ENTWURF

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT ZUM BEBAUUNGSPLAN SONDERGEBIET `SOLARPARK TIERBERG´

Gemeinde Braunsbach
Landkreis Schwäbisch- Hall

Stand 02. Dezember 2022

KLÄRLE GMBH
BACHGASSE 8
97990 WEIKERSHEIM
WWW.KLAERLE.DE

Inhalt

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 5

4 Belange der Landwirtschaft 6

5 Planungsrechtliche Festsetzungen 7

5.1 Erläuterungen zur Art der baulichen Nutzung 7

5.2 Erläuterungen zum Maß der baulichen Nutzung 7

5.3 Grünflächen und Pflanzgebote 7

5.4 Externe Ausgleichsfläche 8

5.5 Rückbauverpflichtung 8

6 Erschließung 8

7 Immissionen 9

8 Örtliche Bauvorschriften 9

9 Allg. Vorprüfung des Einzelfalls 10

UMWELTBERICHT 12

10 Einleitung 12

10.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans 12

10.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen 12

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 15

10.3 Bestandsaufnahme mit Bewertung und Prognose 15

10.4 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung 20

10.5 Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen 25

10.6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung / Nichtdurchführung 25

10.7 Planungsalternativen und Begründung der getroffenen Wahl 25

11 Angaben zur Durchführung der Umweltprüfung 26

12 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring) 26

12.1 Inhalte des Monitorings 26

12.2 Monitoring – Zeitplan 26

13 Zusammenfassung 27

BEGRÜNDUNG

1 Planungsanlass und Ziele der Planung

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplan Sondergebiet `Solarpark Tierberg´ mit den zugehörigen Örtlichen Bauvorschriften der Gemeinde Braunsbach ist ein beabsichtigtes Bauvorhaben zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage östlich von Tierberg. Der Bebauungsplan schafft die notwendige Rechtsgrundlage für die Bebauung.

Deutschland hat das Pariser Klimaschutz Abkommen unterzeichnet und sich damit verbindlich dazu verpflichtet, zumindest das 2 Grad Ziel zu erreichen. Das erfordert einen weitgehenden Umstieg auf Erneuerbare Energien und bei Betrachtung des heutigen EE-Anteils von unter 40 % und dem noch weitgehend fossilen Verkehr einen erheblichen Ausbau Erneuerbarer Stromerzeugung. Neben Dachanlagen sind dazu Freiflächenanlagen unentbehrlich. Nach dem EEG beschränkt sich die Vergütung für Strom auf Anlagen, die sich auf vorbelasteten Flächen befinden, also Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung, sowie längs von Autobahnen oder Schienenwegen oder auf Flächen, die als Ackerland oder Grünland genutzt werden und in einem landwirtschaftlich benachteiligten Gebiet liegen. Das vorliegende Plangebiet liegt laut Energieatlas des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg sowie der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg in einem „benachteiligten Gebiet nach Definition EEG“. Die Fläche entspricht somit den Vorgaben des EEG. 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. D.h. Vorgesehen ist dabei als Teilziel 80 % der Energie im Jahr 2050 aus erneuerbaren Energien zu gewinnen. Mit den im „Gesetz über den Vorrang erneuerbarer Energien“ (EEG) festgesetzten Einspeisevergütungen wurde die Grundlage für den wirtschaftlichen Betrieb einer solchen Anlage geschaffen.

Das Baden-Württembergische Klimaschutzgesetz weist in §7 der öffentlichen Hand eine Vorbildrolle zu. Das bedeutet, dass Kommunen im Rahmen Ihrer Kompetenz die Erreichung der Klimaschutzziele aktiv unterstützen müssen. Dazu zählt die Ausweisung geeigneter Flächen für Photovoltaik und Windkraftanlagen.

Nach § 1a Abs. 5 BauGB und 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. 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 an sich ist als eine Maßnahme zur Bekämpfung des Klimawandels zu bewerten. Die Vorgaben und Ziele zum Klimaschutz sind berücksichtigt.

2 Plangebiet

2.1 Lage, Größe und räumliche Abgrenzung

Das Plangebiet besitzt eine Größe von etwa 12 ha und umfasst die Flurstücke 10 und 11 der Gemarkung Steinkirchen. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen liegen zwischen der Kreisstraße 2551 und dem Weilersbach, in dessen Richtung die Flächen leicht abfallen. Im Norden grenzt das Plangebiet an das Landschaftsschutzgebiet „Kochertal zwischen Schwäbisch Hall und Weilersbach mit Nebentäler“ an, dabei handelt es sich um den Weilersbach mit angrenzendem Uferbereich.
Das Plangebiet ist Bestandteil eines schmalen Bands aus Ackerflächen, die sich östlich von Tierberg bis zum Gemeindeholz von Oberregenbach erstrecken.

Quelle: Ausschnitt aus dem Kartenviewer der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (2022)

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.

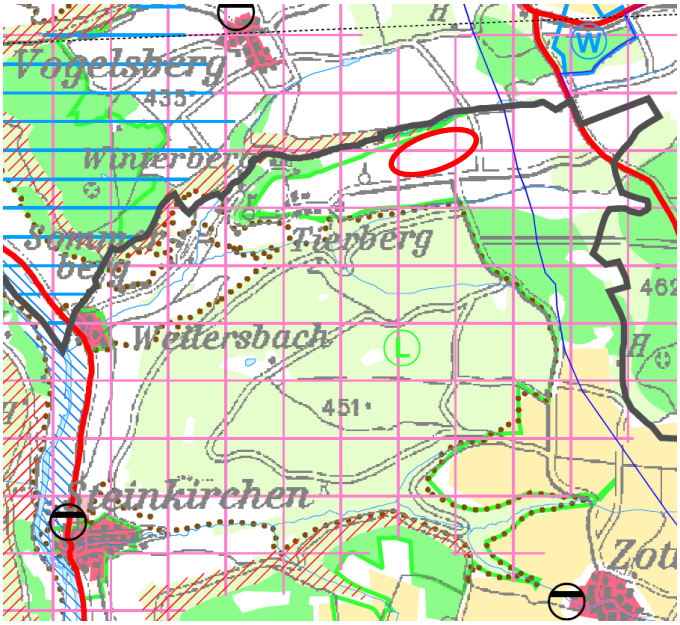
Dem Interessenkonflikt zwischen der Ausweisung eines Sondergebietes für die Erzeugung Erneuerbarer Energien und dem Eingriff in Natur und Landschaft sowie der Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Ackerflächen soll durch folgende Maßnahmen abgeholfen werden:

