

# BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

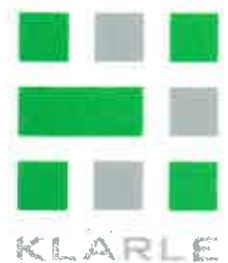
ZUM BEBAUUNGSPLAN

SONDERGEBIET 'SOLARPARK OBERRIMBACH'

STADT GREGLINGEN

MAIN- TAUBER- KREIS

STAND 20. FEBRUAR 2018



# Inhalt

<b>1</b>	<b>Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Übergeordnete Planungen</b>	<b>3</b>
3.1	Regionalplan	3
3.2	Flächennutzungsplan	4
<b>4</b>	<b>Schutzgebiete</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Hochwasserschutz</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Denkmalschutz</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Altlasten</b>	<b>5</b>
<b>8</b>	<b>Erschließung</b>	<b>5</b>
<b>9</b>	<b>Städtebaulicher Entwurf</b>	<b>5</b>
<b>10</b>	<b>Planungsrechtliche Festsetzungen</b>	<b>5</b>
10.1	Erläuterungen zur Art der baulichen Nutzung	5
10.2	Erläuterungen zum Maß der baulichen Nutzung	6
10.3	Pflanzgebot	6
10.4	Naturschutzfachliche Festsetzungen	6
10.5	Rückbauverpflichtung	6
<b>11</b>	<b>Örtliche Bauvorschriften</b>	<b>6</b>
<b>12</b>	<b>Immissionsschutz</b>	<b>7</b>
<b>13</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>7</b>
13.1	Einleitung	7
13.1.1	Gesetzesgrundlagen für die Aufstellung des Umweltberichtes	7
13.1.2	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	7
13.1.3	Ziele des Umweltschutzes	7
13.2	Bestandsaufnahme, Bewertung u. Prognose der Umweltauswirkungen	8
13.2.1	Bewertungsgrundlage	8
13.2.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	8
13.2.3	Fläche- Prognose der Umweltauswirkungen	8
13.2.4	Pflanzen und Tiere - Prognose der Umweltauswirkungen	8
13.2.5	Boden- Prognose der Umweltauswirkungen	11
13.2.6	Wasser- Prognose der Umweltauswirkungen	13
13.2.7	Klima und Luft- Prognose der Umweltauswirkungen	14
13.2.8	Landschaftsbild/Erholung, Mensch, Kultur- und sonstige Schutzgüter	15
13.2.9	Planinterne Kompensationsmaßnahmen	15
13.2.10	Kompensationsbilanz des Bebauungsplans	15
13.2.11	Gesamtkompensation	16
13.3	Vermeidungs- und Minimierungsgebot	17
13.4	Prüfen von Planungsalternativen	17
13.5	Zusammenfassung Umweltbericht	17
13.6	Monitoring	18
13.6.1	Inhalte des Monitorings	18
13.6.2	Monitoring - Zeitplan	18
13.6.3	Quellen- Referenzliste	19

## 1 Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes Sondergebiet 'Solarpark Oberrimbach' sowie die Aufstellung der örtlichen Bauvorschriften und der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes ist ein beabsichtigtes Bauvorhaben zur Errichtung einer Freiflächen- Photovoltaikanlage. Der Bebauungsplan schafft die notwendige Rechtsgrundlage für die Bebauung.

## 2 Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes

Das Plangebiet mit einer Gesamtgröße von ca. 1,7 ha liegt direkt am südlichen Ortsrand von Oberrimbach und erstreckt sich entlang des Herrgottbachs nach Süden. Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück 97 im Gewann 'Mittelweg'. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche wird von mehreren mächtigen Hecken- und Gehölzelementen fast vollständig eingerahmt und ist kaum einsehbar.

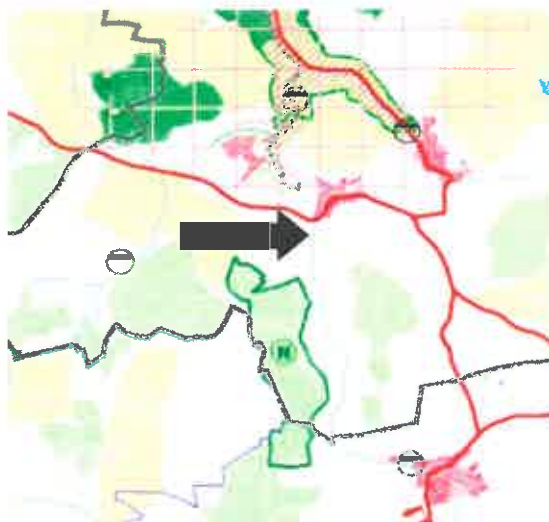


Quelle: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung

## 3 Übergeordnete Planungen

### 3.1 Regionalplan

Das Plangebiet liegt innerhalb des im Regionalplan Heilbronn- Franken als „Ländlicher Raum im engeren Sinne“ gekennzeichneten Gebiets, eine besondere regionalplanerische Funktion kommt dem Plangebiet nicht zu.



Quelle: Regionalverband Heilbronn- Franken

### 3.2 Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Creglingen ist das geplante Sondergebiet nicht enthalten sondern als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Der Bebauungsplan entspricht somit nicht den Darstellungen des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes.

Der Flächennutzungsplan wird parallel im Zuge der 5. Änderung dahingehend angepasst.



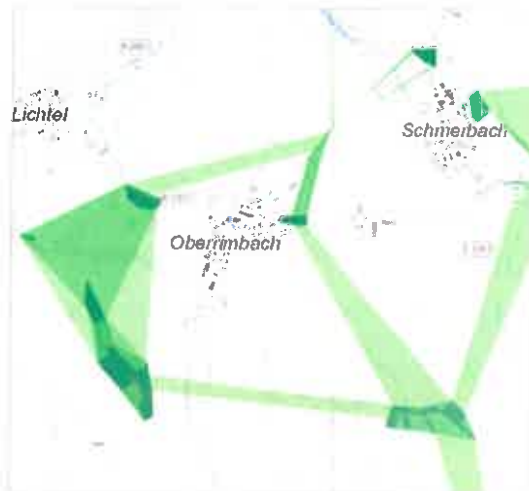
Auszug aus dem FNP 4. Änderung

### 4 Schutzgebiete

Das Plangebiet wird von hochwertigen und mächtigen Hecken und Feldgehölzen eingerahmt und liegt am Herr-

gottsbach. Die randlichen Hecken und Feldgehölze sind Bestandteil des Biotopkomplexes "Feldgehölz und Hecken südlich Oberimbach", sie sollen auch weiterhin als Sichtschutz dienen und erfahren durch die Erhaltungs-festsetzungen einen besonderen Schutz vor negativen Einflüssen.

In West- Ost- Richtung verläuft durch das Plangebiet ein 1000 m- Suchraum des landesweiten Biotopverbundes. Die zahlreichen grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans entsprechen den in der Arbeitshilfe zum "Fachplan Landesweiter Biotopverbund empfohlenen Maßnahmen, wodurch die erforderliche Durchlässigkeit der Landschaft erhalten bleiben soll.



