

## VORENTWURF

# BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN `SOLARPARK HÖPFINGEN`

Gemeinde Höpfingen  
Neckar-Odenwald-Kreis

Stand: 19. März 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>Wasserwirtschaftliche Belange</b>	<b>5</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>6</b>
<b>10</b>	<b>Planungsrechtliche Festsetzungen</b>	<b>6</b>
10.1	Erläuterungen zur Art der baulichen Nutzung	6
10.2	Erläuterungen zum Maß der baulichen Nutzung	6
10.3	Grünflächen und Pflanzgebote	6
10.4	Rückbauverpflichtung	7
<b>11</b>	<b>Örtliche Bauvorschriften</b>	<b>7</b>
<b>12</b>	<b>Immissionsschutz</b>	<b>7</b>
<b>13</b>	<b>Umweltbericht mit Eingriffsregelung</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	Schutzgut Pflanzen und Tiere - Prognose der Umweltauswirkungen	8
13.2.5	Schutzgut Boden	11
13.2.6	Schutzgut Wasser	12
13.2.7	Schutzgut Klima und Luft	13
13.2.8	Schutzgüter Landschaftsbild/Erholung, Mensch, Kultur- und sonstige Schutzgüter	13
13.2.9	Planinterne Kompensationsmaßnahmen	14
13.2.10	Kompensationsbilanz des Bebauungsplans	14
13.2.11	Gesamtkompensation	15
13.3	Vermeidungs- und Minimierungsgebot	15
13.4	Prüfen von Planungsalternativen	15
13.5	Zusammenfassung Umweltbericht	15
13.6	Monitoring	16
13.6.1	Inhalte des Monitorings	16
13.6.2	Monitoring . Zeitplan	16
<b>14</b>	<b>Abwägung</b>	<b>16</b>
<b>15</b>	<b>Quellen- Referenzliste</b>	<b>17</b>

## 1 Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes Sondergebiet `Solarpark Höpfingen` sowie die Aufstellung der örtlichen Bauvorschriften ist ein beabsichtigtes Bauvorhaben zur Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf dem Gelände der ehemaligen Bauschuttdeponie/des ehemaligen Mischwerks der Firma Störzer. Der Bebauungsplan schafft die notwendige Rechtsgrundlage für die Bebauung.

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 (innerhalb 110m ab befestigtem Fahrbahnrand). Die vorliegende wirtschaftliche Brache weist eine ökologische Vorbelastung auf und ist im Bodenschutzkataster gelistet. Damit entspricht das Plangebiet der Klassifizierung einer Konversionsfläche. 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 gewinnen. Mit den im Gesetz über den Vorrang erneuerbarer Energien (EEG) festgesetzten Einspeisevergütungen wurde die Grundlage für den wirtschaftlichen Betrieb einer solchen Anlage geschaffen.

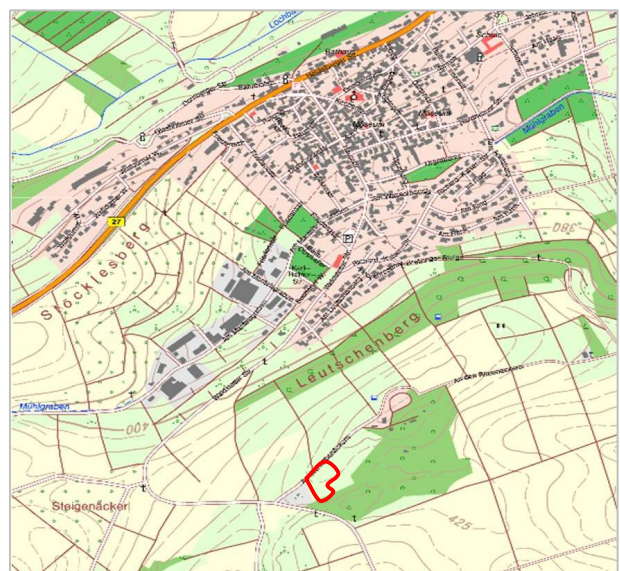
## 2 Abgrenzung und Beschreibung des Gebietes

Das Plangebiet liegt südlich der Gemeinde Höpfingen entlang der Straße `An den Rübenäckern`. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes `Solarpark Höpfingen` umfasst einen Teilbereich des Flurstücks 15826 im Gewann `Eiermannsäcker`. Die Größe des Plangebiets beträgt 0,77ha.

