

Gemeinde Seckach

Landkreis Neckar-Odenwald-Kreis

Bahnhofstraße 30, 74743 Seckach



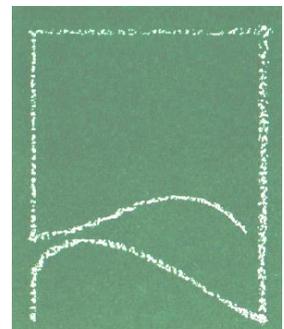
Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Solarpark Krumme Fürch“

Begründung mit Umweltbericht

Vorentwurf: 29.01.2018

Entwurf: 07.06.2018

Endfassung: 26.09.2018



Doflesstraße 2 92237 Sulzbach-Rosenberg
Tel. (09661) 1047-0 · Fax (09661) 1047-8
E-Mail info@neidl.de · www.neidl.de

Inhaltsverzeichnis

A	PLANZEICHNUNG	4
B	FESTSETZUNGEN	4
C	HINWEISE	4
D	VERFAHRENSVERMERKE	4
E	BEGRÜNDUNG	4
1.	Gesetzliche Grundlagen	4
2.	Planungsrechtliche Voraussetzungen	4
2.1	Landesentwicklungsplan	4
2.2	Regionalplanung	5
3.	Erfordernis und Ziele	6
4.	Räumliche Lage und Größe	6
5.	Gegenwärtige Nutzung des Gebietes	7
6.	Landschaftsbild	7
7.	Standortprüfung	8
8.	Vorhaben- und Erschließungsplanung	9
8.1	Erschließung	9
8.2	Ver-/ Entsorgung	9
9.	Beschreibung der Photovoltaikanlage	9
10.	Rückbauverpflichtung	10
F	GRÜNORDNERISCHER BEITRAG MIT EINGRIFFS-AUSGLEICHS- UNTERSUCHUNG	11
1.	Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen	11
1.1	Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen:	11
1.2	Pflege innerhalb der eigentlichen Freiflächenphotovoltaikanlage	12
2.	Eingriffsermittlung	13
2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen	13
2.2	Schutzgut Boden	13
2.3	Schutzgut Wasser	15
2.4	Schutzgut Luft / Klima	15
2.5	Schutzgut Landschaft / Erholung	16
2.6	Gesamtbilanzierung:	16
G	UMWELTBERICHT	18
1	Einleitung	18
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung	18
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihrer Berücksichtigung	19
2.	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	21
2.1	Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)	21
2.1.1	Umweltmerkmale	21
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	25
2.2.1	Auswirkung auf die Schutzgüter	25
2.2.2	Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	28
2.2.3	Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt	28

2.2.4	Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	28
2.2.5	Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	28
2.2.6	Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	29
2.2.7	Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts	29
2.2.8	Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden	29
2.2.9	Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes	29
2.3	Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen	30
2.3.1	Grünordnerische Festsetzungen	30
2.3.2	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität gemäß der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung	30
2.4	Alternative Planungsmöglichkeiten	32
2.5	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen	34
3.	Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung	34
4.	Zusätzliche Angaben:	34
4.1	Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken	34
4.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen)	35
4.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	36
4.3.1	Anhang / Anlagen	37

A PLANZEICHNUNG

siehe Planblatt 1/2

B FESTSETZUNGEN

siehe Planblatt 1/2

C HINWEISE

siehe Planblatt 1/2

D VERFAHRENSVERMERKE

siehe Planblatt 1/2

E BEGRÜNDUNG

1. Gesetzliche Grundlagen

BauGB	(Baugesetzbuch)
BauNVO	(Baunutzungsverordnung)
LBO	(Landesbauordnung Baden-Württemberg)
BNatSchG	(Bundesnaturschutzgesetz)
NatSchG	(Naturschutzgesetz des Landes Baden-Württemberg)

2. Planungsrechtliche Voraussetzungen

Im rechtskräftigen Flächennutzungs- und Landschaftsplan sind die betroffenen Grundstücke Fl.-Nr. 2015, 2016 und 2017 (jeweils TF), Gmkg. Seckach als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Die Fläche wird als Acker genutzt.

Landschaftsplanerische Ziele sind im Bereich der Planung nicht vorhanden.

Der Flächennutzungsplan wird parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes geändert. Der betreffende Bereich wird zukünftig als Sondergebiet (SO) nach § 11 Abs. 2 BauNVO dargestellt.

2.1 Landesentwicklungsplan

Die Strukturkarte des Landesentwicklungsplanes des Landes Baden-Württemberg LEP 2002 stellt das Gemeindegebiet Seckach als Ländlichen Raum dar. Für die Vorhabenfläche trifft das LEP keine gebietskonkreten Festlegungen.

Gemäß LEP 4.2.5 (G) „Stromerzeugung“ sollen für die Stromerzeugung verstärkt regenerierbare Energien wie Wasserkraft, Windkraft und Solarenergie, Biomasse, Biogas und Holz sowie die Erdwärme genutzt werden und der Einsatz moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien gefördert werden.

2.2 Regionalplanung

Gemäß Raumstrukturkarte des einheitlichen Regionalplans der Region Rhein-Neckar ist das Gemeindegebiet Seckach als Ländlicher Raum dargestellt.

Außerdem sind entsprechend dem Regionalplan für den Planbereich folgende Grundsätze und Ziele betroffen:

3.2.3.1 (G): „Die Energieerzeugung soll zunehmend auf die Nutzung erneuerbarer Energien umgestellt werden. Der Ausbau der erneuerbaren Energien in der Metropolregion Rhein-Neckar soll alle Formen umfassen: Bioenergie, Geothermie, Solarenergie, Wasserkraft und Windenergie.“

3.2.4.2 (G): „Bei der Standortwahl von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien sollen die Auswirkungen auf Bevölkerung, Ökologie und Landschaftsbild berücksichtigt werden. Hinsichtlich der verschiedenen erneuerbaren Energieformen gelten aus regionalplanerischer Sicht folgende Grundsätze: (...)

