KLÄRLE

Vorentwurf

Begründung mit Umweltbericht zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan `Solar Schafäcker´

Gemarkung Ilmspan und Schönfeld
Gemeinde Großrinderfeld
Main-Tauber-Kreis

Stand: 24. Mai 2022

KLÄRLE GMBH
BACHGASSE 8
97990 WEIKERSHEIM
WWW.KLAERLE.DE

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 5
4 Schutzgebiete 6
5 Landwirtschaftliche Belange 6
6 Planungsrechtliche Festsetzungen 7
6.1 Erläuterungen zur Art der baulichen Nutzung 7
6.2 Erläuterungen zum Maß der baulichen Nutzung 7
6.3 Grünflächen und Pflanzgebote 7
6.4 Rückbauverpflichtung 7
7 Erschließung 7
8 Örtliche Bauvorschriften 7
UMWELTBERICHT 8
9 Einleitung 8
9.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans 8
9.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen 8
9.2.1 Baugesetzbuch (BauGB) 8
9.2.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) 9
9.2.3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) 9
9.2.4 Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg 10
9.2.5 Regionalplan Heilbronn-Franken 2020 10
10 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 11
10.1 Bestandsaufnahme mit Bewertung und Prognose 11
10.1.1 Schutzgut Landschaftsbild 11
10.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 13
10.1.3 Schutzgut Fläche 14
10.1.4 Schutzgut Boden 15
10.1.5 Schutzgut Wasser 16
10.1.6 Schutzgut Klima/Luft 17
10.1.7 Schutzgut Mensch 17
10.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 18
10.1.9 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes 19
10.1.10 Umweltrisiken 19
10.2 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung 20
10.2.1 Schutzgut Landschaftsbild 20
10.2.2 Schutzgut Fläche 20
10.2.3 Schutzgut Boden 20
10.2.4 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 21
10.2.5 Schutzgut Wasser 21
10.2.6 Schutzgut Klima/Luft 22
10.3 Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen 22
10.3.1 Gesamtkompensation 22
10.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung / Nichtdurchführung der Planung 23
10.5 Planungsalternativen und Begründung der getroffenen Wahl 23
11 Angabe zur Durchführung der Umweltprüfung 23
12 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring) 23
12.1 Inhalte des Monitorings 23
12.2 Monitoring – Zeitplan 24
13 Zusammenfassung 24
14 Abwägung 24

BEGRÜNDUNG

1 Planungsanlass und Ziele der Planung

Anlass für die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Sondergebiet `Solar Schafäcker´ mit den zugehörigen Örtlichen Bauvorschriften sowie der Änderung des Flächennutzungsplanes der Verwaltungsgemeinschaft Tauberbischofsheim-Großrinderfeld-Königheim-Werbach ist ein beabsichtigtes Bauvorhaben zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage entlang der Bundesautobahn A81, westlich der Ortslage Schönfeld. Der Bebauungsplan schafft die notwendige Rechtsgrundlage für die Bebauung.

Es wird beabsichtigt auf den Flurstücken 3354, 3355 und 3356 der Gemarkung Ilmspan sowie den Flurstücken 6302 und 6302/1 (teilweise) der Gemarkung Schönfeld eine Photovoltaik-Freiflächenanlage zu errichten. Der Planbereich umfasst eine Fläche von ca. 7,6 ha. Darin sind sowohl die Fläche für die Photovoltaik-Anlage, als auch Kompensationsflächen enthalten.

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 % 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.
Das vorliegende Plangebiet liegt entlang der Autobahn A81 und 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.

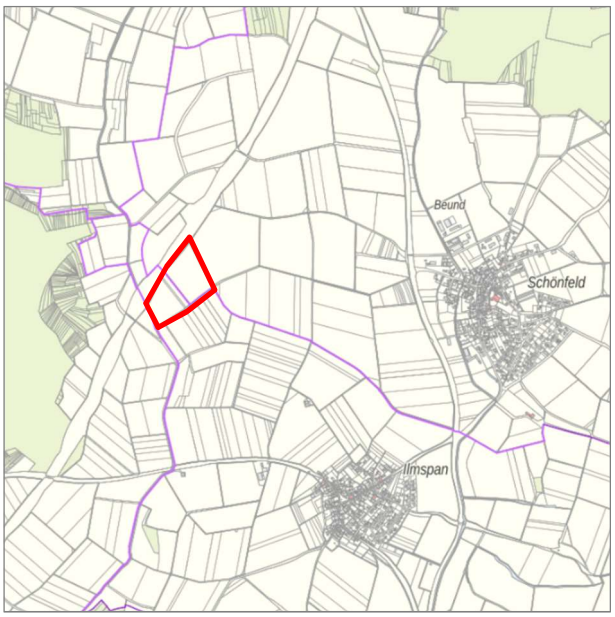
Nach § 1a Abs. 5 BauGB und durch das Klimaschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg ist der Klimaschutz bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Baden-Württemberg sieht u. a. Vorgaben für die Reduzierung von Treibhausgasen vor. Der vorliegende Bebauungsplan beinhaltet die Ausweisung eines Solarparks. Damit wird das Ziel der Steigerung der Erneuerbaren Energien (in Form vom 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 liegt südlich der Autobahn A81, westlich der Ortslage Schönfeld.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 3354, 3355 und 3356 der Gemarkung Ilmspan, Gemeinde Großrinderfeld sowie die Flurstücke 6302 und 6302/1 (teilweise) der Gemarkung Schönfeld, Gemeinde Großrinderfeld mit einer Größe von ca. 7,6 ha. Derzeit wird die Fläche als Ackerbaufläche genutzt.
Das Plangebiet grenzt nach Nordwesten an die Autobahn A81 und dessen Gehölzstrukturen an. Im Südwesten begrenzt der Gerchsheimer Graben und im Süden der Amselgraben das Gebiet. Im Osten verläuft ein Feldweg.



