

STADT SCHWÄBISCH HALL
Fachbereich
Planen und Bauen

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN NR. 2119-03
„Freiflächenphotovoltaikanlage Hirtenäcker
Dörrenzimmern Schwäbisch-Hall-Sulzdorf“

Kurztitel : „FPV Hirtenäcker“

Alle Änderungen sind in grün eingearbeitet

Begründung mit Umweltbericht
(lt. § 2a und § 9 Abs. 8 BauGB)

Stand: 26. August 2022

Inhalt

BEGRÜNDUNG	3
1 Planungsanlass und Ziele der Planung	3
2 Plangebiet	4
2.1 Lage, Größe und räumliche Abgrenzung	4
2.2 Städtebaulicher Entwurf	4
3 Übergeordnete Planungen	5
3.1 Regionalplan	5
3.2 Flächennutzungsplan	6
4 Belange der Landwirtschaft	7
5 Planungsrechtliche Festsetzungen	7
5.1 Erläuterungen zur Art der baulichen Nutzung	7
5.2 Erläuterungen zum Maß der baulichen Nutzung	8
5.3 Grünflächen und Pflanzgebote	8
6 Erschließung	9
7 Örtliche Bauvorschriften	9
Umweltbericht mit Eingriffsregelung	10
8 Einleitung	10
8.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	10
8.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen	10
8.2.1 Baugesetzbuch (BauGB)	10
8.2.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	11
8.2.3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	12
8.2.4 Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg	12
8.2.5 Regionalplan Heilbronn-Franken	12
9 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	14
9.1 Bestandsaufnahme mit Bewertung und Prognose	14
9.1.1 Schutzgut Landschaftsbild	14
9.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	15
9.1.3 Schutzgut Fläche	16
9.1.4 Schutzgut Boden	17
9.1.5 Schutzgut Wasser	19
9.1.6 Schutzgut Klima/Luft	19
9.1.7 Schutzgut Mensch	20
9.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	21
9.1.9 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes	21
9.1.10 Umweltrisiken	22
9.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	22
9.3 Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen	25
9.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von negativen Beeinträchtigungen	25
9.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung / Nichtdurchführung der Planung	27
9.6 Planungsalternativen und Begründung der getroffenen Wahl	27
10 Angaben zur Durchführung der Umweltprüfung	27
11 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)	27
11.1 Inhalte des Monitorings	27
11.2 Monitoring – Zeitplan	28
12 Zusammenfassung	28
13 Abwägung	29

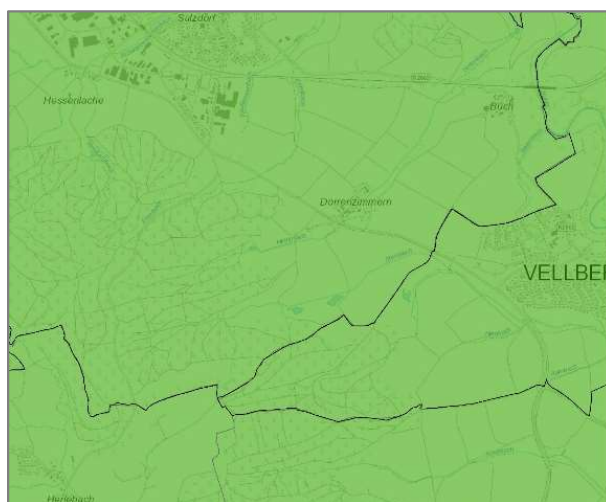
BEGRÜNDUNG

1 Planungsanlass und Ziele der Planung

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes Sondergebiet Nr. 2119-03 Freiflächenphotovoltaik 'Hirtenäcker' sowie die Aufstellung der örtlichen Bauvorschriften ist ein beabsichtigtes Bauvorhaben zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Der Bebauungsplan schafft die notwendige Rechtsgrundlage für die Bebauung.

Nach dem EEG beschränkt sich die Vergütung von Strom aus Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf Anlagen, die sich z.B. auf vorbelasteten Flächen (Konversionsflächen) befinden oder im 200m Korridor von Autobahnen oder Schienenwegen liegen. Ackerland oder Grünflächen können in so genannten „landwirtschaftlich benachteiligten Gebieten“ in begrenztem Umfang für PV-Freiflächenanlagen genutzt werden.

Das Plangebiet liegt laut Definition des EEG in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet und wird ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Laut dem Webportal der LEL Schwäbisch Gmünd mit Stand vom 26.01.2021 in Verbindung mit Richtlinie 86/465/EWG vom 14. Juli 1986 ist die Gemarkung Sulzdorf des Stadtgebietes Schwäbisch Hall vollständig als benachteiligte Agrarzone (grüne Flächenfärbung) eingestuft. Der Energieatlas Baden-Württemberg mit Stand vom 26.01.2021 weist das Plangebiet als geeignetes benachteiligtes Gebiet für PV-Freiflächenanlagen aus.



Quelle: Energieatlas BW 2021

Das Vorhaben trägt dazu bei, die durch Bundes- und Landesregierung vorgegebenen Ziele einer deutlichen Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien zu erreichen. Baden-Württemberg hat dabei die Energiewendeziele „50-80-90“ definiert. Das Teilziel lautet 80 % der Energie im Jahr 2050 aus Erneuerbaren Energien gewinnen. Mit den im EEG festgesetzten Einspeisevergütungen wurde die Grundlage für den wirtschaftlichen Betrieb einer PV- Freiflächenanlage geschaffen.

Das baden-württembergische Klimaschutzgesetz weist in §7 der öffentlichen Hand eine Vorbildrolle zu. Kommunen müssen im Rahmen ihrer Kompetenz die Erreichung der Klimaschutzziele aktiv unterstützen. Dazu zählt u.a. die Ausweisung geeigneter Flächen für Freiflächen-Photovoltaik.

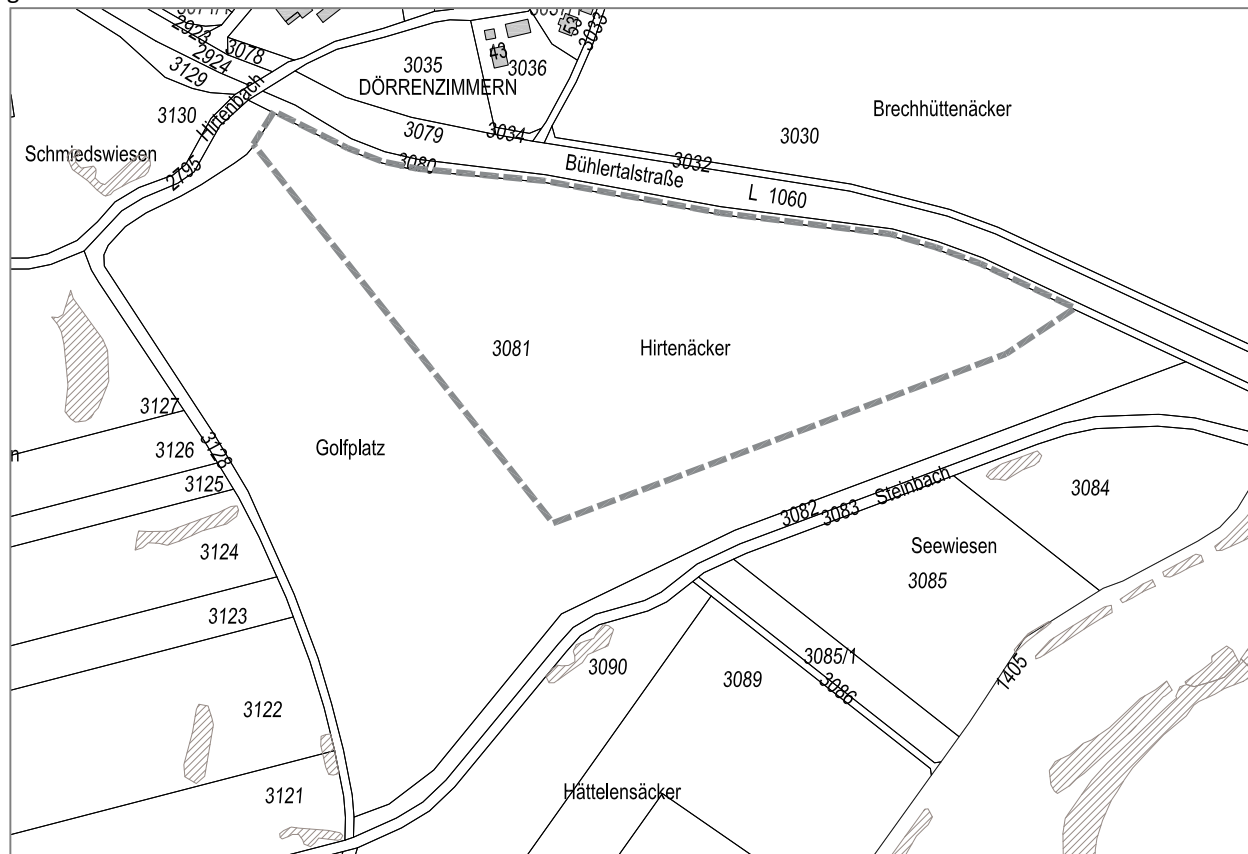
Somit stellt das geplante Vorhaben einen wichtigen Beitrag der Stadt Schwäbisch Hall für den im Baden-Württembergischen Klimaschutzgesetz formulierten öffentlichen Interesse am Klimaschutz und dem Ausbau erneuerbarer Energien dar. Mit PV- Freiflächenanlagen kann derzeit der günstigste Strom erzeugt werden (< 5cent/kwh), gleichzeitig werden pro produzierter Kilowattstunde 6,29 g Treibhausgase vermieden werden. Neben dem großen Potenzial von PV- Freiflächenanlagen für die Erzeugung von umweltfreundlichem Strom besteht zusätzlich die Möglichkeit, mit Hilfe grünordnerischer Festsetzungen und Vorgaben eine natur- und umweltverträgliche Umsetzung zu verwirklichen.

Nach § 1a Abs. 5 BauGB und durch das Klimaschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg ist der Klimaschutz bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Der vorliegende Bebauungsplan beinhaltet die Ausweisung eines Solarparks. Damit wird das Ziel der Steigerung der Erneuerbaren Energien (in Form von Photovoltaik) als Erfordernis des Klimaschutzes direkt berücksichtigt. Das Vorhaben ist als eine Maßnahme zur Bekämpfung des Klimawandels zu bewerten.

2 Plangebiet

2.1 Lage, Größe und räumliche Abgrenzung

Das Plangebiet liegt südöstlich des Schwäbisch Haller Stadtteils Sulzdorf-Dörrenzimmern im Gewann „Hirtenäcker“. Es umfasst das Flurstück 3081 mit einer anteiligen Planfläche von ca. 6 ha. Dieses wird intensiv landwirtschaftlich genutzt.



Quelle: ALK Daten, Stadtwerke Schwäbisch Hall, 11/2018

Nördlich wird die Fläche durch die Böhlerthalstraße (L1060) begrenzt. Die südöstlich und südwestlich des Plangebiets gelegenen Flächen gehören alle dem Golfclub Schwäbisch Hall an und werden aktiv für Golfsport genutzt.

2.2 Städtebaulicher Entwurf

Der Bebauungsplan regelt sowohl die maximalen Modultischhöhen als auch Bauhöhen der notwendigen Betriebsgebäude / Technikstationen und sonstigen baulichen Anlagen bezogen auf das natürliche Gelände am Baukörper sowie die überbaubaren Grundstücksflächen. Im Geltungsbereich ist ein Vorhaben somit nur dann zulässig, wenn es dem Bebauungsplan nicht widerspricht und die Erschließung gesichert ist.

Die Anlage wird aus reihig angeordneten, aufgeständerten, nicht beweglichen Solarmodulen, sowie den erforderlichen weiteren Anlagen (Wechselrichter, Verkabelung etc.) bestehen. Ein Zaun wird den Anlagenbereich sichern. Die Module werden auf Stahl- bzw. Aluminiumgestellen in einem fest definierten Winkel zur Sonne (ca. 10 - 25°) angeordnet und aufgeständert. Die Gestelle werden in den unbefestigten vorhandenen Untergrund gerammt. Hierdurch wird der Versiegelungsgrad im Plangebiet auf ein Minimum begrenzt. Die Photovoltaikanlage kann nach Ende der Nutzungsdauer rückstandslos entfernt werden.