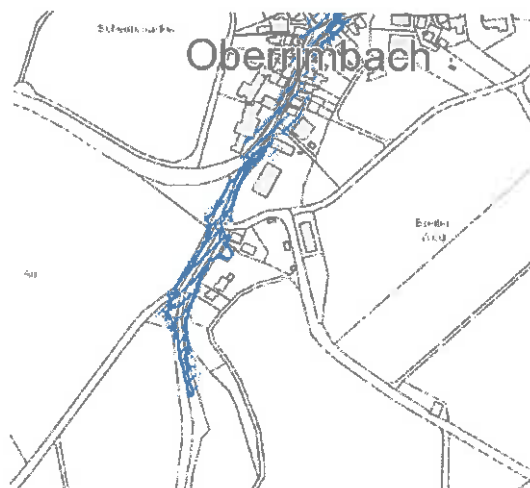
Biotopverbund mittlerer Standort, LUBW 2017

Am südlichen Rand des Plangebiets schließt sich in et- was mehr als 100m Entfernung das Naturschutzgebiet "Oberimbacher Erdfälle" an, innerhalb der Waldfläche befinden sich zahlreiche Dolinen und Feuchtgebiete, die seit 1985 unter besonderen Schutz gestellt wurden. Zu- dem liegt das gesamte Plangebiet innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebietes " Hohenloher Wasserversor- gungsgruppe u. Stadt Creglingen".

Das Ziel der grünordnerischen Festsetzungen besteht hauptsächlich darin, negative Auswirkungen auf die an- grenzenden hochwertigen ökologischen Strukturen aus- zuschließen.

### 5 Hochwasserschutz

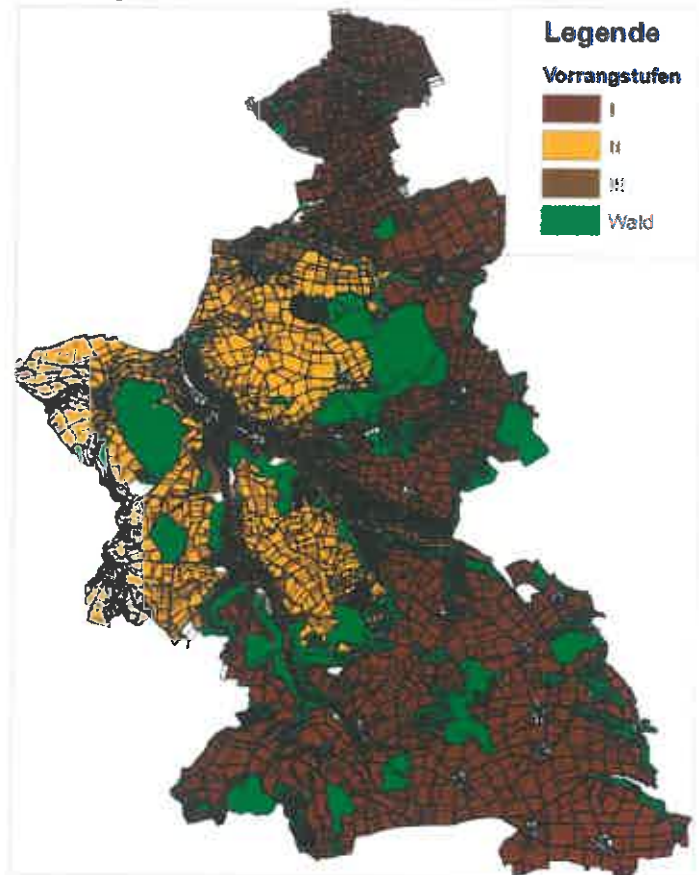
Der nördliche Bereich des Plangebiets wird laut der Hochwassergefahrenkarte der LUBW bei einem extre- men Hochwasser überflutet. Um durch die Errichtung der PV- Anlage keine negativen Auswirkungen auf den Was- serabfluss hervorzurufen, wird im nördliche Bereich des Plangebiets eine planinterne Ausgleichsfläche festge- setzt, Modultische oder Betriebsgebäude dürfen dort nicht errichtet werden.



Hochwassergefahrenkarte der LUBW, 2017

## 6 Landwirtschaftliche Belange

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich genutzt, 1ha als Acker, 0,6 ha als Wirtschaftswiese. Die Flächen fallen zum Herrgottsbach mit einer Steigung zwischen 3,6% und 5,6% ab. Laut der Digitalen Flurbilanz handelt es sich um Böden der Vorrangflur I, also um einen für die Landwirtschaft sehr gut geeigneten Standort, der gute Böden beinhaltet und günstige agrarstrukturelle Voraussetzungen für eine wettbewerbsfähige Landwirtschaft aufweist. Betrachtet man die Einstufung der landwirtschaftlichen Flächen auf dem Gemeindegebiet Creglingen, so fällt auf, dass 62% der landwirtschaftlichen Flächen in die Kategorie Vorrangstufe I fallen, 30% in Vorrangflur II und nur 8% in landwirtschaftliche Grenzfluren. Wie die nebenstehende Karte verdeutlicht, handelt es sich um eine sehr generalisierte Darstellung ohne eine weitere kleinräumliche Differenzierung. Aus dieser Tatsache ergibt sich der Umstand, dass auch kleinere Teilflächen innerhalb der als Vorrangflur I kategorisierten Bereiche aufgrund spezieller Umstände (Boden, Flächenzuschnitt, naturschutzfachliche Restriktionen) suboptimale Voraussetzungen für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung besitzen.



Die Fläche wird von mächtigen Gehölzen, die größtenteils Biotopstatus aufweisen, eingerahmt und verläuft mit einer Breite von 50m- 90m auf einer Länge von etwa 400m entlang des Herrgottsbachs, weswegen von einer suboptimal zugeschnittenen Bewirtschaftungseinheit gesprochen werden kann. Der östlich verlaufende Heckenstreifen bildet eine Barriere zur östlich und nordöstlich gelegenen Feldflur mit den großen zusammenhängenden Schlägen der Gewanne 'Mittelweg' und 'Breiter Weg'. Eine Zerschneidung von großen zusammenhängenden Ackerflächen resultiert durch die Errichtung der PV- Anlage nicht, da es sich beim Plangebiet um eine durch die randlichen Gehölze isolierte Fläche handelt. Der Schutz der randlichen Biotopstrukturen sowie die Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen des Gewässerrandstreifens (keine Nutzung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, keine Nutzung als Ackerland) erschwert die optimale landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Fläche. Die Fläche in der Gemarkung Oberrimbach ist als benachteiligtes Gebiet im Sinne der Richtlinie 86/465/ der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) festgelegt und entspricht daher der EEG- förderfähigen Kategorie zur Errichtung von PV- Freiflächenanlagen. Laut dem Bewirtschafter der Fläche sind die Böden im Plangebiet sehr steinreich und trocken, weswegen durchweg unterdurchschnittliche Ernteerträge erzielt wurden.