Der Bebauungsplan überplant den stillgelegten/(teil)verfüllten Steinbruch, die ehemalige Bauschuttdeponie und die Fläche des ehemaligen Mischwerks Störzer. Das Plangebiet stellt aktuell eine ungenutzte und wenig gepflegte Ruderalfläche dar.

Auf demselben Flurstück befindet sich ebenfalls eine Biogasanlage mit den notwendigen Betriebsgebäuden und Lagerflächen.

Quelle: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung



## 3 Übergeordnete Planungen

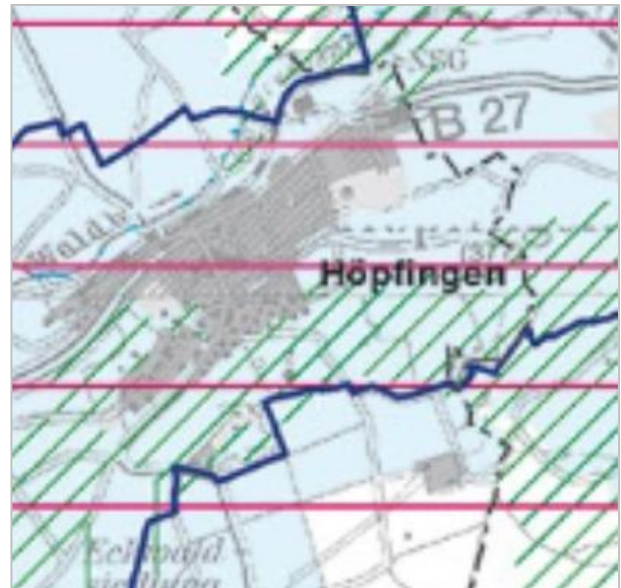
### 3.1 Regionalplan

Das Plangebiet liegt innerhalb des im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar des Verbandes Region Rhein-Neckar und der Metropolregion Rhein-Neckar als "ländlicher Raum" gekennzeichneten Gebiets. Das Plangebiet ist als Siedlungsfläche für Industrie und Gewerbe gekennzeichnet und befindet sich in einem regionalen Grünzug. Es wird umschlossen von Vorranggebieten für Naturschutz und Landschaftspflege. Eine besondere regionalplanerische Funktion kommt dem Plangebiet nicht zu. Im Regionalplan verankert ist der Grundsatz, dass die Energieerzeugung zunehmend auf die Nutzung Erneuerbarer Energien umgestellt werden soll.

Quelle: Raumnutzungskarte Ost, Verband Region Rhein-Neckar



Laut der Erläuterungskarte Natur, Landschaft und Umwelt des Regionalplans liegt das Plangebiet in einem Bereich mit besonderer Bedeutung für den Fremdenverkehr sowie einem bedeutenden Raum für den regionalen Biotopverbund. Des Weiteren weist es Flächen mit einer hohen bis sehr hohen klimaökologischen Bedeutung aus.

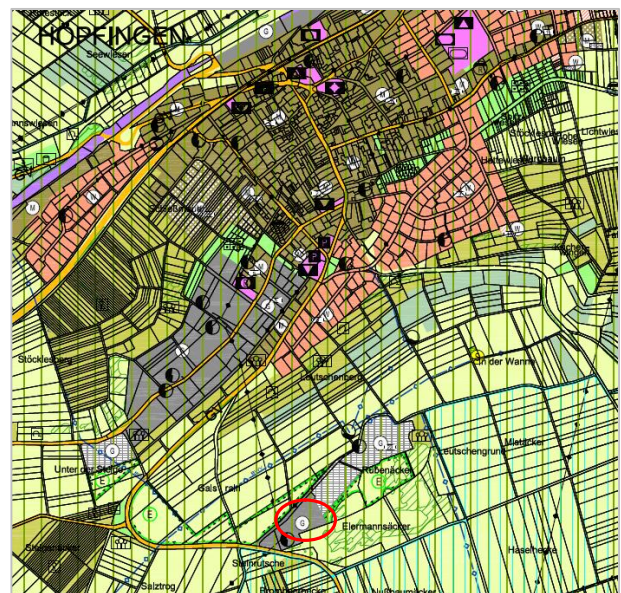


Quelle: Erläuterungskarte Natur, Landschaft und Umwelt . Blatt Ost, Verband Region Rhein-Neckar

### 3.2 Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (2. Fortschreibung vom 19.03.2005, siehe Abbildung) der Gemeinde Höpfingen ist das Plangebiet als gewerbliche Baufläche dargestellt. Der Bebauungsplan entspricht deshalb nicht den Darstellungen des rechtskräftigen Flächennutzungsplanes.

