.
Sonstiges Sondergebiet, Zweckbestimmung Photovoltaik	29.970
Max. überbaubare Fläche (GRZ 0,65)	17.980
Eingrünung (Wiesensaum)	1.175
Geltungsbereich gesamt:	31.140

Da die Modulgestelle nur in den Boden gerammt werden, kommt es nur durch die Betriebsgebäude zu einer **geringen Neuversiegelung**.

3 Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und übergeordneten Planungen

3.1 Fachgesetze

Eine Übersicht über relevante Rechtsgrundlagen findet sich im Literatur- und Quellenverzeichnis.

Eingriffsregelung

Für das Bebauungsplanverfahren sind die Eingriffsregelung nach §1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit dem BNatSchG und dem NatSchG BW zu beachten. Die Eingriffsregelung wird im vorliegenden Umweltbericht durch die Erarbeitung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen berücksichtigt.

Als Beurteilungsgrundlage für den naturschutzrechtlichen Ausgleich wird die Landes-Ökokontoverordnung (2011) herangezogen. Das Ergebnis wird in einer Eingriffs-Kompensationsbilanz dargestellt. Das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes und das Wassergesetz Baden-Württemberg sind bezüglich der Behandlung und Versickerung des anfallenden Regenwassers zu beachten.

Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW)

Gemäß § 10 Abs. 1 KlimaG BW sollen in Baden-Württemberg die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2030 um 65 % gegenüber dem Stand von 1990 reduziert und bis zum Jahr 2040 Netto-Treibhausgasneutralität erreicht werden. Um diese Klimaschutzziele zu erreichen, kommt es neben einer Einsparung des Endenergieverbrauchs darauf an, den Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch erheblich auszubauen.

Mit einem Anteil von 14,4 Prozent (2022) an der Bruttostromerzeugung ist die Photovoltaik die stärkste erneuerbare Energiequelle in Baden-Württemberg (Quelle: Erneuerbare Energien in Baden-Württemberg 2022- Erste Abschätzung, Stand April 2023. Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft BW). Das Bundesland strebt einen deutlichen Ausbau der Photovoltaik an (www.baden-wuerttemberg.de, PM 20.10.2022). Der Großteil soll dabei durch Photovoltaikanlagen an Gebäuden erzeugt werden. Potenzial und Nachholbedarf bestehe insbesondere bei den Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Der massive Ausbau der Photovoltaik ist eine zentrale Voraussetzung, um die sektorenübergreifende Energiewende in Baden-Württemberg erfolgreich zu gestalten. Gemäß § 21 KlimaG BW sollen dazu in den Regionalplänen Gebiete in einer Größenordnung von mindestens 0,2 Prozent der jeweiligen Regionsfläche für die Nutzung von Freiflächen-Photovoltaik festgelegt werden (Grundsatz der Raumordnung). Das geplante Vorhaben trägt zum notwendigen Ausbaupfad bei.

Gemäß Energieatlas Baden-Württemberg liegt das Plangebiet innerhalb eines für Photovoltaikfreiflächenanlagen geeigneten Gebiets (s. folgende Abb.).

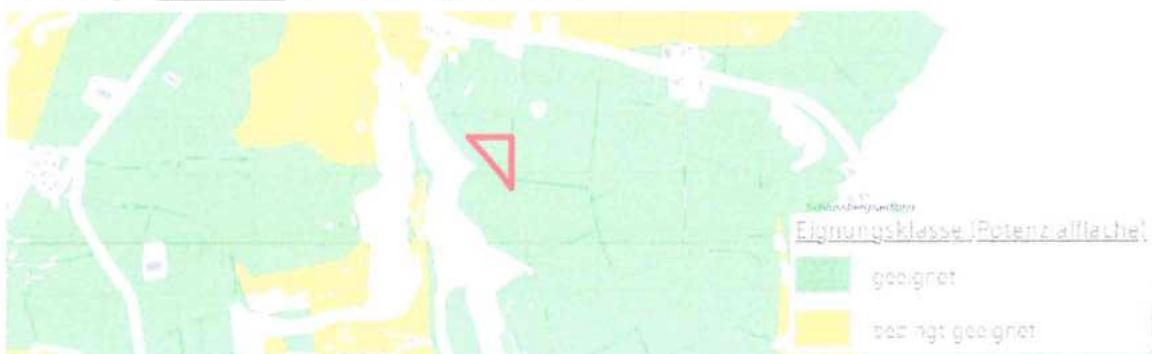


Abbildung 3: PV-Freiflächenpotenzial in Baden-Württemberg (www.energieatlas-bw.de/sonne/freiflaechen/potenzialfreiflaechenanlage).

3.2 Fachplanungen

Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg 2002 ist als Grundsatz festgehalten, dass „für die Stromerzeugung [...] verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden [sollen]. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden.“ Das Vorhaben liegt in einem Gebiet mit einer überdurchschnittlichen Dichte schutzwürdiger Biotope oder mit einem überdurchschnittlichem Vorkommen landesweit gefährdeter Arten. Die Fläche selbst ist jedoch strukturarm ausgebildet.



Abbildung 4: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (2002) (Plangebiet: rot).

Regionalplan

Gemäß Regionalplan Hochrhein-Bodensee 2000 befindet sich das Plangebiet außerhalb von regionalen Grünzügen, Grünzäsuren oder sonstigen schutzbedürftigen Bereichen für Naturschutz oder Landschaftspflege. Sonstige Angaben werden zum Plangebiet und seiner direkten Umgebung auch nicht gemacht.

In Vorbereitung des Teilregionalplanes Energie hat der Regionalverband Hochrhein-Bodensee den Entschluss gefasst, auf 0,5 % der Regionsfläche Gebiete für Freiflächen-Photovoltaik als Vorbehaltsflächen zu sichern. Eine erste Gebietskulisse wurde im März 2024 dem Planungsausschuss vorgestellt. Für Mai 2024 wird ein Beschluss durch die Verbandsversammlung erwartet.



Abbildung 5: Auszug aus dem Regionalplan Hochrhein-Bodensee (Plangebiet: rot).

Flächennutzungsplan (FNP)

Der östliche Teil der Fläche ist in der 10. Änderung des FNPs (2002) der Stadt Stühlingen als Fläche für erneuerbare Energie mit der Bemerkung „Vorrangfläche für 2 Windenergieanlagen“ dargestellt (Quelle: Geoportal Raumordnung). Der Bebauungsplan wird somit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt, die Änderung erfolgt parallel. Ein Solarpark steht Windenergieanlagen grundsätzlich nicht entgegen.

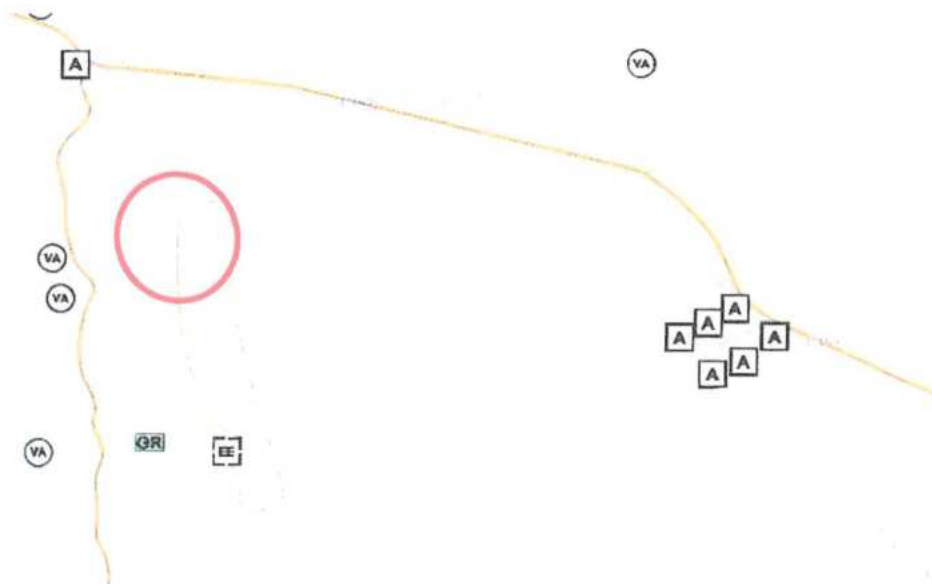


Abbildung 6: 10. Änderung des FNP Stühlingens (2002, Quelle: Geoportal Raumordnung), Plangebiet rot umrandet.

3.3 Schutz- und Vorranggebiete

Tabelle 2: Betroffenheit von Schutz- und Vorranggebieten durch das Vorhaben.

Betroffenheit Schutzgebiete	nein	ja	Schutzgebiet Nr. / Anmerkungen
FFH-Gebiete	☒	☐	nächstes FFH-Gebiet „Blumberger Pforte und Mittlere Wutach“ (Nr. 8216341) 940 m nordöstlich
Vogelschutzgebiete	☒	☐	nächstes Vogelschutzgebiet „Wutach und Baaralb“ >6 km entfernt
Naturschutzgebiete	☒	☐	
Landschaftsschutzgebiete	☒	☐	
Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG / § 33 NatSchG)	☒	☐	ca. 80 m östlich: Offenlandbiotop „Feldgehölz Fohrenbuck“ (Nr. 182163370215) und Waldbiotop „Feldgehölz Holzlen SO Untere Alp“ (Nr. 282163373099) ca. 80 m nördlich: Offenlandbiotop „Feldhecke Hinter Holzlen“ (Nr. 182163370214)
Naturdenkmäler	☒	☐	
FFH-Mähwiesen	☒	☐	

Naturpark	☐	☒	Plangebiet innerhalb des Naturparks „Südschwarzwald“ (Nr. 6)
Wasserschutzgebiete	☒	☐	160 m westlich
Waldschutzgebiete	☒	☐	
Kommunale Baumschutzsatzung	☒	☐	
Überschwemmungsflächen	☒	☐	
Fachplan Landesweiter Biotopverbund	☐	☒	Westlicher Teil des Plangebiets im 1.000 m-Suchraum des Biotopverbunds trockener Standorte
Generalwildwegeplan	☒	☐	Ca. 2,4 km entfernt: internationaler Wildtierkorridor

Natura 2000-Gebiete

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Blumberger Pforte und Mittlere Wutach“ (Nr. 8216341) liegt rd. 940 m nordöstlich und wird aufgrund der Entfernung und der Art des Vorhabens nicht über den Wasser-, Boden- oder Luftpfad beeinträchtigt.

Betroffene Schutz- und Vorranggebiete

Ca. 80 m östlich entfernt liegen Offenlandbiotop „Feldgehölz Fohrenbuck“ (Nr. 182163370215) und Waldbiotop „Feldgehölz Holzlen SO Untere Alp“ (Nr. 282163373099), ca. 80 m nördlich entfernt liegt das Offenlandbiotop „Feldhecke Hinter Holzlen“ (Nr. 182163370214). Die Biotope liegen außerhalb des Geltungsbereichs und werden nicht beeinträchtigt. Das Plangebiet liegt zudem vollständig innerhalb des Naturparks „Südschwarzwald“ (Nr. 6). Dessen Schutzzweck ist der Erhalt und die Pflege, sowie die Entwicklung von Natur und Landschaft als vorbildliche Erholungslandschaft. Beeinträchtigt wird der Naturpark durch die Freiflächen-PV-Anlage voraussichtlich nicht. Weitere Schutzgebiete sind nicht betroffen.

Biotopverbund

Das Plangebiet liegt in einem 1.000m-Suchraum des Biotopverbunds trockener Standorte.

Der Generalwildwegeplan wird aufgrund der Entfernung voraussichtlich nicht beeinträchtigt.



Abbildung 7: Schutzgebiete und Flächen des Biotopverbunds im Umfeld des Plangebiets (ungefährer Geltungsbereich rot umrandet). Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 14.02.2024, unmaßstäblich.

4 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Lösungsmöglichkeiten

4.1 Standortalternativen und Begründung zur Auswahl

Die Standortalternativenprüfung erfolgt parallel im Rahmen der Änderung des Flächennutzungsplans. für die Vorhabenträger sind keine realistischen Alternativstandorte vorhanden. Die Projektentwickler sind zu dem Ergebnis gekommen, dass der vorliegende, favorisierte Standort die angesetzten raumordnerischen, umweltfachlichen und projektspezifischen Kriterien am besten erfüllt. Der Standort Hinter Holzlen wurde u.a. aus folgenden Gründen gewählt:

- keine raumordnerischen Einschränkungen (außerhalb regionaler Grünzüge oder sonstiger Vorranggebiete)
- Lage außerhalb ökologisch sensibler Gebiete oder von Schutzgebieten
- Flächenverfügbarkeit gesichert
- für Solarertrag sehr günstige Topographie (leicht Richtung Südwesten geneigt), keine Verschattung durch Bäume
- ausreichende Entfernung zu Siedlungen, daher keine Konflikte mit Anwohnern zu erwarten
- Netzzusage liegt vor (St. Gallus-Straße in Mauchen)
- Zuwegung vorhanden, kein Ausbau von Erschließungswegen notwendig
- wirtschaftliche Größe: Voraussetzung für 3-3,5 MW-Solarpark ist eine Flächengröße von 3-4 ha

4.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründung zur Auswahl

Alternative Bebauungskonzepte liegen derzeit nicht vor.

5 Beschreibung der Prüfmethoden

5.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Der Untersuchungsraum des Umweltberichts geht zur Betrachtung der Auswirkungen auf die Umweltbelange Mensch (Wohnen, Erholung), Wasser, Landschaft und Tiere über den Geltungsbereich des Bebauungsplans hinaus. Für Pflanzen, Biotope, biologische Vielfalt, Klima/Luft, Fläche, Boden sowie kulturelle Güter und sonstige Sachgüter ist der Geltungsbereich ausreichend.

5.2 Methodisches Vorgehen

Im Umweltbericht werden die Auswirkungen der Planung auf alle umweltrelevanten Belange inklusive deren Wechselwirkungen analysiert und in Text und Plan dargestellt. Er basiert im Wesentlichen auf den in folgender Tabelle aufgeführten Grundlagen. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird in Form einer Eingriffs-Kompensationsbilanz gemäß Landesökokontoverordnung (2011) bearbeitet. Es werden Aussagen zur landschaftlichen Einbindung des Plangebietes getroffen und Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und ggf. Kompensation von Beeinträchtigungen erarbeitet. Die Belange des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG werden beachtet. Eine allgemein verständliche Zusammenfassung ermöglicht der Öffentlichkeit, die wesentlichen prognostizierten Umweltwirkungen beurteilen zu können.