Im Bebauungsplan wurde explizit eine Rückbaupflichtung mit der Folgenutzung "landwirtschaftliche Fläche" festgesetzt, um den Rückbau der Fläche in eine landwirtschaftliche Nutzfläche ohne jeglichen Rückstände zu gewährleisten. Da auf der Nutzfläche keine Anpflanzungen von Gehölzen sondern lediglich blütenreiche Wiesenflächen vorgesehen sind, werden keine naturschutzfachlichen Hindernisse beim Rückbau erwartet. Während des Betriebs der Anlage ist durch die Umwandlung der intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche in eine extensive Grünfläche 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 und eine Dämpfung der Nährstoffdynamik zu erwarten. Somit können positive Regenerationseffekte auf der Fläche wirken, von denen bei einer späteren Rückführung in eine landwirtschaftliche Fläche Ertragssteigerungen angenommen werden können.



## **7 Denkmalschutz**

Innerhalb des Plangebietes sowie in dessen näheren Umfeld sind keinerlei Denkmäler vorhanden. Sichtbeziehungen zu kulturhistorisch bedeutenden Gebäuden bestehen ebenfalls nicht.

## **8 Altlasten**

Im Plangebiet sind keine Altablagerungen bekannt. Sollte dennoch bei Erdarbeiten belasteter Boden angetroffen werden, so ist unverzüglich das Landratsamt Main-Tauber-Kreis zu benachrichtigen und die Arbeiten im betroffenen Bereich einzustellen.

## **9 Erschließung**

Der geplante Solarpark ist durch das bestehende Wegenetz sehr gut erreichbar, es müssen keine weiteren Wege angelegt oder ertüchtigt werden.

## **10 Städtebaulicher Entwurf**

Der Bebauungsplan regelt sowohl die maximalen Modulhöhen 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 Nutzung Erneuerbarer Energie und dem Eingriff in Natur und Landschaft soll durch folgende Maßnahmen abgeholfen werden:

- Abpufferung der Anlage zur offenen Landschaft durch den Erhalt aller Hecken und Feldgehölze im Randbereich des Plangebiets
- Zusätzliche Initialpflanzung von Gehölzen an der östlichen Verfahrensgrenze zur Schaffung eines zusammenhängenden Heckenbandes
- Anlage einer Blühfläche im nördlichen Teil des Plangebiets sowie im Gewässerrandstreifen des Herrgottbachs
- Anlage des gesamten Plangebietes als extensiv genutztes Dauergrünland, auch unter den Modulen.
- 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.

## **11 Planungsrechtliche Festsetzungen**

### **11.1 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 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.

## 11.2 Erläuterungen zum Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzung der Grundflächenzahl von 0,6 (mögliche Obergrenze 0,8) soll dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung tragen. 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 unter 1% der Geltungsbereichsfläche.

Die Festsetzung der maximalen Höhe der Solar-Module von 2,50 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. Ausnahmsweise werden Kameramasten für Überwachungskameras bis zum 8 m zugelassen.

Die zugelassenen baulichen Anlagen sind nur innerhalb der festgesetzten Baugrenzen zugelassen. Außerhalb der Baugrenze sind ausnahmsweise zugelassen: Einfriedung, Kameramasten und Einrichtungen zum Brandschutz (z.B. Löschwassereinrichtungen), Stellplätze, Stellflächen, Wege, Leitungen und Kabel.

## 11.3 Pflanzgebot

Um zu vermeiden, dass mit chemischen Mitteln der Boden unter den Modulen freigehalten wird, bezieht sich das Pflanzgebot auf das gesamte Plangebiet, auch unter den Modulen, und ist als extensiv genutztes Dauergrünland anzulegen. Jegliche Düngung und der Einsatz von Bioziden oder Rodentiziden sind unzulässig. Des Weiteren muss das Mähgut zwischen den Modulreihen (Umfahrten) entfernt werden.

Es wird angestrebt, den naturschutzfachlich notwendigen Ausgleich direkt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans umzusetzen.

Innerhalb der pfg1- Pflanzgebotsfläche ist durch die Anlage von Gehölzpflanzungen eine Randeingrünung als Ergänzung der vorhanden Bäume und Hecken zu schaffen. Die zu verwendenden Gehölze sind in der Anlage 1 der Planungsrechtlichen Festsetzungen geregelt.

Im nördlichen Verfahrensbereich sowie im 10m Gewässerrandstreifen am Herrgottsbach ist eine artenreiche Blühwiese nach Anlage 2 der Planungsrechtlichen Festsetzungen anzulegen, und als extensive Mähwiese mit Abtransport des Mähguts zu bewirtschaften. Die erste Mahd soll zur Hauptblütezeit der bestandsbildenden Gräser erfolgen (i. d.R. erste Junihälfte). Zwischen erster und zweiter Mahd sollte eine Pause von mindestens zwei Monaten liegen

## 11.4 Naturschutzfachliche Festsetzungen

Damit die wertvollen, an das Plangebiet angrenzenden Biotopstrukturen "Feldgehölz und Hecken südlich Oberrimbach" in ihrer aktuellen Ausprägung erhalten und geschützt werden, ist für diese Bereiche eine Erhaltungsfestsetzung getroffen worden. Auch temporäre Ablagerungen oder Baustelleneinrichtungen sind im Bereich der Biotopflächen unzulässig.

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG sind die Baumaßnahmen im Zeitraum September bis Februar auszuführen. Soll von diesen Bauzeiten abgewichen werden, ist das Plangebiet vor Beginn der Baumaßnahmen durch eine geeignete Fachperson auf ein Vorkommen und eine mögliche Betroffenheit von Bodenbrütern hin zu untersuchen.

## 11.5 Rückbauverpflichtung

Der Betreiber verpflichtet sich nach Aufgabe der PV-Nutzung zum Rückbau der Anlage und Wiederherstellung einer landwirtschaftlichen Nutzfläche, Details werden im Durchführungsvertrag zwischen dem Betreiber und der Gemeinde geregelt.

## 12 Örtliche Bauvorschriften

Im vorliegenden Fall wird voraussichtlich die Einfriedung des Solarparks nur an wenigen Stellen notwendig werden, da das Plangebiet von mächtigen Hecken eingegrenzt wird. Sollten stellenweise Einfriedungen nötig werden, sind sie mit einer Höhe von maximal 2,50 m auszugestalten, die Berücksichtigung einer Bodenfreiheit von 15 cm gewährleistet die Durchlässigkeit des Solarparks für Kleintiere.

## 13 Immissionsschutz

Das geplante Sondergebiet `Solarpark Oberrimbach` wird nach §11BauNVO festgesetzt. Mit Immissionsauswirkungen durch die geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage ist nur im Hinblick auf mögliche Reflexionen zu rechnen. Diese dürfen nicht zu Gefährdungen für Luftfahrer führen.

## 14 Umweltbericht

### 14.1 Einleitung

#### 14.1.1 Gesetzesgrundlagen für die Aufstellung des Umweltberichtes

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 Oberrimbach` ist ein Umweltbericht in geeignetem Umfang notwendig. Eine Ausnahme nach § 13 BauGB liegt nicht vor.

#### 14.1.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan umfasst ein 1,7 ha großes Plangebiet am südlichen Ortsrand von Oberrimbach am Herrgottsbach. Die derzeit landwirtschaftliche genutzte Fläche ist als benachteiligtes Gebiet im Sinne der Richtlinie 86/465/ der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) festgelegt. In diese Kategorie fallen Gebiete mit schwach ertragfähigen Flächen, abnehmender oder geringer Bevölkerungsdichte mit einer hohen Abhängigkeit von der Landwirtschaft.