Quelle: Webkarte, Geoportal Baden-Württemberg, 03.05.2022

2.2 Städtebaulicher Entwurf

Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan `Solar Schafäcker´ 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 (Speicher, Wechselrichter, Verkabelung etc.) bestehen. Ein Zaun wird den Anlagenbereich sichern. Die Module werden auf Stahl- bzw. Aluminiumgestellen in einem fest definierten Winkel zur Sonne 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.

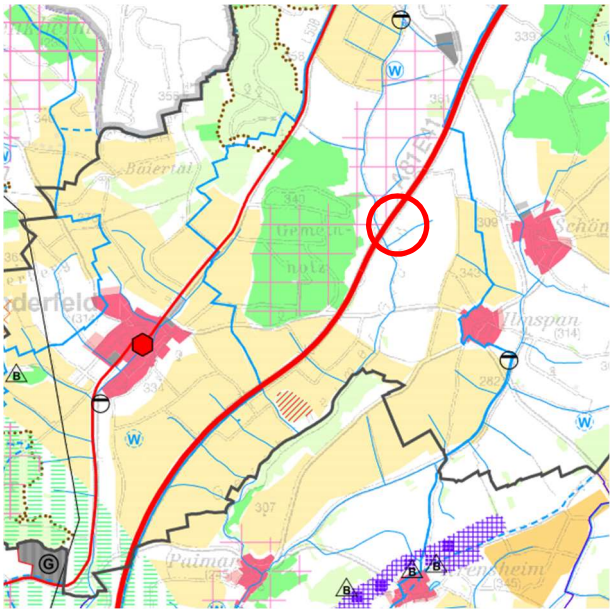
Dem Interessenkonflikt zwischen der Ausweisung eines Sondergebietes für die Erzeugung Erneuerbarer Energien auf einer Ackerfläche und dem Eingriff in Natur und Landschaft soll durch folgende Maßnahmen abgeholfen werden:

- Anlage des Plangebietes als magere Wiesenfläche, auch unter den Modulen
- Anlage einer Staudenflur entlang des Gerchsheimer Grabens sowie Anlage eines extensiven Saums entlang der Autobahn
- 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

3 Übergeordnete Planungen

3.1 Regionalplan

Die Gemeinde Großrinderfeld liegt innerhalb des Regionalplans Heilbronn-Franken.
Für das Plangebiet ist in der Raumnutzungskarte keine Nutzung definiert, weshalb die vorliegende Planung nicht den Zielen des Regionalplans entgegensteht.

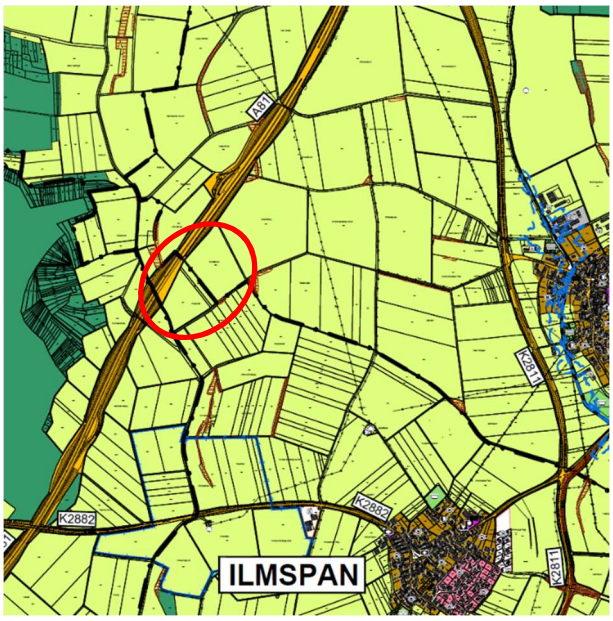


Quelle: Ausschnitt aus der Raumnutzungskarte des Regionalplans 2020 – Heilbronn-Franken.

3.2 Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (siehe Abbildung) der Verwaltungsgemeinschaft Tauberbischofsheim-Großrinderfeld-Königheim-Werbach ist das Plangebiet als `Flächen für die Landwirtschaft´ dargestellt. Der Bebauungsplan entspricht deshalb nicht den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes.

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



Quelle: Auszug aus dem FNP, Stand: 16.04.2019

4 Schutzgebiete

Nordwestlich und südlich grenzen Biotope an das Plangebiet an.
Im Nordwesten liegen zwei Teilflächen des Biotops `Feldgehölze und Feldhecken an der A81 zwischen K2811 und Gemeinholz´ (163241289046). Im Süden liegt das Biotop `Schlehenhecke Gewann Schafäcker´ (163241280041) mit einer Fläche von ca. 0,025 ha.
Das gesamte Plangebiet befindet sich in der Schutzzone III des festgesetzten Wasserschutzgebietes `WSG Grünbachgruppe´ (WSG-Nr-Amt 128.141). Die Rechtsverordnung des Landratsamtes Main-Tauber-Kreis vom 20.01.2006 mit ihren Schutzbestimmungen ist zu beachten.

Quelle: Ausschnitt aus dem Daten- und Kartendienst der LUBW

5 Landwirtschaftliche Belange

Das Plangebiet besteht aus einer ackerbaulich genutzten Fläche, welche gemäß der digitalen Flurbilanzkarte der Vorrangfläche II zugeordnet wurde. Die Wirtschaftsfunktionenkarte weist die Flächen ebenfalls als Vorrangflur II aus.