Tabelle 3: Übersicht über Datengrundlagen und Untersuchungsmethoden.

Verwendete Datengrundlagen	Methodisches Vorgehen und Inhalte
Mensch (Wohnen, Erholung)	
Ortsbegehung (365° freiraum + umwelt, Dezember 2023 und März 2024)	Ermittlung der Bedeutung der angrenzenden Flächen für die Erholung sowie der Funktions- und Wegebezüge für den Menschen
Flächennutzungsplan (FNP)	Analyse zukünftiger Sichtbezüge
Freizeit- und Wanderkarten	Ermittlung der Vorbelastungen und zusätzlichen Belastung
digitales Luftbild	
Pflanzen (Biotope) und Tiere, biologische Vielfalt	
Biotoptypenkartierung (365° freiraum + umwelt, Dezember 2023 und März 2024)	Ermittlung der Biotoptypen (LUBW-Schlüssel)
digitales Luftbild	Beurteilung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Flora und Fauna sowie der biologischen Vielfalt inkl. artenschutzfachlicher Einschätzung gem. § 44 BNatSchG
Faunistische Relevanzbegehung (365° freiraum + umwelt, Dezember 2023, ab März 2024 Vögel)	Einschätzung des Entwicklungspotenzials der Biotopstrukturen
Potentielle natürliche Vegetation, Naturräume BW (LUBW)	Ermittlung des Eingriffs in das Schutzgut Pflanzen/Biotope gemäß Ökokontoverordnung
LUBW Daten- und Kartendienst online (Schutzbiete etc.)	Erarbeitung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen
Biotoptypenschlüssel (LUBW), Ökokontoverordnung	

Boden	
Bodenkundl. Einheit: Bodenübersichtskarte (LGRB) LUBW Daten- und Kartendienst: Hydrogeologische Einheit	Ermittlung und Beurteilung von Bodenfunktionen Prüfung auf Altlasten Ermittlung des Eingriffs in das Schutzgut Boden gemäß Ökokontoverordnung Erarbeitung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen
Oberflächenwasser, Grundwasser	
LUBW Daten- und Kartendienst (Gewässernetz,-ordnung) Bodenkundl. Einheit: Bodenübersichtskarte (LGRB)	Beurteilung der Bedeutung und Empfindlichkeit der Oberflächengewässer und des Grundwassers Prüfen auf Betroffenheit von Überschwemmungsgebieten mit Überflutungstiefen
Klima/Luft	
FNP Climate-data.org LUBW Daten- und Kartendienst (Wind, Solare Einstrahlung)	Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die lokalklimatischen Verhältnisse in Hinblick auf Funktionsbezüge zu Menschen, Pflanzen und Tieren
Landschaft	
örtliche Begehung (365° freiraum + umwelt, Dezember 2023 und März 2024), Fotodokumentation und Aufnahme der landschaftstypischen Strukturen digitales Luftbild	Darstellung der prägenden Strukturen und der Vorbelastung des Plangebietes und seiner Umgebung Entwicklung einer angemessenen landschaftlichen Einbindung des Vorhabens Analyse zukünftiger Sichtbezüge von bedeutsamen Blickpunkten
Kulturelle Güter und Sachgüter	
FNP Flurbilanz 2022 (LEL) LUBW Daten- und Kartendienst	Darstellung der vorhandenen Kultur- und Sachgüter und Beurteilung der Bedeutung und Empfindlichkeit

5.3 Hinweise auf Schwierigkeiten in der Zusammenstellung der Informationen

Bei der Zusammenstellung der Grundlagen haben sich keine Schwierigkeiten ergeben.

6 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Die im Bebauungsplan erfolgten Festsetzungen führen zu umweltrelevanten Wirkungen, insbesondere die geplante Überbauung wirkt auf Naturhaushalt und Landschaft. Die Wirkfaktoren lassen sich sachlich und zeitlich unterteilen in:

baubedingte Wirkungen, hervorgerufen durch die Errichtung der Photovoltaikanlage sowie Gebäuden und Infrastrukturen mit entsprechenden Baustellentätigkeiten (meist vorübergehend),

anlagebedingte Wirkungen durch die visuelle Wirkung der Solarmodule sowie geringfügig durch Versiegelungen und Infrastrukturanlagen (meist dauerhaft),

betriebsbedingte Wirkungen, die durch Betrieb der Photovoltaikanlage entstehen bzw. verstärkt werden können (meist dauerhaft).

6.1 Baubedingte Wirkungen

- Lärm, Erschütterungen durch Baumaschinen und LKW-Baustellenverkehr
- Schadstoffemissionen durch Baumaschinen, unsachgemäßen Umgang, Unfälle
- Baustelleneinrichtungen, Lagern von Baumaterial
- Abbau, Lagerung, Umlagerung und Transport von Boden
- flächige Bodenverdichtung durch Baumaschinen

Während der Bauphase ist baubedingt mit erhöhten Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen zu rechnen, was zeitlich begrenzt Beeinträchtigungen für Erholungssuchende im Umfeld mit sich bringt. Die baubedingten Wirkungen lassen sich durch einen umweltschonenden Baustellenbetrieb unter Beachtung der gängigen Umweltschutzauflagen (z.B. DIN 19731 zur Bodenverwertung, DIN 18915 zum Schutz des Oberbodens, Baustellenverordnung) minimieren.

Das Ausmaß der baubedingten Wirkungen hängt von den eingesetzten Baumitteln, Bauverfahren sowie vom Zeitraum der Bautätigkeit ab. Schwere Baumaschinen oder Lkw, die zu dauerhaften Bodenverdichtungen führen können, sollten vermieden werden. Um beim Aufbau der Unterkonstruktionen Bodenverdichtungen auf der landwirtschaftlichen Fläche zu minimieren, werden leichte Baufahrzeuge empfohlen.

6.2 Anlagebedingte Wirkungen

Die wesentlichen anlagebedingten Wirkungen bestehen in der Errichtung von Photovoltaikanlagen: geringfügige Neuversiegelung durch Betriebsgebäude (kleinflächiger Bodenverlust).

Errichtung von Solarmodulen mit einer max. Höhe von 3,5 m in der Nähe einer Landstraße (Veränderung des Landschaftsbilds).

Negative Wirkungen entstehen durch die Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes aufgrund der Errichtung einer Solaranlage. Die Fläche liegt im Sichtfeld von einem westlich angrenzenden Radweg, von Gebäuden der Unteren und Mittleren Alp, von Gebäuden des Golfclubs Obere Alp sowie von der nördlich entfernt verlaufenden L 169.

Lichtreflektionen sind möglich, können jedoch durch die Verwendung von Anti-Reflex-Beschichtungen oder reflexarmen Modulen reduziert werden.

Es werden keine flächigen Betonfundamente verwendet, sondern Pfahlgründungen zur Verankerung der Module eingesetzt. Durch die Module wird kein Boden versiegelt und es gehen keine Bodenfunktionen verloren. Auf den unter den Solarmodulen vorhandenen Wiesenflächen bleiben die Bodenfunktionen vollständig erhalten, da keine Versiegelungen entstehen und die Fläche als Grünland genutzt wird.

6.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Durch den Betrieb der Solaranlage sind betriebsbedingte Wirkungen von geringer Intensität zu erwarten. Nennenswerte Lärmemissionen treten i.d.R. nur im Rahmen der Wartungsarbeiten (z.B. Austausch der Module, Reparaturen) auf. Schadstoffemissionen sind nur bei unsachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen während der Wartungsarbeiten (z.B. Schutzanstriche der Tragekonstruktionen) oder Brandereignissen denkbar. Bei sachgerechtem Umgang ist nicht mit Auswirkungen zu rechnen.

Durch die geringfügige Aufheizung im Bereich der Moduloberflächen kommt es zu einer unerheblichen Beeinflussung des lokalen Mikroklimas sowie möglicherweise zu einer Lockwirkung auf Fluginsekten. Eine Versickerung von Niederschlagswasser unter der Anlage ist weiterhin möglich.

Durch auftretende elektrische bzw. magnetische Felder sind keine erheblichen nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, der menschlichen Gesundheit oder der Erholungseignung der Landschaft zu erwarten.

Eine nächtliche Beleuchtung der Anlage ist nicht vorgesehen.

7 Beschreibung der Umweltbelange und der Auswirkungen der Planung

Mit Beginn der Bauarbeiten werden die prognostizierten Auswirkungen auf die jeweiligen Umweltbelange beginnen und sich in den baulichen Anlagen und der Nutzung des Areals langfristig manifestieren. Der jeweilige Wirkungsraum resultiert aus der zu erwartenden Reichweite erheblicher Wirkungen. Die relevanten Funktionen der einzelnen Umweltbelange sowie die erheblichen Auswirkungen der Planung auf die Umweltbelange werden auf Grundlage der unter Kapitel 7 beschriebenen Wirkfaktoren nachfolgend beurteilt.

7.1 Schutzgut Mensch

Im Vordergrund der Betrachtung stehen die Aspekte Wohnumfeld/Erholungsfunktion sowie Gesundheit und Wohlbefinden. Rund 200 m nördlich liegen Höfe mit Wohngebäuden (Zur unteren Alp). Ca. 600 m nordöstlich liegt der Pferdehof Untere Alp. Rund 875 m südlich fängt die Wohnbebauung von Mauchen an. westlich der Fläche grenzt ein Radweg an (Naturpark Südschwarzwald). Ca. 300 m nördlich des Plangebiets verläuft die L 169, ca. 130 m westlich verläuft die K 6599. Blickbeziehungen vom Plangebiet bestehen insbesondere zur Landstraße, zu den nordwestlich liegenden Höfen und einem Golfplatz auf der Mittleren und Oberen Alp sowie zu einem Radweg.

Auf dem westlich angrenzenden Wirtschaftsweg verläuft ein Fahrradweg. Es ist davon auszugehen, dass die umliegenden Feldwege als lokale Spazierwege genutzt werden. Südlich des Plangebiets steht eine Sitzbank mit Blick in Richtung Osten. Überregionale Wanderwege sind nicht betroffen.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Das landwirtschaftlich genutzte Plangebiet besitzt eine mittlere Erholungsrelevanz, hat jedoch keine direkte Bedeutung als Wohnumfeld. Daher besteht eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber der Neubebauung des Gebietes in Bezug auf die Erholungsfunktion der Umgebung. Vom mehr als 800 m entfernten Ortsrand von Mauchen bestehen keine Blickbeziehungen zum Plangebiet.

Vorbelastung

Vorbelastungen resultieren aus Staub- und Stoffemissionen der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Plangebiet und von seiner Umgebung.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Während der Bauphase ist im direkten Umfeld mit Lärm- und Staubentwicklung, geringen Schadstoffemissionen sowie zeitweise mit Erschütterungen zu rechnen. Bestehende Blickbeziehungen zur Landstraße, zu den nordwestlich liegenden Höfen und dem Golfplatz auf der Mittleren und Oberen Alp sowie zum Radweg werden durch eine Eingrünung minimiert. Aufgrund der Topografie bzw. der ausreichenden Entfernung sind keine störenden optischen Wirkungen auf die Höfe zur unteren Alp, den Pferdehof und die Wohnbebauung von Mauchen zu erwarten.

Die Erholungsnutzung auf dem Radweg wird über die Bauphase hinaus geringfügig beeinträchtigt.

Durch das Vorhaben sind insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung oder die Erholungs- und Freizeitfunktion der Umgebung zu erwarten.

Um zu prüfen, ob durch die Solarmodule Blendeffekte auf den angrenzenden Straßen auftreten können, die zu einer Gefährdung der Verkehrssicherheit führen könnte, wurde ein Blendgutachten beauftragt. Die Kollektoren sind so auszurichten, dass Verkehrsteilnehmer auf der L 169 zu keiner Zeit geblendet werden bzw. es ist ein Sichtschutz herzustellen.

Vom Vorhaben gehen keine Risiken für die menschliche Gesundheit durch Unfälle oder Katastrophen aus.

7.2 Pflanzen / Biotope und Biologische Vielfalt

Naturräumliche Lage

Die Fläche liegt im Naturraum „Alb-Wutach-Gebiet“ (Nr. 120) innerhalb der Großlandschaft „Neckar- und Tauber-Gäuplatten“ (Nr. 12) (Daten- und Kartendienst der LUBW).

Potenzielle natürliche Vegetation

Laut der Karte zur potenziell natürlichen Vegetation von Baden-Württemberg (LUBW) würde ohne menschlichen Einfluss im Plangebiet Waldgersten-Buchenwald stocken.

Aktueller Zustand / Reale Vegetation

Die Bestandsaufnahme des Plangebiets erfolgte im Dezember 2023 und im März 2024 nach dem Schlüssel „Arten, Biotope, Landschaft“ (LUBW 2018).

Das Plangebiet wird vollständig als Acker mit Grünlandeinsaat genutzt. Westlich angrenzend verläuft ein vollversiegelter Wirtschaftsweg, östlich angrenzend ein Grasweg. Die umliegenden Flächen werden auch landwirtschaftlich genutzt.

Südlich angrenzend stehen zwei Kirschen (*Prunus avium*, StU ca. 110 cm, erhaltenswert). Diese bleiben erhalten.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Ackerfläche ist von geringer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen.

Vorbelastung

Vorbelastungen der Vegetation bestehen in der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche.

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Die Fläche wird zukünftig als Grünland extensiv bewirtschaftet, vorgesehen ist eine Beweidung. Durch den ausreichenden Abstand der Module zum Boden wird es voraussichtlich keine dauerhaft verschatteten Bereiche geben bzw. wird der Streulichteinfall ausreichend für einen flächigen Pflanzenbewuchs sein. Ziel ist die Entwicklung einer Fettwiese mittlerer Standorte. In den Randbereichen können sich bei angepasster Pflege hochwertigere Saumstrukturen ausbilden. Die außerhalb des Geltungsbereichs liegenden Kirschen bleiben erhalten.



Abbildung 8: Bestand Biotoptypen im Plangebiet.

7.3 Tiere

Faunistische Kartierungen zu Offenlandbrütern (Feldlerchen) werden im Frühjahr 2024 durchgeführt und zum Entwurf ergänzt.