- Anlage des gesamten Plangebietes als extensiv genutztes Dauergrünland, auch unter den Modulen
- Pflanzgebote mit Ansaat von Blüh- und Brachflächen sowie Hecken- und Baumpflanzungen
- Minimierung der Bodenversiegelungen durch Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche
- Begrenzung der Höhenentwicklung der geplanten Betriebsgebäude / Stationen
- Rückbau in eine landwirtschaftliche Fläche bei Nutzungsaufgabe

3 Übergeordnete Planungen

3.1 Regionalplan

Die Gemeinde Braunsbach ist Bestandteil der Region Heilbronn-Franken. Im Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 ist direkt nördlich angrenzend an das Plangebiet ein Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege festgesetzt. Darin sind die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die biologische Vielfalt zu erhalten und ggf. zu verbessern bzw. wiederherzustellen. Indirekte Belastungseinflüsse sind durch extensiv genutzte Pufferzonen zu minimieren. Das Vorhaben sieht im Umfeld des Vorrangebiets die Anlage eines Blühstreifens vor, wodurch eine lineare, 13-30m breite extensive Pufferzone geschaffen wird.
Außerdem liegt das Plangebiet innerhalb eines Vorbehaltsgebiets für Erholung, darin sollen die natürlichen und kulturellen Erholungsvoraussetzungen in ihrem räumlichen Zusammenhang erhalten und den Belangen der landschaftlichen Erholungseignung ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Zum gleichwertigen Erhalt der landschaftlichen Schönheit des Bereichs sind randliche Pflanzgebote festgesetzt worden.



Quelle: Auszug aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans Heilbronn-Franken 2020

3.2 Flächennutzungsplan

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan des Gemeindeverwaltungsverbands Braunsbach- Untermünkheim ist das Plangebiet als landwirtschaftliche Nutzfläche dargestellt. Der Bebauungsplan entwickelt sich somit nicht aus dem Flächennutzungsplan. Dieser muss gemäß § 8, Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren geändert werden.

Im Zuge der 6. Änderung des Flächennutzungsplans wird die landwirtschaftliche Fläche in eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung `Fläche für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien – Photovoltaik´ umgewidmet.

4 Belange der Landwirtschaft

Das Plangebiet besteht aus ackerbaulich genutzten Flächen, welche in der Wirtschaftsfunktionenkarte als Grenzflur eingestuft sind. Dabei handelt es sich um landbauproblematische Flächen (schlechte Böden) oder Flächen mit mittlerer Hangneigung, die erhöhte Aufwendungen in der Bearbeitung mit Maschinen und Geräten erfordern und gerade noch einen kostendeckenden Ertrag erwirtschaften lassen. Umwidmungen können auf längere Sicht in Betracht kommen. Dabei sind die Ziele zum Erhalt der Kulturlandschaft zu berücksichtigen.

Nach § 1 Satz 3 der (Freiflächenöffnungsverordnung - FFÖ-VO) sind die Belange der Landwirtschaft zu wahren:
„*Gleichzeitig sollen die Interessen der Landwirtschaft und des Natur- und Landschaftsschutzes gewahrt werden, indem sowohl besonders geeignete landwirtschaftliche Nutzflächen, auch hinsichtlich der Einstufung der Leistungsfähigkeit der Böden und in Bezug auf die wirtschaftliche Bedeutung für landwirtschaftliche Betriebe, als auch für den Natur- und Landschaftsschutz bedeutsame Flächen möglichst geschont werden.*“

Besonders geeignete Fläche sollen nach § 1 Satz 3 FFÖ-VO geschont werden. Dazu zählen in der Flurbilanz als Vorrangfluren der Stufe I und II eingestufte landwirtschaftliche Flächen. Somit entspricht das Vorhaben den Vorgaben, die für die Landwirtschaft besonders gut geeigneten Flächen zu schonen und der Nahrungsmittelproduktion vorzubehalten.

Durch die Nutzung für die Stromerzeugung kann die Fläche während des Betriebs der PVA zumindest untergeordnet für landwirtschaftliche Zwecke genutzt werden. Durch den Verzicht auf Stickstoffdüngung auf der Fläche wird zudem die Nitratbelastung des Grundwassers qualitativ reduziert. Durch die PVA erfolgt keine Versiegelung der Fläche. Der ökologische Wert steigt aufgrund der Nutzung als Dauergrünland gegenüber dem Ackerland sogar. 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 können durch die Extensivierungsmaßnahmen Steigerungen für die Bodenfunktionen resultieren. 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 Ertragssteigerungen angenommen werden können.

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 sowie die notwendigen Wechselrichter, Transformatoren, Speicher, Betriebsgebäude/ Technikstationen und sonstige bauliche Anlagen, die dem Nutzungszweck des Sondergebiets dienen. Außerdem sind zugelassen Kabel/ Leitungen/ Überwachungssysteme/ Brandschutzeinrichtungen. Innere Erschließungswege für Montage- und Wartungsarbeiten sind auch außerhalb der Baugrenze zulässig. Diese sollten unbefestigt und wasserdurchlässig ausgestaltet werden.

5.2 Erläuterungen zum Maß der baulichen Nutzung

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 und Technikstationen, durch offene Stahlprofile der Rammpfosten und Nebenanlagen liegt im vorliegenden Fall voraussichtlich unter 1% der Geltungsbereichsfläche.
Die Festsetzung der maximalen Höhe der Solar-Module von 3,5 m und die maximale Gebäude- und Firsthöhe der Betriebsanlagen von 4,0 m bezogen auf das natürliche Gelände, soll die Höhenentwicklung der Solar-Module und Gebäude begrenzen.

5.3 Grünflächen und Pflanzgebote

Um eine ökologische Steigerung der gesamten Fläche zu erreichen, soll das Plangebiet zu einer Magerwiese entwickelt werden. Zur Ansaat ist gebietseigenes Saatgut zu verwenden, anschließend wird die Fläche 2 mal jährlich gemäht. Damit die Fläche aushagert, muss das Mahdgut zwischen den Modulreihen entfernt werden.
Alternativ kann die Fläche auch beweidet werden, in diesem Fall ist eine regionale Saatmischung gem. Anlage 1 zu verwenden.

Der breite Saumbereich im Norden entlang des Weilerbachs ist als Blühfläche anzulegen und extensiv zu pflegen. Dazu sollte die Fläche ab September gemäht und das Mahdgut abtransportiert werden.

Entlang des Gemeindeverbindungswegs nach Vogelsberg erfolgt die Anlage einer dreireihigen Hecke, wodurch die Einsehbarkeit der Anlage sowie die Auswirkungen auf das Landschaftsbild gemindert werden. Die Hecke kann alle 10-15 Jahre abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden.

Entlang der Kreisstraße wird mit einem artenreichen Blühstreifen ein weiteres Grünelement geschaffen, wodurch nach Planumsetzung eine höhere ökologische Wertigkeit und Strukturvielfalt angestrebt wird.