Dem Interessenkonflikt zwischen der Ausweisung eines Sondergebietes für die Erzeugung Erneuerbarer Energien und dem Eingriff in Natur und Landschaft soll durch folgende Maßnahmen abgeholfen werden:

- Anlage des gesamten Plangebietes als extensiv genutztes Grünland, auch unter den Modulen
- Anlage von Blühstreifen und Errichtung eines extensiven Saumbereiches zur Berücksichtigung spezieller artenschutzrechtlicher Belange

- Anlage einer Baumreihe zur Förderung von naturschutzfachlichen Belangen und zur sanften Integration in das Landschaftsbild
- Anlage von Pflanzgebotsflächen
- Minimierung der Bodenversiegelungen durch Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche
- Begrenzung der Höhenentwicklung der geplanten Betriebsgebäude/ Stationen
- Minimierung der Bodeninanspruchnahme durch das Verbot von Betonfundamenten für die Solar-Modultische, diese sind im 'Ramm- oder Schraubverfahren' zu verankern

2.3 Planstatistik

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von 60.426 m².

Sondergebietsfläche	82,7%	50.000 m ²
Pflanzgebot pfg1 Hecke	3,6%	2.200 m ²
Pflanzgebot pfg2 Saum	8,1%	4.899 m ²
Pflanzgebot pfg3 Hecke + Bäume	2,1%	1.260 m ²
Pflanzgebot pfg3 extensives Grünland	3,5%	2.107 m ²
	100%	60.426 m ²

3 Übergeordnete Planungen

3.1 Regionalplan

Der Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 gibt für das Plangebiet die Lage in einem Regionalen Grünzug vor. Des-
sen wichtigste Funktionen sind:

- Naturschutz und Landschaftspflege, insbesondere in den Talauen und an den Steilhängen
- Hochwasserretention
- Frischluftbildung oberhalb der Talsiedlungen
- Siedlungsnaher Erholung
- Bodenerhaltung und Landwirtschaft

Laut schriftlicher Abstimmung mit dem Regionalverband Heilbronn Franken vom 05.05.2021 und durch die Festlegung der Verbandsversammlung des Regionalverbands Heilbronn-Franken vom 26.3.2021 erfolgt der Umgang mit Freiflächen PV-Anlagen wie folgt:

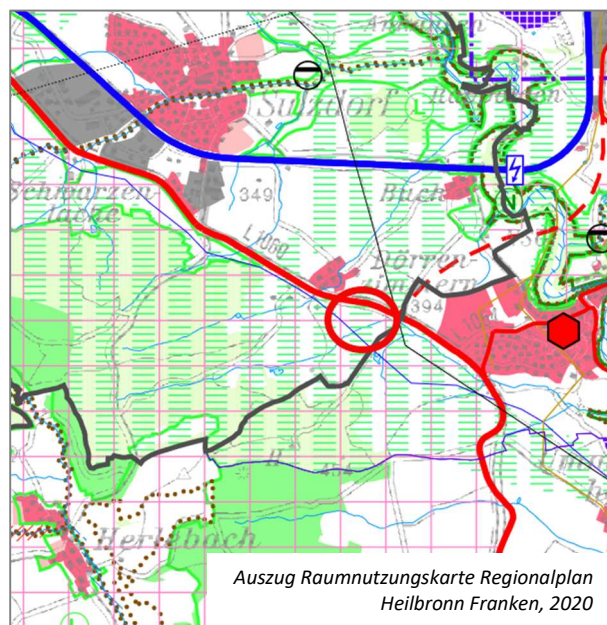
„Umgang mit FFPV-Anlagen zwischen 2 und 5 ha Flächengröße

Anlagen zwischen 2 und 5 ha Flächengröße sollen weiterhin nach den Ausnahmekriterien der Teilfortschreibung Photovoltaik beurteilt werden. Da für die Verbandsverwaltung der Schutz hochwertiger landwirtschaftlicher Produktionsflächen von besonderer Bedeutung ist, wurde in Abstimmung mit der höheren Raumordnungsbehörde und der höheren Landwirtschaftsbehörde der Lösungsansatz gefunden, dass eine wesentliche Beeinträchtigung der Funktion Landwirtschaft zukünftig nur für die Flächen festgestellt wird, die nach der Flurbilanz als Vorrangflur I und darüber hinaus nach der Flächenbilanzkartierung als Vorrangfläche Stufe I eingestuft sind.

Gemäß Flächenbilanzkarte der LEL ist das Plangebiet als Vorrangfläche Stufe II eingestuft, weshalb einer Umwidmung zum Ausbau der Freiflächen-Photovoltaikanlagen zugestimmt wird.“

Weiter liegt die Fläche im Vorbehaltsgebiet für Erholung. Der Plansatz 3.2.6.1 zu diesem Ziel der Regionalplanung lautet:

Z (4) „In den Vorbehaltsgebieten für Erholung sollen die natürlichen und kulturellen Erholungsvoraussetzungen in ihrem räumlichen Zusammenhang erhalten werden. Den Belangen der landschaftlichen Erholungseignung ist bei der Abwägung mit konkurrierenden, raumbedeutsamen Maßnahmen ein besonderes Gewicht beizumessen. Vielfalt,



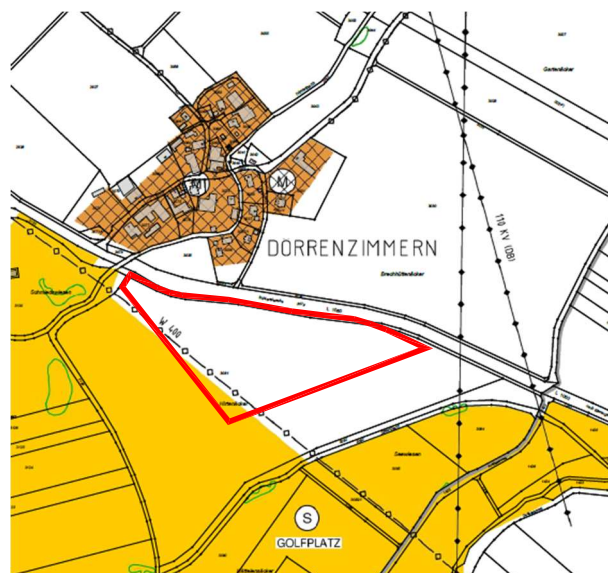
Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft und der räumliche Zusammenhang der Erholungsräume sollen erhalten und regional bedeutsamen Kulturdenkmalen ein entsprechendes Umfeld gewahrt werden.“

- Die Teilfortschreibung Fotovoltaik des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020 stuft die Vorbehaltsgebiete für Erholung als Abwägungskriterium ein.
- Der Geltungsbereich liegt im Vorbehaltsgebiet für Erholung des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020, wodurch Landschaftsräume mit der Eignung für extensive landschaftsgebundene Erholungstätigkeiten charakterisiert werden. Infolge der Planumsetzung sind aufgrund der bestehenden Eingrünung des Flurstücks entlang der südöstlichen und südwestlichen Grundstücksgrenze, die geplante Eingrünung nach Norden sowie die Vorprägung des Gebietes durch den Golfplatz und die nördliche verlaufende Landesstraße keine weiteren negativen Auswirkungen auf die Schönheit der Landschaft um Sulzdorf-Dörrenzimmern zu erwarten.
- Von den für das Radfahren und Wandern geeigneten Straßen und Wegen (Weg nördlich des Plangebietes) wird die geplante Anlage durch die Pflanzgebote pfg1 und pfg3 eingegrünt und der Eingriff wird minimiert, weswegen keine Minderung der Erholungseignung resultiert.

3.2 Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (7. Fortschreibung vom 19.11.2015. Teilfortschreibungen 7D) der Verwaltungsgemeinschaft Schwäbisch Hall ist das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Der Bebauungsplan entspricht deshalb nicht den Darstellungen des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Der künftige Flächennutzungsplan weist den Geltungsbereich des Bebauungsplans als Sondergebiet nach § 11 BauNVO aus.



Auszug aus dem FNP 7. Änderung, Stadt Schwäbisch Hall,
19.11.2015

4 Belange der Landwirtschaft

Das Plangebiet besteht aus einer ackerbaulich genutzten Fläche, welche als Vorrangfläche Stufe II der Flächenbilanzkartierung und Vorrangflur Stufe I der Wirtschaftsfunktionenkarte eingestuft wurde. In einer vorgezogenen Bewertung der Ausgangsbedingungen für die landwirtschaftliche Nutzung wurde das Plangebiet hinsichtlich der bodenkundlichen und ackerbaulichen Eigenschaften bewertet. Die realen, vor Ort herrschenden Bedingungen stehen den in Plankarten festgelegten Eigenschaften entgegen. Neben der zunehmenden Vernässung des Ackerlandes aufgrund hoch anstehenden Grundwassers, Stauwassers sowie Haftwassers (Sorptionseigenschaft der Tonböden) sorgt der Geländezuschnitt für Ertragsreduktionen und schlechte Wirtschaftsbedingungen. Der Flächenzuschnitt (Dreieck) erschwert die Bewirtschaftung zudem erheblich.

Der Eigentümer der Fläche ist Initiator der Planung und möchte seinen landwirtschaftlichen Betrieb absichern. Deshalb im Gesamtkontext werden die Belange der Landwirtschaft als ausreichend berücksichtigt bewertet.



Ermitteltes PV-Freiflächenpotenzial gemäß Energieatlas BW, LUBW, 2021

Ein Großteil des Gemeindegebietes der Stadt Schwäbisch Hall fällt unter die Kategorie „Benachteiligte Agrarzone“ und entspricht somit den Anforderungen der Freiflächenöffnungsverordnung für eine EEG-Förderung. Der Bebauungsplan wird aufgrund eines konkreten Nutzungskonzeptes als vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt. Der landwirtschaftliche Vollerwerbsbetrieb Metzger setzt sich aus den Standbeinen Tierhaltung, Ackerbau und Grünland zusammen. Zudem ist es nun erklärtes Ziel mit dem Bau einer Photovoltaikanlage auf den eigenen landwirtschaftlich genutzten Flächen den landwirtschaftlichen Betrieb weiter abzusichern.

Durch die Nutzung für die Stromerzeugung kann die Fläche während des Betriebs der PVA noch in reduziertem Maße für landwirtschaftliche Zwecke genutzt werden. Durch den Verzicht auf Stickstoffdüngung auf der Fläche wird zudem die Nitratbelastung des Grundwassers zumindest qualitativ reduziert. Durch die PVA erfolgt keine Versiegelung der Fläche. Der ökologische Wert steigt aufgrund der Nutzung als Dauergrünland gegenüber dem Ackerland. Der Rückbau der PVA und die Rückführung der Fläche in die vollumfängliche landwirtschaftliche Nutzung kann daher mit geringem Aufwand erfolgen und wird bereits im Vorhinein abgesichert.

Während des Betriebs der Anlage ist durch die Extensivierung zu einer Grünfläche auf der intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche eine Steigerung für die Bodenfunktionen zu erwarten. Neben einer starken Nitratreduktion, die sich positiv auf den Grundwasserhaushalt auswirkt, ist zudem eine Aktivierung des Bodenlebens durch höhere mikrobiologische Aktivitäten, eine Dämpfung der Nährstoffdynamik, eine bessere Durchlüftung des Bodens und eine bessere Wasserspeicherung zu erwarten. Somit können positive Regenerationseffekte auf der Fläche wirken, von denen bei einer späteren Rückführung in eine landwirtschaftliche Fläche Ertragssteigerungen angenommen werden können. Diese Regenerationseffekte würden beispielsweise auch bei der Brachlegung der Flächen auftreten, die sogar teilweise gefördert wird. Bei der Errichtung der PVA entsteht hier jedoch nicht nur eine Ackerbrache, sondern die Fläche wird sinnvoll für die Produktion von erneuerbaren Energien genutzt.

Zu bedenken ist weiterhin, dass der Flächenertrag von Photovoltaik bei Berücksichtigung des Energie- und Düngereinsatzes der Landwirtschaft um den Faktor 50 höher ist als bei der Nutzung von Biomasse in Form von Biogasanlagen. Durch das Vorhaben wird die örtliche Landwirtschaft nicht beeinträchtigt, vielmehr wird die Einkommenssituation sogar stabilisiert.