- Solaranlagen in Form von Photovoltaikanlagen oder solarthermischen Anlagen sollen vorrangig an oder auf baulichen Anlagen errichtet werden. Bei Freiflächenanlagen sollen die Standorte bevorzugt werden, von denen keine gravierenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ausgehen, die bereits Vorbelastungen aufweisen, eine geringe ökologische Wertigkeit haben und keine regionalplanerischen Konflikte aufweisen. Vorrangig sollen bei Freiflächenanlagen bereits versiegelte Flächen, gewerbliche und militärische Konversionsflächen sowie Deponien genutzt werden.“

Vorranggebiet für die Landwirtschaft

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich innerhalb eines Vorranggebietes für die Landwirtschaft. In diesen Gebieten ist gemäß 2.3.1.2 (Z) zur Sicherung der landwirtschaftlichen Bodennutzung eine außerlandwirtschaftliche Nutzung grundsätzlich nicht zulässig. Nutzungseinschränkungen durch Rechtsverordnungen zum Schutz der Umwelt bzw. aufgrund von Flächenwidmungen für naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen sind einzuhalten. Die Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen für technische Infrastrukturen und Verkehrs- sowie Windenergieanlagen, die aufgrund besonderer Standortanforderungen nur im Außenbereich realisiert werden können, sind ausnahmsweise möglich.

Eine solche Ausnahme ist im vorliegenden Fall begründet: Es handelt sich bei der Freiflächenphotovoltaikanlage um eine technische Infrastruktur, die nur im Außenbereich verwirklicht werden kann.

Mit der vorliegenden Planung werden zwar momentan Flächen der Landwirtschaft entzogen, allerdings ist dieser Eingriff aufgrund der Befristung des Bebauungsplanes zeitlich begrenzt. In dieser Zeit kann sich durch die Bodenruhe und die extensive Grünlandnutzung unter der Anlage der Boden regenerieren und steht später für die landwirtschaftliche Nutzung wieder zur Verfügung.

Wie unter Punkt 7 näher beschrieben wird, hat der Gesetzgeber durch die Anforderungen des EEG an die Förderung von PV-Anlagen vorgegeben, dass diese vor allem auf versiegelten Flächen, Konversionsflächen oder entlang von Autobahnen und Schienenwegen gebaut werden sollen. In der Gemeinde sind von diesen Flächen nur die Flächen entlang der Bahnlinie verfügbar. Diese befinden sich allerdings vollständig entweder im Siedlungsbereich, im Wald oder im Bereich eines Vorranggebietes für die Landwirtschaft oder für Naturschutz und Landschaftspflege. Ein Standort ohne Konfliktpotential mit der Regionalplanung steht daher nicht zur Verfügung. Aufgrund der angeführten Argumente ist die Planung jedoch mit der Lage im Vorranggebiet ausnahmsweise zu vereinbaren.

Regionaler Grünzug:

Die gesamte Gemeinde ist mit Ausnahme der Siedlungsbereiche als Regionaler Grünzug dargestellt. In den Regionalen Grünzügen sind laut 2.1.3 (Z) technische Infrastrukturen (...) zulässig, die die Funktionen der Grünzüge nicht beeinträchtigen, im überwiegenden öffentlichen Interesse notwendig sind oder aufgrund besonderer Standortanforderungen nur außerhalb des Siedlungsbestandes errichtet werden können.

Wie in Kap. 2 des Umweltberichtes bei den einzelnen Schutzgütern erläutert wird, hat die Anlage auf die Funktionen Boden, Wasser, Klima und Arten- und Biotopschutz keine wesentlich negativen Auswirkungen beziehungsweise wertet diese sogar auf. Zudem werden Maßnahmen zur harmonischen Einbindung der Anlage in das Landschaftsbild getroffen. Die Funktion des Grünzuges wird demnach nicht beeinträchtigt, das Vorhaben steht somit den Zielen der Regionalplanung nicht entgegen.

3. Erfordernis und Ziele

Der Gemeinde Seckach liegt ein Antrag der Firma Anumar GmbH vor, auf den Flurstücken Fl.-Nr. 2015, 2016 und 2017 (jeweils TF), Gmkg. Seckach eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten. Die Gemeinde Seckach plant die Ausweisung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan „Solarpark Krumme Fürch“ gemäß § 9 BauGB in diesem Bereich zur Deckung des Bedarfs an Flächen zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik).

Nach der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind solche Anlagen in Sonstigen Sondergebieten (§ 11 BauNVO) zulässig. Der Bebauungsplan setzt ein solches Sondergebiet für die Nutzung der Sonnenenergie zur Stromerzeugung fest und schafft damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Verwirklichung des Vorhabens.

Dazu hat der Gemeinderat am 20.11.2017 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Grünordnungsplan beschlossen.

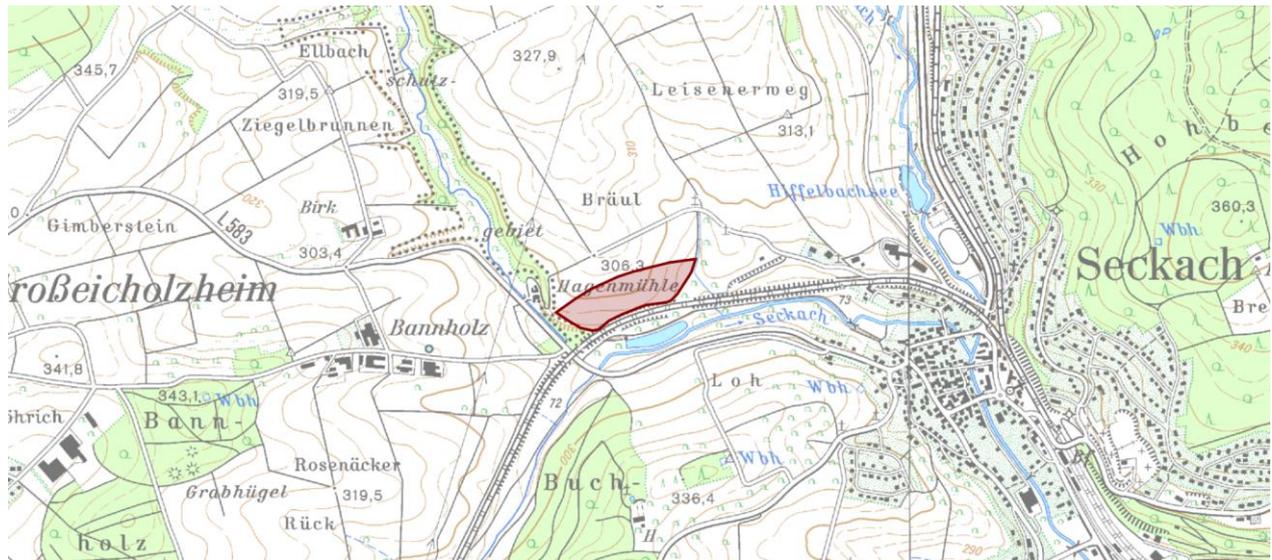
Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Seckach wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Somit entwickelt sich der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan. Der B-Plan ist unter der Voraussetzung, dass die Änderung des FNP im Vorfeld genehmigt wird, nicht genehmigungspflichtig. Der Satzungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Krumme Fürch“ kann nach Genehmigung der FNP-Änderung durch öffentliche Bekanntmachung in Kraft gesetzt werden.