5.4 Externe Ausgleichsfläche

Durch die Überplanung der Ackerfläche gehen Quartiere von Bodenbrütern verloren, dieser Lebensraumverlust ist durch die Anlage einer Brachfläche auszugleichen.

Als externe Ausgleichsflächen wird das Flurstück 826 der Gemarkung Jungholzhausen, wo eine etwa 21m breite Brachfläche entlang der nördlichen Flurstücksgrenze angelegt und extensiv gepflegt wird, zugeordnet.

Aufgrund des angrenzenden Wiesenweges werden gute Chance gesehen, dass sich die Fläche durch Selbstbegrünung zu einem wertvollen Habitatbestandteil für die lokale Feldlerchenpopulation entwickelt und eine Erhöhung der Populationsdichte erreicht werden kann.

Anlage einer Brachfläche auf dem Flst. 826 (grün), Kartengrundlage LUBW (2022)

Brachfläche auf dem Flurstück 826

- Entwicklung einer Brachfläche durch Selbstbegrünung
- Die Hälfte der Fläche wird in zwei- bis dreijährigem Turnus gemulcht, so dass immer ein einjähriger sowie ein mehrjähriger Bestand vorhanden ist.
- Verzicht von Dünger, Pflanzenschutzmitteln

5.5 Rückbauverpflichtung

Der Betreiber verpflichtet sich nach Aufgabe der PV-Nutzung zum Rückbau der Anlage. Details werden im städtebaulichen Vertrag zwischen dem Vorhabensträger und der Gemeinde geregelt.

6 Erschließung

Der geplante Solarpark ist durch das bestehende Wegenetz sehr gut erreichbar, es müssen keine weiteren Straßen angelegt oder ertüchtigt werden. Die Zufahrt zum Plangebiet erfolgt über die Flurstücke 9/1 und 18. Der Einmündungsbereich wird entsprechend gestaltet, um Verschmutzungen der Kreisstraße zu vermeiden. 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.

Durch die Lage des Geltungsbereiches an der Kreisstraße 2551 tritt § 22 (1) b Straßengesetz in Kraft. Darin ist eine Anbaubeschränkung längs der Kreisstraße in einer Entfernung bis zu 15 m jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, festgelegt.

7 Immissionen

Aufgrund der Lage an der Kreisstraße K2551 wurde ein „Gutachten über die zu erwartende Blendung durch Sonnenreflexionen der geplanten Photovoltaikanlage in Auftrag gegeben. Das Gutachten mit Stand vom 20.07.2022, AMK293-AA-2227-V1.0 des Fraunhofer ISE kommt zu folgendem folgende Ergebnis:

„Zusammenfassung des Gutachtens:

Für die Häuser im Umfeld des PV-Felde betrachten wir das Blendrisiko als unkritisch.

Am freistehenden Wasserturm (G1) kann es im Sommer in den Morgenstunden zwar zu kurzzeitigen Blendungen kommen, diese betrachten wir jedoch als vertretbar.

Auf der Verbindungsstraße zwischen Tierberg und der L1042 kommt es in den Morgendlichen Sommerstunden zu nicht vernachlässigbaren Blendwirkungen.

Wir empfehlen deswegen einen Blendschutz in Form von Bepflanzung oder eines anderen Sichtschutzes wie in Abbildung 4 dargestellt.

Abbildung 4
Bild mit empfohlenem Verlauf des Blendschutzes

Das Gutachten ist Bestandteil des vorliegenden Bebauungsplanes.

8 Örtliche Bauvorschriften

Der Solarpark wird vollständig eingezäunt, damit dadurch keine unüberwindbare Barriere für Tiere entsteht, sind die Einfriedungen mit einer Bodenfreiheit von 20cm auszugestalten.

Aufschüttungen, Abgrabungen sowie das Anbringen von Werbeanlagen ist nicht zulässig.

9 Allg. Vorprüfung des Einzelfalls

Bei dem Bebauungsplan handelt es sich um ein Städtebauprojekt für sonstige bauliche Anlagen für den im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des Baugesetzbuchs ein Bebauungsplan nach Nr. 18.7Anlage 1 zum UVPG aufgestellt wird. Aufgrund der geplanten Grundfläche ist eine allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls nach § 7 Abs. 1 UVPG durchzuführen.

1. Merkmale der Vorhaben

Der Bebauungsplan überplant ein 12 ha großes Plangebiet östlich von Tierberg, dabei handelt es sich um derzeit ackerbaulich genutzte Flächen, die an der Kreisstraße 2551 liegen und nach Norden hin zum Weilersbach abfallen. Zukünftig soll auf der Fläche eine Freiflächenphotovoltaikanalage zur Erzeugung von Solarstrom umgesetzt werden.
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.

Ein Funktionsverlust durch Versiegelung und durch Verdichtung wird nur in den Bereichen der Betriebsgebäude und der Modulaufständerung auftreten, es wird von einer tatsächlichen Versiegelung des Bodens durch Betonfundamente für die Einfriedung, Masten und Technikstationen, durch offene Stahlprofile der Rammpfosten und der Nebenanlagen von etwa 1.000- 1.500 m²ausgegangen. Da das gesamte Plangebiet zu einer extensiven Wiesenfläche umgewandelt wird, ist auch innerhalb der Sondergebietsfläche nur von einem sehr geringen Funktionsverlust auszugehen. Zwischen den Modulreihen entwickeln sich extensive Wiesenstreifen.

Von der Flächenbeanspruchung können Habitate von Offenlandbrütern sowie Nahrungshabitate von Fledermausarten betroffen sein, die über Offenland jagen. Durch die Einzäunung entsteht eine Barrierewirkung für Säugetiere, die durch die Bodenfreiheit des Zauns von 20cm zumindest für die Kleinsäuger minimiert wird.

Blendwirkungen für Verkehrsteilnehmer können durch die Instalation von Blendschutzmatten an der Einfriedung verhindert werden.

Von Solaranlagen kann eine potenzielle Feuer- und somit Waldbrandgefahr ausgehen, bedingt durch die im Klimawandel prognostizierten anhaltenden Trockenperioden erhöht sich diese Gefährdung zukünftig. Diesem Umstand wird durch die Einhaltung eines 30m Waldabstands sämtlicher baulicher Anlagen Rechnung getragen.

2. Standort der Vorhaben

Infolge der Planumsetzung werden intensiv ackerbaulich genutzte Flächen umgenutzt und der Nahrungsmittelproduktion entzogen. Der Versiegelungsgrad wird durch die Festsetzung, die Solarmodule mittels Aufständerung im Ramm- oder Schraubverfahren zu erstellen, sehr gering gehalten.