Eine Einschätzung der Lebensraumqualität und des potentiellen Vorkommens wertgebender Tierarten erfolgte im Rahmen einer Relevanzbegehung im Winter 2023. Aufgrund der Biotopstruktur der Fläche (Acker mit Grünlandeinsaat) und dem offenen Charakter kann ein Vorkommen der geschützten, stark im Rückgang begriffenen Feldlerche nicht ausgeschlossen werden. Das Vorkommen von sonstigen streng geschützten oder naturschutzfachlich bedeutsamen Vogelarten oder Säugetieren, Amphibien, Reptilien, wirbellosen Tierarten oder Pflanzenarten kann mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

7.4 Artenschutzrechtliche Prüfung

Wird zum Entwurf ergänzt.

7.5 Fläche

Die rd. 3,1 ha große Fläche wird derzeit als Acker genutzt und ist Teil eines großräumig landwirtschaftlich genutzten Außenbereichs. Sie weist neben ihrer Funktion für die Landwirtschaft eine Bedeutung für die Naherholung auf. Das Plangebiet wird von landwirtschaftlichen Wegen umgeben. Bei Umsetzung des Vorhabens entsteht daher keine erhebliche zusätzliche Flächenzerschneidungswirkung. Wichtige

Freiflächen übergeordneter Bedeutung oder mit besonderer Funktion für Naturhaushalt und Landschaft gehen nicht verloren.

Das Plangebiet liegt in einem relativ stark zerschnittenen Raum (überwiegend Flächengröße > 9- 16 km²) (Landschaftszerschneidung (2013), LUBW Daten- und Kartendienst). Die Fläche wird im Westen und Osten von teils vollversiegelten Wegen begrenzt, die nähere Umgebung ist stark durch weitere Feldwege sowie durch die Land- und Kreisstraße zerschnitten. Durch die Planung wird die Fläche nicht der Landwirtschaft entzogen, da weiterhin eine extensive Wiesenutzung erfolgt.

Es entstehen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche.

7.6 Geologie und Boden

Gemäß LGRB-Kartendienst liegt das Plangebiet in den bodenkundlichen Einheiten „Tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen“ und „Braune Rendzina, Braunerde-Rendzina und Rendzina aus geringmächtiger Fließerde über Kalkstein des Oberen Muschelkalks“.

Das Gelände ist geneigt und fällt nach Südwesten hin ab, der Höhenunterschied beträgt etwa 10 m.

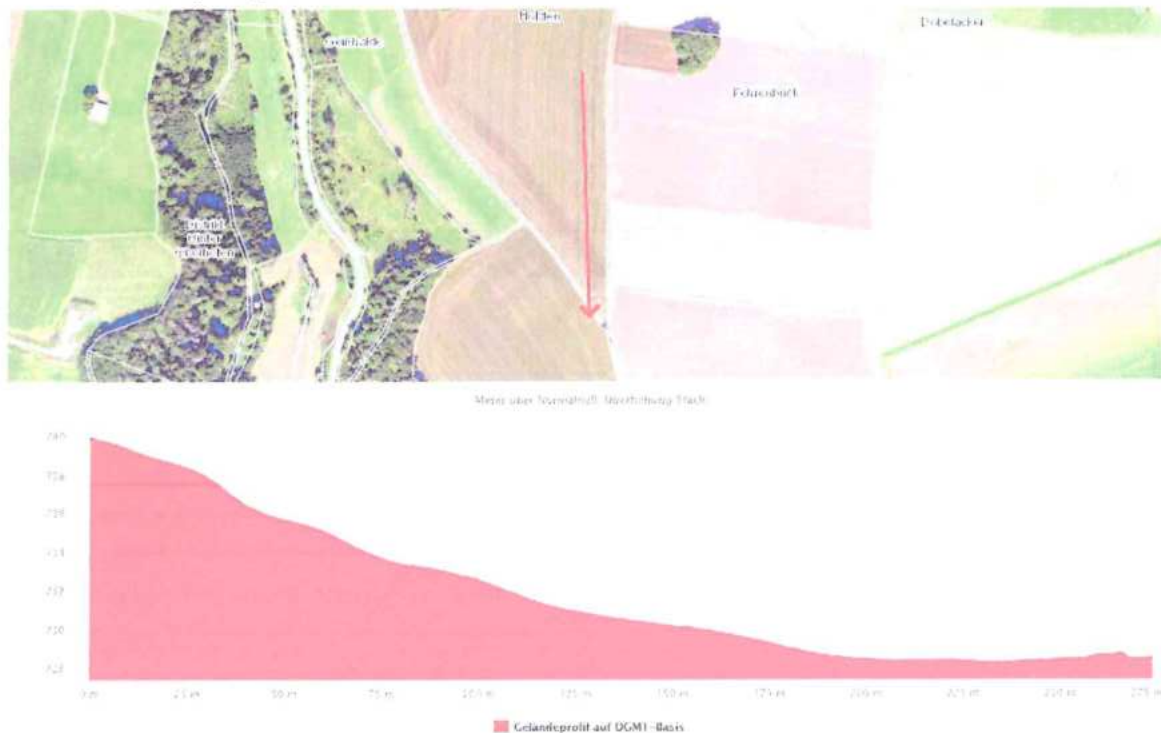


Abbildung 9: Geländeprofil von Norden nach Süden des Plangebiets bei 5facher Überhöhung. Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 11.03.2024.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Gemäß den bodenkundlichen Einheiten liegen für das Plangebiet folgende Klassenzeichen vor:

L3V, sL3V, L4V, L4Vg, L3Vg, LT4V, LT3V, LIIc2, L6Vg, L5Vg, sL5Vg, sL6Vg, sL6V, LIIla3, LIIla4-, LIIlb3- und LIIlb4- (LGRB Kartenviewer BK50).

Die Böden haben eine hohe bzw. geringe bis mittlere natürliche Bodenfruchtbarkeit (3 bzw. 1,5). Die Bedeutung als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ist hoch (3) bzw. gering bis mittel (1,5), als Filter und Puffer von Schadstoffen hoch bis sehr hoch (3,5) bzw. mittel (2).

Vorbelastung

Im Plangebiet sind keine Altablagerungen bekannt.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Während der Bauphase ist mit Belastungen des Bodens durch punktuelle Pfahlgründungen sowie Befahren zu rechnen, die bei unsachgemäßem Baubetrieb mit Verdichtungen einhergehen können. Die Photovoltaikanlage wird aufgeständert. Auf der Fläche unter den Modulen bleiben die natürlichen Bodenfunktionen in vollem Umfang erhalten. Schwere Baumaschinen oder Lkw, die zu dauerhaften Bodenverdichtungen führen können, kommen auf der Fläche selbst voraussichtlich nicht zum Einsatz. Um beim Aufbau der Unterkonstruktion und während der Montagearbeiten Bodenverdichtungen zu minimieren, sollten nur leichte Baufahrzeuge genutzt werden.

Im Bereich der Betriebsgebäude kommt es zu geringfügigen Flächenversiegelungen. Zufahrtswege und Kabeltrassen bleiben unversiegelt, sofern sie im Realbestand nicht bereits versiegelt sind. Die Nutzung eines 4 m breiten umlaufenden befahrbaren Graswegs zu Wartungszwecken führt zu einer leichten Beeinträchtigung der Bodenfunktionen durch Verdichtung.

7.7 Wasser

Grundwasser

Das Plangebiet liegt überwiegend in der hydrogeologische Einheit Oberer Muschelkalk, die als Grundwasserleiter fungiert. Im Südwesten liegt ein Bereich in der Einheit Mittlerer Muschelkalk, welche als Grundwassergeringleiter fungiert (LUBW Daten- und Kartendienst). Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. Vorbelastungen des Grundwasserhaushaltes sind nicht bekannt. Eine Gefährdung des Grundwassers ist bei sachgerechter Wartung nicht zu erwarten. Eine Versickerung der anfallenden Niederschlagswasser erfolgt flächig auf den Grünlandflächen unter den Modulen. Die Grundwasserneubildungsrate wird nicht vermindert.

160 m westlich ist das Wasserschutzgebiet „WSG Oberhofenquelle, Mauchen“ ausgewiesen.

Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Etwa 230 m westlich des Geltungsbereichs verläuft der Mauchenbach, der durch die Umsetzung des Vorhabens nicht beeinträchtigt wird.

7.8 Klima / Luft

Die übergeordneten Winde kommen überwiegend aus Südwesten und Norden. Der mittlere Jahresniederschlag beträgt rd. 1.130 mm, die Jahresmitteltemperatur liegt bei rd. 9,3°C (climate-data.org). Die mittlere jährliche Sonneneinstrahlung liegt mit 1.142 kWh/m² im landesweiten Vergleich im oberen Bereich (LUBW Daten- und Kartendienst).



Abbildung 10: Globalstrahlung im Plangebiet (schwarz umrandet) (Quelle: LUBW Daten- u. Kartendienst).

Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Ackerfläche fungiert als Kaltluftentstehungsgebiet, welches jedoch aufgrund der Entfernung zu bebauten Flächen keine siedlungsklimatische Relevanz besitzt.

Vorbelastung

Temporär sind geringe Vorbelastungen der lokalen Luftqualität durch Staub- und Stoffemissionen aus der landwirtschaftlichen Nutzung anzunehmen.

Auswirkungen durch Umsetzung des Vorhabens

Die Luftschicht über den Modulen wird voraussichtlich etwas stärker als zuvor erwärmt. Die nächtliche Kaltluftproduktionsleistung der Fläche verringert sich durch die Überschirmung mit Photovoltaikmodulen geringfügig. Die Fläche besitzt jedoch für die Frischluft- bzw. Kaltluftversorgung von Siedlungen keine Bedeutung, daher sind die Auswirkungen als unerheblich einzustufen. Mit einem Anstieg von Luftschadstoffen durch die geplante Nutzung ist ebenfalls nicht zu rechnen. Die Erzeugung von Solarenergie verringert den Bedarf an fossilen Energieträgern und trägt somit langfristig zu einer Verringerung von Treibhausgasemissionen und zum Klimaschutz bei.

7.9 Landschaft

Die Kulturlandschaft im Umfeld des Plangebiets ist größtenteils durch landwirtschaftliche Acker- und Wiesenflächen sowie einzelne Gehölzstrukturen, Wälder und Höfe geprägt. Die Land- und Kreisstraße haben eine zerschneidende Wirkung. Das Plangebiet steigt nach Nordosten hin leicht an und liegt auf rd. 735 m ü. NN. Es ist von den nordwestlich gelegenen Höfen und Golfplatz der Mittleren und Oberen Alp sowie der L 169 aus einsehbar, jedoch weder von den nördlich und nordöstlich gelegenen (Pferde)Höfen (zur mittleren Alp) noch vom südlich im Tal gelegenen Mauchen aus einsehbar. Vom westlich angrenzenden Radweg und den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen ist das Plangebiet sichtbar.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Wichtige landschaftsprägende Strukturen im näheren Umfeld stellen die Feldgehölze und Feldhecken dar. Insgesamt besteht aufgrund der Lage in der freien Landschaft eine mittlere Empfindlichkeit

gegenüber einer Überbauung und aufgrund des angrenzenden Radwegs eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber der Erholungsnutzung.

Vorbelastung

Vorbelastungen des Landschaftsbilds bestehen aufgrund der vorhandenen Wegenetze im Umfeld des Plangebiets.

Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Es kommt zu einer lokalen Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes durch die Installation von 3,5 m hohen Solarmodulen in einem wenig vorbelasteten Landschaftsraum. Die geplante Photovoltaikanlage wird insbesondere von Nordwesten her einsehbar sein. Aufgrund der großen Entfernung zum Teilort Mauchen und der sichtverstellenden Gehölzstrukturen kommt es voraussichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen in Siedlungsbereichen. Die Erholungsfunktion wird jedoch beeinträchtigt. Es sind mehrere Betriebsgebäude erforderlich. Durch einen Verzicht auf nächtliche Beleuchtung und den Erhalt der umliegenden Gehölze können die negativen Auswirkungen minimiert werden.

7.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bodendenkmale und andere Kulturgüter sind nicht bekannt.

Die Fläche gehört zur Vorbehaltsflur II und umfasst überwiegend landbauwürdige Flächen, die der landwirtschaftlichen Nutzung größtenteils vorzubehalten sind (Flurbilanz 2022). Die Ackerfläche bleibt als Sachgut für die Landwirtschaft weiterhin verfügbar. Nach einem Rückbau der Anlage im Falle einer Aufgabe der Solarnutzung ist die landwirtschaftliche Fläche wieder in vollem Umfang nutzbar.

7.11 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen / Kumulationswirkungen

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange entstehen.

Durch die Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) sind indirekt und mittel- bis langfristig positive Wechselwirkungen auf den Naturhaushalt zu erwarten. Durch den Verzicht von Düngung ist eine Verringerung des Stoffeintrags (z.B. Nitrat) über den Bodenpfad in das Grundwasser anzunehmen.

Es ergeben sich keine zusätzlichen Auswirkungen durch die Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete.

8 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

8.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Durch die Umsetzung der Planung ergeben sich Umweltauswirkungen unterschiedlicher Erheblichkeit. Am erheblichsten verändert die Errichtung von Solarmodulen das Landschaftsbild und die Habitateignung für Tiere (Feldlerche). Die Landschaft wird technisch überprägt. Da die Ackernutzung zugunsten einer dauerbegrünten Wiesenfläche aufgegeben wird, entstehen positive Veränderungen hinsichtlich der Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere sowie für den Schutz des Grundwassers. Die Erzeugung von Solarenergie führt langfristig zu einer Verringerung von CO₂-Emissionen und trägt somit zum Klimaschutz bei.

8.2 Entwicklung des Umweltzustandes ohne Umsetzung der Planung

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplans würde das Gebiet weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Die Blickbeziehung ins Umland bliebe unverändert.

9 Minimierung der betriebsbedingten Auswirkungen durch technischen Umweltschutz

9.1 Vermeidung von Emissionen

Der Einsatz von stromerzeugenden Solaranlagen ist ein wichtiger Beitrag zur Verminderung von CO₂-Emissionen und damit zum Klima- und Umweltschutz. Durch den Verzicht auf nächtliche Beleuchtung des Geländes sowie die Verwendung von technischen Anlagen nach dem neuesten Stand der Technik sind keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Licht- oder Schadstoffemissionen zu erwarten.

9.2 Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch den Betrieb der Solaranlage fallen keine regelmäßigen Abfälle oder Abwässer an. Die auf den Solarmodulen oder Nebenanlagen anfallenden Niederschlagswässer versickern flächig vor Ort.