Die Nutzung erneuerbarer Energien trägt wesentlich zum Klimaschutz bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO₂ produziert und gleichzeitig werden wertvolle Ressourcen geschont. Des Weiteren stärkt der Ausbau der dezentralen Energieversorgung die regionale Wertschöpfung und unterstützt damit den ländlichen Raum nachhaltig. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist die Nutzung erneuerbarer Energien in den Bauleitplänen besonders zu berücksichtigen.

Die Laufzeit des Bebauungsplans wird gem. § 9 Abs. 2 BauGB zeitlich befristet: bis 31.12.2048 ist die Photovoltaikanlage wieder zurückzubauen. Der Rückbau wird mittels Durchführungsvertrag geregelt.

4. Räumliche Lage und Größe

Die Vorhabenfläche befindet sich zwischen Großeicholzheim und Seckach an der Bahnlinie Neckarelz-Osterburken.



Lage der Fläche, ohne Maßstab

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke Fl.-Nr. 2015, 2016 und 2017 (jeweils TF), Gmkg. Seckach. Die Fläche des Geltungsbereiches beträgt ca. 3,57 ha, wobei davon etwa 3,05 ha auf die eigentliche Modulfläche entfallen, der Rest wird als Grünflächen, teilweise mit Gehölzpflanzungen gestaltet. Die Erschließung erfolgt von der westlich der Flächen verlaufenden Landstraße aus über vorhandene Flurwege.

5. Gegenwärtige Nutzung des Gebietes

Die Eingriffsfläche wird derzeit intensiv als Ackerfläche genutzt. Es grenzen weitere Landwirtschaftliche Flächen sowie Gehölzbestände an.

6. Landschaftsbild

Es handelt sich um eine landwirtschaftlich als Acker genutzte Fläche in leichter Hanglage. Das überplante Gebiet ist geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung. Die Fläche fällt in Richtung Südosten ab, wobei sich der höchste Punkt etwa in der Mitte der Fläche befindet, so dass diese einen Buckel bildet. Entlang der westlichen, südlichen und östlichen Grenzen des Ackers befinden sich Gehölzstrukturen, die den Landschaftsbildabschnitt gliedern. Weitere landschaftsbildprägende Gehölzstrukturen befinden sich südlich der Fläche entlang der Seckach. Nördlich verläuft ein Flurweg, an dessen gegenüberliegenden Seite weitere intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen liegen. Der Geltungsbereich selbst enthält keine landschaftsbildwirksamen Strukturen wie Gehölzbestände oder ähnliches. Blickbeziehungen zu Siedlungsbereichen bestehen teilweise in Richtung Bannholz und in Richtung Seckach.

Vorbelastungen auf das Landschaftsbild bestehen durch angrenzende Bahnlinie und eine direkt neben der Fläche vorhandene Freileitung. Der Landschaftsraum ist geprägt durch die menschliche Nutzung.



Vorbelastung des Landschaftsbildes im Umgriff

Aufgrund der Größe der Fläche und der Sichtbeziehungen zur Bannholzsiedlung und nach Seckach kommt den vorgesehenen Maßnahmen, um die Anlage möglichst harmonisch in die Landschaft einzubinden und negative Wirkungen auf das Landschaftsbild soweit wie möglich zu vermeiden, eine besondere Bedeutung zu. Durch die Eingrünung der Anlage in den Randbereichen werden die Anlagenteile in die Landschaft mittels neuer Gehölzstrukturen eingebunden, die zur Gliederung der Landschaft beitragen und neue Lebensräume für die Fauna schaffen.

7. Standortprüfung

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz 2017 (EEG 2017) setzt für Anlagen bis 750 kW als Voraussetzung für die Förderung gemäß §48 EEG die Lage auf einer vorbelasteten Fläche fest. Konkret werden hier versiegelten Flächen, Konversionsflächen oder ein Korridor von bis zu 110 m entlang von Autobahnen und Schienenwegen genannt. Auch für Anlagen mit mehr als 750 kW Leistung gelten diese Standortbeschränkungen, wobei hier eine Teilnahme an einer Ausschreibung zusätzlich notwendig ist. Die im EEG vorgesehene Möglichkeit, auch Gebote für Anlagen auf Acker- oder Grünlandflächen zuzulassen ist an die Voraussetzung geknüpft, dass die Landesregierung eine Rechtsverordnung erlassen hat, dass Gebote für Freiflächenanlagen auf solchen Flächen in ihrem Landesgebiet bezuschlagt werden können. Das Bundesland Baden-Württemberg hat mit der „Verordnung der Landesregierung zur Öffnung der Ausschreibung für Photovoltaik-Freiflächenanlagen für Gebote auf Acker- und Grünlandflächen in benachteiligten Gebieten (Freiflächenöffnungsverordnung – FFÖ-VO)“ vom 7. März 2017 diese Voraussetzungen geschaffen.