5 Planungsrechtliche Festsetzungen

5.1 Erläuterungen zur Art der baulichen Nutzung

Im gesamten Planbereich wird ein sonstiges Sondergebiet zur Erzeugung elektrischer Energie nach §11 BauNVO ausgewiesen. Zulässig sind freistehende Solar-Module in aufgeständerter Ausführung ohne Stein- oder Betonfundamente. Ebenso zulässig sind die für die Solar-Module notwendigen Wechselrichter, Transformatoren, sonstige Betriebsgebäude und Nebenanlagen, die dem Nutzungszweck des SO-Gebietes dienen (z.B. Leitungen, Einfriedung, Blendschutzmaßnahmen, Kabel, Wege, Kameramasten usw.). Des Weiteren ist ein unbefestigter Weg für Montage- und Wartungsarbeiten zulässig.

5.2 Erläuterungen zum Maß der baulichen Nutzung

Für das Plangebiet wurde eine Grundflächenzahl gemäß § 9 Abs. 1 Nr.1 BauGB i.V.m. §§17 und 19 Bau NVO im Sondergebiet von 0,6 festgesetzt. Im Gegensatz zu herkömmlichen Bebauungsplänen bildet die Grundflächenzahl bei Bebauungsplänen für Solarparks nicht den maximal möglichen Versiegelungsgrad des Grundstücks ab, sondern beschreibt die von den Solarmodulen überschirmte Fläche in senkrechter Projektion auf den Boden. Die tatsächliche Versiegelung durch Betonfundamente für Einfriedung, Masten und Technikstationen, durch offene Stahlprofile der Ramppfosten und Nebenanlagen liegt im vorliegenden Fall voraussichtlich bei nur wenigen Prozent der Geltungsbereichsfläche. Die maximale überbaubare Fläche mit Modulen und Bereichen zwischen den Modulen wurde aufgrund der regionalplanerischen Vorgaben auf maximal 5 ha begrenzt. Damit sind die textlichen und zeichnerischen Vorgaben identisch.

Die Festsetzung der maximalen Höhe der Solarmodule von 3,0 m über Geländeoberkante und die maximale Gebäude- und Firsthöhe der Betriebsanlagen von 3,0 m über Geländeoberkante bezogen auf das natürliche Gelände, soll die Höhenentwicklung der Solarmodule und Gebäude begrenzen. Der Mindestbodenabstand für die Module von der Geländeoberkante mit von 0,5m dient z.B. der Beweidung und dem Mähen. Ausnahmsweise werden Kamera-masten für Überwachungskameras zugelassen.

5.3 Grünflächen und Pflanzgebote

Das Pflanzgebot erstreckt sich über das gesamte Sondergebiet. Es ist, auch unter den Modulen, ein extensiv genutztes Grünland anzulegen und zu pflegen. Unter/ zwischen den Modulen ist standortgerechtes, autochthones/ gebietsheimisches Saatgut zulässig. Es ist z.B. eine 'Frischwiese/Fettwiese' der Firma Rieger-Hofmann, Produktionsraum 7, Süddeutsches Berg- und Hügelland einzusäen. Die Fläche ist 2-mal jährlich zu mähen, wobei in den ersten 5 Jahren ein häufigerer Schnitt möglich ist, um den Standort auszumagern. **Die erste Mahd ist zur Blüte der Obergräser zu terminieren, die witterungsbedingt zwischen Mitte Mai und Mitte Juni liegen kann.** Das Mahdgut ist im Bereich der Umfahrten (Modulzwischenreihen) zu entfernen. **Unter den Modulen sind Altgrasstreifen zu belassen, die wechselnd überjährig stehen bleiben und erst im Frühjahr abzumähen sind.** Alternativ kann die Fläche beweidet werden. Der Einsatz von Dünger und Herbiziden ist nicht zulässig.

In der pfg1 - Pflanzgebotsfläche ist eine zweireihige Hecke mit standorttypischen, **autochthonen** Sträuchern im Pflanzabstand von 1,5m anzupflanzen **und dauerhaft zu pflegen. Ausfälle von Junggehölzen durch Fraß, Witterung usw. sind rechtzeitig zu ersetzen.** Im Bereich des Krautsaumes der Hecken ist ein extensiver Blühstreifen mit autochthonem / regionalem Saatgut anzulegen. Als Saatgut ist z.B. 'Schmetterlings- und Wildbienensaum' der Firma Rieger-Hofmann GmbH, Produktionsraum 7, Süddeutsches Berg- und Hügelland zu verwenden. Die Pflegemaßnahmen sind zu berücksichtigen.

In der pfg2 - Pflanzgebotsfläche ist ein extensiver Saum einzusäen. Als Saatgutmischung ist „Schmetterlings- und Wildbienensaum“ der Firma Rieger-Hofmann oder „Feldraine und Säume“ der Firma Saaten Zeller zulässig. Vor der Einsaat ist das Unkraut zu entfernen, der Boden zu lockern und eine feinkrümelige Bodenstruktur für das Saatbeet herzustellen. Die Aussaat ist im Zeitraum von Mitte März bis Anfang Mai oder Mitte August bis Ende September durchzuführen. Die Samen sind obenauf auszubringen und anzuwalzen. Die Saumbereiche sind **nur alle 2 bis 3 Jahre Ende September nach der Samenreife** zu pflegen und das Mahdgut abzuräumen. Jeglicher Einsatz von Dünger- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

In der pfg3 - Pflanzgebotsfläche ist eine zweireihige Hecke mit standorttypischen **autochthonen** Sträuchern im Pflanzabstand von 1,5m anzupflanzen **und dauerhaft zu pflegen. Ausfälle von Junggehölzen durch Fraß, Witterung usw. sind rechtzeitig zu ersetzen.** Laubbäume sind im Abstand von 8m anzupflanzen. Im Bereich des Krautsaumes der Hecken ist ein extensiver Blühstreifen mit autochthonem / regionalem Saatgut anzulegen. Als Saatgut ist z.B. 'Schmetterlings- und Wildbienensaum' der Firma Rieger-Hofmann GmbH, Produktionsraum 7, Süddeutsches Berg- und Hügelland zu verwenden. Die Pflegemaßnahmen sind zu berücksichtigen.

Im Pflanzgebot pfg 4 ist ein extensiv genutztes Grünland anzulegen und zu pflegen. Es ist standortgerechtes, autochthones/ gebietsheimisches Saatgut zulässig, z.B. eine 'Frischwiese/Fettwiese' der Firma Rieger-Hofmann, Produktionsraum 7, Süddeutsches Berg- und Hügelland einzusäen. Die Fläche ist 2-mal jährlich zu mähen, wobei in den ersten 5 Jahren ein häufigerer Schnitt möglich ist, um den Standort auszumagern. **Die erste Mahd ist zur Blüte der Obergräser zu terminieren, die witterungsbedingt zwischen Mitte Mai und Mitte Juni liegen kann.** zur jeweils nächsten Mahd sollen mindestens acht Wochen liegen. Das Mähgut ist im Bereich der Umfahrten (Modulzwischenreihen) zu entfernen. Alternativ kann die Fläche beweidet werden. Der Einsatz von Dünger und Herbiziden ist nicht zulässig.

6 Erschließung

Der geplante Solarpark ist durch das bestehende Wegenetz und die vorhandenen Wegebeziehungen gut erreichbar. Es müssen keine weiteren Straßen angelegt oder ertüchtigt werden. Das Verkehrsaufkommen wird nur unmerklich zunehmen, da es sich bei der Photovoltaik-Freiflächenanlage um kein verkehrsintensives Vorhaben handelt. Zufahrt zum Plangebiet erfolgt wie bisher vom Feldweg Flurstück 3080 aus.

Durch die Lage des Geltungsbereiches an der Landesstraße 1060 tritt § 22 (1) b Straßengesetz in Kraft. Darin ist eine Anbaubeschränkung längs der Landesstraße in einer Entfernung bis zu 20 m jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, festgelegt. Diese Anbauverbotszone wurde im zeichnerischen Teil berücksichtigt. Im Bereich der Anbaubeschränkung dürfen keine Hochbauten, hier Solarmodule, errichtet werden. Die Einfriedung ist im Bereich der Baugrenze geplant.

Die Ableitung des Stroms erfolgt unterirdisch, ohne Errichtung neuer Freileitungen. Die leitungstechnische Erschließung befindet sich derzeit noch in Planung.

7 Örtliche Bauvorschriften

Der Solarpark wird vollständig eingezäunt. Einfriedungen sind sockellos bis zu einer Höhe von 2,40 m zzgl. der 0,2 m Bodenfreiheit zulässig, um die Durchlässigkeit für Kleintiere zu gewährleisten. Diese Einfriedungen erzeugen – abweichend von § 5 LBO - keine eigenen Abstandsflächen.

UMWELTBERICHT MIT EINGRIFFSREGELUNG

8 Einleitung

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden, die dann in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden müssen.

Gemäß Art. 4 SUP-RL (Europäische Richtlinie zur Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, SUP = Strategische Umweltprüfung) wird bei Plänen innerhalb einer Programmhierarchie (von der Landesplanung bis zum Bebauungsplan) die Vermeidung von Mehrfachprüfungen angestrebt. Die Umweltprüfung sowie der Umweltbericht sollen jeweils den aktuellen Planungsstand, Inhalt und Detaillierungsgrad berücksichtigen, ermitteln und bewerten.

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen (§ 1 (6) BauGB). Hierbei ist auch die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem BNatSchG) zu berücksichtigen (§ 1a (2) 2 BauGB).

Entsprechend Art. 3(2) SUP-RL ist für alle Pläne der Bereiche Raumordnung oder Bodennutzung eine Umweltprüfung notwendig. Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Freiflächenphotovoltaik 'Hirtenäcker' ist ein Umweltbericht in geeignetem Umfang notwendig. Eine Ausnahme nach § 13 BauGB liegt nicht vor.

8.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan umfasst ein 6 ha großes Plangebiet auf dem Gebiet der Stadt Schwäbisch Hall, südlich des Stadtteils Sulzdorf-Dörrenzimmern. Auf der landwirtschaftlich genutzten Fläche plant der Landwirt eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu errichten. Der Bebauungsplan schafft die notwendige Rechtsgrundlage für die Bebauung. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

Das Vorhaben entspricht den im Rahmen für Klima- und Energiepolitik bis 2030 des Europäischen Rats verankerten Zielen, wonach die Nutzung der Erneuerbaren Energien auf 27% des gesamten Endenergieverbrauchs gesteigert werden soll.

Durch das Klimaschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg ist der Klimaschutz bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Das 'Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Baden-Württemberg' sieht u. a. Vorgaben für die Reduzierung von Treibhausgasen vor. Durch den vorliegenden Bebauungsplan mit dem Ziel der Ausweisung eines Solarparks, wird das Ziel der Steigerung der Erneuerbaren Energien als Erfordernis des Klimaschutzes direkt berücksichtigt. Das Vorhaben an sich ist als eine Maßnahme zur Bekämpfung des Klimawandels zu bewerten. Die Vorgaben und Ziele zum Klimaschutz sind berücksichtigt.

8.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

8.2.1 Baugesetzbuch (BauGB)

Nach §1 BauGB ist es Aufgabe der Bauleitplanung, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe des BauGB vorzubereiten und zu leiten.

„Bauleitpläne sollen auf eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung unter Berücksichtigung sozialer, wirtschaftlicher und umweltschützender Belange auch in Verantwortung gegenüber zukünftiger Generationen abzielen. Des Weiteren soll eine sozialgerechte Bodenordnung gewährleistet sein. Sie sollen einen Beitrag dazu leisten, die Umwelt und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Der Klimaschutz und die Klimaanpassung sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild sollen baukulturell erhalten und entwickelt werden.“

- Mit der Errichtung der Photovoltaikanlage wird ein aktiver Beitrag zum Klimaschutz geleistet.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll nach den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz in §1a Abs. 5 BauGB durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

- Die Anlage des Solarparks leistet durch die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien einen direkten Beitrag zum Klimaschutz.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich Naturschutz und Landschaftspflege nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

„Insbesondere soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; so soll die zusätzliche Flächeninanspruchnahme für bauliche Nutzungen verringert werden, indem die Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung genutzt und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden.“

- Die Flächeninanspruchnahme, d. h. die Dauer der photovoltaischen Nutzung, innerhalb des Geltungsbereichs ist auf eine Dauer von maximal 25 Jahren konzipiert. Nach Auslaufen der Erzeugung erneuerbarer Energien besteht die Verpflichtung zum vollständigen Rückbau der Anlage. Damit können die Flächen wieder ihrer ursprünglichen landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden.
- Die Bodenversiegelung ist bei einer Freiflächen-PV-Anlage sehr gering. Insofern sind diese Belange berücksichtigt.