9.3 Nutzung regenerativer Energien

Die Errichtung der Photovoltaikanlage fördert den Ausbau der regenerativen Energieerzeugung, dient der lokalen Wertschöpfung und ist ein Beitrag zur verbrauchsnahe, dezentralen Stromversorgung.

10 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation

10.1 Vermeidungsmaßnahmen

V1 Fachgerechter Umgang mit Abfällen und Gefahrstoffen

Maßnahme:

Durch sachgerechten und vorsichtigen Umgang entsprechend den anerkannten Regeln der Technik mit Öl-, Schmier- und Treibstoffen oder anderen Bauchemikalien (z.B. Farben, Lacke, Verdünnungsmittel, Lötzinn, Isolier- und Kühlmittel) sowie regelmäßige Wartung der Baumaschinen sind jegliche Beeinträchtigungen des Bodens und des Grundwassers zu vermeiden. Die Handhabung von Gefahrstoffen und Abfällen hat nach einschlägigen Fachnormen zu erfolgen.

Bei einer starken Beschädigung der Solarmodule (z.B. durch Hagel oder Brand) sind defekte Module innerhalb eines Monats von der Fläche zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen, um einen Eintrag von Schadstoffen in Boden und Grundwasser auszuschließen.

Begründung:

Boden/Wasser: Schutz vor Einträgen von Schadstoffen

Festsetzungsvorschlag: Hinweis im Bebauungsplan

V2 Schutz und Erhalt angrenzender Einzelbäume

Maßnahme:

Die angrenzenden Einzelbäume sind zu erhalten und wirksam vor Beeinträchtigungen während der Bauphase zu schützen. Bei Abgang der Bäume ist gleichwertiger Ersatz aus gebietsheimischen Arten zu pflanzen.

Begründung:

Vermeidung der Beeinträchtigung von brütenden Vögeln und der Zerstörung von Brutplätzen

Festsetzungsvorschlag: Hinweis im Bebauungsplan, da außerhalb des Geltungsbereichs

10.2 Minimierungsmaßnahmen

M1 Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers

Maßnahme:

Das auf den Solarmodulen anfallende Niederschlagswasser ist in den Wiesenflächen zu versickern.

Begründung:

Wasser: Gemäß § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Festsetzungsvorschlag: Hinweis im Bebauungsplan

M2 Schutz des Oberbodens

Maßnahme:

Zur Gewährleistung eines sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgangs mit dem bei den Baumaßnahmen beanspruchten Boden sind entsprechend der DIN 19639 folgende Maßnahmen zum Bodenschutz umzusetzen:

Beim Befahren des Bodens ist auf trockene Wetterverhältnisse zu achten. Eine Unterbrechung der Bauarbeiten bei länger anhaltenden Niederschlägen ist einzuplanen.

Auf ein Befahren der Böden mit schweren Baumaschinen ist zu verzichten, um flächige Bodenverdichtungen zu vermeiden. Für die Rammung der Pfosten und zum Materialtransport auf der Fläche sind leichte Fahrzeuge, breite Bereifungen oder Raupenfahrzeuge einzusetzen.

Bei Bedarf sind während der Bauzeit Baggermatratzen oder Stahlplatten als Schutz vor Verdichtung auszulegen.

Die Fläche für die Baustelleneinrichtung ist auf das erforderliche Maß zu beschränken.

Die Anlage von Baustraßen ist nicht erforderlich. (Temporäre) Zuwegungen und Kranstellflächen (für die Anlieferung von Betriebsgebäuden) müssen in der Lage sein, die aufgebrachten Lasten aufzunehmen, so dass darunter befindlicher Boden dauerhaft gegen Verdichtung geschützt ist. Für diese sind daher primär bestehende Wirtschaftswege und sonstige befestigte Flächen zu nutzen.

Begründung:

Boden:	Sicherung der nicht wiederherstellbaren Ressource „Oberboden“, Erhalt der Bodenfunktionen und der landwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit, Vermeidung von Bodenverdichtungen
--------	--

Festsetzungsvorschlag: Hinweis im Bebauungsplan

M3 Verwendung reflexionsarmer Solarmodule

Maßnahme:

Es sind Solarpaneele mit niedrigem Reflexionsgrad bzw. hohem Absorptionsgrad oder mit Anti-Reflexions-Beschichtungen zu verwenden. Die Aufständereien sind ebenfalls reflexionsarm auszuführen. Die Anlagenelemente müssen dem neuesten Stand des Insektenschutzes bei Photovoltaik-Anlagen entsprechen.

Begründung:

Tiere:	Minimierung der Lockwirkung auf Insekten (Schutz angrenzender Lebensräume)
Mensch:	Verringerung der Blendwirkung

Festsetzungsvorschlag: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

M4 Landschaftsgerechte und kleintierfreundliche Einzäunung der Photovoltaikanlage

Maßnahme:

Einzäunungen sind wegen der Durchgängigkeit für Kleintiere (Kleinsäuger, Amphibien und Reptilien) mit einem Mindestabstand von 20 cm vom Boden auszuführen. Es sind nur landschaftsgerechte und transparente Zäune mit einer Höhe von max. 2,0 m-2,5 m in dezenten und matten Naturfarben wie z.B. braun und grün oder Metallzäune zulässig.

Temporäre Umzäunungen von Teilflächen, wie z.B. Weidenetze, sind zulässig.

Begründung:

Tiere:	Erhalt der Durchgängigkeit des Plangebiets für Klein- und Mittelsäuger
Landschaft:	landschaftsgerechte Einbindung der Photovoltaikanlage

Festsetzungsvorschlag: Örtliche Bauvorschriften § 74 (1) 3 LBO

M5 Einhaltung eines Mindestabstands der Solarmodule zur Geländeoberfläche

Maßnahme:

Zwischen Modulunterkante und der Geländeoberfläche ist ein Abstand von mind. 80 cm einzuhalten.

Begründung:

Pflanzen:	Gewährleistung einer geschlossenen Vegetationsdecke durch ausreichenden Streulichteinfall unter Solarmodulen, Vereinfachung der Mahd/Beweidung
-----------	--

Festsetzungsvorschlag: Örtliche Bauvorschriften § 74 (1) 1 LBO

M6 Bewirtschaftung der Fläche unter den Modulen als extensives Grünland

Maßnahme:

Das Grünland im Bereich des Modulfeldes ist extensiv zu pflegen. Mahd 2x/Jahr mit Abfuhr des Mahdguts und/oder Beweidung. Auf Mulchen, Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Ein zur Umfahrung der Anlage genutzter Grasweg für Wartungs- und Reparaturarbeiten ist zulässig.

Empfehlung: Um den Artenreichtum der Wiese zu erhöhen, wird eine Einsaat einer kräuterreichen Wiesenmischung empfohlen. Verwendung von autochthonem Saatgut aus dem Ursprungsgebiet Nr. 13 „Schwäbische Alb“ (z.B. von Rieger-Hofmann GmbH oder Saatgut gleicher Qualität). Alternativ ist eine Saatgutübertragung aus Heudrusch von Spenderflächen der Region möglich.

Empfehlung: Mahd oder Beweidung der Fläche sollte in zwei zeitlich versetzten Teilabschnitten erfolgen, um immer einen Teil der Nahrungspflanzen für Insekten zu erhalten. An randlichen Stellen sollten Altgrasinseln belassen werden, die nicht jährlich gemäht werden. Eine weitere ökologische Aufwertung kann durch die Anlage von Steinhäufen, niedrigen Strauchgruppen oder die Installation von Nisthilfen für Vögel und Insekten erfolgen.

Begründung:

Pflanzen/Tiere:	Aufwertung als Lebensraum, Erhöhung des Artenreichtums, Schaffung störungsarmer Rückzugsorte, Entwicklung angepasster Artengemeinschaften
-----------------	---

Festsetzungsvorschlag: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB, Empfehlungen als Hinweis im Bebauungsplan

M7 Entwicklung von blütenreichen Wiesen und Säumen in den Randbereichen

Maßnahme:

Die außerhalb des Modulfelds und der Einzäunung liegenden Wiesenflächen (1,5 m-Abstände zu Wegen) sind durch extensive Bewirtschaftung als artenreiche Säume oder magere Wiesen zu entwickeln. Auf Düngung und chemische Pflanzenschutzmittel ist zu verzichten. Die Flächen sind 1-2x/Jahr zu mähen (Abfuhr des Mahdguts) oder/und extensiv zu beweiden.

Begründung:

Pflanzen/Tiere:	Aufwertung als Lebensraum, Erhöhung des Artenreichtums, Schaffung störungsarmer Rückzugsorte, Entwicklung angepasster Artengemeinschaften
-----------------	---

Festsetzungsvorschlag: § 9 Abs. 1 Nr. 15, 20 bzw. 25 BauGB

10.3 Externe Kompensationsmaßnahmen

Der entstehende Eingriff kann voraussichtlich innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen werden. Externe Kompensationsmaßnahmen sind daher voraussichtlich nicht notwendig. Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmenerfordernisse sind noch zu prüfen.

11 Eingriffs-Kompensationsbilanz

Wird zum Entwurf ergänzt.

12 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Werden im Bebauungsplan festgesetzte Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht oder nur unzureichend umgesetzt oder würden zum jetzigen Zeitpunkt nicht vollständig erkannte negative Umweltauswirkungen hervorgerufen, wäre der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Um dies zu vermeiden, ist nach § 4c BauGB eine Überwachung durch die genehmigende Stelle (hier: Stadt Stühlingen) durchzuführen.

Die Durchführung der Vermeidungs-, Minimierungs- und ggf. Kompensationsmaßnahmen wird von der Stadt erstmalig **ein Jahr nach Baubeginn** und erneut **nach fünf Jahren durch Ortsbesichtigung** geprüft.

Nach § 4 (3) BauGB unterrichten die zuständigen Behörden die Gemeinde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

13 Literatur und Quellen

ARGE MONITORING PV-ANLAGEN (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen

BODENSEE-STIFTUNG, NABU BADEN-WÜRTTEMBERG, BUND (2019): Hinweise für den naturverträglichen Ausbau der Solarenergie.

Bundesverband Solarwirtschaft, Naturschutzbund Deutschland (2021):

Kriterien für naturverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Gemeinsames Papier.

STADT STÜHLINGEN:

Vorentwurf Bebauungsplan „Freiflächen-Photovoltaikanlage Hinter Holzlen“, 365° freiraum + umwelt, 04/2024

FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.)

Wildtierkorridore des überregionalen Populationsverbunds für mobile, waldassoziierte, terrestrische Säugetiere. Generalwildwegeplan 2010

GEOPORTAL RAUMORDNUNG:

10. Änderung des FNP Stühlingens, 2002

HERDEN, C., GHARADJEDAGHI, B., RASSMUS, J. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. Endbericht. BfN-Skripten 247.

JANKE, F., MAAß, K. (2018):

Solarenergie und Naturschutz. Naturverträgliche Freiflächen-Photovoltaikanlagen. NABU und BUND

KOMPETENZZENTRUM NATURSCHUTZ UND ENERGIEWENDE (2020):

Auswirkungen von Solarparks auf das Landschaftsbild. Methoden zur Ermittlung und Bewertung. 23 S. Link zum Dokument (letzter Zugriff: 02.06.2021).

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG:

Arbeitshilfe für den Umgang mit Regenwasser- Regenrückhaltung“ (2006)

Arten, Biotope, Landschaft – Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten (2009)

Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren. Bodenschutz Heft 23 (2010)

Naturräume Baden-Württembergs (2010)

Potentielle natürliche Vegetation und Naturräumliche Einheiten, Band 21 (1992)

Potenzielle natürliche Vegetation von Baden-Württemberg (2013)

LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT; ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM SCHWÄBISCH GMÜND:

Flurbilanz 2022

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG:

Hinweise zum Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen (16.02.2018)

Handlungsleitfaden Freiflächensolaranlagen (09/2019)

Ökokonto-Verordnung (2011)

NATURPARK SÜDSCHWARZWALD

GEOPORTAL BW:

Topografische Freizeitkarte 1:25 000: <https://www.geoportal-bw.de>

NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND (2021):

Der naturverträgliche Ausbau der Photovoltaik. Nutzung von Solarenergie in urbanen und ländlichen Räumen, auf Dächern und in der Fläche. Hintergrundpapier.

NIEMANN, K., RÜTER, S., BREDEMEIER, B., DIEKMANN, L., REICH, M., BÖTTCHER, M. (2017):

Photovoltaik-Freiflächenanlagen an Verkehrswegen in Deutschland – Ausbauzustand und mögliche Folgen für den Biotopverbund. Natur und Landschaft 92 (3). S. 119-128.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU (2006): Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis des ALK und ALB

REGIONALVERBAND HOCHRHEIN-BODENSEE:

Regionalplan Hochrhein-Bodensee 2000

WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (2002):

Landesentwicklungsplan

Karten

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU BADEN-WÜRTTEMBERG:

Bodenübersichtskarte BW 1:50.000 (BK50), <https://maps.lgrb-bw.de/>

Geologische Karte M 1:25.000, <https://maps.lgrb-bw.de/>

LANDESANSTALT FÜR UMWELT BADEN-WÜRTTEMBERG

Daten- und Kartendienst der LUBW, <https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de>

Aktuelle Rechtsgrundlagen

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist

Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz- NatSchG) Vom 23. Juni 2015, zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44)

EU-Vogelschutzrichtlinie- Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG).

FFH-Richtlinie – Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992, zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG).

Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg vom 19.12.2010, in Kraft getreten am 1. April 2011

Wassergesetz (WG) für Baden-Württemberg vom 3. Dezember 2013 (GBl. S. 389), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 43)

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist

Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) vom 14.12.2004, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1247)

Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist

Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz- LWaldG) in der Fassung vom 31. August 1995, zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26, 44)

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist

Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist

Landesbauordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 05.03.2010 (GBl. Nr. 7, S. 358), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. November 2023 (GBl. S. 422)

Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist

Umweltschadensgesetz i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. März 2021 (BGBl. I S. 346)

Verordnung des Ministeriums für Umwelt und Verkehr über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999 (GBl. S. 157), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes zur Neuordnung des Wasserrechts in Baden-Württemberg vom 03.12.2013 (GBl. S. 389)

Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) Vom 7. Februar 2023 (GBl. S. 26)

Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Februar 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 33) geändert worden ist

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), die durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist

Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) geändert worden ist

ANHANG

FOTODOKUMENTATION, 365° freiraum+umwelt, 14.12.2023:



Blick über das Plangebiet nach Norden. Das Plangebiet wird im Westen von einem asphaltierten Weg (Radweg) und im Osten von einem Grasweg begrenzt. Rechts im Bild das ca. 80 m östlich entfernte Offenlandbiotop „Feldgehölz Fohrenbuck“ und Waldbiotop „Feldgehölz Holzlen SO Untere Alp“.