Der Bebauungsplan wird aufgrund eines konkreten Nutzungskonzeptes als vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt. 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 Dauergrünlang gegenüber dem Ackerland sogar. Dies wird auch bei der Berechnung der Ökopunkte vor und nach der Umsetzung der PVA sichtbar. 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.
Aufgrund der insgesamt kleinen Eingriffsfläche stellt das Vorhaben nur einen geringen Verlust für die Landwirtschaft und die Nahrungsmittelproduktion dar.
Zu bedenken ist, 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. Insofern ist Photovoltaik eine sehr flächenschonende Form der Nutzung erneuerbarer Energien.

6 Planungsrechtliche Festsetzungen

6.1 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 ohne Betonfundamente sowie notwendige Wechselrichter, Transformatoren, Betriebsgebäude/ Technikstationen, Batteriespeicher 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 wasserdurchlässig ausgestaltet werden.

6.2 Erläuterungen zum Maß der baulichen Nutzung

Für das Plangebiet wurde eine Grundflächenzahl von 0,65 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 Rammpfosten und Nebenanlagen liegt im vorliegenden Fall voraussichtlich bei wenigen Prozent der Geltungsbereichsfläche.

Die Festsetzung der maximalen Höhe der Solar-Module von 3,8 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.

6.3 Grünflächen und Pflanzgebote

Das Pflanzgebot erstreckt sich über das gesamte Plangebiet. Das Plangebiet ist, auch unter den Modulen, als extensives Dauergrünland anzulegen und zu pflegen.
Im Westen ist entlang des Gerchsheimer Grabens eine Staudenflur innerhalb des Gewässerrandstreifens anzulegen. Im Norden ist entlang der Autobahn ein extensiver Saum geplant.
Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen sind innerhalb eines Jahres nach Errichtung der Photovoltaikanlage umzusetzen und für die Dauer der Betriebszeit der Anlage fachgerecht zu pflegen und fortzuführen. Jegliche Düngung und der Einsatz von Bioziden sind unzulässig. Der naturschutzfachlich notwendige Ausgleich wird direkt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans realisiert.

6.4 Rückbauverpflichtung

Der Betreiber verpflichtet sich nach Aufgabe der PV-Nutzung zum Rückbau der Anlage.

7 Erschließung

Die Erschließung des Solarparks ist über das bestehende Straßen- und Wegenetz der Gemeinde Großrinderfeld ohne Ausbau möglich. Der Zugang zur Fläche erfolgt von der Kreisstraße K2882 im Süden aus über eine nach Norden verlaufende Gemeindeverbindungsstraße und anschließend über einen Wirtschaftsweg. Ein Ausbau von öffentlichen Straßen ist nicht erforderlich. Das Verkehrsaufkommen wird nur unmerklich zunehmen, da es sich bei der Photovoltaik-Freiflächenanlage um kein verkehrsintensives Vorhaben handelt.
Die Ableitung des Stroms erfolgt unterirdisch, ohne Errichtung neuer Freileitungen.

8 Örtliche Bauvorschriften

Aus versicherungstechnischen Gründen ist eine Umzäunung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Regel erforderlich. Deshalb werden Einfriedungen bis zu einer Höhe von 2,50 m im Mittel zugelassen, um unter anderem einen ausreichenden Schutz gegen Diebstahl zu gewährleisten. Damit die PV-Anlage keine Barrierewirkung für Kleintiere entfaltet und eine Durchlässigkeit dieser gesichert ist, sind Einfriedungen sockellos mit durchschnittlich 0,20 m Bodenfreiheit auszugestalten.

UMWELTBERICHT

9 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 und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden müssen.

Gemäß Art. 4 SUP-RL (Europäische Richtlinie zur Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme) 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 `Solar Schafäcker´ ist ein Umweltbericht in geeignetem Umfang notwendig. Eine Ausnahme nach § 13 BauGB liegt nicht vor.

9.1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan umfasst ein ca. 7,6 ha großes Plangebiet südlich der Autobahn A81, westlich der Ortslage Schönfeld. Das Ziel des Bebauungsplans ist die Schaffung der rechtlichen Grundlage für die Einrichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Das EEG sieht für Freiflächen-PV vor allem Konversionsflächen, bereits versiegelte Flächen sowie Seitenrandstreifen entlang von Autobahnen und Schienenwegen vor. 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 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.

9.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

9.2.1 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 Klima- sowie zum Umwelt- und Ressourcenschutz geleistet.

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

→ Freiflächen-Photovoltaikanlagen sind laut EEG entlang von Autobahnen, und damit auf vorbelasteten Flächen, möglich. Die bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche kann nach Auslaufen der Erzeugung von erneuerbaren Energien wieder ihrer ursprünglichen Nutzung zugeführt werden. Die Bodenversiegelung ist bei einer Freiflächen-PV-Anlage außerdem sehr gering. Insofern sind diese Belange berücksichtigt.

9.2.2 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)

→ Vorliegende Planung entspricht diesen Zielen.

„(…) 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)

→ Das Plangebiet besteht vollständig aus Ackerflächen. Die bestehenden Grünstrukturen im Norden entlang der Autobahn sowie entlang der Gräben im Süden und Westen wurden berücksichtigt und durch entsprechende Abstände geschützt. Der Eingriff wird durch grünordnerische Maßnahmen entsprechend kompensiert.

9.2.3 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. kann ein positiver Beitrag zum Bodenschutz geleistet werden.

9.2.4 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.

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 der aktuell als Ackerfläche genutzten Fläche erfüllt diese Ziele.

9.2.5 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.