Durch die laufende Neuaufstellung des Flächennutzungsplans kann die Aufstellung des Bebauungsplanes im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB erfolgen. Der künftige Flächennutzungsplan weist den Geltungsbereich des Bebauungsplans als Sondergebiet nach § 11 BauNVO aus.



Quelle: Auszug aus dem FNP 2. Änderung

## 4 Schutzgebiete

An das Plangebiet grenzt im südlichen Randbereich eine Teilfläche des Biotopes "Feldhecke in 'Steinrutsche' südwestlich von Höpfingen" an. Damit die wertvollen, an das Plangebiet angrenzenden Biotopstrukturen "Feldhecke in 'Steinrutsche' südwestlich von Höpfingen" in ihrer aktuellen Ausprägung erhalten und geschützt werden, wurde das Plangebiet im südlichen Bereich verkleinert. Auch temporäre Ablagerungen oder Baustelleneinrichtungen sind im Bereich der Biotopflächen unzulässig.

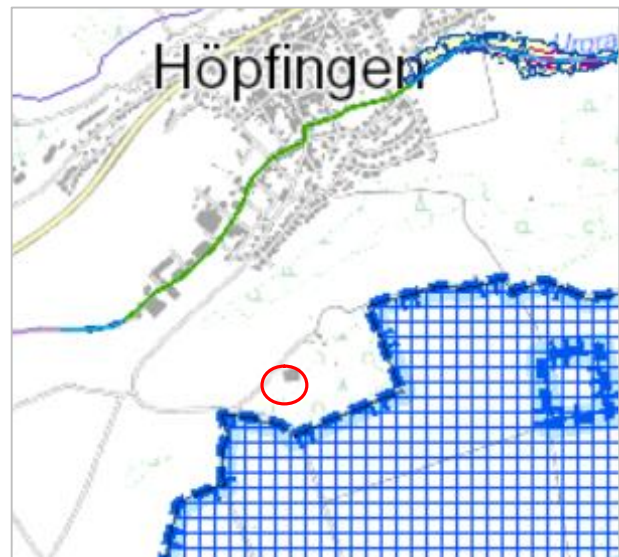
Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, FFH- Gebiete, Vogelschutzgebiete und Naturpark sind von der Planung nicht betroffen.



Quelle: Biotope, LUBW 2018

## 5 Wasserwirtschaftliche Belange

Südlich des Plangebietes befindet sich das festgesetzte Wasserschutzgebiet 'Brunnen Herrenau und Quelle Erfelder Mühle' mit der Wasserschutzgebietszone Zone III und III A.



Quelle: Hochwassergefahrenkarte und festgesetztes Wasserschutzgebiet, LUBW 2018

## 6 Denkmalschutz

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

## 7 Altlasten

Im Verfahren wird der stillgelegte (teil-)verfüllte Steinbruch / die ehemalige Bauschuttdeponie der Gemeinde Höpfingen / das ehemalige Mischwerk der Firma Störzer überplant. Aus einem Schreiben des Landratsamtes Neckar-Odenwald-Kreis, Fachbereich Wasserwirtschaft und Bodenschutz vom 27.08.2013 geht hervor, dass zu Art und Umfang der Verfüllung keine detaillierten Informationen vorliegen. Es wird davon ausgegangen, dass die Auffüllung insbesondere mit Straßenaufbruch, Erdaushub/Abraum und wilden Ablagerungen erfolgte.

Auszug des Schreibens:

*'Ausgehend von den derzeitigen Erkenntnissen und unter Berücksichtigung der Nutzung als Brachfläche bzw. Gewerbefläche (Biogasanlage) wurde das Flurstück Nr. 15826 beim Landratsamt im Bodenschutzkataster erfasst, da bei Tiefbauarbeiten erdfremdes/belastetes Aushubmaterial anfallen kann (Entsorgungsrelevanz). Bei Tiefbauarbeiten ist erdfremdes bzw. ggf. belastetes Aushubmaterial vom übrigen Aushub zu trennen und geordnet zu entsorgen. ö*

*Weitere umweltrelevante Auffüllungen bzw. Untergrundverunreinigungen/-belastungen auf dem Grundstück sind nicht auszuschließen. ö*

*Bei neuen Erkenntnissen, vor einer sensibleren Nutzung oder Änderung der Exposition (z.B. Entfernen der Abdeckung) wird eine Neubewertung gemäß Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) empfohlen.'*

Sollte also bei Erdarbeiten belasteter Boden angetroffen werden, so ist unverzüglich das Landratsamt Neckar-Odenwald-Kreis zu benachrichtigen und die Arbeiten im betroffenen Bereich einzustellen.