8.2.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege laut § 1, Abs. 1 BNatSchG sind es, Natur und Landschaft auf Grund ihres Eigenwertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft dauerhaft gesichert sind.

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere

„4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu (...)“ (§ 1 Abs. 3 BNatSchG)

- Die Errichtung der Freiflächen-Photovoltaikanlage leistet einen Beitrag zum Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung mittels erneuerbarer Energien.

„(...) unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern.“ (§ 1 Abs. 5 BNatSchG)

- Die Extensivierung im Plangebiet erfüllt diese Ziele.

„Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie (...) Grünzüge, (...) Gehölzstrukturen, (...), sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.“ (§ 1 Abs. 6 BNatSchG)

- Im Zuge der Planumsetzung werden landwirtschaftliche Flächen vorübergehend einer neuen Nutzung zugeführt. Grünstrukturen werden nicht in Anspruch genommen. Der Eingriff wird durch grünordnerische Maßnahmen entsprechend kompensiert.

8.2.3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

Laut § 1 des BBodSchG sind Ziel und Zweck des BBodSchG nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie verursachte Gewässerunreinigungen sind zu sanieren und es ist Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

- Die Planung ist bestrebt nachteilige Bodeneinwirkungen zu vermeiden bzw. zu minimieren.
- Durch die Planung kann mittels Umwandlung intensiv landwirtschaftlich genutzter Fläche in extensives Grünland, Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel, Bodenruhe zum Humusaufbau, etc. ein positiver Beitrag zum Bodenschutz geleistet werden.

8.2.4 Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg

Der Landesentwicklungsplan 2002 des Landes Baden-Württemberg enthält folgende das Vorhaben betreffende Zielsetzungen:

4.2 Energieversorgung

4.2.2 (Z) *„Zur langfristigen Sicherung der Energieversorgung ist auf einen sparsamen Verbrauch fossiler Energieträger, eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie auf den Einsatz moderner Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad hinzuwirken. Eine umweltverträgliche Energiegewinnung, eine preisgünstige und umweltgerechte Versorgung der Bevölkerung und die energiewirtschaftlichen Voraussetzungen für die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft sind sicherzustellen.“*

- Die Umsetzung des Solarparks verfolgt diese Ziele.

4.2.5 (G) *Für die Stromerzeugung sollen verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solar-energie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien soll gefördert werden.*

- Die Errichtung des Solarparks entspricht diesem Grundsatz.

5.3 Landwirtschaft, Forstwirtschaft

5.3.2 Z *„Die für eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung gut geeignete Böden und Standorte, die eine ökonomisch und ökologisch effiziente Produktion ermöglichen, sollen als zentrale Produktionsgrundlagen geschont werden; sie dürfen nur in unabweisbar notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden. Die Bodengüte ist dauerhaft zu bewahren.“*

- Die überplanten Flächen werden der Landwirtschaft für eine gewisse Nutzungsdauer entzogen. Anschließend können die Flächen ihrer ursprünglichen Nutzung wieder zugeführt werden. Während der Nutzungsdauer erfährt der Boden eine Bodenruhe und kann sich regenerieren.

5.1.1 (Z) *„Zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen sind ausreichend Freiräume zu sichern.“*

- Die Extensivierung auf der Fläche, die Neupflanzung einer Hecke mit Bäumen sowie die Ansaat von Säumen und Blühstreifen erfüllen den Zweck des Schutzes der ökologischen Ressourcen.

8.2.5 Regionalplan Heilbronn-Franken

Im Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 sowie der Teilfortschreibung Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind folgende Ziele des Umweltschutzes festgehalten.

1.2.4 Grundsätze zur Sicherung und Verbesserung der natürlichen Lebensgrundlagen

G (1) *„Der Naturhaushalt und sein Leistungsvermögen müssen Maßstab sein für die unterschiedlichen räumlichen Nutzungen mit ihren Belastungen, für die Beanspruchung von Naturgütern und für die Sicherung natürlicher Lebensräume für die Pflanzen- und Tierwelt.“*

G (2) *„Standortgebundene natürliche Lebensgrundlagen sind nachhaltig zu schützen und zu sichern. Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sowie Tier- und Pflanzenwelt sind zu bewahren und die Landschaft in ihrer Vielfalt und Eigenart zu schützen und weiterzuentwickeln. Ein vernetztes Freiraumsystem muss entsprechend seines natürlichen Potenzials für Naturschutz und Landschaftspflege, für die Land- und Forstwirtschaft, für die Erholung und die Wasserwirtschaft langfristig erhalten bleiben. Hierzu gehören auch die im Freiraum enthaltenen Bodendenkmale und die für die Realisierung des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 erforderlichen Flächen. Siedlungs-,*

Infrastruktur- und Freiraumentwicklung sollen im Sinne einer nachhaltigen Sicherung des räumlichen Zusammenhanges frühzeitig auf die Zielsetzungen des regionalen Freiraumverbundes und die Erhaltungsziele der NATURA 2000-Gebiete abgestimmt werden.“

- Zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen und der Naturgüter wurden im Rahmen der vorliegenden Planung verschiedene Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen erarbeitet.
- Flächen des Schutzgebietssystems NATURA 2000 sind nicht betroffen.

G (3) „Bei Flächenansprüchen ist eine sparsame Flächeninanspruchnahme anzustreben und sind die Auswirkungen zu minimieren und gegebenenfalls auszugleichen.“

- Die Flächeninanspruchnahme wird minimiert. Nach der photovoltaischen Nutzung wird die Fläche ihrer ursprünglichen Nutzung zugeführt.

4.2.1 Grundsätze zum Einsatz von Energie

G (1) Energieerzeugung und -verbrauch in der Region Heilbronn-Franken sind an den längerfristigen Zielsetzungen der Versorgungssicherheit, Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit auszurichten.

G (2) Der Einsatz von Energie in der Stromerzeugung, bei der Wärmeerzeugung von Privathaushalten und Industrie sowie im Verkehr ist am Ziel einer Reduzierung des CO₂-Ausstoßes durch fossile Energieträger zu orientieren.

N (3) Die Energieversorgung ist so ausbauen, dass ein ausgewogenes, bedarfsgerechtes und langfristig gesichertes Energieangebot zur Verfügung steht. Auch kleinere regionale Energiequellen sind zu nutzen.

N (4) Eine umweltverträgliche Energiegewinnung mit schonender Nutzung der natürlichen Ressourcen und geringer Umweltbelastung sowie eine preisgünstige Versorgung der Bevölkerung mit geringer Umweltbelastung beim Energieverbrauch sind sicherzustellen.

N (5) Zur langfristigen Sicherung der Energieversorgung ist auf einen vielfältigen Energieträgermix mit sparsamem Verbrauch fossiler Energieträger, eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie einem Einsatz moderner Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad hinzuwirken.

- Die Planung entspricht dem Ziel, regenerative Energien auszubauen und damit die natürlichen Ressourcen zu schonen und die Umweltbelastung gering zu halten.

4.2.2 Strom- und Wärmeversorgung

4.2.2.1 Allgemeine Anforderungen

N (3) Für die Stromerzeugung sind verstärkt regenerative Energien (Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie, Biomasse, Biogas, Holz, Erdwärme) zu nutzen. Der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerativer Energien ist unter Einbeziehung von Lastmanagementmodellen zu fördern.

- Der Bebauungsplan verfolgt mit der Einrichtung eines Solarparks die regionalen Grundsätze zur Energieerzeugung und zum Einsatz von Energie sowie zur Strom- und Wärmeversorgung.

In Bezug auf die räumliche Steuerung regenerativer Energien ist folgender Plansatz festgehalten:

4.2.3 Räumliche Steuerung regenerativer Energien außerhalb von Siedlungsflächen

4.2.3.1 Grundsätze der räumlichen Steuerung

G (1) „Soweit bei der Nutzung regenerativer Energien wesentliche Beeinträchtigungen vor allem der Naturfaktoren, der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung und des Landschaftsbildes aufgrund einer Häufung von regionalbedeutsamen Anlagen oder aufgrund einer teilräumlichen Nutzungsintensivierung außerhalb von Siedlungsflächen zu erwarten sind, ist unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Förderung des Einsatzes regenerativer Energien die Erarbeitung regionaler Konzepte zur räumlichen Steuerung vor dem Hintergrund der optimierten Einbindung in die regionalen energiewirtschaftlichen Strukturen zu prüfen.“

- Wesentliche Beeinträchtigungen werden durch die Anlage nicht entstehen. In den angrenzenden Regionalen Grünzug wird durch die Planung nicht eingegriffen.

➔ Es ist deshalb nicht ersichtlich, dass der Bebauungsplan den regionalplanerischen Belangen entgegensteht.

9 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Durch die vorgesehene Bebauung und Umnutzung werden verschiedene Wirkungen auf die Umwelt verursacht, die teilweise zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Arten und Biotope, Boden, Wasser, Klima, Landschafts- und Ortsbild oder Kultur- und Sachgüter führen können. Diese Umweltwirkungen werden nachfolgend getrennt nach Schutzgütern verbal-argumentativ beschrieben und beurteilt.

9.1 Bestandsaufnahme mit Bewertung und Prognose

9.1.1 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung

Das Flurstück 3081 (Gemarkung Sulzdorf) liegt süd-östlich der Ortslage Dörrenzimmern im Gewann „Hirtenäcker“ und wird als Ackerfläche genutzt. Südlich grenzen die Flächen der Golfanlage an. Nördlich wird die Fläche durch die L1060 und den einen Feldweg begrenzt. Die Topographie weist keine größeren Expositionen vor. Das Gelände zeigt insgesamt ein leicht kuppiges Relief mit Südexposition im südlichen und Nordexposition im nördlichen Bereich. Die Fläche ist nicht auf große Distanz einsehbar. Zum Golfplatz ist die Fläche durch eine geschlossene Feldhecke und Gehölze getrennt. Südöstlich verläuft der Steinbach, welcher ebenfalls von Hecken und Gehölzen begleitet wird. Nach Norden grenzt eine Streuobstreihe die Landesstraße vom Plangebiet ab.



Luftbildaufnahme des Plangebiets, Quelle: LUBW, 2021

Unter Landschaftsbild wird in der Geografie, der Raumplanung und dem Naturschutz das gesamte vom Menschen wahrnehmbare Erscheinungsbild einer Landschaft verstanden. Das Landschaftsbild wird, im weitgehend bebauten Gebiet, sowohl durch Natur als auch durch Kultur geprägt. Der Begriff Erscheinungsbild umfasst dabei in der Regel nur die visuell wahrnehmbaren Aspekte von Natur und Landschaft. Dem Schutzgut 'Landschaftsbild' liegen die Hauptkriterien: Schutz der 'Vielfalt', 'Natürlichkeit' und 'Eigenart' zu Grunde. Hinsichtlich der Vielfalt sind nur wenige Strukturen und Nutzungen sowie eine geringe Artenvielfalt vorhanden. Hinsichtlich der Eigenart sind wenige bis keine Elemente mit landschaftstypischem und -prägendem Charakter vorhanden. Insgesamt weist das Plangebiet eine geringe Naturnähe auf, die anthropogene Überprägung ist durch die Golfanlage prägend, die landwirtschaftliche Nutzfläche in diesem Bereich ein Solitär. Gleichzeitig dient die Fläche als Offenlandbereich dem Erhalt der Grün- und Landschaftsstrukturen zwischen Dörrenzimmern und Vellberg.