Der Regionalplan gibt vor, dass bei Freiflächenanlagen die Standorte bevorzugt werden sollen, von denen keine gravierenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ausgehen, die bereits Vorbelastungen aufweisen, eine geringe ökologische Wertigkeit haben und keine regionalplanerischen Konflikte aufweisen. Vorrangig sollen demnach bei Freiflächenanlagen bereits versiegelte Flächen, gewerbliche und militärische Konversionsflächen sowie Deponien genutzt werden. Ausreichend große versiegelte Flächen oder Konversionsflächen sind im Gebiet der Gemeinde Seckach nicht verfügbar. Potential für die Ausweisung von Sondergebieten für Photovoltaikanlagen besteht daher im Gemeindegebiet vor allem entlang der S-Bahn-Strecke Osterburken-Homburg und auf Ackerflächen in benachteiligten Gebieten, wobei die Bahnstrecke eine Vorbelastung des Landschaftsbildes darstellt. Die vorliegende Planung befindet sich direkt an Bahnlinie, die Modulflächen kommen innerhalb des maßgeblichen 110m-Streifens zu liegen. Aufgrund der im Umgriff der Planung vorhandenen Topografie und den Bestand im Planungsbereich (Vorbelastungen für

das Landschaftsbild) bieten sich die Flächen für eine Landschaftsbildschonende Nutzung mit Photovoltaik an. Die südöstlich geneigte Fläche ist für eine rentable Nutzung als Photovoltaikanlage sehr gut geeignet

8. Vorhaben- und Erschließungsplanung

8.1 Erschließung

Die Fläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage wird von Westen aus erschlossen. Die Erschließung außerhalb des Geltungsbereiches erfolgt über die bestehende Landstraße etwa 60 m westlich der Fläche und anschließend über Wirtschaftswege auf Fl.Nr. 6969/3, 2021 und Fl.Nr. 2014.

Innerhalb des Geltungsbereiches ist die Anlage von Erschließungswegen nur in notwendigem Maß in Schotterrasen zulässig

8.2 Ver-/ Entsorgung

Wasserversorgung

Ein Anschluss an das Trinkwassernetz ist nicht notwendig.

Die Löschwasserversorgung kann derzeit durch wasserführende Fahrzeuge der gemeindlichen Feuerwehr gewährleistet werden. Zusätzlich kann die Entnahme von Löschwasser aus dem südlich der Bahn befindlichen Weiher möglich. Hydranten befinden sich nicht im Bereich von 300 m um die Anlage, es besteht aber die Möglichkeit, dass im Zuge der Umsetzung des Wasserversorgungskonzeptes das Hydrantennetz entsprechend ergänzt wird.

Abwasserentsorgung/Oberflächenwasser

Das von der Photovoltaikanlage abfließende Niederschlagswasser ist auf dem Baugebiet breitflächig zu versickern. Falls Erosionen und Abflussverlagerungen oder Abflussverschärfungen auftreten, sind diesen geeignete Maßnahmen wie z.B. Bepflanzung oder Rückhaltemulden entgegenzusetzen, so dass umliegende Grundstücke nicht nachteilig beeinträchtigt werden.

Schmutzwasser- bzw.- Kanalanschluss ist nicht erforderlich.

Strom-/Telekommunikationsversorgung

Telekommunikationseinrichtungen sind im Planungsgebiet nicht erforderlich.

Die Energieeinspeisung der geplanten PV-Anlage im Sondergebiet erfolgt über eine noch festzulegende Übergabestation. Die Kabel werden von den Enden der Modultische unterirdisch zum Technikraum verlegt.

Abfallwirtschaft

Ist nicht erforderlich.

9. Beschreibung der Photovoltaikanlage

Photovoltaik-Module werden fest aufgestellt nach Süden ausgerichtet, so dass die Modulreihen von West nach Ost verlaufen. Die Module dürfen sich gegenseitig nicht beschatten, folglich sind der Konstruktionshöhe wirtschaftliche und einstrahlungsbedingte Grenzen gesetzt (maximal 3,0 m über Geländeoberkante); aus demselben Grund ist zwischen den Modulreihen ein Abstand von etwa 3,00-4,00 m erforderlich, der ebenso wie die Fläche unter den Modulen von extensiv gepflegtem Grünland bedeckt ist. Die Trägerkonstruktion besteht aus Stahlprofilen. Die Gründung erfolgt mittels Rammpfählen.

Die notwendigen Technikräume werden innerhalb der festgesetzten Baugrenzen aufgestellt. Es sind drei Gebäude für Trafo- und Wechselrichter und ähnliche Technik sowie zwei Gebäude für

Pflegeutensilien mit einer Grundfläche von maximal 3,50 x 2,00 m und einer Höhe von maximal 3 m zulässig.

Die Bereiche zwischen den Modultischen und darunter werden intensiv genutzt und ausgehärtet, um eine Erhöhung der Artenvielfalt in der Fläche zu erreichen. Die eigentliche Modulfläche wird aus versicherungstechnischen Gründen mit einem Maschendrahtzaun umfriedet. Die maximale Höhe beträgt 2,20 m.

Die gesamte Anlage ist wartungsarm.

10. Rückbauverpflichtung

Vereinbarungen über den Rückbau nach Aufgabe der Nutzung werden in einer gesonderten Vereinbarung (Durchführungsvertrag zwischen der Gemeinde Seckach und dem Vorhabensträger) getroffen.

F GRÜNORDNERISCHER BEITRAG MIT EINGRIFFS-AUSGLEICHS-UNTERSUCHUNG

1. Landschaftspflegerische Maßnahmen und Festsetzungen

Diese werden im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes durchgeführt.

1.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen:

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Acker, intensiv bewirtschaftet

Entwicklungsziel: Wildgehölzhecken, Ackerrandstreifen mit Altgrasbestand

Artenanreicherung des Gebiets

Herstellung der Eingrünungsflächen.

Bepflanzung der Fläche gemäß Pflanzschema. Die gesetzlichen Mindestabstände zu angrenzenden Grundstücken (gem. Nachbarrechtsgesetz - NRG) sind in den Pflanzschemen berücksichtigt.

Die Gehölze müssen aus autochthoner Anzucht der Herkunftsregion 11 "Südwestdeutsches Bergland" stammen. Die Pflanzenqualität muss den Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung-Landschaftsbau e.V. entsprechen (Mindestqualität: v.Str., H 60-100 cm). Die Pflanzungen sind mit Stroh zu mulchen, fachgerecht zu pflegen und in ihrem Bestand dauerhaft zu sichern. Nicht angewachsene Gehölze sind in der nächsten Pflanzperiode durch Gehölze gleicher Art und Größe zu ersetzen.