## 8 Erschließung

Der geplante Solarpark ist durch das bestehende Wegenetz sehr gut erreichbar, es müssen keine weiteren Straßen angelegt oder ertüchtigt werden. Die leitungstechnische Erschließung kann ebenfalls über das Flurstück 15826 gewährleistet werden.

## 9 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 Energien und dem Eingriff in Natur und Landschaft soll durch folgende Maßnahmen abgeholfen werden:

- Abpufferung der Anlage zur offenen Landschaft durch Initialpflanzung von Gehölzen an der nördlichen Verfahrensgrenze zur Schaffung eines zusammenhängenden Heckenbandes
- 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.

## 10 Planungsrechtliche Festsetzungen

### 10.1 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.

### 10.2 Erläuterungen zum Maß der baulichen Nutzung

Die Festsetzung der Grundflächenzahl von 0,6 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 Ramppfosten und Nebenanlagen liegt im vorliegenden Fall voraussichtlich unter 1% der Geltungsbereichsfläche.

Die Festsetzung der maximalen Höhe der Solar-Module von 3,0 m und die maximale Gebäude- und Firsthöhe der Betriebsanlagen von 5,0 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.

Zulässig sind freistehende Solar-Module ohne Stein- oder Betonfundamente. Ebenso zulässig sind die für die Solar-Module notwendigen Wechselrichter, Transformatoren, sonstige Betriebsgebäude und Nebenanlagen, die dem Nutzungszweck des SO-Gebietes dienen (z.B. Leitungen, Einfriedung, Kabel, Wege, Kameramasten usw.). Des Weiteren ist ein möglichst unbefestigter Weg für Montage- und Wartungsarbeiten zulässig. Ausnahmen sind nicht zulässig.

### 10.3 Grünflächen und Pflanzgebote

Das Pflanzgebot erstreckt sich über das gesamte Plangebiet. Das Plangebiet ist, auch unter den Modulen, als extensiv genutztes Dauergrünland anzulegen und zu pflegen. Das Mähgut ist im Bereich der Umfahrten zu entfernen. In der pfg1 - Pflanzgebotsfläche ist eine Heckenpflanzung mit standorttypischen Gehölzen (Anlage 1) vorzunehmen. 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 oder Rodentiziden sind unzulässig. Es wird angestrebt, den naturschutzfachlich notwendigen Ausgleich direkt innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans umzusetzen.

## 10.4 Rückbauverpflichtung

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

## 11 Örtliche Bauvorschriften

Der Solarpark wird vollständig eingezäunt. Notwendige Einfriedungen sind mit einer Höhe von maximal 2,50 m auszugestalten, die Berücksichtigung einer Bodenfreiheit von 15 cm gewährleistet die Durchlässigkeit des Solarparks für Kleintiere. Im Norden und Westen wird das Plangebiet von Gehölzstrukturen eingerahmt.

## 12 Immissionsschutz

Das geplante Sondergebiet `Solarpark Höpfingen` 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.

## 13 Umweltbericht mit Eingriffsregelung

### 13.1 Einleitung

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

#### 13.1.2 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan umfasst ein ca. 0,77 ha großes Plangebiet südlich von Höpfingen. 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.

#### 13.1.3 Ziele des Umweltschutzes

Neben der Anlage 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.

## 13.2 Bestandsaufnahme, Bewertung u. Prognose der Umweltauswirkungen

### 13.2.1 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 Leitfaden 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.

### 13.2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einem Verzicht auf die Planungsumsetzung würde die Fläche am südlichen Ortsrand von Höpfigen weiterhin brach liegen und keine technische Überprägung erfahren.

### 13.2.3 Fläche - Prognose der Umweltauswirkungen

Der Bebauungsplan überplant 0,77 ha Konversionsfläche und ermöglicht die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Produktion von Strom. Mit der Errichtung dieser 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. Trotzdem wird es durch die Umwidmung der Fläche zu einer - wenn auch zeitlich begrenzten und relativ leicht umkehrbaren - technischen Überprägung kommen. Die Lagerung von Baumaterial und Anlagenteilen darf ausschließlich im Baufeld erfolgen.