Baubedingte Auswirkungen

Die Baustelleneinrichtungen haben zeitlich befristete Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Errichtung der Photovoltaikanlage geht eine technische Überprägung der Flächen einher. Die Anlage selbst wird aus der Entfernung als schwarzes bzw. blaues Feld wahrgenommen. Die vorgesehene Eingrünung mit standortheimischen Arten und die vorhandenen Gehölz- und Biotopstrukturen binden den Solarpark gut in die Landschaft ein. Im Nordwesten und im Nordosten entstehen Pflanzgebote. Durch diese geplanten Bepflanzungen werden weitere naturnahe Strukturen geschaffen, wodurch die ausgeräumte Agrarlandschaft sogar aufgewertet wird. Das gesamte Gebiet wird mit einem extensiven Saum eingegrünt. Eine weitere Aufwertung ergibt sich durch die Schaffung von Extensivgrünland in den Anlagenbereichen. Zudem passen sich die Module dem natürlichen Relief an. Von größeren Geländeänderungen wird abgesehen. Durch die Nutzung als Solarpark kommt es zu keinen betriebsbedingten Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von negativen Beeinträchtigungen

- Begrenzung der Modul- und Gebäudehöhe
- Abgrenzung zur freien Landschaft durch festgesetzte Pflanzgebote
- Ausführung der Module mit Antireflexbeschichtung zur Vermeidung von Blendwirkungen
- Rückbau der Anlage nach Aufgabe der Nutzung und Rückführung in ursprüngliche Flächennutzung

Bewertung

Insgesamt sind die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild, insbesondere aufgrund der Topographie und der abschirmenden Wirkung der geplanten Eingrünungsmaßnahmen, als gering zu beurteilen. Das Plangebiet erfährt eine technische Überprägung. Der Eingriff in das Schutzgut wird durch die Festsetzungen zur Modul- und Gebäudehöhe sowie die Antireflexbeschichtung minimiert. Die optischen Störungen durch die geplante Photovoltaikanlagen übersteigen nicht das übliche Maß von Siedlungsflächen.

9.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Beschreibung

Für Details wird auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) verwiesen.

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Schutzgebiete. Entlang der Gewässer sind einige Tümpel als Biotope ausgewiesen. Auch im Bereich des Golfplatzes sind einige Feldhecken und Tümpel als Biotop dargestellt. Im zentralen Golfplatzbereich sind einige Flächen als Magere Flachlandmähwiese deklariert.

Nordöstlich des Plangebietes ist entlang der Bühler ein Biotop, das NSG „Untere Bühlertal“, das LSG „Bühlertal zwischen Vellberg und Geislingen mit Nebentälern und angrenzenden Gebieten“, das FFH-Gebiet „Bühlertal Vellberg-Geislingen“ sowie das Vogelschutzgebiet „Kocher mit Seitentälern“ ausgewiesen.

Westlich von Dörrenzimmern schließt das LSG „Nordteil der Limpurger Berge mit Abhängen und Geländeteilen zwischen Hessental und Sulzdorf“ an.

Das Plangebiet selbst spielt für den Biotopverbund keine herausragende Rolle. Im Umfeld des Steinbachs und des Hirtenbaches sind Flächen für den Biotopverbund feuchter Standorte ausgewiesen, die in Verbindung mit der Bühler stehen. Westlich von Dörrenzimmern sind Magerrasenflächen vorhanden, so dass hier ein Suchraum für trockene Biotope ausgewiesen ist. Das Straßenbegleitgrün bietet sich als Vernetzungselement für Biotope mittlerer Standorte an. Ein Wildtierkorridor mit landesweiter Bedeutung liegt nördlich in einer Entfernung von 2,8 km, westlich in einer Entfernung von 3,6 km.

Baubedingte Auswirkungen

Durch die Baumaßnahmen treten kurzzeitige Wirkfaktoren und Wirkprozesse, wie bspw. die Kollision mit Baufahrzeugen, die Flächeninanspruchnahme durch Baustofflagerung sowie Emissionen von Schadstoffen auf. Mit Verlusten bzw. Fragmentierungen von Lebensräumen außerhalb der Planfläche ist nicht zu rechnen.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Das Plangebiet erfährt durch das Aufstellen von Photovoltaik-Modulen eine Umnutzung von einer intensiv ackerbaulich genutzten Fläche zu extensiv genutztem Dauergrünland, das langfristig ohne Einsatz von synthetischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, sowie Gülle in einem naturnahen Zustand verbleibt.

Das Auslaufen der Bodenbearbeitung ermöglicht langfristigen Humusaufbau mit erheblicher CO₂-Bindung. Bereits in kurzer Zeit kann sich ein reiches Bodenleben einstellen und die Biodiversität an Kleintieren (u.a. Schmetterlinge und Vögel) sowie selteneren Pflanzen deutlich zunehmen.

Durch die Inanspruchnahme der Ackerflächen gehen Brut- und Nahrungshabitate verloren. Die Eingriffsfläche kann, auch durch die randliche Einsaat und Bepflanzung, eine Aufwertung im Hinblick auf Brutstätten und Nahrungsgebiet bei blütenbesuchenden Insekten sowie samen- und insektenfressenden Tierarten erfahren.

Das Aufstellen von Photovoltaik-Modulen auf der Eingriffsfläche trägt weder zur Isolation von Artpopulationen bei, noch treten Habitatfragmentierungen auf.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von negativen Beeinträchtigungen

Zur Minimierung der Eingriffe auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind folgende Maßgaben zu beachten:

- Zum Schutz angrenzender Biotopstrukturen erfolgt eine Begrenzung des Baufeldes: Keine Lagerung von Baumaterial und Baufahrzeugen außerhalb des Planungsgebietes.
- Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG sind die Baumaßnahmen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar zu beginnen. Soll von diesen Bauzeiten abgewichen werden,

ist nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde eine ökologische Baubegleitung durch eine geeignete Fachperson durchzuführen und das Plangebiet auf ein Vorkommen und eine mögliche Betroffenheit von Offenlandbrütern hin zu untersuchen.

- Zur Vermeidung von Bodenverdichtungen sind Fahrzeuge mit geringem Bodendruck zu verwenden. Die Bauzeit ist den Witterungsverhältnissen anzupassen (nicht bei andauernder Nässe). Die Baustraßen sind flächenschonend anzulegen.
- Das Ständerwerk der Photovoltaik-Module ist ohne Fundament zu gründen. Die Versiegelung ist durch die Verwendung von Erddübeln oder Rammpfosten zu minimieren. Auf den für die Bebauung vorgesehenen Flächen ist Niederschlagswasser auf dem Grundstück über die belebte Bodenzone (z.B. Muldenversickerung, Flächenversickerung) in den Untergrund zu versickern.
- Umzäunung mit Bodenfreiheit von 20cm
- Anlagen einer Blühfläche mit autochthonem oder regionalem Saatgut als CEF-Maßnahme für Offenlandbrüter
- Extensive Grünlandnutzung zwischen den Modulreihen
- Einrahmung der Planfläche mit Saum, Blühstreifen, Hecke und Baumreihe
- Verbot von Düngung und Einsatz von Bioziden auf dem Dauergrünland
- Verwendung reflektionsarmer PV-Module, um Lockwirkung auf Insekten zu vermindern
- Verzicht auf Beleuchtung oder Verwendung insektenfreundlicher Beleuchtung

Bewertung

Für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten gem. Art.1 der Vogelschutzrichtlinie kann unter Beachtung der konfliktvermeidenden Maßnahmen eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden, die Ausnahme bilden Bodenbrüter, für die Lebensraum verloren geht, was durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren ist.

Aufgrund der zeitlichen Begrenzung des Baubeginns werden die baubedingten Wirkfaktoren und -prozesse als unerheblich eingestuft. Das Aufstellen von Photovoltaik-Modulen auf der Eingriffsfläche trägt weder zur Isolation von Artpopulationen bei, noch treten Habitatfragmentierungen auf. Die anlagenbedingten Wirkprozesse werden aufgrund der Umsetzung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen als unerheblich eingestuft. Aufgrund der bisherigen Nutzung und Lage des Plangebietes ist nicht von betriebsbedingten Wirkprozessen auszugehen.

9.1.3 Schutzgut Fläche

Beschreibung

Der Bebauungsplan überplant ca. 6 ha landwirtschaftliche Fläche und ermöglicht die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Produktion von Strom aus regenerativen Energien.

Baubedingte Auswirkungen

Die Lagerung von Baumaterial und Anlagenteilen darf ausschließlich im Plangebietes erfolgen, damit keine weiteren Flächen beeinträchtigt werden.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der vorliegenden Planung werden der Landwirtschaft für eine festgelegte Nutzungsdauer Flächen entzogen. In dieser Zeit kann sich durch die Bodenruhe und die extensive Grünlandnutzung unter der Anlage der Boden regenerieren und steht später für die landwirtschaftliche Nutzung wieder zur Verfügung.

Mit der Planung geht ein relativ geringer Versiegelungsgrad einher, da in den planungsrechtlichen Festsetzungen geregelt wird, dass die Module nicht mit Stein- oder Betonfundamenten, sondern mittels Stahlständern aufgestellt werden. Trotzdem bringt die Planung eine, wenn auch zeitlich begrenzte und leicht umkehrbare, technische Überprägung mit sich.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von negativen Beeinträchtigungen

- Lagerung von Baumaterial und Anlagenteilen ausschließlich im Baufeld
- Minimierung der Versiegelung, da Modulaufstellung mittels Stahlständern
- Rückbau der Anlage nach Beendigung der PV-Nutzung

Gemäß Klassifizierung der Vermessungsverwaltung Baden-Württemberg ist das Flurstück wie folgt bewertet (Auszug 19.02.2007):

Fläche des landwirtschaftlichen Vermögens	Bodenart*	Zustandsstufe/ geolog. Entstehung**	Bodenzahl/ Ackerzahl***	Ertragsmess- zahl****
796 m ² Ackerland	T	5V	42/35	279
7.409 m ² Ackerland	LT	5V	45/41	3.038
16.257 m ² Ackerland	T	5V	42/38	6.178
52.679 m ² Ackerland	LT	5V	49/45	23.706
77.141 m²				33.201

Die Ertragsfähigkeit der Böden wird von den Bodenarten, dem geologischen Untergrund, den Grundwasserverhältnissen und den klimatischen Gegebenheiten bestimmt. Die Summe dieser örtlichen Faktoren ergibt insgesamt die Bodengüte. Die Flächen werden auf der Grundlage der Bodenschätzung (Acker- oder Grünlandzahl nach den heutigen Erkenntnissen und Bedingungen der Landbewirtschaftung flurstücksgenau bewertet. Ergänzend wird dabei auch die Hangneigung berücksichtigt, die dem Einsatz von Maschinen, Geräten und der Flächennutzung Grenzen setzt und damit den wirtschaftlichen Erfolg mitbestimmt.

Die Flächen liegen laut der Digitalen Flurbilanz der Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlicher Raum (LEL) als Vorrangfläche Stufe II der Flächenbilanzkartierung und Vorrangflur Stufe I der Wirtschaftsfunktionenkarte mit guten Böden, einer geringen Neigung sowie günstigen Bewirtschaftungsverhältnissen. Deren Anbaueignung für landwirtschaftliche Erzeugnisse ist gut.

Das separate Bodengutachten, welches dem Regionalverband zur vorbereitenden Flächenuntersuchung vorgelegt wurde, verweist auf die örtlichen Ackerzahlen zwischen 35 und 45 die sich im unteren bis mittleren Bereich der Einstufung in Vorrangfläche Stufe 2 der Flächenbilanzkartierung befinden, weshalb nicht von einer besonderen Bodengüte auszugehen ist. Hinzu kommt, dass eine landwirtschaftliche Nutzung aufgrund der nachweislichen Staunäsebildung des Bodens und des Zuschnittes der Fläche deutlich erschwert wird.

Baubedingte Auswirkungen

Die Gefahr von Verdichtungen des Bodens während der Bauphase kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, da auch schwere Baumaschinen zum Einsatz kommen. Der Eintrag von Schadstoffen wird bei ordnungsmäßiger Handhabung und Einhaltung der Schutzvorschriften nicht eintreten.

Die Modulreihen werden durch Erdkabel mit den Transformatoren verbunden. Durch das Ausheben der Kabelgräben wird die Deckschicht verletzt, so dass während der Bauphase potenziell ein beschleunigter Stoffeintrag in das Grundwasser erfolgen könnte.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der vorliegenden Planung werden der Landwirtschaft verfügbare Flächen entzogen. In dieser Zeit kann sich durch die Bodenruhe und extensive Grünlandnutzung unter der Anlage der Boden regenerieren. Für den Zeitraum der Nutzung als PV-Anlage wird die Fläche der bisherigen Hauptfunktion als Standort für Kulturpflanzen entzogen, kann aber nach dem Rückbau der Anlage wieder vollwertig erfüllt werden.