10 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

10.1 Bestandsaufnahme mit Bewertung und Prognose

10.1.1 Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung

Das Plangebiet liegt südlich der Autobahn A81, westlich der Ortslage Schönfeld. Das Gebiet mit einer Fläche von ca. 7,6 ha wird ausschließlich intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet.
Im Norden befinden sich Gehölzstrukturen der Autobahn A81. Entlang der südlichen und westlichen Gebietsgrenze verlaufen die beiden Gräben `Gerchsheimer Graben´ und `Amselgraben´. Der `Amselgraben´ ist im östlichen Bereich mit Gehölzen eingegrünt. Nach Osten geht das Gebiet offen zu den angrenzenden Ackerflächen über.
Beim Schutzgut Landschaftsbild werden die Hauptkriterien `Vielfalt´, `Eigenart´ und `Schönheit´ aufgrund der Nutzung als landwirtschaftliche Ackerfläche als gering eingestuft. Auch die direkte Nähe zur Autobahn beeinflusst das Landschaftsbild negativ. Hinsichtlich der Vielfalt sind nur wenige Strukturen und Nutzungen sowie eine geringe Artenvielfalt vorhanden. Hinsichtlich der Eigenart sind keine Elemente mit landschaftstypischem und -prägendem Charakter vorhanden. Insgesamt weisen die Ackerflächen eine geringe Naturnähe auf.

Quelle: Webkarte, Geoportal Baden-Württemberg, 11.05.2022

Nördlich liegt die Autobahn. Hier wird durch begleitende Gehölze die Einsicht auf das Gebiet eingeschränkt. Im Südosten liegen die Gehölze des Amselgrabens. Ansonsten ist das Plangebiet einsehbar.

➔ Die Flächen weisen hinsichtlich des Schutzgutes `Landschaftsbild´ eine geringe Wertigkeit auf.

Fotos: Klärle GmbH

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. Die Anlage selbst wird aus der Entfernung als schwarzes bzw. blaues Feld wahrgenommen.

Die Anlage liegt in leicht südlicher Hanglage direkt neben der Autobahn. Die Sichtverbindung zur Autobahn wird allerdings durch bestehende Pflanzungen verdeckt. Durch die leichte Hanglange ist die Fläche von Norden lediglich gering wahrnehmbar. Auch ist in diese Richtung, durch die Neigung der Module, von keiner Reflektionswirkung auszugehen.
In südliche und östliche Richtung steigt das Gelände in Richtung der Ortslagen an. Dieser Wall zwischen den Ortslagen und dem geplanten Solarpark verhindert die direkte Einsicht des Solarparks vom Ortsrand.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

- Begrenzung der Modul- und Gebäudehöhe
- Standortwahl auf vorbelasteten Flächen
- Rückbau der Anlage nach Aufgabe der Nutzung und Rückführung in ursprüngliche Flächennutzung

Bewertung

Das Plangebiet erfährt eine technische Überprägung. Da die Fläche im Anschluss an die Autobahn liegt, jedoch die unmittelbare Umgebung ebenfalls landwirtschaftlich geprägt ist, findet ein geringer Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild statt. Der Eingriff in das Schutzgut wird durch die Festsetzungen zur Modul- und Gebäudehöhe minimiert. Die optischen Störungen durch die geplante Photovoltaikanlage übersteigt nicht das übliche Maß von Siedlungsflächen. Sichtbeziehungen werden nicht beeinträchtigt.

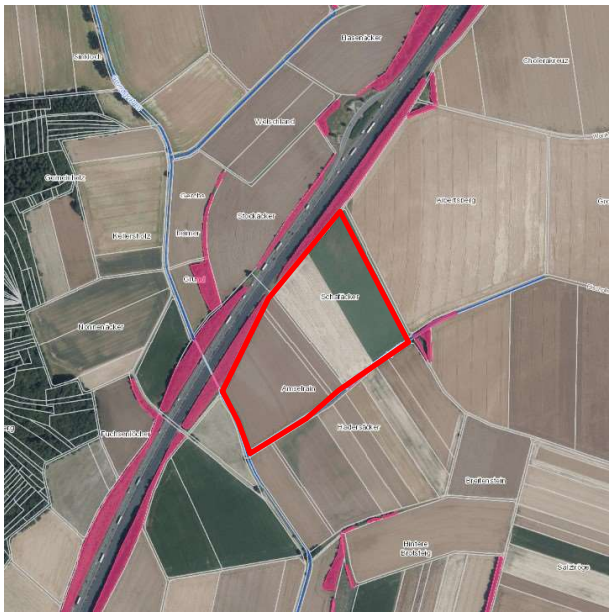
10.1.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Beschreibung

Für Details wird auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit Stand vom 24.05.2022 verwiesen.

Das Plangebiet besteht aus einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche. Nördlich liegt die Autobahn A81, welche durch ein Feldgehölz vom Plangebiet abgegrenzt wird.

Nordwestlich und südlich grenzen Biotope an das Plangebiet an. Im Nordwesten liegen zwei Teilflächen des Biotops `Feldgehölze und Feldhecken an der A81 zwischen K2811 und Gemeinholz´ (163241289046). Im Süden liegt das Biotop `Schlehenhecke Gewann Schafäcker´ (163241280041) mit einer Fläche von ca. 0,025 ha.
Das gesamte Plangebiet befindet sich in der Schutzzone III des festgesetzten Wasserschutzgebietes `WSG Grünbachgruppe´ (WSG-Nr-Amt 128.141). Die Rechtsverordnung des Landratsamtes Main-Tauber-Kreis vom 20.01.2006 mit ihren Schutzbestimmungen ist zu beachten.



Quelle: Ausschnitt aus dem Daten- und Kartendienst der LUBW

Aufgrund der aktuellen Nutzung, wird das Plangebiet derzeit als Bruthabitat für bodenbrütende Arten sowie als Nahrungshabitat von insektenfressenden und carnivoren Arten genutzt.