### 13.2.4 Schutzgut 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.

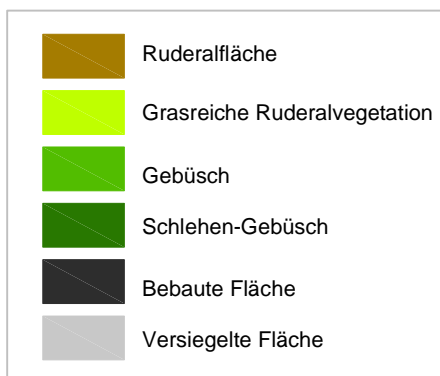


### Vor dem Eingriff

Das Plangebiet stellt den stillgelegten (teil-) verfüllten Steinbruch / die ehemalige Bauschuttdeponie der Gemeinde Höpfingen/ das ehemalige Mischwerk der Firma Störzer dar.

Das Gebiet stellt oberflächlich eine Ruderalfläche dar. Gebüsche befinden sich am südlichen sowie vereinzelt am nördlichen Rand des Plangebiets. Versiegelte Flächen sind am westlichen Rand sowie an der Zufahrt zur Löschwasserstelle.

Bei der folgenden Bewertung der Ruderalfläche wird vom Normalwert abgewichen, da die Ruderalfläche als Lager für diverse Gegenstände, wie bspw. Stroh und Altreifen, genutzt wird.

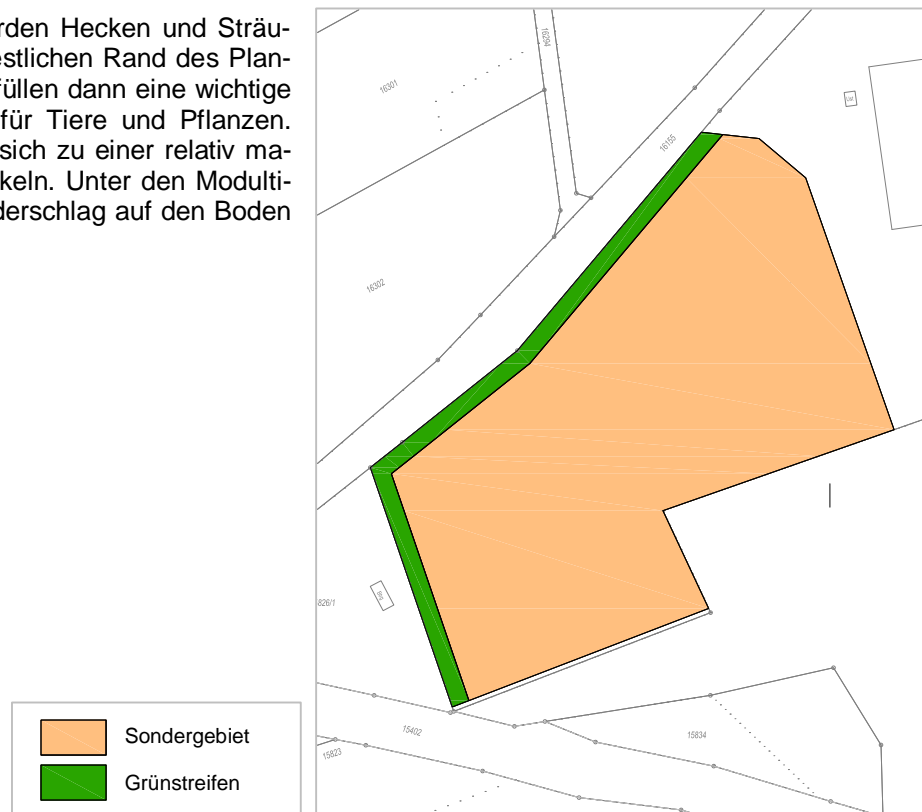


### Biotopbestandsaufnahme vorher

Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Bilanzwert
Ruderalfläche 35.60	10	6.235	<b>62.350</b>
Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation 35.64	11	284	<b>3.124</b>
Gebüsch 42.20	16	75	<b>1.200</b>
Schlehen-Gebüsch mittlerer Standorte 42.22	16	275	<b>4.400</b>
Von Bauwerken überstandene Fläche 60.10	1	9	<b>9</b>
Straße, Weg, Platz 60.20	1	791	<b>791</b>
<b>Summen:</b>		<b>7.669</b>	<b>71.874</b>

### Nach dem Eingriff

Durch das Pflanzgebot werden Hecken und Sträucher am nördlichen und westlichen Rand des Plangebiets gepflanzt. Diese erfüllen dann eine wichtige Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Die komplette Fläche wird sich zu einer relativ mageren Wiesenfläche entwickeln. Unter den Modultischen wird sehr wenig Niederschlag auf den Boden treffen.