Ein Funktionsverlust durch Versiegelung und Verdichtung wird nur in den Bereichen der Betriebsgebäude wie z.B. den Wechselrichterhäuschen auftreten. Durch das Rammverfahren der Modultische wird die Bodeninanspruchnahme und –versiegelung minimiert. **Nach Prüfung des Vorhaben- und Erschließungsplanes lässt sich ein Versiegelungsgrad (Unterkonstruktion der Module, Trafostation, Wechselrichter, usw.) von max. 0,025 % feststellen. Bei einer Plangebietsgröße von 6ha ergibt sich eine absolute versiegelte Flächen von 1.500m². Ein Bodenschutzkonzept wird damit nicht notwendig.** Da sich das gesamte Plangebiet zu einer extensiven Grünfläche entwickeln wird, ist innerhalb der Sondergebietsfläche durch das Aufstellen der Module und die Versiegelung bzw. Verdichtung im Bereich der Modulaufständigung nur von einem geringen Eingriff auszugehen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von negativen Beeinträchtigungen

- Minimierung der Versiegelung und Vermeidung von Bodenabtrag durch Rammverfahren
- Extensive Grünlandnutzung in den Modulzwischenreihen
- Verzicht auf Düngung und Einsatz von Pestiziden

Bewertung

Es ist nicht mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen weder durch die Anlage selbst noch durch den Betrieb auf das Schutzgut Boden zu rechnen. Geringfügige Beeinträchtigungen ergeben sich durch Versiegelung und Umlagerung bisher offener, landwirtschaftlich genutzter Bodenbereiche sowie die Flächeninanspruchnahme durch Überschirmung. Durch die Planung wird dem Schutzgut Boden ein Standort für Kulturpflanzen entzogen. In dieser Zeit kann sich durch die Bodenruhe, die extensive Grünlandnutzung und den Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel der Boden regenerieren und steht später für die landwirtschaftliche Nutzung wieder zur Verfügung. Auch geht damit ein verbesserter Erosionsschutz einher.

9.1.5 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Das Schutzgut Wasser ist nach Oberflächen- und Grundwasser getrennt zu bewerten. Im Plangebiet selbst sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Im Westen verläuft in ca. 10m Entfernung der Hirtenbach, am unmittelbaren östlichen Rand der Steinbach. Sie sind als Gewässer II. Ordnung von wasserwirtschaftlicher Bedeutung klassifiziert und münden in die Bühler. Entlang der Bühlertalstraße L 1060 ist ein Entwässerungsgraben errichtet, der jedoch zum Zeitpunkt der Begehung im Februar 2021 nicht wasserführend ist.

Im Plangebiet und der Umgebung befinden sich keine Wasser- oder Quellschutzgebiete.

Die natürlichen Wasserhaushaltsfunktionen wie Grundwasserneubildung, Wasserspeicherkapazität und Filterfunktion für Regenwasser werden auf den Ackerflächen uneingeschränkt erfüllt.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen treten bei ordnungsgemäßer Handhabung und Einhaltung der Schutzvorschriften voraussichtlich nicht ein.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Im Plangebiet ist die Versiegelung durch die Festsetzung, die Solarmodule mittels Aufständigung im Ramm- oder Schraubverfahren, ohne Betonfundamente, zu erstellen, sehr gering. Eintreffendes Wasser versickert nahezu ungehindert.

Unter den Modulen und auf den Um-/ und Durchfahrten bildet sich relativ schnell eine Krautschicht aus einheimischen Gräsern und Kräutern heraus, die ebenfalls eine ungehinderte Versickerung gewährleistet. Das im Bereich der PV-Anlagen anfallende Niederschlagswasser läuft an den Modulen herab und kann so auf dem Grundstück über die bewachsene Bodenzone versickern. Es sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildungsrate zu erwarten. Die Nutzungsänderung in extensives Grünland mit Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel führt zu weniger Stoffeinträgen in den Boden und das Grundwasser.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von negativen Beeinträchtigungen

- Minimierung der Versiegelung
- Extensive Grünlandnutzung in den Modulzwischenreihen
- Verzicht auf Düngung und Einsatz von Pestiziden

Bewertung

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind bei Einhaltung der Vorschriften und Festsetzungen bau-, anlage- und betriebsbedingt keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

9.1.6 Schutzgut Klima/Luft

Beschreibung

Die Ackerflächen weisen eine klimaökologische Bedeutung auf, da sie als Kaltluftentstehungsgebiete fungieren. Das Plangebiet besitzt jedoch keine Bedeutung für das lokale Klima und spielt auch keine Rolle als Frischluftlieferant. Durch die landwirtschaftliche Nutzung sind Staub- und Verkehrsemissionen vorhanden. Dem Planungsgebiet wird hinsichtlich dem Schutzgut 'Klima/Luft' eine geringe Bedeutung beigemessen.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es zu Emissionen in Form von Staub und Schadstoffen durch Baustellenverkehr und -maschinen kommen.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Veränderung von Flächennutzungen, wie z.B. die Versiegelung von Böden oder der Bau von Gebäuden, kann sich sowohl auf das Kleinklima der zu untersuchenden Fläche als auch auf angrenzende Flächen auswirken. Die Aufständerung der Solarmodule kann eine geringfügige Veränderung des Kleinklimas bewirken. Der tatsächliche Versiegelungsgrad bei Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist jedoch gering, sodass die Auswirkungen auf die Kaltluftproduktion unerheblich sind. Infolge der Nutzungsänderung zu einer extensiven Grünfläche sowie die Pflanzung einer Hecke sind hingegen positive Auswirkungen zu erwarten. Die landwirtschaftlichen Emissionen gehen während des Zeitraums zurück.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von negativen Beeinträchtigungen

- Minimierung der Versiegelung
- Extensive Grünlandnutzung in den Modulzwischenreihen
- Anlage eines extensiv genutzten Saums und Blühstreifens sowie einer Hecke
- Höhenfestsetzung der Module und der Gebäude

Bewertung

Anlage- und betriebsbedingt können durch die Festsetzung der maximalen Höhenentwicklung im Plangebiet sowie die grünordnerischen Festsetzungen negative Auswirkungen in Bezug auf das Kleinklima ausgeschlossen werden. Vielmehr ist der positive Beitrag des geplanten Solarparks mit der daraus resultierenden CO₂-Einsparung gegenüber konventioneller Stromerzeugung hervorzuheben. Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind somit gering.

9.1.7 Schutzgut Mensch

Beschreibung

Aufgrund der intensiven Ackernutzung des Plangebiets besitzt die Fläche keine besondere Eignung für die Naherholung. Lediglich die Bewohner der umliegenden Siedlungen nutzen die Feldwege. Der Siedlungsbereich von Dörrenzimmern liegt unmittelbar nordwestlich der Planfläche und ist durch die L1060 abgegrenzt, vom östlich gelegenen Neubaugebiet Vellbergs zur Planfläche sind es ca. 300m. Der Feldweg verbindet das Neubaugebiet Vellbergs mit dem Ort Dörrenzimmern und ist für den örtlichen Rad- und Fußverkehr gut zu nutzen. Überörtliche Rad- und Fußwege verlaufen entlang der Fläche nicht.

Die Flächen südlich der Planfläche werden für den Golfsport genutzt und sind daher Flächen mit einer hohen Erholungsfunktion. Weite Teile der Golfanlage sind durch Hecken oder Feldgehölze abgegrenzt.

Baubedingte Auswirkungen

In der Bauphase kommt es bei der Anlieferung und Installation der Anlagenteile zeitweise zu Emissionen in Form von Lärm, Staub und Abgasen.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Fläche erfährt eine technische Überprägung, die die Erholungsfunktion der Landschaft beeinträchtigt. Für die Nutzer der Golfanlage ändert sich die Wahrnehmung des Landschaftsbildes im nördlichen Bereich der Golfanlage. Aufgrund der Exposition der Golfanlage sind diese Wahrnehmungsänderungen als gering anzusehen.

Durch den geplanten Betrieb kommt es nicht zur Entstehung von Lärm, Luftschadstoffen, Gerüchen, Abfall oder Abwässern.

Das geplante Sondergebiet wird nach §11BauNVO festgesetzt. Mit Immissionsauswirkungen durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage ist nur im Hinblick auf mögliche Reflexionen zu rechnen. Um Blendwirkungen zu vermeiden, ist deshalb in den örtlichen Bauvorschriften festgelegt, dass die Module nach Möglichkeit mit einer Antireflexbeschichtung auszuführen sind. Durch die Lage der Landesstraße im Norden des Plangebietes und die Ausrichtung der Module nach Süden ist nicht ersichtlich, dass Blendwirkungen auftreten können.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von negativen Beeinträchtigungen

- Einrahmung und Abschirmung der Anlage durch festgesetzte Pflanzgebote
- Ausführung der Module mit Antireflexbeschichtung zur Vermeidung von Blendwirkungen

Bewertung

Für den Menschen resultieren aus der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen.

9.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Da keine Kultur- und Sachgüter im Plangebiet bekannt sind, können Auswirkungen auf dieses Schutzgut durch die Planung derzeit ausgeschlossen werden.

9.1.9 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsgeflechte sind bei der Bewertung des Eingriffs zu berücksichtigen, um Sekundäreffekte und Summationswirkungen einschätzen zu können.

Durch die Realisierung des Bebauungsplan Solar sind vor allem (aber nicht ausschließlich) die folgenden Wechselwirkungen bzw. Wirkungsketten betroffen:

Boden → Wasser → Pflanzen → Tiere → Biodiversität → Landschaft

Landschaft → Pflanzen → Tiere → Biodiversität → Mensch

Schutzgut	Umweltauswirkung	Erheblichkeit
Landschaftsbild	■ Veränderung des Landschaftsbildes durch die geplanten Module und baulichen Anlagen ■ Grünordnerische Festsetzungen bewirken eine Abgrenzung zur umgebenden Landschaft	gering
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	■ Verlust und Beeinträchtigung von Lebensräumen durch Nutzungsänderung und Versiegelung ■ Schaffung neuer Lebensräume durch Anlage von Grünstrukturen und Extensivierung der Fläche	gering
Fläche	■ Verlust der landwirtschaftlichen Nutzfläche ■ Versiegelung und Verdichtung durch PV-Module und weitere Anlagen	gering
Boden	■ Einschränkung der natürlichen Bodenfunktionen auf versiegelten Flächen ■ Grünordnerische Maßnahmen fördern natürliche Bodenfunktionen	gering
Wasser	■ Verminderung des Eintrags von Schadstoffen durch Extensivierung der Flächennutzung ■ Geringfügiger Eintrag von Schadstoffen durch Bau und Betrieb ■ Grünstrukturen sichern natürliche Wasserhaushaltsfunktionen und Rückhaltevermögen	gering
Klima/Luft	■ Geringfügige Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch Baumaßnahmen ■ Grünstrukturen wirken ausgleichend	gering
Mensch	■ Einschränkung der Erholungseignung durch technische Überprägung der Fläche ■ Blendung	gering
Kultur- und Sachgüter	■ Nicht betroffen	keine

Wechselwirkungen

Die einzelnen Schutzgüter stehen in einem engen Wirkungsgefüge zueinander. Insbesondere die Schutzgüter 'Fläche', 'Boden' und 'Wasser' erfahren direkte Wechselwirkungen. So wirkt die Versiegelung von Boden direkt auf die Wasserretention. Da die Versiegelung jedoch gering ist, erfahren die Schutzgüter keine erheblichen Beeinträchtigungen. Die Nutzungsänderung der Fläche in extensives Grünland führt zu positiven Effekten hinsichtlich des Wasserrückhalts als auch des Erosionsschutzes. Ebenso wirkt sie sich aufgrund der Strukturanreicherung positiv auf das Schutzgut 'Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt' aus.

9.1.10 Umweltrisiken

Eine Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die o.g. Schutzgüter sowie Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt sind voraussichtlich ebenfalls nicht zu erwarten.

9.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die Bestandsaufnahme des Umweltberichtes zur Bewertung der Umwelt sowie die Ermittlung der Prognose der Umweltauswirkungen beruhen auf einer rechnerischen Bilanzierung von einerseits bestehenden Landschaftsbereichen und andererseits geplanten Flächennutzungen. Eine Gegenüberstellung beider Bilanzen ('Bestand' und 'Prognose') ergibt eine Gesamtbilanz, aus der abgelesen werden kann, ob und in welchem Umfang Ausgleichsmaßnahmen notwendig sind.