Blick auf das Plangebiet (links), entlang des Graswegs und auf die angrenzenden Flächen (rechts). Das Gelände steigt nach Nordosten hin an.



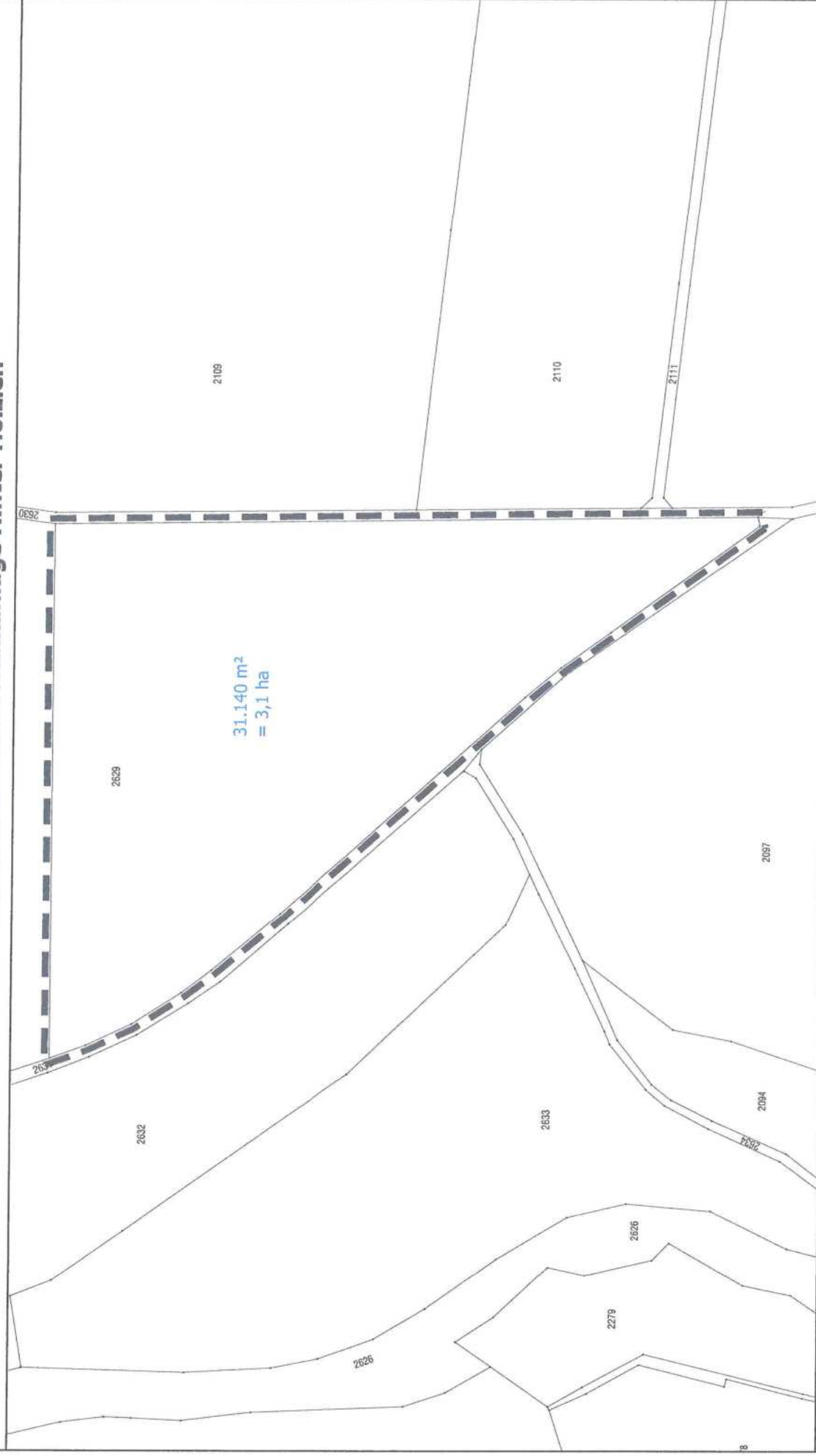
Blick auf die südlich angrenzenden Einzelbäume und die Sitzbank außerhalb des Plangebiets.



Blick von Norden auf das Plangebiet, im Hintergrund die Landschaft. Hinter dem Wald liegt Mauchen.



Blick auf das ca. 80 m östlich entfernte Offenlandbiotop „Feldgehölz Fohrenbuck“ bzw. Waldbiotop „Feldgehölz Holzlen SO Untere Alp“.



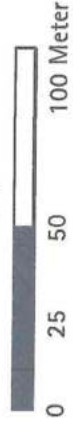
31.140 m²
= 3,1 ha



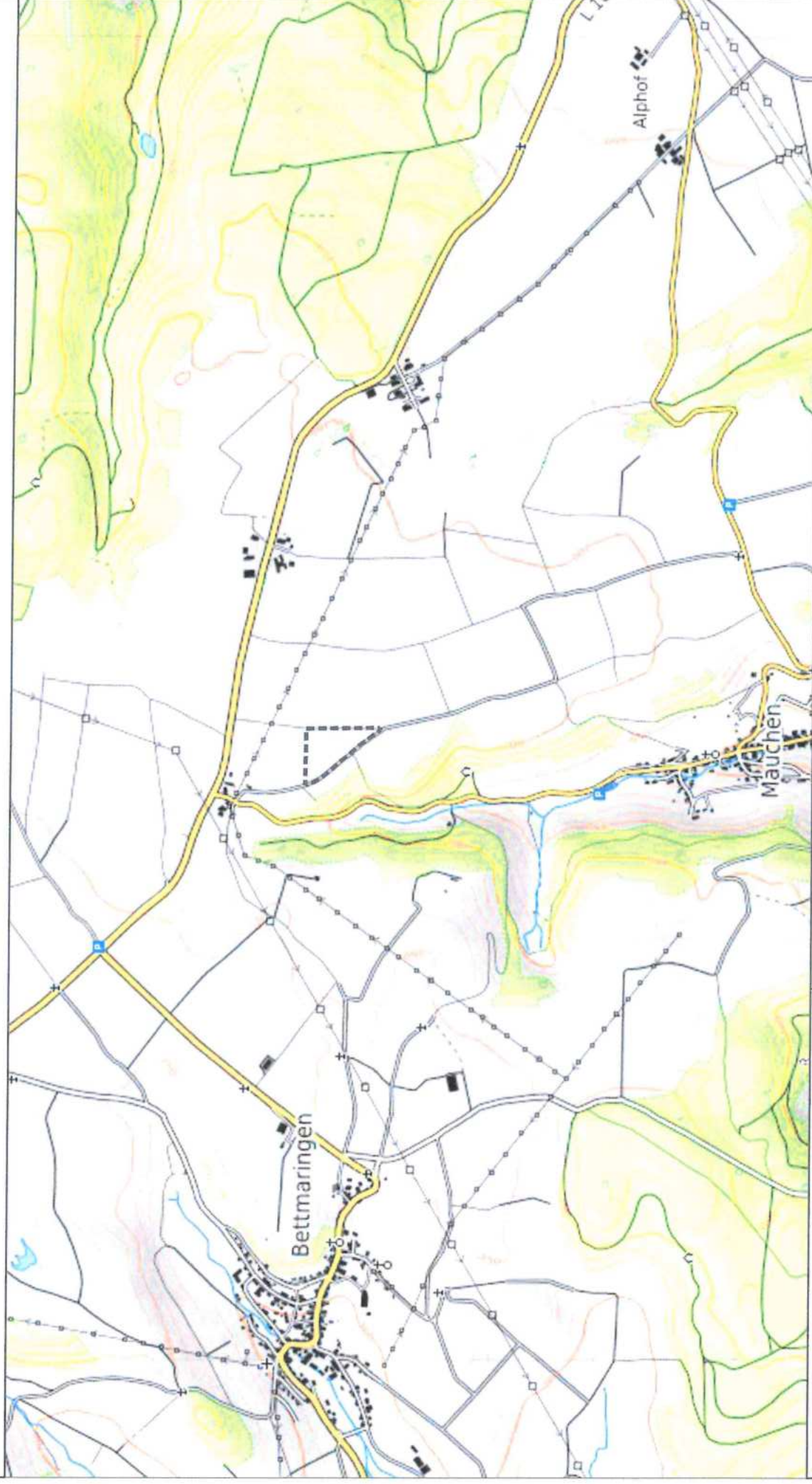
Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
des Bebauungsplans

April 2024

Übersichtslageplan M 1:2.000



365° freiraum + umwelt
Kübler Seng Siemensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure
Klosterstraße 1
88662 Überlingen
Telefon 07551 / 94 95 58-0 info@365grad.com
Telefax 07551 / 94 95 58-9 www.365grad.com



Grenze des räumlichen Geltungsbereichs
der FNP-Änderung

22.04.2024

Übersichtslageplan M 1:20.000



365° freiraum + umwelt
Kühler, Seng, Stiensmeyer
Freie Landschaftsarchitekten, Biologen und Ingenieure
Klosterstraße 1 Telefon 07551 / 94 95 58-0 info@365grad.com
88662 Überlingen Telefax 07551 / 94 95 58-9 www.365grad.com

Stadt Stühlingen				Drucksache Nr.: 42/24			
Amt/Sachgebiet: Bauamt		Sachbearbeiter/in: Frau Wild		Tel.: 532-51		Datum: 04.04.2024	
Vorberatung/Beschlussfassung/ Kenntnisnahme	öff	nö	Sitzung am:	Anerkennung:			
				Bgm	HA	RA	BA
Ortschaftsrat	☐	☐		☐	☐	☐	☐
Haupt- u. Finanzausschuss	☐	☐		☐	☐	☐	☐
Ausschuss für Technik, Bau und Umwelt	☐	☐		☐	☐	☐	☐
Gemeinderat	☒	☐	22.04.2024	☐	☐	☐	Wi
Verhandlungsgegenstand: Bauantrag zum Neubau eines Kälberstalles auf Grundstück Flst.Nr. 2037, Abt-Spielmann-Straße 6b, Gemarkung Stühlingen-Bettmaringen							
Finanzierungsnachweis:							
Sachvortrag ab Seite 2:							
Beschlussvorschlag: Dem Bauantrag wird zugestimmt.							

Stadt Stühlingen				Drucksache Nr.: 43/24			
Amt/Sachgebiet: Bauamt		Sachbearbeiter/in: Frau Wild		Tel.: 532-51		Datum: 04.04.2024	
Vorberatung/Beschlussfassung/ Kenntnisnahme	öff	nö	Sitzung am:	Anerkenntnis:			
				Bgm	HA	RA	BA
Ortschaftsrat	☐	☐		—	—	—	—
Haupt- u. Finanzausschuss	☐	☐		—	—	—	—
Ausschuss für Technik, Bau und Umwelt	☐	☐		—	—	—	—
Gemeinderat	☒	☐	22.04.2024	—	—	—	Wi
Verhandlungsgegenstand: Bauantrag zur Umnutzung eines Speichers zu einer Wohnung auf Grundstück Flst.Nr. 93/3, Brückenstraße 9, Gemarkung Stühlingen-Grimmelshofen							
Finanzierungsnachweis:							
Sachvortrag ab Seite 2:							
Beschlussvorschlag: Dem Bauantrag wird zugestimmt.							

Stadt Stühlingen				Drucksache Nr.: 44/24			
Amt/Sachgebiet: Bauamt		Sachbearbeiter/in: Frau Wild		Tel.: 532-51		Datum: 04.04.2024	
Vorberatung/Beschlussfassung/ Kenntnisnahme	öff	nö	Sitzung am:	Anerkenntnis:			
				Bgm	HA	RA	BA
Ortschaftsrat	☐	☐		—	—	—	—
Haupt- u. Finanzausschuss	☐	☐		—	—	—	—
Ausschuss für Technik, Bau und Umwelt	☐	☐		—	—	—	—
Gemeinderat	☒	☐	22.04.2024	—	—	—	Wi
Verhandlungsgegenstand: Bauantrag zur nachträglichen Genehmigung für eine Fertiggarage, eines Zelttes als Unterstellplatz für Wohnmobil, Erweiterung eines Carports um einen seitlichen Anbau und Anbindung an das bestehende Gebäude auf Grundstück Flst.Nr. 126, Stadtweg 19, Gemarkung Stühlingen							
Finanzierungsnachweis: 							
Sachvortrag ab Seite 2: Beschlussvorschlag: Dem Bauantrag wird zugestimmt.							

Stadt Stühlingen				Drucksache Nr.: 45/24			
Amt/Sachgebiet: Bauamt		Sachbearbeiter/in: Frau Wild		Tel.: 532-51		Datum: 02.04.2024	
Vorberatung/Beschlussfassung/ Kenntnisnahme	öff	nö	Sitzung am:	Anerkenntnis:			
				Bgm	HA	RA	BA
Ortschaftsrat	☐	☐		—	—	—	—
Haupt- u. Finanzausschuss	☐	☐		—	—	—	—
Ausschuss für Technik, Bau und Umwelt	☐	☐		—	—	—	—
Gemeinderat	☒	☐	22.04.2024	—	—	—	Wi
Verhandlungsgegenstand: Bauantrag zur Erweiterung der Nutzung des Warteraumes zur Event- und Außengastronomie auf Grundstück Flst.Nr. 4237/5, Im Sulzfeld 15, Gemarkung Stühlingen							
Finanzierungsnachweis:							
Sachvortrag ab Seite 2:							
Beschlussvorschlag: Dem Bauantrag wird, vorbehaltlich der Zustimmung der übergeordneten Baurechtsbehörde, zugestimmt.							