Baden Württemberg hat mit der Freiflächenöffnungsverordnung eine Klausel im Erneuerbaren Energien Gesetz genutzt, die es den Ländern erlaubt, die für große PV- Freiflächenanlagen zugelassenen Flächen, selbst zu definieren. Dadurch entsprechen Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten in Baden Württemberg der EEG-förderfähigen Kategorie zur Errichtung von PV- Freiflächenanlagen. 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.

Die Plangebietsfläche wird von mächtigen Hecken und Feldgehölzen eingerahmt, die zum Teil den Biotopschutzstatus aufweisen. Diese Gehölzstrukturen verhindern die Einsehbarkeit der Fläche aus der Umgebung und weisen zudem eine hohe ökologische Funktion für zahlreiche heimische Brutvögel auf, weshalb ein wesentliches Ziel der Grünordnung darin bestehen, diese Strukturen zu schützen und zum Teil durch weitere Anpflanzungen zu ergänzen.



### 14.1.3 Ziele des Umweltschutzes

Neben dem Schutz der randlich gelegenen Gehölzstrukturen soll auch mit der Maßgabe, die komplette Fläche als extensive Wiesenfläche anzulegen und zu pflegen, ein Beitrag zur Verbesserung der Bodenfunktionen im Gebiet geleistet werden. Der nördlichste Bereich des Plangebiets wird bei einem extremen Hochwasser überflutet, deshalb wird in diesem Bereich keine Bebauung zugelassen, stattdessen sollen durch die Anlage einer blütenreichen Wiese attraktive Bedingungen für Insekten und Schmetterlinge geschaffen werden. Im Zusammenspiel mit den bestehenden hochwertigen Heckenzügen entlang des Herrgottsbachs entstehen abwechslungsreiche, hochwertige Lebensraumstrukturen für die heimische Flora.

## 14.2 Bestandsaufnahme, Bewertung u. Prognose der Umweltauswirkungen

### 14.2.1 Bewertungsgrundlage

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

Entsprechend dem Leitfadens zur Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs werden die Schutzgüter Landschaftsbild/Erholung, Boden, Wasser und Luft/Klima in haWE (Hektar-Werteinheit) bewertet. Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere werden Biotoppunkte ermittelt. Die Schutzgüter Mensch/ Kultur/ Sonstiges 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.

### 14.2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einem Verzicht auf die Planungsumsetzung würde die Fläche am südlichen Ortsrand von Oberriembach weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Die Ufergehölze des Herrgottsbachs sowie die Hecken am östlichen Plangebietsrand würden weiterhin als strukturgebende Elemente in der Agrarlandschaft wertvolle Lebensraumstrukturen für zahlreiche heimische Tierarten zur Verfügung stellen, die landwirtschaftlichen Flächen könnten weiterhin ein Bestandteil des Jagdhabitats von Fledermäusen darstellen. Ohne die Aufstellung des Bebauungsplans stünden der Nahrungsmittelproduktion weiterhin Flächen im Umfang von 1,7 ha zur Verfügung, die Landschaft würde keine weitere technische Überprägung erfahren.

### 14.2.3 Fläche- Prognose der Umweltauswirkungen

Der Bebauungsplan überplant ca. 1,7 ha landwirtschaftliche Nutzfläche und ermöglicht die Errichtung einer Freiflächen- Photovoltaikanlage zur Produktion von Strom. Mit der Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage geht ein relativ geringer Versiegelungsgrad einher, da in den Planungsrechtlichen Festsetzungen ausdrücklich geregelt wird, dass die Module nicht mit 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 einer landwirtschaftlichen Nutzfläche kommen. Aufgrund der hochwertigen Gehölz- und Gewässerstrukturen in den Randbereichen des Plangebiets ist während der Bauphase strikt darauf zu achten, dass in diese Strukturen nicht eingegriffen wird. Auch die Lagerung von Baumaterial und von Anlagenteilen darf ausschließlich im Baufeld erfolgen.

#### 14.2.4 Pflanzen und Tiere - Prognose der Umweltauswirkungen

Die rechnerische Bilanzierung basiert auf dem Leitfaden zur Biotoptypenbewertung Baden-Württemberg, herausgegeben von der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (abgestimmte Fassung August 2005):

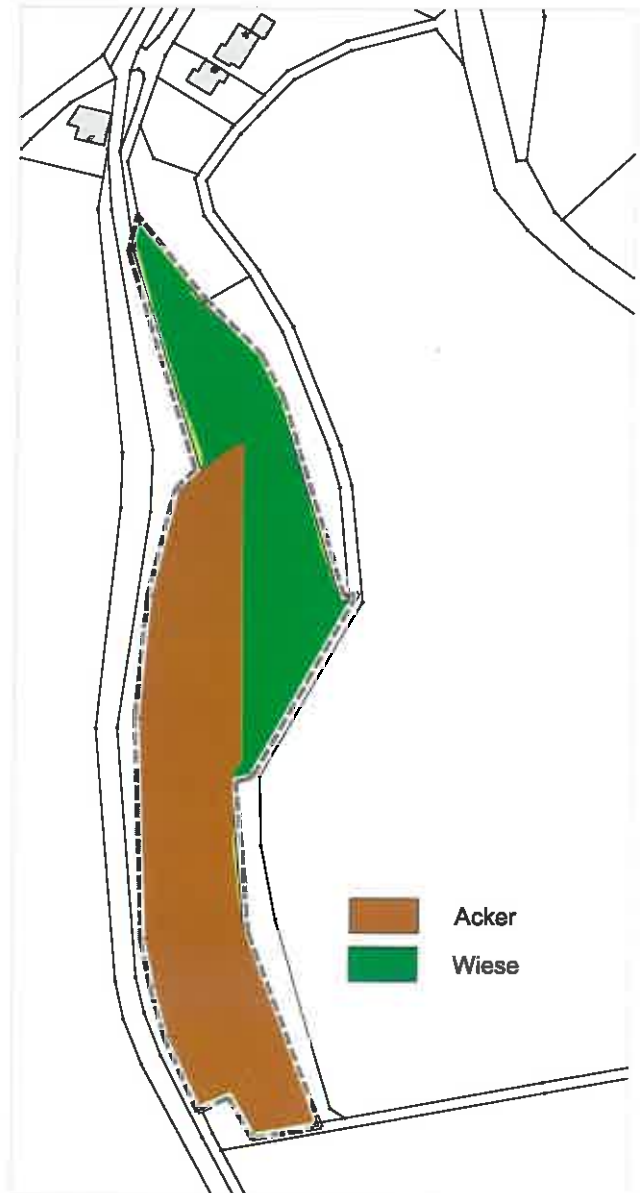
‘Das Bewertungskonzept besteht aus vier aufeinander aufbauenden Bewertungsmodulen und erlaubt eine den jeweiligen Erfordernissen angemessene Bearbeitungstiefe. Im Mittelpunkt steht das Standardmodul, welches auf einer 64-Punkte-Skala basiert und jedem Biotoptyp einen Grundwert zuweist. Es ermöglicht eine differenzierte Biotopbewertung. Ein daraus abgeleitetes Feinmodul erlaubt die genaue Betrachtung von Biotopausprägungen anhand vorgegebener Prüfmerkmale, die Zu- oder Abschläge vom Grundwert zulassen. Einsetzbar ist es beispielsweise, wenn höhere Anforderungen an die Bestandsbewertung gestellt werden oder wenn qualitative Veränderungen ein und desselben Biotoptyps zu bewerten sind. Ein Basismodul mit fünf Wertstufen eignet sich dagegen insbesondere für einfache qualitative Vergleiche und aggregierte Darstellungen, etwa im Rahmen einer Grobanalyse. Ein viertes Modul dient der Bewertung von neu geplanten Biotopen. Ein sogenannter Planungswert beziffert – wiederum mit einer 64-Punkte-Skala – die prognostizierte Biotopqualität nach einer Entwicklungszeit von 25 Jahren. Wegen des Prognosecharakters sind Zu- oder Abschläge vom Planungswert – analog zum Feinmodul – nur ausnahmsweise vorgesehen. Stattdessen werden im Bedarfsfall zwei qualitativ unterschiedliche Ausgangsszenarien mit jeweils eigenen Planungswerten skizziert.’