Eintreffendes Wasser versickert nahezu ungehindert. Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser wird dem Boden- und Wasserhaushalt vollständig zugeführt und somit auch der natürliche Wasserkreislauf nicht beeinträchtigt.

Die Nutzungsänderung in extensives Grünland mit Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel führt zu weniger Stoffeinträgen in den Boden und das Grundwasser.

Das Plangebiet grenzt nördlich direkt an das Landschaftsschutzgebiet „Kochertal zwischen Schwäbisch Hall und Weilersbach mit Nebentälern“, das großzügige Pflanzgebot im Norden des Plangebiets dient als Puffer zu den sensiblen Landschaftsbereichen.

Etwa 200 m südlich vom Plangebiet beginnt das FFH- Gebiet „Kochertal Schwäbisch Hall – Künzelsau“, das durch die Kreisstraße und Ackerflächen vom Plangebiet getrennt wird.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Biotope. Die gewässerbegleitenden Gehölze am Weilersbach sind als Waldbiotop „Feldgehölz O Tierberg“ (Biotop-Nr. 267241273502) und „Auwaldstreifen

südwestlich Laßbach“ (Biotop-Nr. 167241265153) festgelegt. Auch diese Strukturen werden durch das nördliche Pflanzgebot vor Beeinträchtigungen geschützt.

3. Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen

Östlich von Tierberg ist die Errichtung eines Solarparks mit einer Leistung von 10 MW geplant, wofür Ackerflächen im Umfang von 12ha überplant und mit Modultischen überschirmt werden sollen.

Mensch/ Bevölkerung/ Verkehr

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch können ausgeschlossen werden. Lediglich für Verkehrsteilnehmer können Blendwirkungen durch die Anlage verursacht werden. Durch die Installation von Blendschutzmatten an der Einfriedung wird dies wirksam verhindert.

Tiere/ Pflanzen/ Lebensräume

Die dauerhafte Inanspruchnahme der Ackerflächen hat vor allem Auswirkungen auf Bodenbrüter. Der Verlust an Bruthabitaten ist durch die Anlage vorgezogenen Ausgleichsflächen auszugleichen.

Boden und Wasser

Durch die Errichtung des Solarparks wird ein intensiv genutzter Ackerstandort in Anspruch genommen und aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen. Die Fläche erfährt eine weitgehende Extensivierung und Umwandlung in eine Grünfläche. Versiegelungen finden nur in stark untergeordnetem Maße statt, diese können nach Nutzungsaufgabe rückstandslos umgekehrt werden.
Für das Schutzgut Wasser sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu befürchten. Aufgrund der lediglich punktuellen Versiegelungen besitzt der Eingriff keinen relevanten Einfluss auf den natürlichen Wasserhaushalt.

Luft und Klima

Während der Bauphase kann es zu kurzzeitiger Erhöhung der Lärm- und Schadstoffemission (Baulärm, Staub) kommen, die jedoch aufgrund des geringen Zeitraums als unerheblich eingestuft werden. Während des Betriebes kann es im direkten Luftraum über den Modultischen kleinräumig zu einer Erwärmung der Luftschicht kommen. Durch den Betrieb des Solarparks sind keine negativen Wirkungen wie Emissionen, Immissionen, Unterbrechungen von Luftaustauschprozessen oder Zerstörung und Beeinträchtigung klimatischer Ausgleichsräume zu erwarten. Daher werden auf die Schutzgüter Luft und Klima keine erheblichen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben ausgeübt, vielmehr wird die Nutzung dieser Form der Erneuerbaren Energien sich infolge der Substitution fossiler Energieträger und der daraus resultierenden CO_2 - Einsparung insgesamt betrachtet positiv auf das Klima auswirken.

Landschaftsbild

Die visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird durch die randlichen Pflanzgebote und die bereits bestehenden Gehölze stark abgemildert, lediglich aus südlicher Blickrichtung wird die Fläche als blaues/ schwarzes Feld wahrgenommen. Da nach Süden die Ackerflächen bereits nach wenigen 100m in ein ausgedehntes Waldgebiet übergehen, wird die Einsehbarkeit der Anlage stark heruntergesetzt. Beim Passieren der Anlage als Verkehrsteilnehmer der Kreisstraße wird die größte Wahrnehmbarkeit der Anlage resultieren.

Fazit

Für das Vorhaben “Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage östlich von Tierberg der Gemeinde Braunsbach liegen keine besonderen örtlichen Gegebenheiten vor, die eine besondere ökologische Empfindlichkeit begründen würden. Hinsichtlich der gemäß der Anlage 3 Nr. 3 UVPG behandelten Schutzkriterien ergeben sich bezüglich des Ausmaßes und der Schwere und Komplexität nur geringfügige Auswirkungen. Das Ausmaß der möglichen Auswirkungen wird durch Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Pflanzgebote , artenschutzrechtliche Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen) minimiert.

Eine UVP- Pflicht wird nicht festgestellt.

UMWELTBERICHT

10 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 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 (Europäische Richtlinie zur Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme) ist für alle Pläne der Bereiche Raumordnung oder Bodennutzung eine Umweltprüfung notwendig. Für den Bebauungsplan Sondergebiet `Solarpark Tierberg´ ist ein Umweltbericht in geeignetem Umfang notwendig. Eine Ausnahme nach § 13 BauGB liegt nicht vor.

10.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan umfasst ein 12 ha großes Plangebiet östlich von Tierberg. Das Ziel des Bebauungsplans ist die Schaffung der rechtlichen Grundlage für die Einrichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. 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. Damit wird das Ziel der Steigerung der Erneuerbaren Energien (in Form von Photovoltaik) 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.

10.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

10.2.1 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. Die städtebauliche Entwicklung soll vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.

→ Die Umnutzung der Ackerfläche in einen Solarpark erzielt eine Verbesserung für die Schutzgüter Pflanzen/Tiere, Boden und Wasser im Plangebiet.

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.

→ 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.

Der Klimaschutz soll nach §1a Abs. 5 BauGB durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und der Klimaanpassung dienen, Rechnung getragen werden.

→ Die Anlage eines Solarparks ist eine direkte Maßnahme gegen den Klimawandel durch die Nutzung der Erneuerbaren Energien.

10.2.2 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

dauerhalt 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 erfüllt diese Ziele direkt.

`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.

10.2.3 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 Gewässerverunreinigungen 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.

10.2.4 Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg

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

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 Einrichtung des Solarparks verfolgt diese Ziele.

4.2.5 (G) Für die Stromerzeugung sollen verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, 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 sind in der Wirtschaftsfunktionenkarte als Grenzflur eingestuft. Durch die Standortwahl werden die Vorrangflur I und Vorrangflur II- Flächen geschont und der Landwirtschaft vorbehalten.