Die Fertigstellung ist bei der UNB zu melden und ein Abnahmetermin ist zu vereinbaren. Die Kopien der Lieferscheine der Bepflanzung der Ausgleichsfläche sowie die Autochthonitätsnachweise sind an die UNB zu übermitteln

Artenliste:

Rosa canina	Hundsrose	Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn	Carpinus betulus	Hainbuche

Pflege der Hecken:

In den ersten drei Jahren sind die Heckenbereiche auszumähen, um ein sicheres Anwachsen der Pflanzung zu gewährleisten.

Im weiteren Anschluss ist ein abschnittsweises „Auf den Stock setzen“, im Abstand von mindestens 7 Jahren möglich. In den auf den Stock gesetzten Bereichen sind Überhälter in Form von einzelnen Bäumen bzw. Sträuchern zu belassen. Das Schnittgut ist aus dem Heckenbereich zu entfernen. Der Zeitraum für diese Pflegemaßnahme beschränkt sich auf den Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar.

Pflege der Säume und Altgrasstreifen

Auf den nicht bepflanzten Bereichen zwischen Hecke und den angrenzenden Flächen sollen sich Altgras- und Saumbereiche entwickeln. Diese Bereiche werden alle zwei bis drei Jahre im Herbst abschnittsweise gemäht.

Diese Bereiche bieten, unter anderem, bodenbrütenden Vogelarten, die innerhalb dichter Bodenvegetation ihre Nester anlegen, im Frühjahr geeignete Brutplätze.

1.2 Pflege innerhalb der eigentlichen Freiflächenphotovoltaikanlage

Modulflächen

Derzeitige Nutzung/ Bestand: Acker/Grünland, intensiv bewirtschaftet (Kategorie I)

Entwicklungsziel: Extensivgrünland
 Artenanreicherung des Gebiets

Herstellung:

Die bisher als Acker genutzte Fläche soll durch eine Ansaat mit Regionalem Saatgut mit einem Kräuteranteil von 30 % in Grünland umgewandelt werden.

Pflege:

Das Grünland innerhalb der PV-Anlage erfolgt durch 1 bzw. 2 schürige Mahd mit Abfuhr des Mähguts ohne Düngung der Fläche. Frühester Mahdzeitpunkt ist der 1. Juli, zweite Mahd ab Ende August

Dabei werden jährlich ca. 10 % wechselnder Altgrasstreifen an geeigneten Stellen (entlang der Grenzen, der Wartungswege u.ä.) belassen. Der Vegetationsbestand der Altgrasstreifen verbleibt über den Winter bis zur nächsten Mahd im Juli

Alternativ ist eine extensive Beweidung durch Schafe möglich.

Damit wird sichergestellt, dass Vogelarten, die ihre Nester am Boden anlegen, durch die Mahd nicht bei der Brutausbildung beeinträchtigt werden. Gleichzeitig ist eine Grünlandpflege oder -bewirtschaftung erforderlich, um langfristig eine Verbuschung zu verhindern und einen Nährstoffentzug zu erreichen. Ebenso werden damit günstige Nahrungsbedingungen für die in der Hecke brütenden Vogelarten geschaffen.

Für alle Flächen ist, sofern nicht anders beschrieben, Schnittgut ist aus den gemähten bzw. gepflegten Flächen zu entfernen.

Auf dem gesamten Grünland innerhalb der Photovoltaikanlage ist der Einsatz Dünger und Pestiziden zu untersagen.

Aufkommende Neophyten (Indisches Springkraut, Herkulesstaude, Kanadische Goldrute, Japanischer Knöterich) sind auf der gesamten Fläche frühzeitig zu beseitigen

2. Eingriffsermittlung

2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Zur Ermittlung des Eingriffs wird zunächst mit Hilfe des Feinmoduls der Biotopwertliste der Ausgangswert der Flächen ermittelt. Anschließend wird dieser dem Zielwert nach Bau der Photovoltaikanlage, der mittels des Planungsmoduls errechnet wird entgegengestellt.

Biotopwert vor dem Eingriff

Biototyp	Bio-topwert	Fläche in m ²	Bilanzwert (Biotoppunkte)
37.11 Acker	4	35.689	142.756
Summe:		35.689	142.756

Die Flächen unter den Modulen werden in Zukunft extensiv genutzt, und nicht gedüngt. Als Zielbiototyp wird eine Magerwiese mittlerer Standorte angesetzt. Aufgrund der bisher intensiven Nutzung als Ackerfläche wird der untere Wert des Planungsmoduls von 12 Wertpunkten angesetzt. Zusätzlich wird für die Modulfläche unterschieden zwischen den von den Modulen überschirmten Flächen und den freien Flächen. Für die überschirmten Flächen wird der Zielwert um 50% reduziert, um die indirekte Versiegelungswirkung und Verschattung unter den Modulen zu erfassen.

Biotopwert nach dem Eingriff

Biototyp	geplante Nutzung der Fläche	Bio-topwert	Fläche in m ²	Bilanzwert (Biotoppunkte)
33.43 Magerwiese mittlerer Standorte	freie Fläche zwischen den Modulen (ca. 40%)	12	12.866	154.387
33.43 Magerwiese mittlerer Standorte	von Modulen überschirmte Fläche (ca.60%)	6 (Abwertung um 50%)	19.298	115.790
60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche	max versiegelte Fläche (Technikgebäude)	1	35	35
60.23 Weg mit Schotter	Zufahrt- Schotter	2	45	90
41.225 Feldhecke mittlerer Standorte	Eingrünung Hecke	14	2.044	28.616
35.11 Nitrophytische Saumvegetation	Eingrünung Saumstreifen	12	1.401	16.812
Summe:		35.689	315.731	→ Aufwertung um 121%

Aufgrund des niedrigen Ausgangswertes in Verbindung mit den geplanten Maßnahmen zur Eingrünung der Anlage und der langfristigen Entwicklung der Fläche ist in Bezug auf den Biotopwert kein negativer Eingriff, sondern eine Aufwertung zu bilanzieren. Weitere Kompensationsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

2.2 Schutzgut Boden

Auch beim Schutzgut Boden werden der Ausgangswert und der Wert nach der Planung gegenübergestellt. Der Umfang des Eingriffsdefizits wird aus der Differenz der Wertstufen vor und nach dem Eingriff ermittelt.