Baubedingte Auswirkungen

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

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Als Folge von dauerhafter Flächeninanspruchnahme können sich qualitative und quantitative Verluste und/oder Beeinträchtigungen von Brut-, Balz-, Wohn- und Zufluchtsstätten, von Nahrungsgebieten und von Individuen ergeben. Die vorhandenen Feldlerchenhabitate werden durch das Vorhaben beeinträchtigt. Der Verlust der Feldlerchenhabitate ist auf in der Umgebung befindlichen Flächen auszugleichen.

Für einige Tierarten ist das Gebiet jedoch bereits durch die direkt angrenzende Autobahn fragmentiert.
Durch das Bauvorhaben wird in eine Fläche von ca. 7,6 ha eingegriffen. Die derzeitige intensive Nutzung als Ackerfläche bietet für geschützte Tierarten nur bedingt ein geeignetes Habitat als Brut-, Balz, Fortpflanzungs- und Wohnstätte oder als Nahrungshabitat.

Das Plangebiet erfährt durch das Aufstellen von Photovoltaik-Modulen eine Umnutzung von intensiv genutzter Agrarfläche in extensives Grünland, wodurch die Strukturvielfalt durch die Ausbildung einer mehrstufigen Krautschicht auf der Eingriffsfläche zunehmen kann. Parallel kann sich eine artenreichere Bodenfauna entwickeln.
Die Eingriffsfläche kann eine Aufwertung hinsichtlich Brutstätten für Bodenbrüter und hinsichtlich potentiellem Nahrungsgebiet für blütenbesuchende Insekten sowie samen- und insektenfressenden Tierarten erfahren. Laut der Studie "Die Brutvögel großflächiger Photovoltaik-Anlagen in Brandenburg" (Tröltzsch, P. & E. Neuling 2013, Vogelwelt 134: 155-179) werden die PV-Flächen trotz der optischen Störung teilweise von Vögeln als Habitat genutzt.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

- Umsetzung der in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung beschriebenen CEF Maßnahme `Feldlerche´ durch Anlage einer 3.000m² großen mehrjährigen blütenreichen Buntbrache im räumlichen Kontext

- Schutz angrenzender Biotopstrukturen und 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.
- Extensive Grünlandnutzung zwischen den Modulreihen
- Verbot von Düngung und Einsatz von Bioziden auf dem Dauergrünland
- Umzäunung mit einer Bodenfreiheit von 20 cm zur Vermeidung der Fragmentierung von Kleinsäugerhabitaten
- Vermeidung des Bodenabtrags durch Rammverfahren, weniger starke Beeinträchtigung von edaphischen Arten

Bewertung

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 CO_2-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.

Aufgrund der zeitlichen Begrenzung des Baustarts (außerhalb der Vogelbrutzeit, im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar) werden die baubedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse als unerheblich eingestuft. Unter Beachtung der CEF-Maßnahme und der konfliktvermeidenden Maßnahmen kann eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

10.1.3 Schutzgut Fläche

Beschreibung

Der Bebauungsplan überplant ca. 7,6 ha landwirtschaftliche Fläche und ermöglicht die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Produktion von Strom aus regenerativen Energien. Da die Fläche entlang der Autobahn A81 liegt, gilt diese laut EEG als vorbelastete Fläche.

Baubedingte Auswirkungen

Da die Lagerung von Baumaterial und Anlagenteilen ausschließlich im Baufeld erfolgen darf, sind keine erheblichen baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der vorliegenden Planung werden der Landwirtschaft verfügbare Flächen entzogen.
Der Versiegelungsgrad ist relativ gering, da in den Planungsrechtlichen Festsetzungen geregelt ist, 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, Verringerung und zum Ausgleich

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

Bewertung

Der Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche stellt einen Eingriff in das Schutzgut dar. Jedoch ist die Versiegelung sehr gering gehalten und die Rückumwandlung in landwirtschaftliche Flächen nach Auslaufen der Nutzung möglich. Insofern ist der Eingriff als gering zu bewerten.

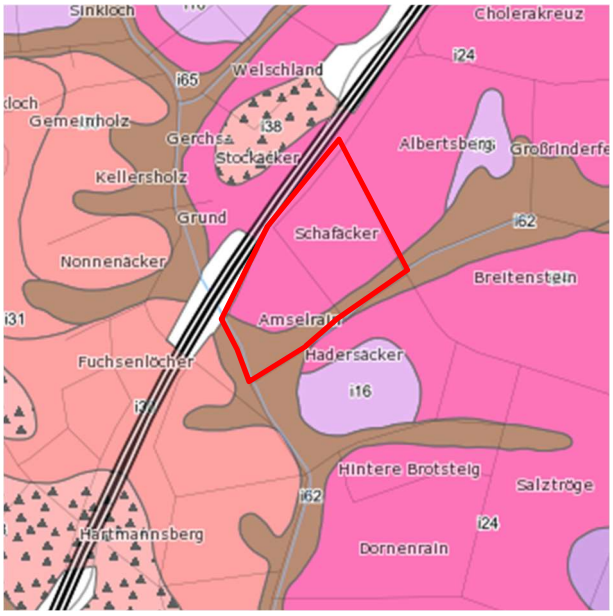
10.1.4 Schutzgut Boden

Beschreibung

Laut Bodenkarte 1:50.000 (GeoLa BK50) des LGRB besteht das Plangebiet aus `Pelosol, Terra fusca, Pararendzina und Rendzina aus Fließerden und Kalkstein´ (pink dargestellt) und `Tiefes kalkhaltiges Kolluvium aus Abschwemmmassen aus Lössboden-Material´ (braun dargestellt).