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 sowie Neupflanzungen von Bäumen und Hecken erfüllen den Zweck des Schutzes der ökologischen Ressourcen.

10.2.5 **Regionalplan Heilbronn-Franken 2020**

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

4.2.1 Grundsätze zum Einsatz von Energie
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, regernative Energien auszubauen und damit die natürlichen Ressourcen zu schonen und die Umweltbelastung gering zu halten.

→ Durch die Errichtung des Solarparks soll ein Vorhaben der nachhaltigen Daseinsvorsorge und des Ressourcenschutzes ermöglicht werden, wie es auch das Raumordnungsgesetz (ROG) vorsieht. Der Ausbau der regenerativen Energien stellt ein bedeutendes und grundsätzlich vorzugwürdiges Interesse der Allgemeinheit dar, das den Zielen des Klima- und Umweltschutzes und der Energiesicherheit dient.

→ Als Grundsätze der Raumordnungsplanung werden gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 ROG unter anderem die Sicherung der nachhaltigen Daseinsvorsorge sowie der nachhaltige Ressourcenschutz genannt. Zudem ist nach § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG der Ausbau der erneuerbaren Energien als beachtender Belang hervorgehoben.

→ Der Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 hält in seinen Leitbildern ebenso an der Förderung verantwortungsbewusster Energienutzung fest. Dabei soll eine möglichst umweltverträgliche Endenergiegewinnung, u.a. durch regenerative Energie angestrebt werden und der Einsatz von regenerativer Energie, z.B. der Sonnenenergie sinnvoll gefördert werden.

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

10.3 Bestandsaufnahme mit Bewertung und Prognose

10.3.1 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung

Die Errichtung der Photovoltaikanlage soll auf einer ackerbaulich genutzten Fläche erfolgen. Das Plangebiet liegt östlich von Tierberg.

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 Fläche einher, allerdings ist die Fläche aus Tierberg kaum einsehbar.

Bewertung

Wichtige Sichtbeziehungen werden nicht unterbrochen. Insgesamt liegt ein mittlerer Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild vor, was durch die randlichen Pflanzgebote aber deutlich abgemildert wird.

10.3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Beschreibung

Für Details wird auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit Stand vom 02.12.2022 verwiesen.

Das Plangebiet erstreckt sich auf Ackerflächen entlang der Kreisstraße 2551. Nördlich des Plangebietes befindet sich der „Weilersbach“ Um den Bach stocken gewässerbegleitende Gehölze, im Uferbereich sind Totholz und Steinablagerungen vorzufinden.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Biotope. Die gewässerbegleitenden Gehölze am Weilersbach sind als Waldbiotop „Feldgehölz O Tierberg“ (Biotop-Nr. 267241273502) und „Auwaldstreifen südwestlich Laßbach“ (Biotop-Nr. 167241265153).

Das Plangebiet grenzt nördlich an das Landschaftsschutzgebiet „Kochertal zwischen Schwäbisch Hall und Weilersbach mit Nebentälern“ und die Biotope „Klinge N Tierberg“ und „Feldgehölz O Tierberg“.

Etwa 200 m südlich vom Plangebiet beginnt das FFH- Gebiet „Kochertal Schwäbisch Hall – Künzelsau“.

Die derzeitige Nutzung bietet für geschützte Tierarten nur bedingt geeignete Habitate als Brut-, Balz, Fortpflanzungs- und Wohnstätten und als Nahrungsgebiet.

Quelle: Auszug aus dem Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (2022)

Bau- und Anlagenbedingte Auswirkungen

Im Plangebiet wurden Feldlerchen und Wiesenschafstelzen während den Begehungen festgestellt, im Zuge der Planumsetzung könnten Reviere der Bodenbrüter auf der Fläche verloren gehen. Zwar wird in der Literatur von Bruten innerhalb von PV- Anlagen berichtet, allerdings liegen derzeit keine gesicherten Erkenntnisse vor. Daher ist zur Erreichung des gleichwertigen Erhaltungszustands der lokalen Populationen eine Buntbrache im räumlichen Zusammenhang anzulegen.

Bei Einhaltung der CEF-Maßnahme und der Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte und Verbote zu erwarten. Weiterhin erfährt die Fläche durch die Extensivierung eine Aufwertung (siehe auch anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen).

Betroffenheit streng geschützter Tierarten
Unter Beachtung der CEF-Maßnahme

- *Für Offenland-Bodenbrüter ist im räumlichen Zusammenhang eine Buntbrache anzulegen.*

und der konfliktvermeidenden Maßnahmen

- *Baufeldbeschränkung: Baumaßnahmen und Lagerung von Baumaterialen dürfen ausschließlich innerhalb der als Sondergebiet festgesetzten Fläche erfolgen.*
- *Bauzeitenbeschränkung: Baubeginn und Baufeldfreimachung sind nur außerhalb der Brutzeit der heimischen Brutvögel vom 01.Oktober bis 28. Februar zulässig.*
- *Zur Vermeidung einer Fragmentierung von Kleinsäugerhabitaten soll die Umzäunung eine Bodenfreiheit von 20cm aufweisen.*

kann eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden. Eine Ausnahmegenehmigung ist nicht notwendig.

Anderweitig zumutbare Alternativen (Standort- und technische Alternativen), die zu einer geringeren Betroffenheit gemeinschaftlich geschützter Tier- und Pflanzenarten führen würden, sind aus der Sicht des Vorhabenträgers nicht vorhanden.“

10.3.3 Schutzgut Fläche

Beschreibung

Der Bebauungsplan überplant 12 ha Ackerflächen und ermöglicht die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Produktion von regenerativem Strom. Damit werden auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche die Ziele des Klimaschutzes verfolgt, allerdings auch die Fläche der Nahrungsmittelproduktion entzogen.

Baubedingte Auswirkungen

Die Lagerung von Baumaterial und Anlagenteilen darf ausschließlich im Baufeld erfolgen.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Errichtung der Anlage geht ein relativ geringer Versiegelungsgrad einher, da die Module nicht mit Stein- oder Betonfundamenten, sondern mittels Stahlständern aufgestellt werden, wodurch nur ein Bruchteil der Fläche tatsächlich versiegelt wird. Trotzdem wird es durch die Umwidmung der Fläche zu einer - wenn auch zeitlich begrenzten und relativ leicht umkehrbaren - technischen Überprägung kommen.

Bewertung

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche werden als nicht erheblich eingestuft.

10.3.4 Schutzgut Boden

Beschreibung

Laut Bodenkarte 1:50.000 (GeoLa BK50) des LGRB besteht das Gebiet größtenteils aus `Pelosol und Braunerde-Pelosol aus tonreicher Lettenkeuper-Fließerde´ sowie aus `Braunerden aus Sandstein´ und . `Pseudogley-Parabraunerde und Pelosol-Parabraunerde aus Fließerden´.