Gemäß Ökokontoverordnung werden bei der Ermittlung der Wertstufen des Bodens folgende Bodenfunktionen betrachtet:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Sonderstandort für naturnahe Vegetation.

Mit Hilfe von Kenngrößen des Bodens werden diese Funktionen entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit in die Bewertungsklassen 0 (versiegelte Flächen, keine Funktionserfüllung) bis 4 (sehr hohe Funktionserfüllung) eingeteilt. Für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ werden nur Standorte der Bewertungsklasse 4 (sehr hoch) betrachtet.

Bewertungsklasse	Funktionserfüllung
0	keine (versiegelte Flächen)
1	gering
2	mittel
3	hoch
4	sehr hoch

Für die Gesamtbewertung des Bodens werden folgende Fälle unterschieden:

1. Erreicht die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ die Bewertungsklasse 4 (sehr hoch), wird der Boden bei der Gesamtbewertung in die Wertstufe 4 eingestuft und erhält 16 Ökopunkte
2. In allen anderen Fällen wird die Wertstufe des Bodens über das arithmetische Mittel der Bewertungsklassen für die anderen drei Bodenfunktionen ermittelt. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ wird dann nicht einbezogen.

Im vorliegenden Fall wird die die Bewertungsklasse 4 für die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ von keinem der Böden erreicht. Die folgende Gesamtbewertung ist der Bodenkarte 1: 50.000 entnommen, die im LRGB-Kartenviewer (<http://maps.lgrb-bw.de/>) zur Verfügung gestellt wird. In der Gesamtbewertung sind oben beschriebenen Funktionen bereits zusammengefasst.

Nr	Legende	Gesamtbewertung	Ökopunkte /m ²
i42	Pelosol-Parabraunerde, Parabraunerde und Terra fusca-Parabraunerde aus lösslehmreichen Fließerden über toniger Muschelkalk-Fließerde	2,33	9,33
i33	Erodierte Parabraunerde und Parabraunerde aus Lösslehm	2,83	9,2



Für die Bewertung von Eingriffen in Böden gilt Folgendes:

Im Falle von Versiegelungen ist die Wertstufe nach dem Eingriff „0“ und der Umfang des Eingriffsdefizits entspricht der Wertstufe des Bodens vor der Versiegelung.

Dies betrifft im vorliegenden Fall eine Fläche von maximal ca. 35 m², wobei noch unklar ist, wo diese verortet werden.

Auf diesen Flächen ist nach dem Eingriff ein Wert von 0 Ökopunkten zu bilanzieren. Wenn für die Eingriffsbilanzierung der höhere Ausgangswert von 9,33 angenommen wird, ergibt dies ein Defizit von max. 326,55 Ökopunkten.

2.3 Schutzgut Wasser

Eingriffe in das Grundwasser werden laut Ökokontoverordnung durch die Bewertung des Schutzguts Boden abgedeckt.

Eingriffe in Oberflächengewässer finden nicht statt.

2.4 Schutzgut Luft / Klima

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat als Ackerfläche eine gewisse Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, jedoch ohne Bezug zur Wohnbebauung. Entsprechend wird die überplante Fläche nach der Tabelle „Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima/Luft“ in Stufe C eingeordnet.

Da kaum Versiegelung erfolgt, findet praktisch keine Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten statt. Die aufgeständerte Bauweise verhindert Kaltluftstau.

Auf Grund der Größenordnung des Sondergebietes sind keine größeren Auswirkungen auf Klima und Luftaustausch zu erwarten.

Nach der Planung wird die Fläche weiterhin in Stufe C eingeordnet, es entsteht kein Defizit.

2.5 Schutzgut Landschaft / Erholung

Die Landschaftsbildeinheit wird in Anlehnung an die von Prof. Dr. Küpfer 2016 beschriebene Methodik anhand der Hauptkriterien Vielfalt und Eigenart/Historie in die Stufe D eingeordnet, da es sich vollständig um Ackerflächen ohne strukturierende Elemente handelt.

Durch die Planung wird die technische Überprägung des Landschaftsbildausschnittes erhöht, was eine Abwertung um eine Stufe im Kriterium Eigenart/Historie zur Folge hat.

Allerdings wird durch die geplante Eingrünung in den Randbereichen der Planung die Strukturvielfalt erhöht, so dass für das Kriterium Vielfalt eine Aufwertung um eine Stufe zu bilanzieren ist. In der Summe kann die Auswirkung der Planung als ausgeglichen bezeichnet werden, es entsteht kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf.

2.6 Gesamtbilanzierung:

Die wesentlichen Auswirkungen der Bebauung auf den Naturhaushalt gehen von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes aus, das allerdings durch die Eingrünung in den Randbereichen ausgeglichen werden kann.

Durch die unter F 2. genannten, Vermeidungsmaßnahmen werden die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt vermindert.

Die Fläche wird nach dem Bau der Photovoltaikanlage extensiv genutzt und weist keinen Bezug zu besonders wertvollen Lebensräumen auf. Wie beim Schutzgut Arten beschrieben, wird die Strukturvielfalt auf der Fläche durch die Anlage im Gegensatz zur aktuellen Ackernutzung erhöht. Zudem werden vorgesehene Verankerung der Module ohne Betonfundamente die Versiegelung minimiert. Das Niederschlagswasser kann im gesamten Planungsgebiet ungehindert versickern.

Die in Kap. F 1.1 bis 1.5 bei den einzelnen Schutzgütern beschriebene Bewertung der Eingriffe erfolgte entsprechend der Bestandsaufnahme und ist in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Kompensationsbilanz

Schutzgut	Bewertung vorher	Bewertung nachher	Defizit (-)/ Überschuss (+)	Fazit
Tiere und Pflanzen	142.756	315.731	+172.975 (+121%)	Überkompensation
Boden	9,33 ÖP	0 ÖP für versiegelte Fläche (35 m ³)	- 326,55	Eingriff vernachlässigbar
Wasser	wird durch Schutzgut Boden mit abgedeckt			Eingriff vernachlässigbar
Landschaftsbild	Vielfalt: Stufe C Eigenart/ Historie: Stufe C gesamt: Stufe C	Vielfalt: Stufe bc Eigenart/ Historie: Stufe cd gesamt: Stufe C	Aufwertung im Kriterium Vielfalt gleicht Abwertung im Kriterium Eigenart/Historie aus	Eingriff ausgeglichen
verbal-argumentativ behandelt:				
Luft/Klima	Eingriff nicht erheblich			kein Ausgleichsbedarf

G UMWELTBERICHT

1 Einleitung

Aufgabe des Umweltberichts ist es, alle Umweltbelange sowie die Standortauswahl für die Bebauung unter dem Blickwinkel der Umweltvorsorge zusammenzufassen.