Die Bodenfunktionen von `Pelosol, Terra fusca, Pararendzina und Rendzina aus Fließerden und Kalkstein´ werden nach „Bodenschutz 23“ (LUBW 2011) wie folgt eingestuft:

- Standort für naturnahe Vegetation: mittel bis hoch
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: mittel (2.0)
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: mittel (2.0)
- Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch bis sehr hoch (3.5)
- Gesamtbewertung: 2.5



Quelle: Ausschnitt aus der GeoLa BK50, des Kartenviewers des Landesamts für Geologie, Rohstoffe und Bergbau

Die Bodenfunktionen von ` Tiefes kalkhaltiges Kolluvium aus Abschwemmmassen aus Lössboden-Material´ werden nach „Bodenschutz 23“ (LUBW 2011) wie folgt eingestuft:

- Standort für naturnahe Vegetation: keine hohe oder sehr hohe Bewertung
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: hoch bis sehr hoch (3.5)
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: hoch (3.0)
- Filter und Puffer für Schadstoffe: hoch bis sehr hoch (3.5)
- Gesamtbewertung: 3.33

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 Handhabe 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 besteht.

Anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der vorliegenden Planung werden der Landwirtschaft verfügbare 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.
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.
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 Modulaufständerung nur von einem geringen Eingriff auszugehen.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

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

Bewertung

Durch die Planung wird dem Schutzgut Boden ein Standort für Kulturpflanzen entzogen. In dieser Zeit kann sich durch die Bodenruhe und die extensive Grünlandnutzung der Boden regenerieren und steht später für die landwirtschaftliche Nutzung wieder zur Verfügung. Die Nutzungsänderung zieht für das Schutzgut Boden insgesamt betrachtet eher positive Aspekte mit sich.

Die anderen Bodenfunktionen erfahren geringe Eingriffe. Die Auswirkungen werden daher als unerheblich eingestuft. Es ist nur eine geringe Betroffenheit des Schutzgutes Boden festzustellen.

10.1.5 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Das Schutzgut Wasser ist nach Oberflächen- und Grundwasser getrennt zu bewerten.
Westlich des Plangebiets ist der Graben `Gerchsheimer Graben´ verzeichnet. Der `Amselgraben´ verläuft entlang der südlichen Plangebietsgrenze und führt durch das festgesetzte Biotop `Feldhecke Gewann Breitenstein´. Die beiden Gräben sind den Gewässern II. Ordnung zugeordnet. Ein Eingriff in die Gewässer erfolgt durch die Planung nicht.
Die Gewässerrandstreifen (5m) werden von jeglicher Bebauung freigehalten.
Überschwemmungsgebiete sind im Plangebiet oder dessen unmittelbarer Umgebung nicht verzeichnet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt innerhalb des Wasserschutzgebiets `WSG Grünbachgruppe´, Zone III.

Baubedingte Auswirkungen

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

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Im Plangebiet wird die Versiegelung 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.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

- Einhaltung der Rechtsverordnung des Landratsamtes Main-Tauber-Kreis vom 20.01.2006 mit ihren Schutzbestimmungen
- Minimierung der Versiegelung
- Extensive Grünlandnutzung in den Modulzwischenreihen
- Verzicht auf Düngung und den 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.

10.1.6 Schutzgut Klima/Luft

Nach § 1a Abs. 5 BauGB 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 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 Ackerflächen weisen eine klimaökologische Bedeutung auf, da sie als Kaltluftentstehungsgebiete fungieren. Das Plangebiet besitzt keine Bedeutung für das lokale Klima und spielt auch keine Rolle als Frischluftlieferant.

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.
Aufgrund der unmittelbaren Lage an der Autobahn sind Luftbelastungen durch Verkehrsemissionen bereits vorhanden, ebenso Emissionen durch die landwirtschaftliche Nutzung in Form von Staub und Verkehrsemissionen.

Dem Planungsgebiet wird hinsichtlich dem Schutzgut `Klima/Luft´ eine geringe Bedeutung zugemessen.

Baubedingte Auswirkungen

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

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Die Aufständerung der Solarmodule kann eine geringfügige Veränderung des Kleinklimas bewirken. Der tatsächliche Versiegelungsgrad bei Photovoltaikanlagen ist jedoch gering, sodass die Auswirkungen auf die Kaltluftproduktion unerheblich sind.
Die landwirtschaftlichen Emissionen gehen während des Zeitraums zurück.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

- Minimierung der Versiegelung
- Extensive Grünlandnutzung in den Modulzwischenreihen
- Höhenfestsetzung der Module und der Gebäude

Bewertung

Anlage- und betriebsbedingt können 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.

10.1.7 Schutzgut Mensch

Beschreibung

Die überplante Fläche besitzt aufgrund der Lage direkt an der Autobahn als auch aufgrund der geringen Naturnähe keine besondere Eignung für die Erholung. In direkter Nähe befinden sich keine ausgebauten Feldwege/Fuß- bzw. Radwege die zur Erholung genutzt werden könnten. Durch die Nähe zur Autobahn und der dadurch verbundenen Lärmbelastung ist mit keine intensiven Erholungsnutzung zu rechnen.

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. Die Bedeutung der Erholungsfunktion des Plangebiets und der direkten Umgebung ist jedoch gering. Durch den geplanten Betrieb kommt es nicht zur Entstehung von Lärm, Luftschadstoffen, Gerüchen, Abfall oder Abwässern. Mit Emissionsauswirkungen durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage ist nur im Hinblick auf mögliche Reflexionen zu rechnen. Da die Autobahn im Norden verläuft, wird keine Beeinträchtigung des Verkehrs erwartet.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

- Wahl eines Standortes mit Vorbelastungen: Lage entlang der Autobahn A81, keine besondere Funktion für die Naherholung

Bewertung

Für den Menschen resultieren aus der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen.