### Biotopbestandsaufnahme nachher

Biotoptyp	Biotopwert	Fläche in m <sup>2</sup>	Bilanzwert
Sondergebiet Modulfläche	1	3.964	3.964
Sondergebiet Reihen zwischen den Modultischen (unversiegelt) - Magerwiese 33.43	21	3.059	64.239
Pflanzgebot Feldhecke 41.22	14	646	9.044
<b>Summen:</b>		<b>7.669</b>	<b>77.247</b>

Aus der Biotoptypenbewertung und der Auswertung der Biotopplanung ergibt sich ein Überschuss in der Bilanzwertung von 5.373.

### 13.2.5 Schutzgut Boden

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

Leistungsfähigkeit des Bodens:

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

Die vorstehenden Kriterien sind entsprechend dem Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren des 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 Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) Regierungsbezirk Freiburg entnommen. Hier ist das Gebiet als Rohstoffabbaufäche gekennzeichnet.

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.

Ein Funktionsverlust durch Versiegelung und durch Verdichtung wird nur in den Bereichen der Betriebsgebäude und der Modulaufständerung auftreten. Da das gesamte Plangebiet zu einer extensiven Wiesenfläche umgewandelt wird, ist auch innerhalb der Sondergebietsfläche (= 7.669 m<sup>2</sup>) nur von einem sehr geringen Funktionsverlust auszugehen. Die von Modulen überschirmte Fläche (3.964 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 über 4m eingehalten, in diesen Zwischenräumen entwickeln sich extensive Wiesenstreifen im Umfang von 3.059 m<sup>2</sup>. Hier ist eine Steigerung der Bodenfunktionen zu erwarten. Auch bei der Anlage der Hecke an der nördlichen Verfahrensgrenze wird auf 646 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)*

Durch den Abbau und die spätere Verfüllung ist kein natürlich gewachsener Boden mehr vorzufinden. Die Natürliche Bodenfruchtbarkeit des Plangebiets ist somit vermindert und wird als gering (Bewertungsklasse 1) eingestuft.

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

Für SO Modulfläche:  $KB (haWE) = 0,39 \text{ ha} \times (1 - 1) = 0,0 \text{ haWE}$

Im Bereich der nicht von Modulen überschirmten Flächen bleibt die Leistungsfähigkeit des Bodens erhalten. Im Bereich der Pflanzgebietsflächen erzielt die veränderte Nutzungsart eine Bodenverbesserung um mindestens 1 Wertstufe.

Für SO Modulzwischenreihen:  $KB (haWE) = 0,30 \text{ ha} (1 - 1) = 0,0 \text{ haWE}$

Für Pflanzgebietsflächen:  $KB (haWE) = 0,06 \text{ ha} \times (1 - 2) = -0,06 \text{ haWE}$

Damit liegt eine Aufwertung für die natürliche Bodenfruchtbarkeit von -0,06 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. . vermindern (mögliche Speicherleistung) bestimmt. Diese Leistungsfähigkeit wird aus den Kenn-

größten 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 für das Kriterium `Ausgleichskörper im Wasserkreislauf` ist bei den künstlich geschaffenen Bodenverhältnissen schwer zu beurteilen.

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

Für SO Modulfläche:  $KB (haWE) = 0,39 \text{ ha} \times (1 - 1) = 0,0 \text{ haWE}$

Im Bereich der von Modulen überschirmten Flächen verringert sich die Leistungsfähigkeit des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf um 1 Wertstufe. Im Bereich der Modulzwischenreihen sowie der Pflanzgebotsflächen erhöht sich die Speicherkapazität des Bodens durch die Anlage des extensiven Dauergrünlandes sowie die Umwandlung in Feldhecken. In diesem Bereich erzielt die veränderte Nutzungsart eine Bodenverbesserung um mindestens 1 Wertstufe.

Für SO Modulzwischenreihen:  $KB (haWE) = 0,30 \text{ ha} (1 - 1) = - 0,0 \text{ haWE}$

Für Pflanzgebotsflächen:  $KB (haWE) = 0,06 \text{ ha} \times (1 - 2) = - 0,06 \text{ haWE}$

Damit liegt eine Aufwertung für das Schutzgut Boden als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf von -0,06 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.`

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

Hinsichtlich der Leistungsfähigkeit des Schutzgutes Boden als Filter und Puffer für Schadstoffe muss eine mögliche Belastung mit Schadstoffen berücksichtigt werden. Ein Funktionsverlust des Bodens hinsichtlich seiner Eigenschaft als Filter und Puffer für Schadstoffe ist in den tatsächlich versiegelten Bereichen zu erwarten. In den Modulzwischenreihen sowie den Pflanzgebotsflächen ist eine höhere Puffer- und Filterfunktion zu erwarten.