Derzeit wird die Fläche ackerbaulich bewirtschaftet.

Baubedingte Auswirkungen

Die Gefahr von Verdichtungen des Bodens während der Bauphase kann dadurch ausgeschlossen werden, dass Bodenmatratzen verlegt oder kettenbetriebenen Fahrzeuge zum Einsatz kommen.

Der Eintrag von Schadstoffen wird bei ordnungsmäßiger Handhabe nicht eintreten, falls ölgekühlte Trafos verwendet werden, sind diese mit einer ausreichend dimensionierten und beständigen Auffangwanne auszurüsten.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Ein Funktionsverlust durch Versiegelung und durch Verdichtung wird nur in den Bereichen der Betriebsgebäude und der Modulaufständerung auftreten. Da das gesamte Plangebiet zu einer extensiven Wiesenfläche umgewandelt wird, ist auch innerhalb der Sondergebietsfläche nur von einem sehr geringen Funktionsverlust auszugehen. Zwischen den Modulreihen entwickeln sich extensive Wiesenstreifen.
Hier ist wie im Bereich der Pflanzgebotsflächen eine Steigerung der Bodenfunktionen zu erwarten.
Die Leistungsfähigkeit des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf wird durch die Umwandlung in extensives Grünland sogar erhöht. Zusätzlich kommt es zu einer Steigerung der Filter- und Pufferfunktion.

Bewertung

Die Schutzbedürftigkeit des Bodens wird durch die Planung nicht verletzt. Seine Funktionen erhalten durch die Umwandlung der intensiv genutzten Ackerfläche in extensives Grünland eine Aufwertung.

10.3.5 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Das Schutzgut Wasser ist nach Oberflächen- und Grundwasser getrennt zu bewerten. Das Plangebiet grenzt im Norden an den Weilersbach.
In der näheren Umgebung sind keine Wasserschutzgebiete verzeichnet.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen treten bei ordnungsgemäßer Handhabe nicht ein.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Im Plangebiet wird die Versiegelung dadurch sehr gering gehalten, dass die Module ohne Fundamente befestigt werden. Eintreffendes Wasser versickert somit 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. Sollten ölgekühlte Trafos zum Einsatz kommen, sind diese mit einer ausreichend dimensionierten und beständigen Auffangwanne entsprechend den Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) auszurüsten, die das Auslaufen wassergefährdender Flüssigkeiten wirksam verhindert.

Bewertung

Im Hinblick auf das Schutzgut Grundwasser sind bau- und anlagebedingt keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten, sofern die Trafos mit einer entsprechenden Auffangwanne ausgestattet werden.

10.3.6 Schutzgut Klima/Luft

Nach § 1a Abs. 5 BauGB und 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. 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 an sich ist als eine Maßnahme zur Bekämpfung des Klimawandels zu bewerten. Die Vorgaben und Ziele zum Klimaschutz sind berücksichtigt.

Beschreibung

Die Freiflächen im und um das Plangebiet dienen der Kaltluftproduktion. 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.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt kann es zeitweise zu Emissionen von Staub und Verkehrsabgasen kommen.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Versiegelung der Flächen mit Aufständerung der Solarmodule kann eine geringfügige Veränderung des Kleinklimas bewirken. Der tatsächliche Versiegelungsgrad bei Photovoltaikanlagen ist jedoch gering, sodass die Auswirkungen unerheblich sind. Infolge der Umwandlung in eine extensive Grünfläche sind hingegen positive Auswirkungen zu erwarten.

Bewertung

Anlage- und betriebsbedingt können durch die Festsetzung der maximalen Höhenentwicklung im Planungsgebiet 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 CO_2-Einsparung gegenüber konventioneller Stromerzeugung hervorzuheben. Die Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind somit gering.

10.3.7 Schutzgut Mensch

Beschreibung

Das geplante Sondergebiet `Solarpark Tierberg´ wird nach §11BauNVO festgesetzt. Immissionsauswirkungen durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage sind lediglich hinsichtlich von Reflexionen beachtlich. Mögliche Blendwirkungen auf die Kreisstraße wurden in einem separaten Gutachten untersucht. Beeinträchtigungen für Verkehrsteilnehmer können durch die Installation von Belenschutzmatten an der Einfriedung verhindert werden.

Baubedingte Auswirkungen

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

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Während der Betriebsphase gehen keine schädlichen Wirkungen vom Plangebiet aus.

Bewertung

Für den Menschen resultieren aus der Planung keine Beeinträchtigungen.

10.3.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung

Innerhalb des Plangebietes sowie in dessen näheren Umfeld sind keine Denkmäler bekannt. Sichtbeziehungen zu kulturhistorisch bedeutenden Gebäuden bestehen aufgrund der Entfernungen nicht.

Baubedingte Auswirkungen

Es sind keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

Bewertung

Das Schutzgut `Kultur- und Sachgüter´ ist durch die geplante PV-Freiflächenanlage nicht betroffen.

10.3.9 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.

Schutzgut	Umweltauswirkung	Erheblichkeit
Landschaftsbild	■ Veränderung des Landschaftsbildes durch die geplanten Module und baulichen Anlagen	mittel
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	■ Verlust und Beeinträchtigung von Lebensräumen durch Umnutzung und Versiegelung	mittel
Fläche	■ Versiegelung	gering
Boden	■ Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung	gering
Wasser	■ Verminderung der Grundwasserneubildung durch Bodenversiegelung und- verdichtung ■ Eintrag von Schadstoffen durch den Betrieb	gering gering
Klima/Luft	■ Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch zusätzliche Versiegelung	gering
Mensch	■ Zeitlich befristete Zunahme des Verkehrs und damit der Lärm- und Abgasemissionen	keine
Kultur- und Sachgüter	■ Nicht betroffen	keine
Wechselwirkungen		keine

10.4 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die Bestandsaufname 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.
Die Schutzgüter Landschaftsbild, Boden, Wasser und Klima/Luft werden in haWE (Hektar-Werteinheit) bewertet. Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere werden Biotoppunkte ermittelt. Die Schutzgüter Fläche, Mensch und Kultur- und Sachgüter werden verbal-argumentativ behandelt. Bei der Berechnung der Prognose wurden entsprechend der Zentralvorschrift §2(4) Satz 1 für die Belange des Umweltschutzes die voraussichtlichen Umweltauswirkungen zugrunde gelegt.