10.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung

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

Baubedingte Auswirkungen

Es sind keine baubedingten Auswirkungen zu erwarten.

Anlagebedingte und betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

- Festsetzung der Modul- und Gebäudehöhe

Bewertung

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

10.1.9 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.

Schutzgut	Umweltauswirkung	Erheblichkeit
Landschaftsbild	■ Veränderung des Landschaftsbildes durch die geplanten Module und baulichen Anlagen	gering
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	■ Verlust und Beeinträchtigung von Lebensräumen durch Umnutzung 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	keine
Wasser	■ Verminderung des Eintrags von Schadstoffen durch Extensivierung der Flächennutzung ■ Geringfügiger Eintrag von Schadstoffen durch Bau und Betrieb	gering
Klima/Luft	■ Geringfügige Veränderung des örtlichen Kleinklimas durch Baumaßnahmen	gering
Mensch	■ Einschränkung der Erholungseignung durch technische Überprägung der Fläche	keine
Kultur- und Sachgüter	■ Nicht betroffen	keine

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. Die Nutzungsänderung der Fläche in extensives Grünland führt jedoch 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.

10.1.10 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.

10.2 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.

10.2.1 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) = 6,92 ha x (2 – 1) = 6,92 haWE

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

10.2.2 Schutzgut Fläche

Mit der Errichtung der Anlage geht ein relativ geringer Versiegelungsgrad einher, da in den Planungsrechtlichen Festsetzungen ausdrücklich geregelt wird, dass die Module nicht mit Stein- oder Betonfundamenten sondern mittels Stahlständern aufgestellt werden, wodurch nur ein Bruchteil der Fläche tatsächlich versiegelt wird.
Mit der Errichtung eines Solarparks mit extensivem Grünland auf einer Ackerfläche werden ökologische Verbesserungen erreicht. Gleichzeitig wird noch dem Klimaschutz durch die Installation von Erneuerbaren-Energien-Anlagen Rechnung getragen.

10.2.3 Schutzgut Boden

Ein Funktionsverlust durch Versiegelung und durch Verdichtung wird voraussichtlich nur in den Bereichen der Betriebsgebäude, Speicher und der Modulaufständerung auftreten. Da das gesamte Plangebiet zu einer extensiven Wiesenfläche umgewandelt wird, ist innerhalb der Sondergebietsfläche (69.217 m²) nur von einem sehr geringen Funktionsverlust auszugehen. Damit sich die Module nicht gegenseitig verschatten, wird zwischen den Modulreihen ein Abstand von rund 3m eingehalten, in diesen Zwischenräumen entwickeln sich extensive Wiesenstreifen im Umfang von 24.226 m². Hier ist eine Steigerung der Bodenfunktionen zu erwarten. Die Leistungsfähigkeit des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf wird durch die Umwandlung in extensives Grünland erhöht. Zusätzlich kommt es zu einer Steigerung der Filter- und Pufferfunktion.
Insgesamt sind durch die Planung positive Auswirkungen auf das Schutzgut festzustellen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden daher keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen als notwendig erachtet. Der Eingriff in das Schutzgut Boden gilt als ausgeglichen.

10.2.4 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.

Vor dem Eingriff
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	76.126	304.504
Summen:		**76.126**	**304.504**

Nach dem Eingriff
Die Sondergebietsfläche wird sich unter Berücksichtigung des Mahdregimes zu einer relativ mageren Wiesenfläche entwickeln, wodurch vor allem im Bereich der Modulzwischenreihen wertvoller Lebensraum entsteht. Zudem werden Pflanzgebotsflächen ausgewiesen, die eine Aufwertung der Bestandssituation darstellen.

Biotopbestandsaufnahme nachher

Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m²	Bilanzwert
Sondergebiet Modulfläche	1	44.992	44.992
Sondergebiet Reihen zwischen den Modultischen (unversiegelt) - Magerwiese 33.43 / Pioniervegetation 35.65	16	24.226	387.616
Pflanzgebot (pfg1) Nitrophytische Saumvegetation (35.11)	12	6.310	75.720
Pflanzgebot (pfg2) gewässerbegleitende Hochstaudenflur (35.42)	19	598	11.362
Summen:		**76.126**	**519.690**

Aus der Biotoptypenbewertung und der Auswertung der Biotopplanung ergibt sich ein Überschuss in der Bilanzwertung von **215.186** Punkten.

10.2.5 Schutzgut Wasser

Laut geologischer Karte des LGRB ist das Planungsgebiet überwiegend Bestandteil des "Oberen Muschelkalks" und entlang des Amselgrabens der „Holozäne Abschwemmmassen“. Entsprechend der Tabelle `Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut `Grundwasser´ (LUBW 2005) kommt dem Oberen Muschelkalk eine mittlere Funktion für das Grundwasser zu und ist in die Stufe `C´ einzuordnen.
Die Flächen, die direkt von Modulen überstellt sind, besitzen für das Teilschutzgut Grundwasser eine etwas geringere Wertigkeit, da hier weniger Niederschlag auftrifft. Die restlichen Flächen tragen weiterhin zur Grundwasserneubildung bei.

Kompensationsbedarf = Eingriffsfläche x (Bewertungsklasse vor dem Eingriff – Bewertungsklasse nach dem Eingriff)
Für SO Modulfläche: KB (haWE) = 4,49 ha x (3 - 2) = 4,49 haWE
Für SO Modulzwischenreihen: KB (haWE) = 2,42 ha (3 - 3) = - 0,0 haWE

Damit liegt für das Schutzgut Wasser ein Defizit von 4,49 haWE vor.