Im vorliegenden Umweltbericht wurde für die Bestandsbewertung das Standardmodul verwendet, für die Bewertung der Planung kam das Planungsmodul zum Einsatz.



**Vor dem Eingriff**

Die landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen fallen relativ sanft zum Herrgottsbach hin ab und werden fast vollständig von zum Teil mächtigen Bäumen, Gebüsch und Hecken von der offenen Landschaft abgeschottet. Die besondere ökologische Qualität des Gebiets basiert auf diesen randlichen Gehölzstrukturen, die ein großes Artenspektrum aufweisen und der Fläche ein Alleinstellungsmerkmal zu den umliegenden Agrarflächen verleihen. Die Fläche zwischen den randlichen Heckenbändern weist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung keine besondere Eignung für heimische Tierarten auf, eine Besiedlung durch Bodenbrüter ist theoretisch möglich, bei den Feldbegehungen konnte auf der Fläche kein Nachweis erbracht werden.



**Biotopbestandsaufnahme vorher**

Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Bilanzwert
Feldhecke mittlerer Standorte 41.22	17	298	5.066
Acker 37.10	4	10.755	43.020
Fettwiese 33.41	13	6.127	79.651
<b>Summen:</b>		<b>17.180</b>	<b>127.737</b>

### Leistungsfähigkeit als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

'Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ wird durch das Aufnahmevermögen (mögliches Infiltrationsvermögen) von Niederschlagswasser und die Abflussverzögerung bzw. -verminderung (mögliche Speicherleistung) bestimmt. Diese Leistungsfähigkeit wird aus den Kenngrößen Wasserleitfähigkeit bei Sättigung und nutzbare Feldkapazität in Verbindung mit der Luftkapazität abgeleitet. Eine Wasserspeicherung im Untergrund kann qualitativ einbezogen werden.'

*(Quelle: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Teil A)*

Die Bodenfunktion weist für das Kriterium 'Ausgleichskörper im Wasserkreislauf' eine hohe Funktion für das Plangebiet auf, was der Bewertungsklasse 3 entspricht.

Kompensationsbedarf = Eingriffsfläche x (Bewertungsklasse vor den Eingriff – Bewertungsklasse nach dem Eingriff)

Für SO Modulfläche:  $KB (haWE) = 0,78 \text{ ha} \times (3 - 1,5) = 1,17 \text{ haWE}$

Im Bereich der von Modulen überschirmten Flächen verringert sich die Leistungsfähigkeit des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf um 1,5 Wertstufen. Im Bereich der Pflanzgebotflächen erhöht sich die Speicherkapazität des Bodens durch die Umwandlung der Ackerflächen in Grünflächen. In diesem Bereich erzielt die veränderte Nutzungsart eine Bodenverbesserung um mindestens 1 Wertstufe.

Für SO Modulzwischenreihen  $KB (haWE) = 0,52 \text{ ha} (3-4) = - 0,52$

Für Pflanzgebotflächen.  $KB (haWE) = 0,39 \text{ ha} \times (3 - 4) = - 0,39 \text{ haWE}$

Damit liegt ein Defizit für das Schutzgut Boden als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf von 0,26 haWE vor.

### Leistungsfähigkeit als Filter und Puffer für Schadstoffe

'Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als "Filter und Puffer für Schadstoffe" wird für drei Schadstoffgruppen abgeleitet. Bestimmende Elemente der Leistungsfähigkeit eines Bodens als "Filter und Puffer" sind die Kenngrößen der Bodenbeschaffenheit, die die Mobilität von anorganischen Schadstoffen, die Mobilität und die Abbauleistung von organischen Schadstoffen und die Säurepufferkapazität in Böden maßgeblich bestimmen. Dabei weisen die Böden eine hohe Leistungsfähigkeit als Filter und Puffer für Schadstoffe auf, welche Schadstoffe aus dem Stoffkreislauf entfernen, zurückhalten und ggf. abbauen (organische Schadstoffe) und welche eine hohe Säurepufferkapazität aufweisen.'

Ein Funktionsverlust des Bodens hinsichtlich seiner Eigenschaft als Filter und Puffer für Schadstoffe ist in den tatsächlich versiegelten Bereichen zu erwarten. In den Pflanzgebotflächen ist eine höhere Puffer- und Filterfunktion zu erwarten.

Die Bodenkarte weist für das Kriterium 'Filter und Puffer für Schadstoffe' eine hohe Bedeutung des Plangebiets aus, was der Bewertungsstufe 3 entspricht.

Kompensationsbedarf = Eingriffsfläche x (Wertstufe vor den Eingriff – Wertstufe nach dem Eingriff)

Für SO Modulfläche:  $KB (haWE) = 0,78 \text{ ha} \times (3 - 1,5) = 1,17 \text{ haWE}$

Für SO Modulzwischenreihen  $KB (haWE) = 0,52 \text{ ha} (3-4) = - 0,52$

Für Pflanzgebotflächen.  $KB (haWE) = 0,39 \text{ ha} \times (3 - 4) = - 0,39 \text{ haWE}$

Damit liegt für das Schutzgut Boden als Filter und Puffer für Schadstoffe ein Defizit von 0,26 haWE vor.

#### 14.2.5 Boden- Prognose der Umweltauswirkungen

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

Leistungsfähigkeit des Bodens:

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

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

Die Bewertung vor dem Eingriff wurde aus der Bodenkarte 1:50.000 (GeolaBK50) des LGRB Regierungsbezirk Freiburg entnommen.

Schutzbedürftigkeit des Bodens:

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

Das Schutzgut Boden wird durch die Planung verletzt. Zur Vermeidung von Bodenverdichtungen sind während der Baumaßnahme Baggermatratzen zu verlegen. Alternativ kann die Fläche mit kettenbetriebenen Fahrzeugen befahren werden. Als weitere Minimierungsmaßnahme wurde festgesetzt, dass eventuell notwendige temporäre Baustraßen nach Abschluss der Baumaßnahme in den ursprünglichen Zustand zu versetzen und verdichtete Bodenbereiche in der gesamten Tiefe wieder aufzulockern sind.