Schutzgut Landschaftsbild

Beim Schutzgut `Landschaftsbild´ werden die Hauptkriterien `Vielfalt´ und `Eigenart´ in Verbindung mit den Nebenkriterien `Natürlichkeit´, `Geruch´ und `Geräusche´ aufgrund der ausschließlich landwirtschaftlichen Nutzung als gering (Stufe D) nach dem Bewertungsmodell der LfU (2005) eingeordnet.
Kompensationsbedarf = Eingriffsfläche x (Bewertungsklasse vor den Eingriff – Bewertungsklasse nach dem Eingriff)
KB (haWE) = 12,1 ha x (2 – 1) = 12,1 haWE

Die technische Überprägung der Landschaft wird durch die Extensivierung der Fläche und die Pflanzgebote etwas abgemildert.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

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

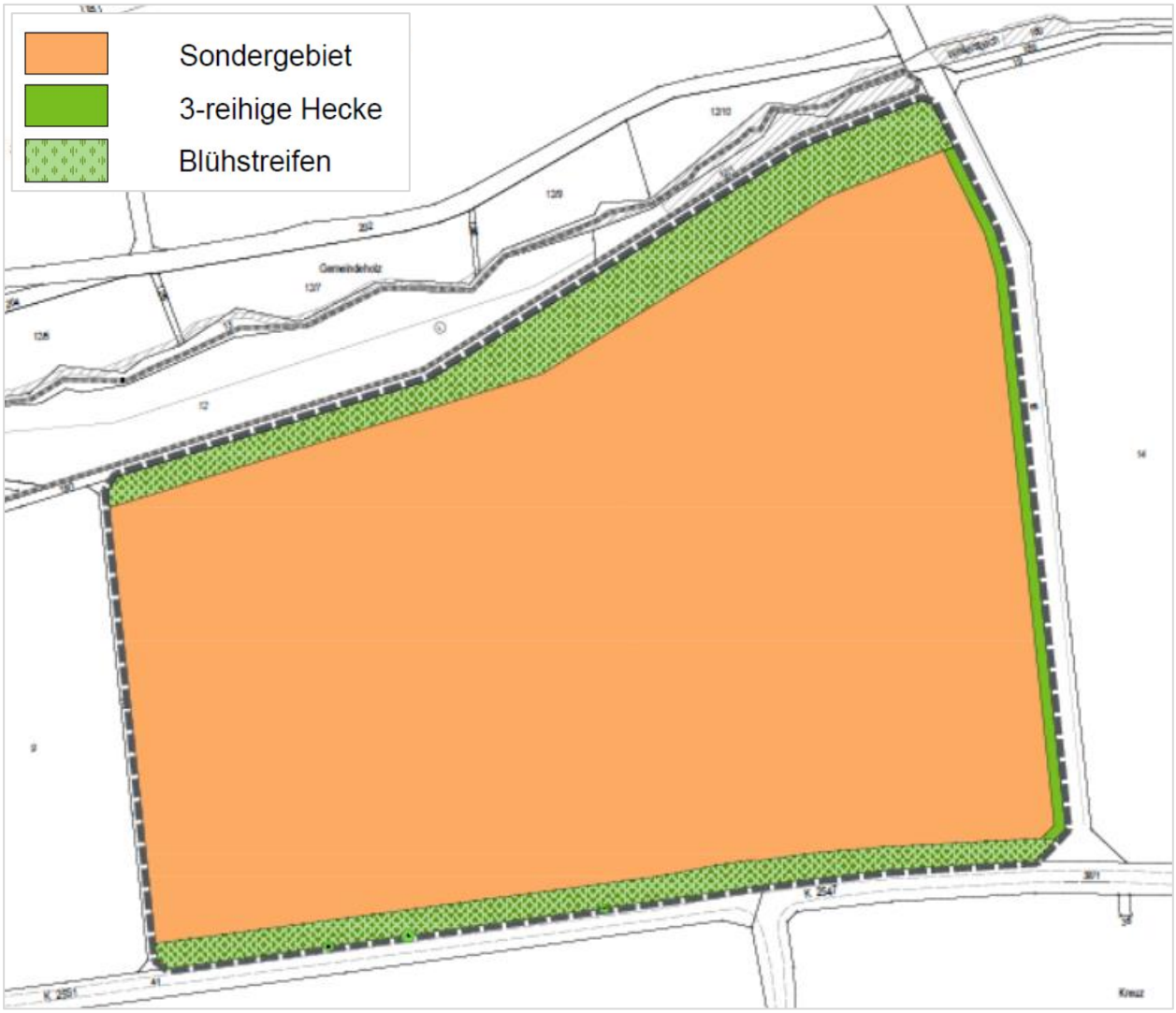
<u>Vor dem Eingriff</u>
Das Plangebiet stellt eine landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche dar. Die Fläche weist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung keine besondere Eignung für heimische Tierarten auf, allerdings stellt die Fläche Lebensraum für Bodenbrüter zur Verfügung.

Biotopbestandsaufnahme vorher

Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m²	Bilanzwert
Ackerfläche 37.10	4	120.975	483.900
Summen:		**120.975**	**483.900**

Nach dem Eingriff

Die komplette Fläche wird sich zu einer relativ mageren Wiesenfläche entwickeln, wodurch vor allem im Bereich der Modulzwischenreihen und der Pflanzgebotsflächen wertvoller Lebensraum entsteht.



Biotopbestandsaufnahme nachher

Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m²	Bilanzwert
Sondergebiet Modulfläche	1	63.700	63.700
Sondergebiet Reihen zwischen den Modultischen (unversiegelt) - Magerwiese 33.43 / Pioniervegetation 35.65	14	42.467	594.538
Blühstreifen 35.43	16	8.472	135.552
Hecke 41.22	14	1.643	23.002
Blühstreifen mit einzelnen Obstbäumen 35.43	16	4.693	75.088
Summen:		**120.975**	**891.881**

Aus der Biotoptypenbewertung und der Auswertung der Biotopplanung ergibt sich ein Überschuss in der Bilanzwertung von **407.981** Punkten.

Schutzgut Fläche
Mit der Errichtung der Anlage geht ein relativ geringer Versiegelungsgrad einher, da 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 Wasser
Die Versiegelung im Plangebiet ist gering. Die Flächen, die direkt von Modulen überstellt sind, besitzen für das Teilschutzgut 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. Der an das Plangebiet angrenzende Weilersbach ist nicht betroffen, da ein ausreichend großer Pufferstreifen im nördlichen Plangebiet angelegt wird. 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.

10.4.1 Kompensationsbilanz des Bebauungsplans

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt bewirkt das Vorhaben eine ökologische Steigerung um 407.981 Ökopunkte.

Die Umrechnung der Werteinheiten in Ökopunkte für das Schutzgut Boden erfolgt nach der Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW, 2012, Bodenschutz 24) und der ÖkokontoVerordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr. Dabei werden die Bodenfunktionen "Natürliche Bodenfruchtbarkeit", "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" sowie "Filter und Puffer für Schadstoffe" in eine Gesamtstufe eingeordnet und anschließend gem. nachfolgender Tabelle in Ökopunkte umgewandelt.