10.2.6 Schutzgut Klima/Luft

Aufgrund der geringen Neigung des Plangebietes wird dieses mit einer mittleren Wertigkeit (Stufe C), entsprechend der Tabelle `Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima / Luft´ (LfU 2005) hinsichtlich dem Schutzgut Klima/Luft eingestuft.
Die Errichtung der PV-Anlage bewirkt im Bereich der Modulreihen eine geringe Verschlechterung des Kleinklimas, was aber durch die Funktionssteigerung der dauerhaften Grünflächen mindestens ausgeglichen wird. Aus diesem Grund wird insgesamt eher eine Aufwertung des Plangebiets in Bezug auf das lokale Klima angenommen.

Kompensationsbedarf = Eingriffsfläche x (Bewertungsklasse vor den Eingriff – Bewertungsklasse nach dem Eingriff)
KB (haWE) = 6,92 ha x (3 – 3) = 0,0 haWE

Es entsteht kein Eingriff in das Schutzgut Klima/Luft.

10.3 Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen

Das Ziel der naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen besteht darin, Auswirkungen auf die Schutzgüter zu verhindern oder abzuschwächen und einen ausgeglichenen Naturhaushalt zu erhalten.

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.

Die Umwandlung und Pflege des Plangebiets als extensives Dauergrünland und die festgesetzten Pflanzgebote im Norden und Westen stellt eine ökologische Wertsteigerung der Fläche dar und wird zum Ausgleich des Eingriffs in die Schutzgüter `Filter und Puffer für Schadstoffe´ und `Wasser´ sowie `Landschaftsbild´ herangezogen.

Durch den Bau der Freiflächen-Photovoltaikanlage geht der Lebensraum der Feldlerche (Alauda arvensis) verloren. Insgesamt sind sechs Brutpaare innerhalb und im direkten Umfeld des Untersuchungsgebietes betroffen. Als CEF-Maßnahme ist eine 3.000 m² große mehrjährige blütenreiche Buntbrache im räumlichen Kontext anzulegen. (siehe hierzu CEF-Maßnahme 1 der Textlichen Festsetzungen unter Punkt 6). Eine geeignete Fläche wird derzeit gesucht und im weiteren Verfahren in den Bebauungsplan aufgenommen.

10.3.1 Gesamtkompensation

Aus dem Schutzgut Biotope ergibt sich ein Überschuss von 215.186 P.
Im Sinne des schutzgutübergreifenden Ausgleiches gilt damit auch der geringe Eingriff in das `Schutzgut Landschaftsbild´ und das `Schutzgut Wasser´ als ausgeglichen.

Die CEF-Maßnahme wird außerhalb des Plangebietes umgesetzt. Hierfür wird derzeit eine 3.000m² große Fläche gesucht, die im weiteren Verfahren näher beschrieben und in den Bebauungsplan aufgenommen wird.

10.4 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. Sie würde demnach keine technische Überprägung erfahren. Weiterhin müssten die Klimaschutzziele an anderer Stelle ggfs. auf landschaftsprägenderen Flächen verfolgt werden.

10.5 Planungsalternativen und Begründung der getroffenen Wahl

Der Gesetzgeber hat durch die Anforderungen des EEG an die Förderung von PV-Anlagen vorgegeben, dass diese vor allem auf versiegelten Flächen, Konversionsflächen oder entlang von Autobahnen und Schienenwegen gebaut werden sollen. Im Gemeindegebiet Großrinderfeld eignen sich deshalb besonders die Flächen entlang der A81 für PV-Freiflächenanlagen. Ausgenommen sind die Flächen innerhalb des Regionalen Grünzuges und Waldflächen.
Da das Plangebiet entlang einer Autobahn verläuft, ist diese Fläche prädestiniert als Standort einer Freiflächen-Photovoltaikanlage. Hinzu kommt, dass die Fläche aufgrund ihrer Entfernung zu Siedlungsflächen und der bestehenden Topographie keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild hervorruft.

Da die Fläche an die Autobahn angrenzt, durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung anthropogen vorgeprägt ist und den Anforderungen für eine EEG-Förderung entspricht, sind derzeit keine alternativen Standorte erkennbar, an denen die Errichtung einer PV-Freiflächenanlage geringere Umweltauswirkungen hervorrufen würde.

11 Angabe 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 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 `Solar Schafäcker´ 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
1 Jahr nach Abschluss der Baumaßnahme	■ Wurden die Ausgleichsmaßnahmen entsprechend der Bebauungsplanung vollständig umgesetzt?
Dauer der Betriebszeit	■ Werden die Ausgleichsmaßnahmen wie gewünscht 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 `Solar Schafäcker´ werden landwirtschaftliche Flächen entlang der Autobahn A81, westlich der Ortslage Schönfeld überplant.

Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich werden im Umweltbericht dokumentiert. Sie umfassen u.a.

- Anlage des gesamten Sondergebietes als magere Wiesenfläche, auch unter den Modulen
- Anlage einer Staudenflur entlang des Gerchsheimer Grabens sowie Anlage eines extensiven Saums entlang der Autobahn
- 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, wenn die anordnenden Behörden zustimmen.

Der Eingriff wird durch die planinternen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Zur Erreichung des genannten öffentlichen Belanges ist der Eingriff derzeit an keinem anderen Ort und in keinem geringeren Umfang durchführbar.

14 Abwägung

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

Großrinderfeld, den

Bürgermeister Johannes Leibold

QUELLENVERZEICHNIS

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

BauGB: Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 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.

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)

Regionaler Planungsverband Heilbronn-Franken: Regionalplan Heilbronn-Franken 2020, 03.07.2006

VG Tauberbischofsheim: Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Tauberbischofsheim-Großrinderfeld-Königheim-Werbach

SUP-RL (2001): Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme.

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 (2020): Daten- und Kartendienst der LUBW- Natur und Landschaft