Für das Schutzgut 'Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt' werden Biotoppunkte ermittelt. Die Umrechnung der Werteinheiten in Ökopunkte für das Schutzgut 'Boden' erfolgt nach der Ökokonto-Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr (LUBW 2010). Die anderen Schutzgüter werden verbal-argumentativ behandelt. Bei der Berechnung der Prognose wurden entsprechend der Zentralvorschrift §2(4) Satz 1 des BauGB für die Belange des Umweltschutzes die voraussichtlichen Umweltauswirkungen zugrunde gelegt.

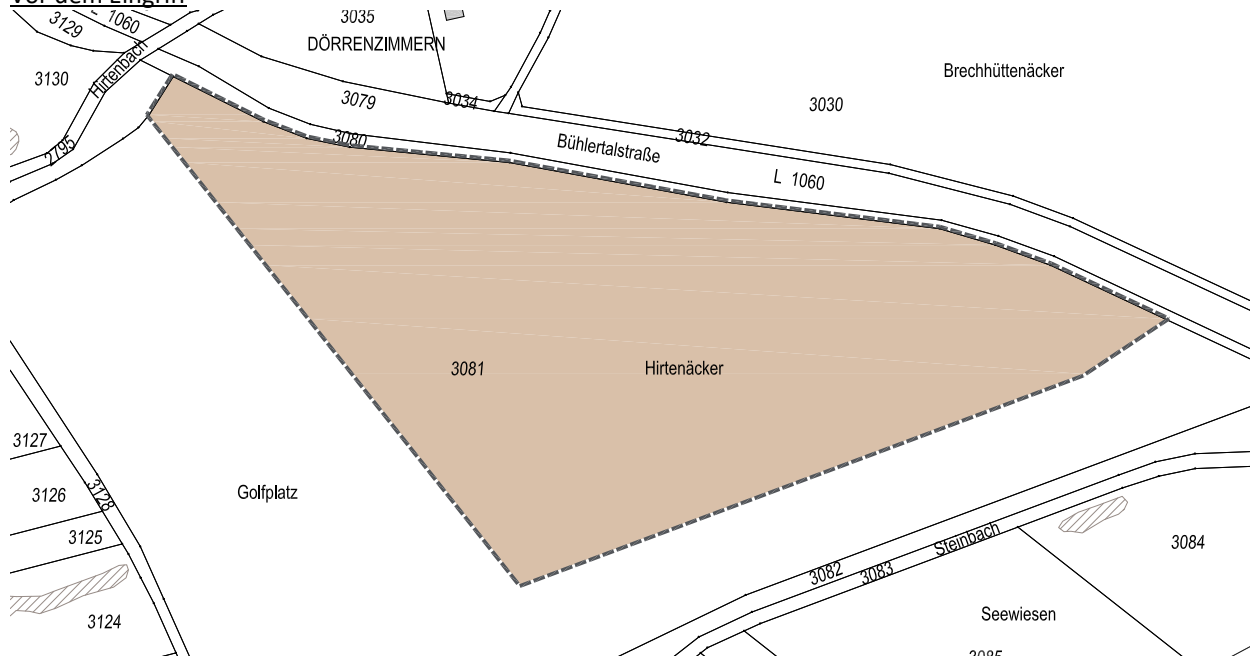
Schutzgut Landschaftsbild

Beim Schutzgut 'Landschaftsbild' werden die Hauptkriterien 'Vielfalt', 'Natürlichkeit' und 'Eigenart' aufgrund der intensiven Nutzung als landwirtschaftliche Ackerfläche als gering eingeordnet. Mit der Errichtung der Photovoltaikanlage geht eine technische Überprägung der Fläche einher, was allerdings durch die Anlage der Baumreihe sowie Wiesen- und Saumgesellschaften gemildert wird.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die rechnerische Bilanzierung basiert auf der Ökokonto-Verordnung von 2010 (LUBW 2010). Für die Bestandsbewertung wurde das Feinmodul verwendet, für die Bewertung des Zielwerts kam das Planungsmodul zum Einsatz.

Vor dem Eingriff



Das Plangebiet wird vollständig als Ackerfläche genutzt.

Biotopbestandsaufnahme vorher	Biotopwert	Fläche in qm	Bilanzwert
Intensiv bewirtschafteter Acker (37.11)	4	60.426	241.704
		60.426	241.704

Nach dem Eingriff



Die Sondergebietsfläche wird vollständig als Magerwiese mittlerer Standorte (33.43) entwickelt. Entlang des Nordrandes wird eine zweireihige Hecke mit standortheimischen Sträuchern (41.22) gepflanzt. Nach Osten wird diese Hecke verstärkt durch Baumpflanzungen (pfg3) um die Lücke in der Baumreihe entlang der Landesstraße zu schließen. Das Pflanzgebot 2 umgibt die gesamte Fläche mit einer Saumvegetation trockenwarmer Standorte (35.20).

Biotopbestandsaufnahme nachher	Biotopwert	Fläche in qm	Bilanzwert
Sondergebiet Modulfläche	1	24.449	24.449
Sondergebiet Reihen zwischen den Modultischen (unversiegelt) – extensives Grünland / Magerwiese mittlerer Standorte (33.43)	16	25.551	408.816
Pflanzgebot 1 - Anpflanzung einer zweireihigen Hecke (41.22)	14	2.200	30.800
Pflanzgebot 2 - Ansaat eines extensiven Saums (35.20)	20	4.899	97.980
Pflanzgebot 3 - Ansaat einer zweireihigen Hecke + Baumreihe (35.43)	14	1.260	17.640
Pflanzgebot 4 – extensives Grünland / Magerwiese mittlerer Standorte (33.43)	16	2.107	33.712
		60.426	613.397

Für Biotopwerte der 'Biotopbestandsaufnahme nachher' wurden die Werte des Planungsmoduls der Ökokontoverordnung herangezogen. Durch die Ausgangslage mit einem intensiv genutzten Acker, der in der bisherigen Nutzung gedüngt wurde, sind die Rahmenbedingungen zur Entwicklung extensiver Biotoptypen zunächst eher ungünstig. Die Extensivierung der gesamten Fläche ist erst nach der Ausmagerung des Bodens erreicht.

Aus der Biotoptypenbewertung und der Auswertung der Biotopplanung ergibt sich ein Überschuss in der Bilanzwertung von 371.693 Punkten.

Schutzgut Fläche

Mit der Errichtung der Anlage geht ein relativ geringer Versiegelungsgrad einher, da in den planungsrechtlichen Festsetzungen geregelt wird, dass die Module nicht mit Stein- oder Betonfundamenten, sondern mittels Stahlständern aufgestellt werden. Hierdurch wird nur ein Bruchteil der Fläche tatsächlich versiegelt. Es entsteht somit ein minimaler Eingriff, der durch die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen ausgeglichen wird.

Die technische Überprägung ist außerdem zeitlich befristet. Nach Auslaufen der Nutzung kann die Fläche wieder ihre ursprüngliche Funktion erfüllen.

Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden wird durch eine Überplanung in seiner Leistungsfähigkeit und Schutzbedürftigkeit beeinflusst. Hierbei kann das Schutzgut Boden prinzipiell folgende Eingriffe erfahren:

Leistungsfähigkeit des Bodens:

- Verlust der Funktion als – Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Verlust der Funktion als – Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Verlust der Funktion als – Filter und Puffer für Schadstoffe
- Verlust der Funktion als – Sonderstandort für naturnahe Vegetation

Die vorstehenden Kriterien sind entsprechend dem Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren des Umweltministeriums 'Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit' (LUBW, Heft 23, Stand: 2010) separat zu betrachten und bewerten.

Die Bewertung vor dem Eingriff wurde aus der Bodenkarte 1:50.000 (GeolaBK50) des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) Regierungsbezirk Freiburg entnommen.

Schutzbedürftigkeit des Bodens:

- Verlust der Funktion durch - Abgrabungen
- Verlust der Funktion durch - Aufschüttungen
- Verlust der Funktion durch - Versiegelung/Bebauung
- Verlust der Funktion durch - Schadstoff-/Altlasteneinträge

Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Die natürliche Bodenfruchtbarkeit ist als mittel (Bewertungsklasse 2,0) eingestuft und bleibt im Plangebiet erhalten. Im Bereich der von Modulen überschirmten Flächen verringert sich die Leistungsfähigkeit geringfügig. Im Bereich der Pflanzgebotsflächen erzielt die veränderte Nutzungsart eine Bodenverbesserung.

Leistungsfähigkeit als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Die Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ist mit gering (1,0) bzw. gering bis mittel (1,5) bewertet. Im Bereich der von Modulen überschirmten Flächen verringert sich die Leistungsfähigkeit des Bodens geringfügig. Im Bereich der Pflanzgebotsflächen erhöht sich die Speicherkapazität des Bodens durch extensive Nutzung.

Leistungsfähigkeit als Filter und Puffer für Schadstoffe

Die Funktion als Filter und Puffer für Schadstoffe ist mit hoch (3,0) bewertet. Ein Funktionsverlust des Bodens hinsichtlich seiner Eigenschaft als Filter und Puffer für Schadstoffe ist nur auf den tatsächlich versiegelten Bereichen zu erwarten. Auf der Modulfläche, in den Modulzwischenreihen sowie den Pflanzgebotsflächen wird diese Funktion nicht eingeschränkt. Durch die Nutzungsänderung zu extensivem Grünland ist sogar eine Steigerung zu erwarten.

Leistungsfähigkeit als Sonderstandort für naturnahe Vegetation

Die Bewertungsklasse hoch bis sehr hoch wird bei den Böden im Plangebiet nicht erreicht. Aus diesem Grund empfiehlt die Arbeitshilfe 'Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung' (2012) keine Bewertung vorzunehmen.

Schutzgut Wasser

Die Versiegelung im Plangebiet ist gering. Die Flächen, die direkt von Modulen überstellt sind, besitzen für das Schutzgut Grundwasser eine etwas geringere Wertigkeit, da hier weniger Niederschlag direkt auf den Boden auftrifft. Die restlichen Flächen tragen weiterhin zur Grundwasserneubildung bei. Die Nutzungsänderung in extensives Grünland mit Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel bewirken eine Aufwertung für das Schutzgut Wasser. Die an das Plangebiet angrenzenden Gewässer 2. Ordnung (Hirtenbach und Steinbach) sind nicht betroffen. Es ist kein Eingriff in das Schutzgut Wasser festzustellen.

Schutzgut Klima/Luft

Das Plangebiet besitzt zwar eine gewisse Bedeutung für das Schutzgut, da die Ackerflächen als Kaltluftentstehungsgebiete fungieren. Jedoch haben die Flächen keine siedlungsrelevante Bedeutung und besitzen daher nur eine geringe Wertigkeit.

Die Errichtung der PV- Anlage bewirkt im Bereich der Modulreihen und der Betriebsgebäude eine geringe Verschlechterung des Kleinklimas, was aber durch die Funktionssteigerung der dauerhaften Grünflächen mindestens ausgeglichen wird, deshalb wird insgesamt eher eine Aufwertung des Plangebiets in Bezug auf das lokale Klima angenommen.

Schutzgut Mensch

Durch die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist kein Eingriff in das Schutzgut Mensch feststellbar.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter wird durch die Planung nicht tangiert.

Mit Hilfe der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können erhebliche negative Auswirkungen auf die Schutzgüter verhindert werden. Ein weiterer Ausgleich ist nicht zu erbringen.

9.3 Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen

Das Ziel der naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen ist es, die Anlage in das Landschaftsbild einzubinden sowie neue Lebensraumstrukturen zu schaffen.

Der Ausgleich des Eingriffes kann grundsätzlich auf drei verschiedene Arten erfolgen:

- a) Ausgleich auf den Baugrundstücken
- b) Ausgleich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes (i.d.R. am Planrand)
- c) Ausgleich außerhalb des Bebauungsplanes

Der Ausgleich kann nicht nur räumlich, sondern auch zeitlich getrennt vom Eingriff realisiert werden.