Wertstufe und Ökopunkte zu ermitteln.

Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen*	Wertstufe (Gesamtbewertung der Böden)	Ökopunkte
0 - 0 - 0	0	0
0 - 1 - 0	0,333	1,33
1 - 1 - 1	1	4
1 - 1 - 2	1,333	5,33
1 - 2 - 2	1,666	6,66
2 - 2 - 2	2	8
2 - 2 - 2,5	2,166	8,66
2 - 2 - 3	2,333	9,33
2 - 3 - 3	2,666	10,66
3 - 3 - 3	3	12
3 - 3 - 4	3,333	13,33
3 - 4 - 4	3,666	14,66
4 - 4 - 4	4	16

* Die einzelnen Ziffern entsprechen der Bewertungsklasse jeweils einer der Bodenfunktionen »Natürliche Bodenfruchtbarkeit«, »Ausgleichskörper im Wasserkreislauf« und »Filter und Puffer für Schadstoffe«.

Die Böden im Plangebiet entsprechen der Gesamtstufe **2,33.** Dies entspricht **9,33** Ökopunkten.

Selbst in den von Modulen überständerten Bereichen findet kein vollständiger Funktionsverlust statt, da die Fläche nicht vollständig versiegelt sondern von den Modultischen überschirmt wird. Eine Versiegelung findet nur durch die punktuellen Eingriffe der Pfosten in den Boden statt. Daher wird für die von Modulen überschirmten Bereiche der Faktor 0,66 herangezogen, um zu verdeutliche, dass keine tatsächliche Versiegelung in diesem Umfang stattfindet. In den Modulzwischenräumen und in erhöhtem Maße in den Pflanzgeboten ist sogar eine Funktionssteigerung des Bodens gegenüber der landwirtschaftlichen Nutzfläche zu erwarten, diese wird mit dem Faktor 0,33 veranschlagt.

	Fläche in m²	Faktor	Ökopunkte	
Verschlechterung				
Modulfläche	63.700 m²	0,66	9,33	-392.252
Aufwertung				
Reihen zwischen den Modulen	42.467 m²	0,33	9,33	130.752
Blühstreifen	13.165 m²	0,33	9,33	40.534
Hecke	1.643	0,33	9,33	5.059
	Summe:			**-215.907**

Daraus resultiert ein erforderlicher **Ausgleich von 215.907 Ökopunkten** für das Schutzgut Boden.

10.4.2 Gesamtkompensation

Schutzgut Biotope	+ 407.981 P
Schutzgut Boden	- 215.907 P
	+ 192.074 P

Das Vorhaben bewirkt durch die großflächigen Extensivierungsmaßnahmen eine ökologische Aufwertung von **192.074 Ökopunkten**.

10.5 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 `Solarpark Tierberg´ 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 notwendig.

10.6 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.

10.7 Planungsalternativen und Begründung der getroffenen Wahl

Die Gemeinde Braunsbach möchte regenerative Energien verstärkt nutzen und einen aktiven Beitrag zum Gelingen der Energiewende leisten. Das Plangebiet fällt unter die Kategorie "Benachteiligte Agrarzone" und entspricht somit den Anforderungen der Freiflächenöffnungsverordnung für eine EEG- Förderung. Die Fläche ist von Tierberg kaum einsehbar und sehr gut für die Produktion von umweltfreundlicher Energie geeignet. Mit Hilfe von randlichen Pflanzgeboten kann eine Einbindung in die Landschaft erreicht werden.

Die landwirtschaftlichen Flächen am Kocher, die als schmales Band von Geislingen über Braunsbach bis nach Weilersbach sowie zwischen dem Weilersbach und Heerbach liegen, sind in der Wirtschaftsfunktionenkarte als Grenzflur klassifiziert, die ausgedehnten Ackerflächen um Zottishofen, Jungholzhausen, Orlach und Elszhausen fallen hingegen in die Kategorie Vorrangflur I, also für die Landwirtschaft sehr gut geeignete Flächen, die gute Böden beinhalten und günstige agrarstrukturelle Voraussetzungen für eine wettbewerbsfähige Landwirtschaft aufweisen. Diese Flächen sollten der landwirtschaftlichen Produktion erhalten bleiben, da sie eine hohe Bedeutung für eine wettbewerbsfähige Landwirtschaft aufweisen.

Das Plangebiet ist Bestandteil der östlich von Tierberg als Grenzflur eingestuften Flächen und daher für die Umsetzung einer Photovoltaikfreiflächenanlage sehr gut geeignet, da durch die Planung dem Grundsatz Rechnung getragen wird, die als Vorrangflur Stufe I und II eingestufte landwirtschaftliche Flächen zu schonen und der Nahrungsmittelproduktion vorzubehalten.

11 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 Ortsbegehungen in 2022 ergänzen diese. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ.

12 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 `Solarpark Tierberg´ sind durch ein geeignetes Monitoringverfahren die Umweltauswirkungen, die bei der Planaufstellung lediglich prognostiziert werden konnten, nach der Umsetzung nachzuweisen.

12.1 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.

12.2 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?
1 Jahr nach Abschluss der Baumaßnahmen	■ Wurden die Ausgleichsmaßnahmen entsprechend der Bebauungsplanung vollständig umgesetzt? ■ Wurden die Ansaaten entsprechend der Festsetzungen durchgeführt? ■ Wurden alle Anpflanzungen mit einheimischen Sträuchern umgesetzt?
Dauer der Betriebszeit	■ Werden die Pflanzgebotsflächen und Ausgleichsmaßnahmen fachgerecht gepflegt?

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

13 Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan Sondergebiet `Solarpark Tierberg´ werden landwirtschaftliche Flächen überplant. Das Ziel ist die Erzeugung von Strom mittels erneuerbarer Energien.

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.

- Entwicklung des gesamten Plangebietes zu einer extensiven Grünfläche
- Pflanzgebote für Hecken am östlichen den Rand des Plangebiets
- Ansaat eines Blühsteifens
- 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 Verwenden von `Ramm- oder Schraubfundamenten´
- 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 Klimaschutzes´ durch eine Freiflächen-Photovoltaikanlage ist der Eingriff derzeit an keinem anderen Ort und in keinem geringeren Umfang durchführbar.

Braunsbach, den

Bürgermeister Frank Harsch

QUELLENVERZEICHNIS

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

BauGB: Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBI. S. 2414), zuletzt geändert am 03. November 2017 (BGBI. 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.

BImSchG: Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) 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

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

Internetquellen

Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung (LGL) (2020): Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung, Karte Plangebiet

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) (2020): Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Kartendienst

LUBW (2022): Daten- und Kartendienst der LUBW- Natur und Landschaft