Der Umweltbericht soll den Prozess der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltbelangen festhalten und so die Grundlage zur Abwägung mit konkurrierenden Belangen bilden, die in anderen Teilen der Begründung darzulegen sind.

Zweck des Umweltberichts ist es, einen Beitrag zur Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Zulassung von Projekten zu leisten und dadurch der Umweltvorsorge zu dienen. Er umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen, Tiere / Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kultur- und Sachgüter und Fläche, einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen.

Der Umweltbericht begleitet das gesamte Bauleitplanverfahren vom Aufstellungs- bis zum Satzungsbeschluss. Auf diese Weise soll eine ausreichende Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt sichergestellt und dokumentiert werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und wichtiger Ziele der Bauleitplanung

Der Gemeinde Seckach liegt ein Antrag der Firma Anumar GmbH vor, auf den Flurstücken Fl.-Nr. 2015, 2016 und 2017 (jeweils TF), Gmkg. Seckach eine Freiflächenphotovoltaikanlage zu errichten.

Die Gemeinde Seckach hat beschlossen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Krumme Fürch“ mit Grünordnungsplan aufzustellen. Das Planungsgebiet liegt zwischen Groß-eicholzheim und Seckach an der S-Bahn-Strecke Osterburken-Homburg.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan weist ein Sondergebiet zur Nutzung regenerativer Energien (Photovoltaik) aus. Die Erschließung erfolgt von der etwa 60 m westlich verlaufenden Landstraße L 583 aus über die vorhandenen Flurwege.

Die Bundesregierung hat durch das Gesetz für Erneuerbare Energien (EEG) die Voraussetzung für eine wirtschaftliche Nutzung der Photovoltaik geschaffen. Dies, aber auch die erkennbare Verschlechterung der Versorgung mit fossilen Energien führt zunehmend zum Einsatz regenerativer Energien, insbesondere der Photovoltaik.

Die Module werden in parallelen Reihen, die nach Süden ausgerichtet sind und in West-Ost-Richtung verlaufen, angeordnet. Der Abstand zwischen den Reihen beträgt ca. 3-4 m.

Diese Modultische werden freitragend ohne Betonfundamente, sondern lediglich mit Rammpfählen im Boden verankert. Das Gelände bzw. die Topographie unter den Tischen bleibt unverändert, da durch diese Montagetechnik die Unebenheiten der Bodenoberfläche ausgeglichen werden können.

Die Höhe der Module kann bis zu 3,0 m über dem Erdboden betragen. Die Module auf den Tischen werden rückseitig verkabelt, die einzelnen Modultische durch Erdverkabelung mit dem Technikraum verbunden.

Die Zu- und Abfahrten erfolgen über den bereits vorhandenen Wirtschaftsweg östlich der Anlage.

Die Bereiche zwischen den Modultischen und darunter bleiben ungenutzt. Die derzeit als Acker genutzten und somit offenen Flächen werden mit einer Wiesenmischung, deren Zusammensetzung nicht auf hohe Wuchleistung ausgelegt ist, angesät.

Der betreffende Bereich wird im Flächennutzungsplan im Parallelverfahren in ein Sondergebiet, Photovoltaik (SO) nach § 11 BauNVO geändert. Der Geltungsbereich umfasst folgende Parzellen:

Gemarkung Seckach: Fl.-Nr. 2015, 2016 und 2017 (jeweils TF)

Die Gesamtfläche des geplanten Sondergebietes inklusive Flächen für die Eingrünung beträgt ca. 3,57 ha.

Die eigentliche Anlage wird aus versicherungstechnischen Gründen mit einem Zaun mit einer Höhe von bis zu 2,20 m umfriedet.

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und ihrer Berücksichtigung

Die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie das Baugesetzbuch, die Naturschutzgesetze, die Abfall- und Immissionsschutz-Gesetzgebung wurden im vorliegenden Fall berücksichtigt.

Der Landesentwicklungsplan sieht die Förderung moderner, leistungsstarker Technologien zur Nutzung regenerierbarer Energien vor. Die Planung trägt zu diesem Ziel wesentlich bei.

Artenschutz nach § 44 (u. § 45 Abs. 7) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG):

Die Betroffenheit der artenschutzrechtlichen Belange wurde in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung geprüft. Dies kommt zu dem Ergebnis, dass bei Reptilien und bei europäischen Vogelarten gem. Art 1 der Vogelschutzrichtlinie keine Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nrn. 1 - 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden.

Für die Zauneidechse und Vogelarten, die im Planungsgebiet und dem nahen Umfeld vorkommen oder potenziell vorkommen können, sind die projektbedingten Wirkfaktoren und Wirkprozesse unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung so gering, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzung- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird und eine Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen nicht entsteht.

Die in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung festgelegten Maßnahmen zur Vermeidung werden in den Umweltbericht unter 2.3 - *Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen* aufgenommen.

Biotopschutz nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 33 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG)

Es werden keine gesetzlich geschützten Biotope überplant.

Südlich an den Geltungsbereich angrenzend befindet sich das Biotop Nr. 165212250520 „Feldhecke in 'Unterklänge' westlich von Seckach“, östlich das kartierte Biotop Nr. 165212250529 „Bachlauf, Fels und Hecke in der Unterklänge westl. Seckach“. Die genannten Biotope werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Durch die geplante Eingrünung der Anlage entsteht eine zusätzliche Pufferwirkung gegenüber den angrenzenden Biotopen. Daher kann davon ausgegangen werden, dass eine naturschutzrechtliche Ausnahmeentscheidung der Naturschutzbehörde nach § 30 Abs. 4 BNatSchG nicht erforderlich wird.