Stadt Stühlingen				Drucksache Nr.: 46/24			
Amt/Sachgebiet: Bauamt		Sachbearbeiter/in: Frau Wild		Tel.: 532-51		Datum: 08.04.2024	
Vorberatung/Beschlussfassung/ Kenntnisnahme	öff	nö	Sitzung am:	Anerkenntnis:			
				Bgm	HA	RA	BA
Ortschaftsrat	☐	☐		☐	☐	☐	☐
Haupt- u. Finanzausschuss	☐	☐		☐	☐	☐	☐
Ausschuss für Technik, Bau und Umwelt	☐	☐		☐	☐	☐	☐
Gemeinderat	☒	☐	22.04.2024	☐	☐	☐	Wi
Verhandlungsgegenstand: Bauantrag Rathaus Stühlingen – Sanierung Bestand und Neubau/Erweiterung auf Grundstücken Flst.Nrn. 316, 315, 314, 314/1, 313 u.a., Schloßstraße 5, 7 und 9, Gemarkung Stühlingen							
Finanzierungsnachweis:							
Sachvortrag ab Seite 2:							
Beschlussvorschlag: Dem Bauantrag wird zugestimmt. Die sanierungsrechtliche Genehmigung nach § 145 BauGB wird erteilt.							

Stadt Stühlingen				Drucksache Nr.: 47/24			
Amt/Sachgebiet: Bauamt		Sachbearbeiter/in: Frau Wild		Tel.: 532-51		Datum: 25.03.2024	
Vorberatung/Beschlussfassung/ Kenntnisnahme	öff	nö	Sitzung am:	Anerkennung:			
				Bgm	HA	RA	BA
Ortschaftsrat	☐	☐		☐	☐	☐	☐
Haupt- u. Finanzausschuss	☐	☐		☐	☐	☐	☐
Ausschuss für Technik, Bau und Umwelt	☐	☐		☐	☐	☐	☐
Gemeinderat	☒	☐	22.04.2024	☐	☐	☐	Wi
Verhandlungsgegenstand: Bauantrag zur Überdachung einer Terrasse an einer bestehenden Gaststätte auf Grundstück Flst.Nr. 73, Hauptstraße 3, 3a, Gemarkung Stühlingen							
Finanzierungsnachweis:							
Sachvortrag ab Seite 2:							
Beschlussvorschlag: Dem Bauantrag wird zugestimmt.							

Stadt Stühlingen				Drucksache Nr.: 48/24			
Amt/Sachgebiet: Bauamt		Sachbearbeiter/in: Herr Oberist		Tel.: 532-52		Datum: 08.04.2024	
Vorberatung/Beschlussfassung/ Kenntnisnahme	öff	nö	Sitzung am:	Anerkennung:			
				Bgm	HA	RA	BA
Ortschaftsrat	☐	☐		—	—	—	—
Haupt- u. Finanzausschuss	☐	☐		—	—	—	—
Ausschuss für Technik, Bau und Umwelt	☐	☐		—	—	—	—
Gemeinderat	☒	☐	22.04.2024	—	—	—	Ob
Verhandlungsgegenstand: Trinkwasserversorgung Mauchen, Neubau Hochbehälter Mühlhölzle Hier: Auftragsvergabe für die Abdichtungsarbeiten							
Finanzierungsnachweis: Haushalt 2024							
Sachvortrag ab Seite 2:							
Beschlussvorschlag: Den Zuschlag für die ausgeschriebenen Arbeiten erhält die Firma Malzacher Bedachungen, Dachsberg mit einer Bruttoangebotssumme von 19.715,33 €.							

Sachvortrag:**Projekt:**

Trinkwasserversorgung Mauchen, Neubau Hochbehälter Mühlhölzle
Abdichtungsarbeiten

Ausschreibungsverfahren:

Beschränkte Ausschreibung

Zur Angebotsabgabe wurden 7 Fachfirmen aufgefordert

Submission:

04.04.2024

Zur Submission lagen 3 Angebote vor

Vergabevorschlag:

Es wird empfohlen, die ausgeschriebenen Arbeiten an die Firma Malzacher Bedachungen, Dachsberg zum
Bruttoangebotspreis von 19.715,33 € zu vergeben.

Anlage:

Vergabevorschlag (vertraulich nur für Gemeinderat)

Stadt Stühlingen				Drucksache Nr.: 49/24			
Amt/Sachgebiet: Bauamt		Sachbearbeiter/in: Herr Oberist		Tel.: 532-52		Datum: 08.04.2024	
Vorberatung/Beschlussfassung/ Kenntnisnahme	öff	nö	Sitzung am:	Anerkenntnis:			
				Bgm	HA	RA	BA
Ortschaftsrat	☐	☐		—	—	—	—
Haupt- u. Finanzausschuss	☐	☐		—	—	—	—
Ausschuss für Technik, Bau und Umwelt	☐	☐		—	—	—	—
Gemeinderat	☒	☐	22.04.2024	—	—	—	Ob
Verhandlungsgegenstand: Trinkwasserversorgung Mauchen, Neubau Hochbehälter Mühlhölzle Hier: Auftragsvergabe für die Blechnerarbeiten							
Finanzierungsnachweis: Haushalt 2024							
Sachvortrag ab Seite 2:							
Beschlussvorschlag: Den Zuschlag für die ausgeschriebenen Arbeiten erhält die Firma Malzacher Bedachungen, Dachsberg mit einer Bruttoangebotssumme von 9.926,27 €.							

Sachvortrag:**Projekt:**

Trinkwasserversorgung Mauchen, Neubau Hochbehälter Mühlhölzle
Blechnerarbeiten

Ausschreibungsverfahren:

Beschränkte Ausschreibung
Zur Angebotsabgabe wurden 6 Fachfirmen aufgefordert

Submission:

04.04.2024
Zur Submission lag ein Angebot vor

Vergabevorschlag:

Es wird empfohlen, die ausgeschriebenen Arbeiten an die Firma Malzacher Bedachungen, Dachsberg zum
Bruttoangebotspreis von 9.926,27 € zu vergeben.

Anlage:

Vergabevorschlag (vertraulich nur für Gemeinderat)

Stadt Stühlingen				Drucksache Nr.: 50/24			
Amt/Sachgebiet: Bauamt		Sachbearbeiter/in: Herr Oberist		Tel.: 532-52		Datum: 08.04.2024	
Vorberatung/Beschlussfassung/ Kenntnisnahme	öff	nö	Sitzung am:	Anerkenntnis:			
				Bgm	HA	RA	BA
Ortschaftsrat	☐	☐		—	—	—	—
Haupt- u. Finanzausschuss	☐	☐		—	—	—	—
Ausschuss für Technik, Bau und Umwelt	☐	☐		—	—	—	—
Gemeinderat	☒	☐	22.04.2024	—	—	—	Ob
Verhandlungsgegenstand: Trinkwasserversorgung Mauchen, Neubau Hochbehälter Mühlhölzle Hier: Auftragsvergabe für die Fliesenarbeiten							
Finanzierungsnachweis: Haushalt 2024							
Sachvortrag ab Seite 2:							
Beschlussvorschlag: Den Zuschlag für die ausgeschriebenen Arbeiten erhält die Firma Fliesenleger Kehl eK, Bonndorf-Wellendingen mit einer Bruttoangebotssumme von 31.467,73 €.							

Sachvortrag:**Projekt:**

Trinkwasserversorgung Mauchen, Neubau Hochbehälter Mühlhölzle
Fliesenarbeiten

Ausschreibungsverfahren:

Beschränkte Ausschreibung

Zur Angebotsabgabe wurden 8 Fachfirmen aufgefordert

Submission:

04.04.2024

Zur Submission lagen 4 Angebote vor

Vergabevorschlag:

Es wird empfohlen, die ausgeschriebenen Arbeiten an die Firma Fliesenleger Kehl eK, Bonndorf-Wellendingen zum Bruttoangebotspreis von 31.467,73 € zu vergeben.

Anlage:

Vergabevorschlag (vertraulich nur für Gemeinderat)

Stadt Stühlingen				Drucksache Nr.: 51/24			
Amt/Sachgebiet: Bauamt		Sachbearbeiter/in: Herr Oberist		Tel.: 532-52		Datum: 08.04.2024	
Vorberatung/Beschlussfassung/ Kenntnisnahme	öff	nö	Sitzung am:	Anerkenntnis:			
				Bgm	HA	RA	BA
Ortschaftsrat	☐	☐		—	—	—	—
Haupt- u. Finanzausschuss	☐	☐		—	—	—	—
Ausschuss für Technik, Bau und Umwelt	☐	☐		—	—	—	—
Gemeinderat	☒	☐	22.04.2024	—	—	—	Ob
Verhandlungsgegenstand: Trinkwasserversorgung Mauchen, Neubau Hochbehälter Mühlhölzle Hier: Auftragsvergabe für die Metallbauarbeiten							
Finanzierungsnachweis: Haushalt 2024							
Sachvortrag ab Seite 2:							
Beschlussvorschlag: Den Zuschlag für die ausgeschriebenen Arbeiten erhält die Firma Isele Holztechnik GmbH, Stühlingen-Weizen mit einer Bruttoangebotssumme von 10.317,30 €.							

Sachvortrag:**Projekt:**

Trinkwasserversorgung Mauchen, Neubau Hochbehälter Mühlhölzle
Metallbauarbeiten

Ausschreibungsverfahren:

Beschränkte Ausschreibung
Zur Angebotsabgabe wurden 8 Fachfirmen aufgefordert

Submission:

04.04.2024
Zur Submission lagen 2 Angebote vor

Vergabevorschlag:

Es wird empfohlen, die ausgeschriebenen Arbeiten an die Firma Isele Holztechnik GmbH, Stühlingen-Weizen zum Bruttoangebotspreis von 10.317,30 € zu vergeben.

Anlage:

Vergabevorschlag (vertraulich nur für Gemeinderat)

Stadt Stühlingen				Drucksache Nr.: 52/24			
Amt: Rechnungsamt		Sachbearbeiter/in: Frau Carreira		Tel.: 532-40		Datum: 12.04.2024	
Vorberatung/Beschlussfassung/ Kenntnisnahme	öff.	nö	Sitzung am:	Bgm	Anerkennung: HA RA BA		
Ortschaftsrat	☐	☐					
Haupt- und Finanzausschuss	☐	☐					
Ausschuss für Technik, Bau und Umwelt	☐	☐					
Gemeinderat	☒	☐	22.04.2024				
Verhandlungsgegenstand: Änderung der Satzung über die Erhebung von Benutzungsgebühren für die Kinderbetreuungseinrichtungen der Stadt Stühlingen vom 25.07.2022 in der Fassung vom 26.06.2023							
Finanzierungsnachweis:							
Sachvortrag ab Seite 2:							
Beschlussvorschlag: Der beigefügte Satzungsänderung der Satzung über die Erhebung von Benutzungsgebühren für die Kinderbetreuungseinrichtungen in der Stadt Stühlingen wird zugestimmt. Die 2. Änderungssatzung tritt zum 01.09.2024 in Kraft.							

Sachvortrag:

Die Vertreter des Gemeindetages, Städtetages und der Kirchen haben sich darauf verständigt, eine Erhöhung der **Elternbeiträge pauschal um 7,5 % zu erhöhen**. Bei der letzten Erhöhung wurde eine Steigerung von 8,5 % vorgesehen.

Elternbeiträge für die Betreuung von Kindern im Alter von über drei Jahre bis zum Schuleintritt (Ü3) in einer VÖ-Gruppe:

	aktuelle Gebührensätze pro Monat Verlängerte Öffnungszeit	neue Gebührensätze
		Kiga-Jahr 2024/2025
		Beschlossene Beitragssätze Verlängerte Öffnungszeit
		á 11 Monate
Für das Kind aus einer Familie mit einem Kind	166 €	178 €
Für ein Kind aus einer Familie mit zwei Kindern unter 18 Jahren	127 €	137 €
Für ein Kind aus einer Familie mit drei Kindern unter 18 Jahren	82 €	88 €
Für ein Kind aus einer Familie mit vier und mehr Kindern unter 18 Jahren	30 €	32 €

Berücksichtigt werden nur Kinder, die im gleichen Haushalt wohnen. Die Gebühr wird auf elf Monatsraten umgelegt.

Elternbeiträge für die Betreuung von Kindern im Alter von einem Jahr bis zum vollendeten dritten Lebensjahr (U3) in einer altersgemischte VÖ-Gruppe:

	aktuelle Gebührensätze pro Monat Verlängerte Öffnungszeit	neue Gebührensätze
		Kiga-Jahr 2024/2025
		Beschlossene Beitragssätze Verlängerte Öffnungszeit
		á 11 Monate
Für das Kind aus einer Familie mit einem Kind	291 €	313 €
Für ein Kind aus einer Familie mit zwei Kindern unter 18 Jahren	222 €	239 €
Für ein Kind aus einer Familie mit drei Kindern unter 18 Jahren	144 €	155 €
Für ein Kind aus einer Familie mit vier und mehr Kindern unter 18 Jahren	53 €	57 €

Aus Sicht der Verwaltung ist eine Erhebung der Gebührensätze um 7,5 % aufgrund der Personalkostensteigerungen und aus finanzwirtschaftlichen Gesichtspunkten notwendig und ebenso vertretbar.

Die Verwaltung schlägt vor, die Gebühren für das Kindergartenjahr 2024/2025 um 7,5 % anzuheben und die Gebührensätze an die aktualisierten Sätze anzupassen. Die 2. Änderungssatzung soll zum 01.09.2024 in Kraft treten.

Anlage:

- Anlage 1: 2. Änderungssatzung über die Erhebung von Benutzungsgebühren für die Kindertageseinrichtungen in der Stadt Stühlingen vom 25.07.2022
- Anlage 2: Rundschreiben - Fortschreibung der Gemeinsamen Empfehlungen der Kirchen und der Kommunalen Landesverbände zur Festsetzung der Elternbeiträge für das Kindergartenjahr 2024/2025

2. Änderungssatzung

der Satzung über die Erhebung von Benutzungsgebühren für die Kinderbetreuungseinrichtungen der Stadt Stühlingen vom 25.07.2022

Satzung zur Änderung der Satzung über die Erhebung von Benutzungsgebühren für die Kinderbetreuungseinrichtungen der Stadt Stühlingen

Aufgrund von § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg vom 24. Juli 2000 (GBl. S. 581, ber. S. 698) in der jetzt gültigen Fassung sowie der §§ 2, 13 und 19 des Kommunalabgabengesetzes vom 17.03.2005 (GBl. S. 206 ff.) in der jetzt gültigen Fassung hat der Gemeinderat am 22.04.2024 folgende Änderungssatzung beschlossen:

§ 1

§ 2 Betreuungsarten und Gebührenhöhe

- (1) Kinderbetreuungseinrichtungen im Sinne dieser Satzung sind:

Nr. 1: Betreuung von Kindern im Alter von über drei Jahren bis zum Schuleintritt (Ü3)	
Betreuungsart	VÖ-Gruppe <i>Einrichtungen mit einer zusammenhängenden Betreuungszeit bis zu 30 Stunden/Woche</i>
im:	Kindergarten Bettmaringen, Eberfingen, Schwaningen, Weizen
Gebühr für Familien mit:	EUR/Monat pro Kind
1 Kind	178 €
2 Kinder	137 €
3 Kinder	88 €
4 und mehr Kinder	32 €

Nr. 2: Betreuung von Kindern im Alter von einem Jahr bis zum vollendeten dritten Lebensjahr (U3)	
Betreuungsart	Altersgemischte VÖ-Gruppe (für zweijährige Kinder bis im Alter von drei Jahren) <i>Einrichtungen mit einer zusammenhängenden Betreuungszeit bis zu 30 Stunden/Woche</i>
im:	Kindergarten Schwaningen
Gebühr für Familien mit:	EUR/Monat pro Kind
1 Kind	313 €
2 Kinder	239 €
3 Kinder	155 €
4 und mehr Kinder	57 €

§ 2 Inkrafttreten

Diese Änderungssatzung tritt am 01.09.2024 in Kraft.