Das Kriterium `Filter und Puffer für Schadstoffe` wird mit der Bewertungsstufe 1 bewertet.

Kompensationsbedarf = Eingriffsfläche x (Wertstufe vor dem Eingriff . Wertstufe nach dem Eingriff)

Für SO Modulfläche:  $KB (haWE) = 0,39 \text{ ha} \times (1 - 1) = 0,0 \text{ haWE}$

Für SO Modulzwischenreihen:  $KB (haWE) = 0,30 \text{ ha} (1 - 1) = - 0,0 \text{ haWE}$

Für Pflanzgebotsflächen:  $KB (haWE) = 0,06 \text{ ha} \times (1 - 2) = - 0,06 \text{ haWE}$

Damit liegt für das Schutzgut Boden als Filter und Puffer für Schadstoffe eine Aufwertung von - 0,06 haWE vor.

#### Leistungsfähigkeit als Sonderstandort für naturnahe Vegetation

`Die Leistungsfähigkeit eines Bodens als `Sonderstandort für naturnahe Vegetation` wird im Wesentlichen durch den Wasserhaushalt, die Gründigkeit und das Nährstoffangebot (nährstoffarm) bestimmt.`

(Quelle: Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit)

Böden, die eine niedrigere Bewertungsklasse als 3 erhalten, weisen in der Regel keine spezifischen funktionalen Eigenschaften als Sonderstandort für eine naturnahe Vegetation auf.

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

#### 13.2.6 Schutzgut Wasser

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

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

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 (sGÜK300%) 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)

Durch die vorherige Nutzung als Steinbruch sind jedoch die natürlichen Bodenfunktionen gestört. Laut hydrogeologischer Karte des LGRB ist die hydrogeologische Einheit die Karlstadt-Formation des Mittleren Muschelkalks. Entsprechend der Tabelle `Bewertungsrahmen für das Teilschutzgut `Grundwasser´ wird diese als Grundwasseringeleiter eingestuft. Das Plangebiet ist demnach in die Stufe `D´ 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) = 0,39 ha x (2 - 1) = 0,39 haWE

Für SO Modulzwischenreihen: KB (haWE) = 0,30 ha (2 - 2) = - 0,0 haWE

Für Pflanzgebotsflächen: KB (haWE) = 0,06 ha x (2 - 2) = 0,0 haWE

Damit liegt für das Schutzgut Wasser ein Defizit von 0,39 haWE vor.

### 13.2.7 Schutzgut Klima und Luft

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)

Laut Regionalplan weisen die Freiflächen eine hohe klimaökologische Bedeutung aus. Der Anteil des Plangebiets ist jedoch gering. Aus diesem Grund kann es als lufthygienisch wenig aktive Fläche bezeichnet werden und wird daher mit einer mittleren Wertigkeit (Stufe 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 eine geringe Verschlechterung des Kleinklimas, was aber durch die Funktionssteigerung der dauerhaften Grünflächen (Feldgehölze, Modulzwischenreihen) 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) = 0,77 ha x (3 . 3) = 0,0 haWE

Es entsteht kein Eingriff in das Schutzgut Klima/Luft, da die Auswirkungen des Vorhabens lediglich einen Teilbereich des Plangebiets betreffen. Die Auswirkungen sind damit unerheblich.

### 13.2.8 Schutzgüter 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 Wertewan-

del 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`, `Natürlichkeit` und `Eigenart` aufgrund der früheren Nutzung als Bauschuttdeponie und Fläche des Mischwerkes sowie der vorhandenen Vorprägung durch Anlagen zur Erzeugung von regenerativer Energie als sehr gering (Stufe E) eingeordnet. Mit der Errichtung der Photovoltaikanlage geht eine weitere technische Überprägung der Fläche einher, Die geplanten Pflanzgebotsflächen mit Gehölzsaum bewirken, dass das Plangebiet von Norden und Westen nur wenig einsehbar ist und eine Abgrenzung zur umgebenden Landschaft erhält.

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

$$KB \text{ (haWE)} = 0,77 \text{ ha} \times (1 - 1) = 0 \text{ haWE}$$

Es liegt kein Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung vor. Die Schutzgüter `Mensch, Kultur- und sonstige Schutzgüter` sind durch die geplante PV- Freiflächenanlage ebenfalls nicht wesentlich betroffen.