Ein Funktionsverlust durch Versiegelung und durch Verdichtung wird bei Beachtung dieser Vorgaben 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 (= 12.987 m<sup>2</sup>) nur von einem sehr geringen Funktionsverlust auszugehen. Die von Modulen überschirmte Fläche (7.792 m<sup>2</sup>) wird in der vorliegenden Bilanzierung wie versiegelte Flächen behandelt, auch wenn nur ein sehr geringer Anteil der Flächen tatsächlich versiegelt wird. Damit sich die Module nicht gegenseitig verschatten, wird zwischen den Modulreihen ein Abstand von etwa 5 m eingehalten, in diesen Zwischenräumen entwickeln sich extensive Wiesenstreifen im Umfang von 5.195 m<sup>2</sup>, in denen eine Steigerung der Bodenfunktionen zu erwarten ist. Im nördlichen Plangebiet wird innerhalb der hochwassergefährdeten Flächen sowie im 10m Gewässerrandstreifen des Herrgottsbachs eine blütenreiche Wiesengesellschaft angelegt, auf insgesamt 3.414 m<sup>2</sup> ist eine Steigerung der Bodenfunktionen zur vorherigen landwirtschaftlichen Nutzung zu erwarten. Auch bei der Anlage der Hecke an der östlichen Verfahrensgrenze wird auf 481 m<sup>2</sup> eine Funktionssteigerung für den Boden erzielt.

#### Natürliche Bodenfruchtbarkeit

'Die Leistungsfähigkeit eines Bodens wird durch die natürliche Ertragsfähigkeit bestimmt, wobei eine hohe Ertragsfähigkeit als hohe Leistungsfähigkeit bewertet wird. Die Leistungsfähigkeit wird aus Kenngrößen des Wasserhaushalts (bodenkundliche Feuchtestufen) abgeleitet.'

*(Quelle: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Teil A)*

Die Natürliche Bodenfruchtbarkeit des bisher nicht überplanten Bereiches wurde als hoch (Bewertungsklasse 3) eingestuft.

Kompensationsbedarf = Eingriffsfläche x (Bewertungsklasse vor den Eingriff – Bewertungsklasse nach dem Eingriff)

Für SO Modulfläche: KB (haWE) = 0,78 ha x (3 - 1,5) = 1,17 haWE

Im Bereich der von Modulen überschirmten Flächen verringert sich die Leistungsfähigkeit des Bodens um 1,5 Wertstufen. Im Bereich der Pflanzgebotsflächen erzielt die veränderte Nutzungsart eine Bodenverbesserung um mindestens 1 Wertstufe.

Für SO Modulzwischenreihen KB (haWE) = 0,52 ha (3-4) = -0,52

Für Pflanzgebotsflächen. KB (haWE) = 0,39 ha x (3 - 4) = -0,39 haWE

Damit liegt ein Defizit für die natürliche Bodenfruchtbarkeit von 0,26 haWE vor.



### Leistungsfähigkeit als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“ wird durch das Aufnahmevermögen (mögliches Infiltrationsvermögen) von Niederschlagswasser und die Abflussverzögerung bzw. –verminderung (mögliche Speicherleistung) bestimmt. Diese Leistungsfähigkeit wird aus den Kenngrößen Wasserleitfähigkeit bei Sättigung und nutzbare Feldkapazität in Verbindung mit der Luftkapazität abgeleitet. Eine Wasserspeicherung im Untergrund kann qualitativ einbezogen werden.

*(Quelle: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Teil A)*

Die Bodenfunktion weist für das Kriterium `Ausgleichskörper im Wasserkreislauf` eine hohe Funktion für das Plangebiet auf, was der Bewertungsklasse 3 entspricht.

Kompensationsbedarf = Eingriffsfläche x (Bewertungsklasse vor den Eingriff – Bewertungsklasse nach dem Eingriff)

Für SO Modulfläche:  $KB (haWE) = 0,78 \text{ ha} \times (3 - 1,5) = 1,17 \text{ haWE}$

Im Bereich der von Modulen übershirmten Flächen verringert sich die Leistungsfähigkeit des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf um 1,5 Wertstufen. Im Bereich der Pflanzgebotsflächen erhöht sich die Speicherkapazität des Bodens durch die Umwandlung der Ackerflächen in Grünflächen. In diesem Bereich erzielt die veränderte Nutzungsart eine Bodenverbesserung um mindestens 1 Wertstufe.

Für SO Modulzwischenreihen  $KB (haWE) = 0,52 \text{ ha} (3-4) = -0,52$

Für Pflanzgebotsflächen.  $KB (haWE) = 0,39 \text{ ha} \times (3 - 4) = -0,39 \text{ haWE}$

Damit liegt ein Defizit für das Schutzgut Boden als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf von 0,26 haWE vor.

### Leistungsfähigkeit als Filter und Puffer für Schadstoffe

Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als "Filter und Puffer für Schadstoffe" wird für drei Schadstoffgruppen abgeleitet. Bestimmende Elemente der Leistungsfähigkeit eines Bodens als "Filter und Puffer" sind die Kenngrößen der Bodenbeschaffenheit, die die Mobilität von anorganischen Schadstoffen, die Mobilität und die Abbauleistung von organischen Schadstoffen und die Säurepufferkapazität in Böden maßgeblich bestimmen. Dabei weisen die Böden eine hohe Leistungsfähigkeit als Filter und Puffer für Schadstoffe auf, welche Schadstoffe aus dem Stoffkreislauf entfernen, zurückhalten und ggf. abbauen (organische Schadstoffe) und welche eine hohe Säurepufferkapazität aufweisen.

Ein Funktionsverlust des Bodens hinsichtlich seiner Eigenschaft als Filter und Puffer für Schadstoffe ist in den tatsächlich versiegelten Bereichen zu erwarten. In den Pflanzgebotsflächen ist eine höhere Puffer- und Filterfunktion zu erwarten.

Die Bodenkarte weist für das Kriterium `Filter und Puffer für Schadstoffe` eine hohe Bedeutung des Plangebiets aus, was der Bewertungsstufe 3 entspricht.

Kompensationsbedarf = Eingriffsfläche x (Wertstufe vor den Eingriff – Wertstufe nach dem Eingriff)

Für SO Modulfläche:  $KB (haWE) = 0,78 \text{ ha} \times (3 - 1,5) = 1,17 \text{ haWE}$

Für SO Modulzwischenreihen  $KB (haWE) = 0,52 \text{ ha} (3-4) = -0,52$

Für Pflanzgebotsflächen.  $KB (haWE) = 0,39 \text{ ha} \times (3 - 4) = -0,39 \text{ haWE}$

Damit liegt für das Schutzgut Boden als Filter und Puffer für Schadstoffe ein Defizit von 0,26 haWE vor.