Durch die Festsetzung von Grünflächen und Pflanzgeboten kann der Ausgleich für den Bebauungsplan 'FPV Hirtenäcker' im Geltungsbereich umgesetzt werden, vielmehr resultiert sogar eine deutliche ökologische Aufwertung des Gebiets. Durch die Inanspruchnahme der Ackerflächen geht potentieller Lebensraum für Bodenbrüter verloren. Um den potenziellen Lebensraumverlust auszugleichen, ist die Umsetzung einer planexternen Ausgleichsmaßnahme (Siehe Kapitel 9.4) notwendig.

9.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von negativen Beeinträchtigungen

Dem Interessenkonflikt zwischen der Bereitstellung von Flächen für die Erzeugung von klimafreundlicher Energie und den Eingriffen in Natur und Landschaft soll durch folgende Maßnahmen abgeholfen werden:

Auszug:

- V1 Begrenzung des Baufeldes
- V2 Beschränkung der Bauzeit
- V3 Festlegung der Umzäunung

Zur Einbindung des Plangebietes in den Biotopverbund (Suchräume) werden planintern Pflanzgebote umgesetzt:

- V4 Ansaat Grünland im Bereich der Module
- V5 Pflanzgebot 1 – Anpflanzung einer zweireihigen Hecke

- V6 Pflanzgebot 2 – Ansaat eines extensiven Saums
 V7 Pflanzgebot 3 – Anpflanzung einer Baum-/ Strauchreihe
 CEF1 Feldlerche Anlage einer mehrjährigen Buntbrache im räumlichen Kontext

CEF1 Feldlerche

Durch den Bau der Freiflächen-Photovoltaikanlage geht Lebensraum der Feldlerche (*Alauda arvensis*) verloren. Innerhalb des Plangebietes wurde ein Brutpaar der Feldlerche festgestellt.

Als CEF-Maßnahme ist eine mehrjährige Buntbrache mit 0,2 ha im räumlichen Kontext (Umkreis von 3 km) anzulegen.

Die Umsetzung erfolgt auf dem Flurstück 2793 der Gemarkung Sulzdorf, dass aktuell teilweise als Acker genutzt wird. Das Flurstück weist ausreichend Abstand ($\geq 50\text{m}$ bis 75 m) zu vertikalen Strukturen, wie Gehölze und Gebäude, auf und liegt in Entfernung von ca. 1,5km zum Plangebiet. Die Eignung der Flächen ist durch eine Nullkartierung sicher zu stellen.



Abb.: Lage der CEF-Fläche (rot) nordöstlich zum geplanten Solarpark © LUBW, 2022

Es ist geplant, die Buntbrache entlang der Nutzungsgrenze Wiese und Acker zu realisieren. Damit können die Mindestabstände zu den umliegenden Gehölzen eingehalten werden. Da die Fläche nach Norden hin abfällt, reduziert sich die Höhenbeeinträchtigung der umliegenden Gehölze für die betroffene Art Feldlerche und die Kulissenwirkung ist weniger prägnant.

Zur Einsaat ist autochthones, regionales Saatgut zu verwenden. Die Hälfte der Fläche wird in einem zweijährigen Turnus neu eingesät, so dass sowohl ein einjähriger als auch zweijähriger Bestand vorhanden ist. Alternativ ist die Anlage eines Brachstreifens möglich, der alle 3-5 Jahre umgebrochen, ansonsten jedoch nicht bewirtschaftet wird.

Jegliche Düngung und der Einsatz von Bioziden sind unzulässig. Bei der Ansaat (Ansaatdichte 1g/m², Ansaat im Spätjahr) wird autochthones, regionales Saatgut verwendet, z.B. „Schmetterlings- und Wildbienensaum“ der Firma Rieger-Hofmann GmbH, Produktionsraum 7, Süddeutsches Berg- und Hügelland oder „Veitshöchheimer Bienenweide Süd“ der Firma Saaten Zeller. Jegliche Düngung und der Einsatz von Bioziden oder Rodentiziden sind unzulässig. Der Streifen hat eine Breite von mindestens 10 m. Die Hälfte der Fläche wird in zwei- bis dreijährigem Turnus gemulcht und neu eingesät, so dass immer ein einjähriger sowie ein mehrjähriger Bestand vorhanden ist. ~~Die Maßnahme ist mindestens 5 Jahre auf der gleichen Fläche durchzuführen.~~ Eine einjährige Buntbrache mit Umbruch zwischen August und Dezember ist zur Förderung der annuellen Segetalarten kleinräumig möglich. Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die CEF-Maßnahme sind im Rahmen eines Monitorings zu überprüfen. Dabei ist die strukturelle Eignung der Fläche zu prüfen und die ggf. festgesetzten Pflegemaßnahmen anzupassen.

9.5 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung / Nichtdurchführung der Planung

Die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung wurde in den vorherigen Kapiteln ausführlich erläutert. Bei einem Verzicht auf die Planungsumsetzung würde die Fläche weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden und keine technische Überprägung erfahren. Die Klimaschutzziele müssten an anderer Stelle verfolgt werden.

9.6 Planungsalternativen und Begründung der getroffenen Wahl

Die Stadt Schwäbisch Hall traf bereits wiederholt die Entscheidung regenerative Energien verstärkt zu nutzen und damit zukunftsfähig zu agieren. Das Plangebiet fällt unter die Kategorie "Benachteiligte Agrarzone" und entspricht somit den Anforderungen der Freiflächenöffnungsverordnung für eine EEG- Förderung. Da der Solarpark als zusätzliches Standbein und damit verbunden als Existenzsicherung für den ortsansässigen Landwirt Herr Metzger dienen soll, kommen nur Flächen in seinem Besitz als Alternativen in Frage.

10 Angaben zur Durchführung der Umweltprüfung

Die für den vorliegenden Umweltbericht verwendeten Daten, Planungsgrundlagen und Gutachten finden sich im Anhang und wurden an den entsprechenden Stellen im Bericht gekennzeichnet. Eigene Recherchen und eine Ortsbegehung im Februar 2021 ergänzen diese. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ.

11 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Zielrichtung des Monitorings ist es, insbesondere die unvorhergesehenen Umweltauswirkungen nachhaltig zu erfassen.

Für die Bebauungsplanung im Bereich des Plangebietes 'FPV Hirtenäcker' sind durch ein geeignetes Monitoringverfahren die Umweltauswirkungen, die bei der Planaufstellung lediglich prognostiziert werden konnten, nach der Umsetzung nachzuweisen.

11.1 Inhalte des Monitorings

Nachzuweisen ist:

- ob die angewandte Prüfmethode, die auf der Basis der Biotopbewertung als Indikator für alle Schutzgebiete eingesetzt wurde, für das Plangebiet die richtige Bewertung lieferte.
- ob die Wertfaktoren der Biotopbewertung auch langfristig vertretbar sind.
- ob die Versiegelung des gesamten Plangebietes entsprechend der Prognosen eingehalten wurde.
- ob es weitere Umweltbelastungen gab, die von der Natur der Sache nicht sicher vorhergesagt werden können.

11.2 Monitoring – Zeitplan

Wie das Monitoring funktioniert, also wann und in welcher Weise die Gemeinde ihre Prognose der Umweltauswirkungen überwacht, bestimmt der folgende Zeitplan. Dazu wird im vorliegenden Umweltbericht eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung der Bauleitpläne auf die Umwelt aufgenommen:

Termin	Monitoringaufgabe
Vor Beginn der Baumaßnahme	■ Wurde die CEF-Maßnahme angelegt? Wurde die CEF-Maßnahme „Buntbrache“ wie vorgegeben umgesetzt? Wurden die CEF-Maßnahme hinsichtlich ihrer Funktionserfüllung kontrolliert? Das CEF-Monitoring ist gemäß den Methodenstandards zur „Erfassung der Brutvogelarten Deutschlands“ nach Südbeck et al. (2005) durchzuführen. Über die Ergebnisse des Monitorings ist die UNB zu informieren.
2 bzw. 5 Jahre nach Abschluss der Baumaßnahmen	■ Wurden die Ausgleichsmaßnahmen entsprechend der Bebauungsplanung vollständig umgesetzt? ■ Wurden die Ansaaten entsprechend der Festsetzungen durchgeführt? ■ Wurden alle Anpflanzungen mit den aufgeführten einheimischen Sträuchern und Bäumen umgesetzt?
Dauer der Betriebszeit	■ Werden die Pflanzgebotsflächen und Ausgleichsmaßnahmen fachgerecht gepflegt? ■ Wurde die CEF-Maßnahme „Buntbrache“ umgesetzt? Wurden die CEF-Maßnahme hinsichtlich ihrer Funktionserfüllung kontrolliert? Das CEF-Monitoring ist im 1., 3., 5. und 10. Jahr gemäß den Methodenstandards zur „Erfassung der Brutvogelarten Deutschlands“ nach Südbeck et al. (2005) durchzuführen. Über die Ergebnisse des Monitorings ist die UNB zu informieren.

- Neubewertung der Umweltbelange nach Einstellung der neuen Erkenntnisse
- Evtl. Bestimmung neuer Ausgleichsflächen
- Vorlage im Gemeinderat und dem Landratsamt

12 Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan Sondergebiet 'FPV Hirtenäcker' werden landwirtschaftliche Flächen mit dem Ziel der Erzeugung von Strom mittels Erneuerbarer Energien überplant.

Als voraussichtliche Umweltauswirkungen ist hauptsächlich der Eingriff in die Schutzgüter 'Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt', 'Fläche' und 'Boden' von Bedeutung. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich werden im Umweltbericht dokumentiert. Sie umfassen u.a.

- Änderung des gesamten Plangebietes zu einer extensiven Grünfläche
- Pflanzgebot für eine Baumreihe am nordöstlichen Rand des Plangebiets
- Ansaat eines Blühsteifens für Schmetterlinge und Wildbienen
- Anlage von einer Blühfläche zur Sicherung der Artenschutz-Belange
- Baufeld- und Bauzeitbeschränkung
- Minimierung der Bodenversiegelungen durch Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche
- Begrenzung der Höhenentwicklung der geplanten Betriebsgebäude / Stationen und Module
- Minimierung der Bodeninanspruchnahme durch das Verbot von Betonfundamenten für die Solar-Modultische, diese sind im 'Ramm- oder Schraubverfahren' zu verankern
- Bodenfreiheit der Einfriedung zur Durchlässigkeit des Plangebietes für Kleintiere

Der Eingriff wird durch die planinternen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Zur Erreichung des öffentlichen Belanges „Entwicklung, Förderung und Ausbau einer nachhaltigen Energieversorgung im Sinne des Klimawandels und Klimaschutz“ durch eine Freiflächen-Photovoltaikanlage ist der Eingriff derzeit an keinem anderen Ort und in keinem geringeren Umfang durchführbar.

13 Abwägung

Bei der Abwägung der öffentlichen Belange `Entwicklung, Förderung und Ausbau einer nachhaltigen Energieversorgung im Sinne des Klimawandels und Klimaschutzes` gegenüber dem unvermeidlichen Eingriff in Natur und Landschaft stuft die Stadt Schwäbisch Hall, entsprechend dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit, die erstgenannten, öffentlichen Belange gegenüber den Belangen von Natur und Landschaft als höherrangig ein.

Stadt Schwäbisch Hall, den

Holger Göttler,
Fachbereich Planen und Bauen

gefertigt: 26.08.2022



QUELLENVERZEICHNIS

Für die im vorliegenden Umweltbericht getroffenen Aussagen, Bewertungen und Beschreibungen wurden folgende Quellen herangezogen:

BauGB: Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

BBodSchG: Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist.

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (LfU) (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung (A) – Bewertungsmodell

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) (2010): Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung – ÖKVO), vom 19. Dezember 2010

LUBW (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung, 2012

LUBW (Hrsg.) (2014): Fachplan Landesweiter Biotopverbund-Arbeitshilfe, Juli 2014, Karlsruhe.

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (2018): Hinweise zum Ausbau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (2013): Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (2010): Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren 'Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit' (Heft 23, Stand: 2010)

Regionalverband Heilbronn-Franken (Hrsg.) (2006): Regionalplan Heilbronn-Franken 2020, Heilbronn.

Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) (2002): Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg, Stuttgart.

Internetquellen

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (LGL) (2021): Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung, Karte Plangebiet

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) (2021): Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Kartendienst

Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der ländlichen Räume (LEL) Schwäbisch Gmünd (2021): Flurbilanz

LUBW (2021): Daten- und Kartendienst der LUBW

LUBW (2021): Energieatlas Baden-Württemberg, Benachteiligte Gebiete in Baden-Württemberg