Stühlingen, den 22.04.2024

Burger,
Bürgermeister

Hinweis gemäß § 4 Abs. 4 Gemeindeordnung Baden-Württemberg:

Eine etwaige Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) oder aufgrund der GemO beim Zustandekommen dieser Satzung wird nach § 4 Abs. 4 GemO unbeachtlich, wenn sie nicht schriftlich oder elektronisch innerhalb eines Jahres seit der Bekanntmachung dieser Satzung gegenüber der Stadt Stühlingen geltend gemacht worden ist. Der Sachverhalt, der die Verletzung begründen soll, ist zu bezeichnen. Dies gilt nicht, wenn die Vorschriften über die Öffentlichkeit der Sitzung, die Genehmigung oder die Bekanntmachung der Satzung verletzt worden sind.

**STÄDTETAG
BADEN-WÜRTTEMBERG**

**GEMEINDETAG
BADEN-WÜRTTEMBERG**

**4 Kirchen Konferenz für
Kindertageseinrichtungen**

Königstraße 2
70173 Stuttgart
Julia Braune

Panoramastraße 31
70174 Stuttgart
Bettina Stäb

Eugen-Bolz-Platz 1
72108 Rottenburg a.N.
Heike Baumann

An die Mitgliedstädte und -gemeinden

Stuttgart, 11.03.2024

Rundschreiben

**Nr.
Nr.**

**R 42650/2024
Gt-Info 0178/2024**

**des Städtetags
des Gemeindetags**

Elternbeiträge in Kindertagesstätten

**Fortschreibung der Gemeinsamen Empfehlungen der Kirchen und der Kommunalen
Landesverbände zur Festsetzung der Elternbeiträge für die Kindergartenjahre
2024/2025 und 2025/2026**

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Vertreter des Städtetags, Gemeindetages und der Kirchenleitungen sowie der kirchlichen Fachverbände in Baden-Württemberg haben sich auf die Erhöhung der Elternbeiträge für das Kindergartenjahr 2024/2025 und das Kindergartenjahr 2025/2026 verständigt.

Die Finanzierung der Angebote in der Frühkindlichen Bildung sieht eine Kostenverteilung auf verschiedene Kostenträger vor; sie setzt sich zusammen aus Mitteln des Bundes, des Landes, der Kommunen, der Kirchen oder anderer freier Träger sowie aus Elternbeiträgen. Die Kostensteigerungen werden in den kommenden Jahren wieder entsprechend anteilig auf die Kostenträger verteilt. Hierdurch erfolgt auch eine erforderliche Anpassung der Empfehlungen der Elternbeiträge die neben den unterschiedlichen Anforderungen an die Finanzierung auch die Belastung der privaten Haushalte im Blick behält.

Die Vertreter des Städtetages, Gemeindetages und der Kirchenleitungen empfehlen für das **Kindergartenjahr 2024/2025 eine Erhöhung der Elternbeiträge um 7,5 Prozent**. Für das Kindergartenjahr 2025/2026 wird eine Erhöhung um 7,3 Prozent empfohlen. Die Erhöhungen in diesen beiden Jahren enthalten neben den allgemeinen Kostensteigerungen rückwirkend die tariflichen Kostensteigerungen. Mit der Empfehlung bis 2026 werden die Erhöhungen auf zwei Jahre verteilt.

Wir bitten die Träger, den Eltern weiterhin Informationen über entsprechende Unterstützungsmöglichkeiten wie bspw. die Wirtschaftliche Jugendhilfe, das Wohngeld, den Kinderzuschlag oder Leistungen des Bundes- und Teilhabepaketes zur Verfügung zu stellen.

Das angestrebte Ziel der unterzeichnenden Verbände in Baden-Württemberg bleibt ein Kostendeckungsgrad von 20 Prozent durch Elternbeiträge.

Den kirchlichen und kommunalen Kindergartenträgern in Baden-Württemberg wird daher empfohlen, den Elternbeitrag wie folgt festzusetzen:

1. Beiträge für Regelkindergärten
(Bemessungsgrundlage ist die Regelgruppe mit 30 Stunden Öffnungszeit)

	Kita-Jahr 2024/2025		Kita-Jahr 2025/26	
	12 Mon.	11 Mon.*	12 Mon.	11 Mon.*
für das Kind aus einer Familie mit einem Kind**	148 €	162 €	159 €	174 €
für ein Kind aus einer Familie mit zwei Kindern** unter 18 Jahren	115 €	126 €	123 €	134 €
für ein Kind aus einer Familie mit drei Kindern** unter 18 Jahren	78 €	85 €	84 €	92 €
für ein Kind aus einer Familie mit vier und mehr Kindern** unter 18 Jahren	26 €	28 €	28 €	31 €

2. Beitragssätze für Krippen
(Bemessungsgrundlage ist die Krippe mit 30 Stunden Öffnungszeit)

	Kita-Jahr 2024/25		Kita-Jahr 2025/26	
	12 Mon.	11 Mon.*	12 Mon.	11 Mon.*
für das Kind aus einer Familie mit einem Kind**	439 €	479 €	471 €	514 €
für ein Kind aus einer Familie mit zwei Kindern** unter 18 Jahren	326 €	356 €	350 €	382 €
für ein Kind aus einer Familie mit drei Kindern** unter 18 Jahren	220 €	240 €	236 €	258 €
für ein Kind aus einer Familie mit vier und mehr Kindern** unter 18 Jahren	87 €	95 €	93 €	102 €

* Bei Erhebung in elf Monatsraten wird der Jahresbetrag entsprechend umgerechnet.

** Berücksichtigt werden nur Kinder, die im gleichen Haushalt wohnen.

Diese Sätze gelten im kirchlichen Bereich als Landesrichtsätze.

3. Elternbeiträge bei verlängerten Öffnungszeiten/Halbtagskindergarten, Betreuung von unter 3-jährigen Kindern in altersgemischten Gruppen

Bei Gruppen mit verlängerten Öffnungszeiten (durchgehend sechs Stunden) kann für die festgelegten/empfohlenen Beträge ein Zuschlag von bis zu 25 %, bei Halbtagsgruppen eine Reduzierung von bis zu 25 % gerechtfertigt sein.

Für die Betreuung von unter 3-jährigen Kindern in altersgemischten Gruppen muss nach der Betriebserlaubnis je Kind unter 3 Jahren gegenüber der Regelgruppe ein Kindergartenplatz unbesetzt bleiben. Vor diesem Hintergrund und im Hinblick auf die Festlegungen der Elternbeiträge für Kinderkrippen ist in diesem Fall ein Zuschlag von 100 % gegenüber dem Beitrag in Regelgruppen gerechtfertigt.

Die Zu-/Abschläge können kumulativ verwendet werden (z. B. bei Aufnahme von unter 3-jährigen Kindern in eine Gruppe mit verlängerter Öffnungszeit).

Basis für die Zu- und Abschläge sowie für deren Höhe ist, dass ein jeweils erhöhter bzw. reduzierter Aufwand vorhanden ist.

4. Sonstige Angebotsformen

Für sonstige Angebotsformen (insbesondere Ganztagesbetreuung) erfolgt keine landesweite Empfehlung zur Höhe der Elternbeiträge.

5. Staffelung der Elternbeiträge

Die Berechnung der Elternbeiträge im Land Baden-Württemberg erfolgt einheitlich nach der sog. familienbezogenen Sozialstaffelung, bei der alle im selben Haushalt lebenden Kinder bis zur Vollendung ihres 18. Lebensjahres berücksichtigt werden. Pflegekinder werden nur bei Vollzeitpflege, nicht jedoch bei Tages- oder Wochenpflege eingerechnet.

Zur Definition des Familienbegriffs in diesem Sinne erreichen uns immer wieder Anfragen, beispielsweise ob sog. Zählkinder einzubeziehen sind. Für die aktuell diskutierte Anpassung der Empfehlungen zur Höhe der Elternbeiträge wird vorgeschlagen, bei der Staffelung auf den Familienhaushalt abzuheben und dies analog der steuerrechtlichen Zuordnung und der Rechtsprechung des BFH (Urteile vom 14. November 2011, X R 24/99; vom 15. Juli 1998, X B 107/97; vom 14. April 1999, X R 11/97) wie folgt zu konkretisieren:

Bei der Sozialstaffelung nach der Zahl der Kinder unter 18 Jahren in der Familie (Familienhaushalt) sind Kinder nur in folgenden Fällen zu berücksichtigen:

- Wenn sie in der Familienwohnung (in der Regel Hauptwohnsitz) leben, wobei eine zeitweilige auswärtige Unterbringung zur Schul- oder Berufsausbildung die Haushaltszugehörigkeit in der Regel nicht unterbricht, wenn dem Kind im Elternhaus ein Zimmer zur Verfügung steht und es regelmäßig an den Wochenenden zurückkommt. Demgegenüber reicht ein Aufenthalt nur in den Ferien oder im Urlaub nicht aus.
- Kinder, die dem Familienhaushalt nicht zuzurechnen sind, werden auch dann nicht berücksichtigt, wenn für diese Kinder von dem im Haushalt Lebenden Unterhaltsleistungen erbracht werden.

Kinder getrenntlebender Eltern, denen das Sorgerecht gemeinsam zusteht, sind im Regelfall dem Haushalt zuzuordnen, in dem sie sich überwiegend aufhalten und wo sich der Mittelpunkt ihres Lebens befindet. In Ausnahmefällen kann auch eine gleichzeitige Zugehörigkeit zu den Haushalten beider Eltern bestehen, wenn in beiden Wohnungen entsprechend ausgestattete Unterkunftsmöglichkeiten für das Kind vorhanden sind, die regelmäßig vom Kind besuchten Einrichtungen von beiden Wohnungen aus ohne Schwierigkeiten für das Kind zu erreichen sind und es sich in beiden Haushalten in annähernd gleichem Umfang aufhält.

6. Individuelle Festlegung der Elternbeiträge vor Ort

Wie bislang sind die vorgenannten, gemeinsam von den vier Kirchen in Baden-Württemberg, den kirchlichen Fachverbänden und den Kommunalen Landesverbänden empfohlenen Beiträge für die Kommunen als Träger von Kindertagesstätten nicht bindend. Es steht jeder Kommune frei, örtlich andere, auch einkommensabhängig gestaffelte Elternbeiträge festzulegen. Wir empfehlen jedoch, auch in diesen Fällen eine einheitliche Festsetzung im Stadtgebiet anzustreben.

Mit freundlichen Grüßen

Ralf Broß
Oberbürgermeister a. D.
Geschäftsführendes
Vorstandsmitglied

Steffen Jäger
Präsident

Markus Vogt
Vorsitzender der
4 Kirchen Konferenz für
Kindertageseinrichtungen

Stadt Stühlingen				Drucksache Nr.: 53/24			
Amt/Sachgebiet: Hauptamt		Sachbearbeiter/in: Frau Kaiser		Tel.: 532-30		Datum:	
Vorberatung/Beschlussfassung/ Kenntnisnahme	öff	nö	Sitzung am:	Anerkennung:			
				Bgm	HA	RA	BA
Ortschaftsrat	☐	☐		☐	☐	☐	☐
Haupt- u. Finanzausschuss	☐	☐		☐	☐	☐	☐
Ausschuss für Technik, Bau und Umwelt	☐	☐		☐	☐	☐	☐
Gemeinderat	☒	☐	22.04.2024	☐	☐	☐	☐
Verhandlungsgegenstand: Prädikat Luftkurort Stühlingen Hier Auftragsvergabe für ein Kontrollgutachten zum Bioklima und zur Luftqualität							
Finanzierungsnachweis: Nicht im Haushalt 2024 vorgesehen							
Sachvortrag ab Seite 2:							
Beschlussvorschlag: 1.) Der Gemeinderat stimmt der Weiterführung des Prädikats Luftkurort zu. 2.) Der Gemeinderat stellt außerplanmäßig zur Abwicklung der Rezertifizierung (Luftgutachten usw.) 10.000 € zur Verfügung.							

Sachvortrag:

Die Stadtverwaltung Stühlingen wurde vom Regierungspräsidium aufgefordert, den Stand der Kontrollgutachten zum Bioklima und zur Luftqualität für den Luftkurort Stühlingen im Rahmen der periodischen Überprüfung der bioklimatischen sowie lufthygienischen Voraussetzungen zur Führung der Artbezeichnung „Luftkurort“ mitzuteilen.

Dieses große Kontrollgutachten ist alle 10 Jahre zu erstellen und wurde zuletzt 2013 erstellt. Somit wäre bereits im Jahr 2023 das nächste Kontrollgutachten zu beauftragen gewesen. Ein Zwischengutachten wurde 2018 (Kosten: 1.520,23 €) ebenfalls vom Deutschen Wetterdienst erstellt.

Der Haushalt 2023 sah hierfür keine Mittel vor. Eine erste Erinnerungsmail des Regierungspräsidiums am 26. Juli 2023 wurde an die inaktive Mailadresse von Herrn Mosmann gerichtet, eine zweite Mail erreichte uns im Dezember 2023.

Zwischenzeitlich wurde ein Angebot des Deutschen Wetterdienstes Freiburg eingeholt.

Der DWD stellt Probeentnahmegерäte und das Probeentnahmematerial zur Verfügung.