### Leistungsfähigkeit als Sonderstandort für naturnahe Vegetation

'Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als 'Sonderstandort für naturnahe Vegetation' wird durch die Ausprägung der Standorteigenschaften, deren flächenhaftem Vorkommen (Seltenheit/Häufigkeit) und der Hemerobie des Bodens bestimmt. Mit hoher Leistungsfähigkeit bewertet werden Böden mit extremer Ausprägung von Standorteigenschaften (trocken, feucht / nass, nährstoffarm), da diese Böden günstige Voraussetzungen für besonders schutzwürdige (spezialisierte und i. allg. auch seltene) Pflanzengesellschaften bieten. Ebenfalls hoch bewertet werden Böden mit seltener Ausprägung der Standorteigenschaften innerhalb des Betrachtungsraumes und Standorte mit geringer Hemerobiestufe (geringe Veränderung als Folge von menschlichen Eingriffen).'

*stimmt nicht: (Quelle: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Teil A)*

Es handelt sich hierbei um Flächen, die als Sonderstandort für natürliche Vegetation eine mittlere bis hohe Bedeutung haben. Böden, die eine niedrigere Bewertungsklasse als 3 erhalten, weisen in der Regel keine spezifischen funktionalen Eigenschaften als Sonderstandort auf.

Aus diesem Grund empfiehlt die Arbeitshilfe 'Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung' (2012) keine Bewertung vorzunehmen.

### 14.2.6 Wasser- Prognose der Umweltauswirkungen

Das Schutzgut Wasser ist nach Oberflächen- und Grundwasser getrennt zu bewerten.

Entlang der westlichen Verfahrensgrenze fließt der Herrgottsbach, ein Gewässer II. Ordnung mit einer im Bereich des Plangebiets stark ausgebildeten Ufervegetation. Der Schutz des Gewässers wird durch die Anlage einer Ausgleichsfläche im 10m Gewässerrandstreifen gewährleistet, die Ufervegetation fungiert als natürlicher Puffer zum Plangebiet, so dass auch im Zuge der Bauarbeiten kein Eingriff in das Gewässer befürchtet werden muss. Einträge in das Gewässer können bei ordnungsgemäßem Betrieb der Photovoltaikanlage ausgeschlossen werden.

Für das Teilschutzgut Grundwasser wurde folgendes Schema zur Bewertung von Flächen entwickelt: 'Wichtigstes Kriterium ist die Durchlässigkeit verschiedener Gesteinsformationen, um die für die Bauleitplanung relevanten landschaftsplanerischen Funktionen Grundwasserdargebot und -neubildung beschreiben zu können. Die Klassifizierung der Durchlässigkeiten erfolgte in Baden-Württemberg auf der Basis der geologischen Gliederung in der Geologischen Übersichtskarte 1:300.000 („GÜK300“) des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB). Die Klassifizierung bezieht sich auf die geologischen Formationen und ist auf die in der Geologischen Karte (GK50) dargestellten Abgrenzungen übertragbar. Für die lokale Ebene des Bebauungsplans erscheint deshalb die Durchlässigkeit durchaus geeignet, um die Eingriffserheblichkeit zumindest grob beurteilen zu können. Für die Grundwasserneubildung spielen neben der Durchlässigkeit des Gesteins weitere Kriterien wie z.B. Nutzungsart (Wald, Acker etc.), Deckschichten oder andere überlagernde (drainierende) Schichten eine wichtige Rolle. Durch entsprechende Planung sollte auch eine Verunreinigung wertvoller Grundwasservorkommen vermieden werden.

Nebenkriterium (zur Beurteilung der Grundwasser-Schutzfunktion) ist die Überdeckung von Grundwasserleitern.

*(Quelle: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Teil A)*

Das Untersuchungsgebiet wird von holozänen Abschwemmmassen im Bereich des Oberen Muschelkalk geprägt. Entsprechend der Tabelle 'Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut 'Grundwasser' ist das Plangebiet in die Stufe 'C' einzuordnen.

Die Flächen, die direkt von Modulen überstellt sind, besitzen für das Teilschutzgut Grundwasser eine etwas geringere Wertigkeit, die restlichen Flächen können weiterhin die Funktionen erfüllen.

Kompensationsbedarf = Eingriffsfläche x (Bewertungsklasse vor den Eingriff – Bewertungsklasse nach dem Eingriff)

Für SO Modulfläche:  $KB \text{ (haWE)} = 0,78 \text{ ha} \times (3 - 2) = 0,78 \text{ haWE}$

Für SO Modulzwischenreihen  $KB \text{ (haWE)} = 0,52 \text{ ha} (3-3) = 0$

Für Pflanzgebotsflächen.  $KB \text{ (haWE)} = 0,39 \text{ ha} \times (3 - 3) = 0$

Damit liegt für das Schutzgut Wasser ein Defizit von 0,78 haWE vor.

#### 14.2.7 Klima und Luft- Prognose der Umweltauswirkungen

Nach § 1 (1) des Naturschutzgesetzes von Baden-Württemberg ist die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, zu denen auch Luft und Klima zählen, nachhaltig zu sichern (§ 2 Nr. 7 und 8 NatSchG):

„Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen soll auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege entgegengewirkt werden.“

„Beeinträchtigungen des Klimas, insbesondere des Kleinklimas, sollen vermieden werden.“

*(Quelle: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Teil A)*

Das Gebiet am Herrgottsbach kann als lufthygienisch aktive Fläche bezeichnet werden, aufgrund der größtenteils landwirtschaftlichen Nutzung wird das Plangebiet mit einer mittleren- hohen Wertigkeit (Stufe B/C, entsprechend der Tabelle 'Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima / Luft' hinsichtlich dem Schutzgut Klima/Luft eingestuft.

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 (Ausgleichsfläche, Gewässerrandstreifen, Modulzwischenreihen) mindestens ausgeglichen wird, deshalb 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) = 1,7 ha x (3,5 – 4) = 0,85 haWE

Für das Schutzgut Klima/Luft wird eine Funktionssteigerung um 0,85 haWE prognostiziert.

### 14.2.8 Landschaftsbild/Erholung, Mensch, Kultur- und sonstige Schutzgüter

Die Erholungswirksamkeit der freien Landschaft wird maßgeblich durch die Attraktivität des Landschaftsbildes bestimmt. Das Landschaftsbild ist jedoch nicht als feststehender Begriff zu verstehen, sondern als Leitbild, das der Mensch sich von einem bestimmten Lebensraum macht. Es ist dem Wertewandel der Gesellschaft ausgesetzt und wird in verschiedenen Epochen und von verschiedenen Menschen unterschiedlich empfunden.

Als Funktionen dieses Schutzgutes werden allgemeine Naturerfahrungs- und Erlebnisfunktion, Erholungsfunktion sowie Informations- und Dokumentationsfunktion unterschieden. Die Analyse erfolgt allerdings nicht getrennt nach diesen Einzelfunktionen, sondern als deren Aggregation zum Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.

*(Quelle: Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Teil A)*

Beim Schutzgut 'Landschaftsbild und Erholung' werden die Hauptkriterien 'Vielfalt' und 'Eigenart' aufgrund der Lage am Herrgottsbach und den gut ausgebildeten Hecken- und Feldgehölzen und der daraus resultierenden Artenvielfalt als hoch (Stufe B) eingeordnet. Mit der Errichtung der Photovoltaikanlage geht eine technische Überprägung der Fläche einher, was auch durch die großzügigen Pflanzgebotsflächen nur wenig abgemildert werden kann. Zwar ist das Gebiet nur von wenigen Bereichen einsehbar, trotzdem wird eine Abwertung um 2,5 Wertstufen veranschlagt.