### 13.2.9 Planinterne Kompensationsmaßnahmen

Die Anlage der randlichen Heckenpflanzungen mit heimischen Gehölzen sowie das extensive Dauergrünland stellen eine ökologische Wertsteigerung der Fläche dar. Diese dienen zum Ausgleich des Eingriffs in das Schutzgut `Wasser`.

### 13.2.10 Kompensationsbilanz des Bebauungsplans

	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
Notweniger Ausgleich							
Plangebiet Vorher	71.874 P	0,77 haWE	0,77 haWE	0,77 haWE	0,77 haWE	1,54 haWE	2,31 haWE
Plangebiet nachher	77.247 P	0,77 haWE	0,83 haWE	0,83 haWE	0,83 haWE	1,16 haWE	2,31 haWE
Fazit Plangebiet	5.373 P	0,0 haWE	0,06 haWE	0,06 haWE	0,06 haWE	- 0,39 haWE	0,0 haWE
	7 %	0 %	+ 8 %	+ 8 %	+ 8 %	-25 %	0 %
	→ Aufwertung	→ Kein Eingriff	→ Aufwertung	→ Aufwertung	→ Aufwertung	→ Geringer Eingriff	→ kein Eingriff

Die Umrechnung der Werteinheiten in Ökopunkte für das Schutzgut Boden erfolgt nach der ÖkokontoVerordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr, dabei werden die Bodenfunktionen "Natürliche Bodenfruchtbarkeit", "Ausgleichskörper im Wasserkreislauf" sowie "Filter und Puffer für Schadstoffe" in eine Gesamtstufe eingeordnet und anschließend gem. nachfolgender Tabelle in Ökopunkte umgewandelt.

Die Böden im Plangebiet entsprechen der Gesamtstufe 1.

Daraus resultiert eine Umrechnung der Wertstufe in Ökopunkte von 4 ÖP / m<sup>2</sup> (600 m<sup>2</sup> x 4 ÖP), was eine **Aufwertung von 2.400 Ökopunkten** bedeutet.

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

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

### 13.2.11 Gesamtkompensation

Schutzgut Biotop	+ 5.373 P
Schutzgut Boden	+ 2.400 P
	<b>+ 7.773 P</b>

Im Sinne des schutzgutübergreifenden Ausgleich gilt damit auch der geringe Eingriff in das `Schutzgut Wasser` als ausgeglichen.

### 13.3 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:

- Umwandlung des Plangebiets in eine dauerhafte, extensive Grünfläche
- Ergänzende Heckenpflanzungen am nördlichen und westlichen Rand des Planungsgebiets
- Hochsetzen der Einfriedung, sodass sich Kleinsäuger ungehindert bewegen können

### 13.4 Prüfen von Planungsalternativen

Aufgrund der ehemaligen Nutzung als Steinbruch/Bauschuttdeponie/Mischwerk/ stellt das Plangebiet eine Konversionsfläche dar und entspricht somit den Anforderungen der Freiflächenöffnungsverordnung für eine EEG-Förderung. Planungsalternativen sind daher nicht sinnvoll und wurden nicht geprüft.

### 13.5 Zusammenfassung Umweltbericht

Mit dem Bebauungsplan Sondergebiet `Solarpark Höpfigen` wird eine Konversionsfläche überplant. Auf demselben Flurstück befinden sich bereits Anlagen zur Erzeugung Erneuerbarer Energien.

Als voraussichtliche Umweltauswirkungen ist hauptsächlich der Eingriff in das Schutzgut `Wasser` 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
- Ergänzende Heckenpflanzungen am nördlichen und westlichen Rand des Planungsgebiets

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

## 13.6 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 Höpfingen` sind durch ein geeignetes Monitoringverfahren die Umweltauswirkungen, die bei der Planaufstellung lediglich prognostiziert werden konnten, nach der Umsetzung nachzuweisen.

### 13.6.1 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.

### 13.6.2 Monitoring Zeitplan

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

Termin	Monitoringaufgabe
Vor Beginn der 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>

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

## 14 Abwägung

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

Höpfingen, den

---

Bürgermeister Hauck



## 15 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: Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen (Ökokonto-Verordnung . ÖKVO), 2010
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden Württemberg, Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, 2005
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Gebietsheimische Gehölze in Baden Württemberg, 2002
- LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Das Schutzgut Boden in der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung, 2012
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden Württemberg: Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren `Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit` (Heft 23, Stand: 2010)
- Kartendienst des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB)
- Daten- und Kartendienst der LUBW- Natur und Landschaft