Die Stadtverwaltung sucht in Abstimmung mit dem DWD geeignete Standorte für die Aufstellung der Probeentnahmegерäte, sorgt für die Aufstellung und Installation, den elektrischen Anschluss, trägt die Stromkosten, führt die wöchentlichen Probenentnahmen und Messungen (mindestens 52 Wochen) durch. Diese wöchentlichen Aufgaben wurden 2013 durch Mitarbeiter des Bauhofs erledigt. 2013 waren die Standorte an der Hauptstraße und am Hochbehälter.

Ferner sind im Vorfeld umfangreiche Erhebungen zu Siedlungsdichte, Tourismus, Flächennutzung, Heizungsemissionen, Verkehrsbelastung, Verkehrslenkung, öffentlicher Verkehr, gewerblichen Nutzungen notwendig.

Die Leistungen des DWD werden gegen ein Entgelt von brutto 8.534,68 € zuzüglich einer Reisekostenschätzung in Höhe von 157,50 € angeboten. Die Gesamtkosten der letzten Überprüfung 2013 wurden auf rund 12.500 € geschätzt.

Kriterien für das Prädikat Luftkurort gemäß Kurortegesetz Baden-Württemberg sind:

- a) Ein wissenschaftlich anerkanntes und durch Erfahrung bewährtes therapeutisch anwendbares Klima, dessen Eigenschaften periodisch überprüft werden
- b) Geeignete Einrichtungen zur Anwendung des Heilmittels
- c) Einen dem Kurbetrieb entsprechender Ortscharakter aufweist

Punkt a) wird durch das Luftgutachten erfüllt.

Bei b) und c) wurde in einem Telefonat mit dem zuständigen stellv. Referatsleiter beim Regierungspräsidium Freiburg abgeklärt, ob Stühlingen die Voraussetzungen erfüllt. Durch entsprechende Terrainwege und keine prägnante Änderung des Ortscharakters kann davon ausgegangen werden, dass Stühlingen die Berechtigung zur Führung des Prädikats Luftkurort bei Einreichung eines Luftgutachtens weiterhin bekommt.

Der Gemeinderat trifft die Entscheidung über die Relevanz des Prädikats Luftkurort für den Tourismus und bewilligt ggf. außerplanmäßige Mittel zur Durchführung des Luftgutachtens.

Stadt Stühlingen				Drucksache Nr.: 54/24			
Amt: Hauptamt		Sachbearbeiter/in: Herr Korhummel		Tel.: 532-39		Datum: 12.04.2024	
Vorberatung/Beschlussfassung/ Kenntnisnahme	öff.	nö	Sitzung am:	Bgm	Anerkennung: HA RA BA		
Ortschaftsrat	☐	☐					
Haupt- und Finanzausschuss	☐	☐					
Ausschuss für Technik, Bau und Umwelt	☐	☐					
Gemeinderat	☒	☐	22.04.2024				Ko
Verhandlungsgegenstand: Lieferung von einem Tragkraftspritzenfahrzeug Wasser (TSF-W) gemäß den Verdingungsunterlagen für die Freiwillige Feuerwehr Stühlingen, Abteilung Schwaningen Hier: Auftragsvergabe							
Finanzierungsnachweis: veranschlagt in Planung 2023 und Übertrag nach 2024 (insgesamt 320.000,00 €)							
Sachvortrag ab Seite 2:							
Beschlussvorschlag: 1) Los1 (Fahrgestell / Aufbau): Es wird empfohlen, den Zuschlag bei Los 1 auf das Angebot der Fa. Magirus Lohr GmbH, A-Premstätten zu einem Angebotspreis von 256.668,57 € (brutto) zu erteilen. 2) Los 2 (Beladung): Es wird empfohlen, den Zuschlag bei Los 2 auf das Angebot der Fa. Albert Ziegler GmbH, Giengen zu einem Angebotspreis von 38.716,75 € (brutto) zu erteilen. 3) Los 3 (Tragkraftspritze): Es wird empfohlen, den Zuschlag bei Los 3 auf das Angebot der Fa. Magirus Lohr GmbH, A-Premstätten zu einem Angebotspreis von 15.458,10 € (brutto) zu erteilen.							

Sachvortrag:

Die Agentur BFG (Büro für Feuerwehrfahrzeug- und Gerätebeschaffung GmbH) war mit der Ausschreibung zur Beschaffung eines Feuerwehrfahrzeuges TSF-W inkl. Beladung für die Feuerwehr Stühlingen, Abteilung Schwaningen beauftragt. Die Ausschreibung erfolgte am 17.02.2024 und endete am 21.03.2024. Ablauf der Zuschlagsfrist ist der 15.05.2024.

Bis zum festgelegten Zeitpunkt am 21.03.2024, 11:00 Uhr, hatten 10 Unternehmen die Vergabeunterlagen angefordert und davon 3 Unternehmen ein Angebot abgegeben.

Vergabevorschlag:

Los1 (Fahrgestell / Aufbau):

Es wird empfohlen, den Zuschlag bei Los 1 auf das Angebot der **Fa. Magirus Lohr GmbH, A-Premstätten** zu einem Angebotspreis von **256.668,57 €** (brutto) zu erteilen.

Los 2 (Beladung):

Es wird empfohlen, den Zuschlag bei Los 2 auf das Angebot der **Fa. Albert Ziegler GmbH, Giengen** zu einem Angebotspreis von **38.716,75 €** (brutto) zu erteilen.

Los3 (Tragkraftspritze):

Es wird empfohlen, den Zuschlag bei Los 3 auf das Angebot der **Fa. Magirus Lohr GmbH, A-Premstätten** zu einem Angebotspreis von **15.458,10 €** (brutto) zu erteilen.

Gesamtbeschaffungssumme:

Los 1	Fahrgestelltyp Iveco Daily 70 C 18 L mit Aufbau	256.668,57 €
Los 2	Feuerwehrtechnische Beladung	38.716,75 €
Los 3	Tragkraftspritze	15.458,10 €
		<u>310.843,42 €</u>

Anlage:

Vergabevorschlag der Agentur BFG (Büro für Feuerwehrfahrzeug- und Gerätebeschaffung GmbH) (**vertraulich nur für den Gemeinderat**)

Stadt Stühlingen				Drucksache Nr.: 55/24			
Amt/Sachgebiet: Hauptamt		Sachbearbeiter/in: Herr Korhummel		Tel.: 532-39		Datum: 08.04.2024	
Vorberatung/Beschlussfassung/ Kenntnisnahme	öff	nö	Sitzung am:	Anerkenntnis:			
				Bgm	HA	RA	BA
Ortschaftsrat	☐	☐		—	—	—	—
Haupt- u. Finanzausschuss	☐	☐		—	—	—	—
Ausschuss für Technik, Bau und Umwelt	☐	☐		—	—	—	—
Gemeinderat	☒	☐	22.04.2024	—	—	—	Ko
Verhandlungsgegenstand: Zustimmung zur Wahl der stellvertretenden Feuerwehrkommandanten der Freiwilligen Feuerwehr Stühlingen, gemäß § 8 Abs. 2 des Feuerwehrgesetzes Baden-Württemberg und nach § 10 Abs. 5 der Feuerwehrsatzung der Stadt Stühlingen							
Finanzierungsnachweis: entfällt							
Sachvortrag ab Seite 2:							
Beschlussvorschlag: Die Verwaltung schlägt vor, der Wahl von: a) Herrn Michael Zolg geb. am 14.02.1988, Mauchen, Im Winkel 5, 79780 Stühlingen zum stellvertretenden Feuerwehrkommandanten							
und							
b) Herrn Robert Renker geb. am 06. Juli 1985, Sommerhalde 31, 79780 Stühlingen ebenfalls zum stellvertretenden Feuerwehrkommandanten							
vom 06. April 2024 wird gemäß § 8 Abs. 2 des Feuerwehrgesetzes Baden-Württemberg und nach § 10 Abs. 5 der Feuerwehrsatzung der Stadt Stühlingen zugestimmt.							

Sachvortrag:

In der Jahreshauptversammlung der Gesamtfeuerwehr Stühlingen vom 06. April 2024 wurden
mehrheitlich

Herr Michael Zolg geb. am 14.02.1988, Mauchen, Im Winkel 5, 79780 Stühlingen

zum stellvertretenden Feuerwehrkommandanten (mit 133 Stimmen)

und

Herr Robert Renker geb. am 06. Juli 1985, Sommerhalde 31, 79780 Stühlingen

ebenfalls **zum stellvertretenden Feuerwehrkommandanten (mit 100 Stimmen)**

gewählt.

Die Gewählten verfügen über die erforderlichen Voraussetzungen zur Übernahme des Ehrenamtes.

Die Amtszeit beträgt 5 Jahre.

Gemäß § 8 Abs. 2 des Feuerwehrgesetzes Baden-Württemberg und § 10 Abs. 5 der Feuerwehrsatzung der Stadt Stühlingen bedarf die Wahl der Zustimmung des Gemeinderats.

Wir schlagen vor, der Wahl vom 06. April 2024 von Herrn Michael Zolg und Herrn Robert Renker, jeweils zum stellvertretenden Feuerwehrkommandanten der Freiwilligen Feuerwehr Stühlingen, zuzustimmen.

Stadt Stühlingen				Drucksache Nr.: 56/24			
Amt/Sachgebiet: Hauptamt		Sachbearbeiter/in: Herr Korhummel		Tel.: 532-39		Datum: 02.04.2024	
Vorberatung/Beschlussfassung/ Kenntnisnahme	öff	nö	Sitzung am:	Anerkenntnis:			
				Bgm	HA	RA	BA
Ortschaftsrat	☐	☐		—	—	—	—
Haupt- u. Finanzausschuss	☐	☐		—	—	—	—
Ausschuss für Technik, Bau und Umwelt	☐	☐		—	—	—	—
Gemeinderat	☒	☐	22.04.2024	—	—	—	Ko
Verhandlungsgegenstand: Zustimmung zur Wahl der stellvertretenden Feuerwehrkommandanten der Freiwilligen Feuerwehr Stühlingen, gemäß § 8 Abs. 2 des Feuerwehrgesetzes Baden-Württemberg und nach § 10 Abs. 5 der Feuerwehrsatzung der Stadt Stühlingen							
Finanzierungsnachweis: entfällt							
Sachvortrag ab Seite 2:							
Beschlussvorschlag: Der Wahl von: Herrn Ralf Müllele geb. am 01. Dezember 1987, Bettmaringen, Steinastraße 28 79780 Stühlingen zum Abteilungskommandanten der Abteilung Bettmaringen und Herrn Jonas Götz geb. am 23. August 1991, Wittlekofen, Oskar-Faller-Str. 1 79848 Bonndorf zum stellvertretenden Abteilungskommandanten der Abteilung Bettmaringen vom 22. März 2024 wird gemäß § 8 Abs. 2 des Feuerwehrgesetzes Baden-Württemberg und nach § 10 Abs. 5 der Feuerwehrsatzung der Stadt Stühlingen zugestimmt.							

Sachvortrag:

In der Jahreshauptversammlung der Feuerwehrrabteilung Bettmaringen vom 22. März 2024 wurde Herr Ralf Mülle geb. am 01. Dezember 1987, Bettmaringen, Steinastraße 28, 79780 Stühlingen zum Abteilungs kommandanten der Abteilung Bettmaringen mit 23 Ja-Stimmen zum Abteilungsleiter gewählt.

Ebenso wurde in der Jahreshauptversammlung der Feuerwehrrabteilung Bettmaringen vom 22. März 2024 Herr Jonas Götz geb. am 23. August 1991, Wittlekofen, Oskar-Faller-Straße 1, 79848 Bonndorf mit 22 Ja-Stimmen zum stellvertretenden Abteilungsleiter gewählt.

Die Gewählten verfügen über die erforderlichen Voraussetzungen zur Übernahme des Ehrenamtes.
Die Amtszeit beträgt 5 Jahre.

Gemäß § 8 Abs. 2 des Feuerwehrgesetzes Baden-Württemberg und § 10 Abs. 5 der Feuerwehrsatzung der Stadt Stühlingen bedarf die Wahl der Zustimmung des Gemeinderats.

Wir schlagen vor, der Wahl von Herrn Ralf Mülle zum Abteilungsleiter und der Wahl von Herrn Jonas Götz zum stellvertretenden Abteilungsleiter der Abteilung Bettmaringen, vom 22. März 2024 gemäß § 8 Abs. 2 des Feuerwehrgesetzes BW und § 10 Abs. 5 der Feuerwehrsatzung der Stadt Stühlingen zuzustimmen.

Stadt Stühlingen				Drucksache Nr.: 57/24			
Amt: Stadtkasse		Sachbearbeiter/in: Frau Geng		Tel.: 532-44		Datum: 12.04.2024	
Vorberatung/Beschlussfassung/ Kenntnisnahme	öff.	nö	Sitzung am:	Bgm	Anerkennung: HA RA BA		
Ortschaftsrat	☐	☐					
Haupt- und Finanzausschuss	☐	☐					
Ausschuss für Technik, Bau und Um- welt	☐	☐					
Gemeinderat	☒	☐	22.04.2024			Gg	
Verhandlungsgegenstand: Entscheidung über die Annahme einer Zuwendung (Spende) gemäss § 78 Abs. 4 Gemeindeordnung hier: Spenden laut Spenderliste für den Spielplatz Weizen							
Finanzierungsnachweis: 							
Sachvortrag ab Seite 2: 							
Beschlussvorschlag: Der Annahme der Spenden in Höhe von € 223,79 wird zugestimmt.							

Sachvortrag:

Spender: diverse Spender -siehe unten-
Spendenbetrag: € 223,79
Spendenzweck: Förderung der Erziehung, Volks- und Berufsbildung

Wir bitten um Annahme der Spenden.

Sammelbeschluss Spenden

Zeitraum 07.03.2024 bis 10.04.2024

Rechnungsamt

Entgegennahme einer Spende

Datum	Zuwendungsgeber/-in	Betrag in Euro	von dem/der Zuwendungs- geber/-in gewünschter Verwendungszweck
11.03.2024	Stoll Erwin und Ulrike	60,00 €	Förderung der Erziehung, Volks- und Berufsbildung
18.03.2024	Huber Jens und Sandra	50,00 €	Förderung der Erziehung, Volks- und Berufsbildung
10.04.2024	Würth's Dorfladen	113,79 €	Förderung der Erziehung, Volks- und Berufsbildung

223,79 €