Kompensationsbedarf = Eingriffsfläche x (Bewertungsklasse vor den Eingriff – Bewertungsklasse nach dem Eingriff) KB (haWE) = 1,7 ha x (4 – 1,5) = 4,25 haWE

Es liegt damit ein Defizit von 4,25 haWE vor.

Die Schutzgüter 'Mensch, Kultur- und sonstige Schutzgüter' sind durch die geplante PV- Freiflächenanlage nicht wesentlich betroffen.

### 14.2.9 Planinterne Kompensationsmaßnahmen

Die Anlage der Magerwiese (pfg2) sowie randlichen Heckenpflanzungen mit heimischen Gehölzen (pfg1) stellen eine ökologische Wertsteigerung dieser Flächen dar. Die Pflanzgebote sind im Ausgleich für die Schutzgüter Pflanzen/Tiere und Landschaftsbild/Erholung berücksichtigt.

### 14.2.10 Kompensationsbilanz des Bebauungsplans

Notweniger Ausgleich	Pflanzen und Tiere (P = Biotoppunkte)	Landschaftsbild und Erholung	Boden – Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Boden – Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	Boden – Filter und Puffer für Schadstoffe	Wasser	Luft und Klima
Plangebiet Vorher	127.737 P	6,8 haWE	5,1 haWE	5,1 haWE	5,1 haWE	5,1 haWE	5,95 haWE
Plangebiet nachher	164.015 P	2,55 haWE	4,84 haWE	4,84 haWE	4,84 haWE	4,32 haWE	6,8 haWE
Fazit Plangebiet	36.278 P	-4,25 haWE	-0,26 ha WE	-0,26 ha WE	-0,26 ha WE	-0,78 haWE	0,85 haWE
	28 %	- 63 %	- 5 %	- 5 %	- 5 %	- 15 %	14 %
	→ Aufwertung	→ stark betroffen	→ tangiert	→ tangiert	→ tangiert	→ betroffen	→ Aufwertung

Die Umrechnung der Werteinheiten in Ökopunkte für das Schutzgut Boden erfolgt nach der Ökokonto-Verordnung 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.

Bewertungsklassen für die Bodenfunktionen <sup>a)</sup>	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 3.

Daraus resultiert eine Umrechnung der Wertstufe in Ökopunkte von 12 ÖP / m<sup>2</sup> (2.600 m<sup>2</sup> x 12 ÖP), was einen erforderlichen **Ausgleich von 31.200 Ökopunkten** bedeutet.

#### 14.2.11 Gesamtkompensation

Schutzgut Biotope	+ 36.279P
Schutzgut Boden	-31.200 P
	<b>+ 5.079 P</b>



### 14.3 Vermeidungs- und Minimierungsgebot

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

- Erhalt der wertvollen randlichen Gehölzstrukturen
- Umwandlung des Plangebiets in eine dauerhafte, extensive Grünfläche
- Ergänzende Heckenpflanzungen am östlichen Rand des Planungsgebiets
- Ansaat einer blütenreichen Wiesengesellschaft im Gewässerrandstreifen und im hochwassergefährdeten Bereich
- Verlegung von Baggermatratzen während der Bauphase
- Auflockerung verdichteter Bodenbereiche

### 14.4 Prüfen von Planungsalternativen

Große Bereiche des Creglinger Gemeindegebiets fallen unter die Kategorie "Benachteiligte Agrarzone" und entsprechen somit den Anforderungen der Freiflächenöffnungsverordnung für eine EEG- Förderung.

Da sich die Fläche relativ nah zum Einspeisepunkt befindet, zudem die Fläche von der Ortschaft her nicht einsehbar ist und eine gute solare Einstrahlung aufweist, sind derzeit keine alternativen Standorte erkennbar, wo die Errichtung einer PV- Freiflächenanlage geringere Umweltauswirkungen hervorrufen würde.

### 14.5 Zusammenfassung Umweltbericht

Mit dem Bebauungsplan 'Solarpark Oberrimbach' werden landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen, die in ökologisch wertvoller Umgebung liegen.

Als voraussichtliche Umweltauswirkungen ist hauptsächlich die Veränderung des Landschaftsbildes von Bedeutung. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minimierung und zum Ausgleich werden im Umweltbericht dokumentiert. Sie umfassen z. B.

- Umwandlung des kompletten Geltungsbereichs in eine extensive Grünfläche
- Erhalt der bestehenden Heckenstrukturen
- Ergänzende Heckenpflanzungen am östlichen Rand des Planungsgebiets
- Ansaat einer blütenreichen Wiesengesellschaft im Gewässerrandstreifen und im hochwassergefährdeten Bereich
- Bodenschutzmaßnahmen (Verlegung Baggermatratzen, Auflockerung verdichteter Bodenbereiche)

Durch diese Maßnahmen wird auf die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter 'Landschaftsbild', 'Boden' und „Pflanzen und Tiere“ reagiert.

Der Eingriff wird durch die planinternen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert.

Bei der Abwägung der öffentlichen Belange „Entwicklung, Förderung und Ausbaus einer nachhaltigen Energieversorgung“ gegenüber den unvermeidlichen Eingriff in Natur und Landschaft stuft die Stadt Creglingen, entsprechend dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit, die erstgenannten, öffentlichen Belange gegenüber den Belangen von Natur und Landschaft als höherrangig ein.

Zur Erreichung des genannten öffentlichen Belanges ist dieser unvermeidbare Eingriff derzeit an keinem anderen Ort und in keinem geringeren Umfang durchführbar.

## 14.6 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 Oberrimbach' sind durch ein geeignetes Monitoringverfahren die Umweltauswirkungen, die bei der Planaufstellung lediglich prognostiziert werden konnten, nach der Umsetzung nachzuweisen.

### 14.6.1 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.

### 14.6.2 Monitoring - Zeitplan

Wie das Monitoring funktioniert, also wann und in welcher Weise die Stadt 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 Baumaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wurden Anpflanzungen/ Ansaaten entsprechend der Festsetzungen berücksichtigt?</li> </ul>
Nach vollständiger Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wurden die Ausgleichsmaßnahmen entsprechend der Bebauungsplanung vollständig umgesetzt?</li> <li>■ Wurden alle Anpflanzungen mit den aufgeführten einheimischen Gehölzen umgesetzt?</li> </ul>
2 Jahre nach Abschluss der Baumaßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Werden die Ausgleichsmaßnahmen wie gewünscht gepflegt?</li> </ul>
<p>→ Neubewertung der Umweltbelange nach Einstellung der neuen Erkenntnisse                      → Evtl. Bestimmung neuer Ausgleichsflächen                      → Vorlage im Gemeinderat und dem Landratsamt</p>	

### 14.6.3 Quellen- Referenzliste

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

- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Fachplan Landesweiter Biotopverbund- Arbeitshilfe, 2014
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden Württemberg, Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, 2005
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden Württemberg: Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren 'Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit' (Heft 23, Stand: 2010)
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Gebietsheimische Gehölze in Baden Württemberg, 2002
- 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
- Kartendienst des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB)
- Daten- und Kartendienst der LUBW- Natur und Landschaft

Stadt Creglingen, den

19.03.2018

  
Bürgermeister Hehn