FFH-Gebiet/Habitatschutz nach FFH-Richtlinie) sowie § 1a Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) und §§ 31 - 36 BNatSchG

Direkt westlich des Geltungsbereiches befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 6522-311 „Seckachtal und Schefflenzer Wald“, es findet jedoch keine Überschneidung mit der Modulfläche statt. Aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet wurde parallel zum Bauleitplanverfahren eine Natura 2000-Vorprüfung durchgeführt. Sie kam zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das angrenzende FFH-Gebiet zu erwarten sind.

Naturpark nach § 27 BNatSchG und § 23 Abs. 3 NatSchG i. V. m. der Verordnung über den Naturpark „Neckartal-Odenwald“ (NatParkVO) vom 06. Oktober 1986, zuletzt geändert am 16.12.2014

Das Planungsgebiet liegt wie das gesamte Gemeindegebiet Seckach im Naturpark Neckartal-Odenwald.

Zweck des Naturparks Neckartal-Odenwald ist laut Verordnung, „diesen als vorbildliche Erholungslandschaft zu entwickeln und zu pflegen, insbesondere:

- die unterschiedlichen Einzellandschaften des Naturparks (Bergstraße, Vorderer Odenwald, Hoher Odenwald, Fränkischer Odenwald mit Ausläufern in das Bauland, Kleiner Odenwald mit Ausläufern in den Kraichgau und das Neckartal) in ihrem naturnahen Landschaftscharakter zu erhalten. Als besonders landschaftsempfindliche und landschaftsprägende Teilgebiete des Naturparks sind hier die westlichen Einhänge des Vorderen Odenwaldes zur Rheinebene, die Taleinhänge des Neckars und seiner Seitentäler sowie die Talauen des Neckars und seiner Zuflüsse hervorzuheben;
- die natürliche Ausstattung mit Lebensräumen für eine vielfältige, freilebende Tier- und Pflanzenwelt zu bewahren und zu verbessern und
- den Bau, die Unterhaltung und unentgeltliche Nutzung der Erholungseinrichtungen für die Allgemeinheit zu gewährleisten.“

Außerdem sollen demnach „im Naturpark (...) in sinnvoller räumlicher Differenzierung die verschiedenen Erholungsformen mit anderen Nutzungsformen und den ökologischen Erfordernissen aufeinander abgestimmt und entwickelt werden.“

Die überplanten Flächen befinden sich nicht im Bereich von besonders empfindlichen Bereichen in Bezug auf das Landschaftsbild oder im Einflussbereich bedeutender Erholungseinrichtungen. Da die Neuschaffung von Heckenstrukturen zur Eingrünung der Anlage zudem zur Verbesserung der Lebensräume für Tier- und Pflanzenwelt beiträgt, wird die Planung als mit der Lage im Naturpark vereinbar beurteilt.

Fachpläne und -programme z.B. zum Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrecht sowie kommunale Umweltqualitätsziele sind für die vorgesehene Fläche nicht vorhanden.

Sonstige Schutzgebiete nach Naturschutzgesetz oder Vogelschutzgebiete überschneiden sich nicht mit der Planung.

2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Ermittlung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen erfolgt in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1.

2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

2.1.1 Umweltmerkmale

2.1.1.1 Schutzgut Mensch / Gesundheit

Beschreibung

Der Planungsbereich selbst besitzt als landwirtschaftlich genutzte Fläche keine Bedeutung für die Erholungsnutzung. Die Bedeutung auf das Landschaftsbild wird in einem eigenen Schutzgut behandelt.

Wirtschaftliche Nutzungsansprüche bestehen durch die Landwirtschaft.

Die Fläche dient weder dem Lärmschutz noch hat sie besondere Bedeutung für die Luftreinhaltung. Schädliche Einflüsse durch elektromagnetische Felder oder Licht- und Geräuschemissionen sind nicht bekannt. Geruchsbeeinträchtigungen bestehen nicht.

2.1.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Beschreibung

Als potenzielle natürliche Vegetation wird in der Pflanzensoziologie der Endzustand der Vegetation bezeichnet, der sich einstellen würde, wenn sie sich unter den heutigen Standortbedingungen ohne weiteren Einfluss des Menschen entwickeln könnte. Sie braucht mit der ursprünglichen Vegetation nicht übereinstimmen.

Demnach würde sich im Planungsgebiet auf lange Sicht im Großteil Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Waldgersten-Buchenwald; örtlich Hainsimsen-Buchenwald, im Süden ggf. auch Eichen-Eschen-Hainbuchen-Feuchtwald mit flussbegleitenden Auenwäldern entwickeln.

Die vorhandene Vegetation im Bearbeitungsgebiet ist geprägt durch die menschliche Nutzung. Der Geltungsbereich ist als landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche zu bezeichnen. Die Vegetation der landwirtschaftlichen Nutzflächen setzt sich aus wenigen Arten zusammen und weist deshalb eine für den Naturhaushalt untergeordnete Bedeutung auf. Unter Berücksichtigung der bestehenden intensiven Nutzung ist der Bereich als stark gestört und anthropogen beeinflusst einzustufen. Seltene bzw. gefährdete Arten sind deshalb voraussichtlich auszuschließen. Wertvolle Lebensräume oder kartierte Biotope werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Es werden nach dem derzeitigen Kenntnisstand für keine Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für keine europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt. Es wird daher voraussichtlich keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG oder eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG benötigt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Geltungsbereich eine lediglich geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufweist. Die westlich angrenzenden Flächen mit hoher Bedeutung sind von der Überbauung nicht betroffen.

Es werden keine Flächen der Offenlandbiotopkartierung Baden-Württemberg überplant. Die kartierten Biotope entlang der südlichen und westlichen Grenze des Geltungsbereiches werden durch die Planung nicht beeinträchtigt, sondern bleiben in Ihrem Bestand erhalten. Es handelt

sich um Biotop Nr. 165212250520 „Feldhecke in 'Unterklinge' westlich von Seckach“ und Biotop Nr. 165212250529 „Bachlauf, Fels und Hecke in der Unterklinge westl. Seckach“

Weitere Biotope befinden sich in einem Abstand von mindestens 30 m und stehen nicht in funktionellem Zusammenhang mit den überplanten Flächen.



Abbildung 1 : Auszug aus Biotopkartierung

Zeichenerklärung:

orange Abgrenzung: Geltungsbereich

rot: Biotope

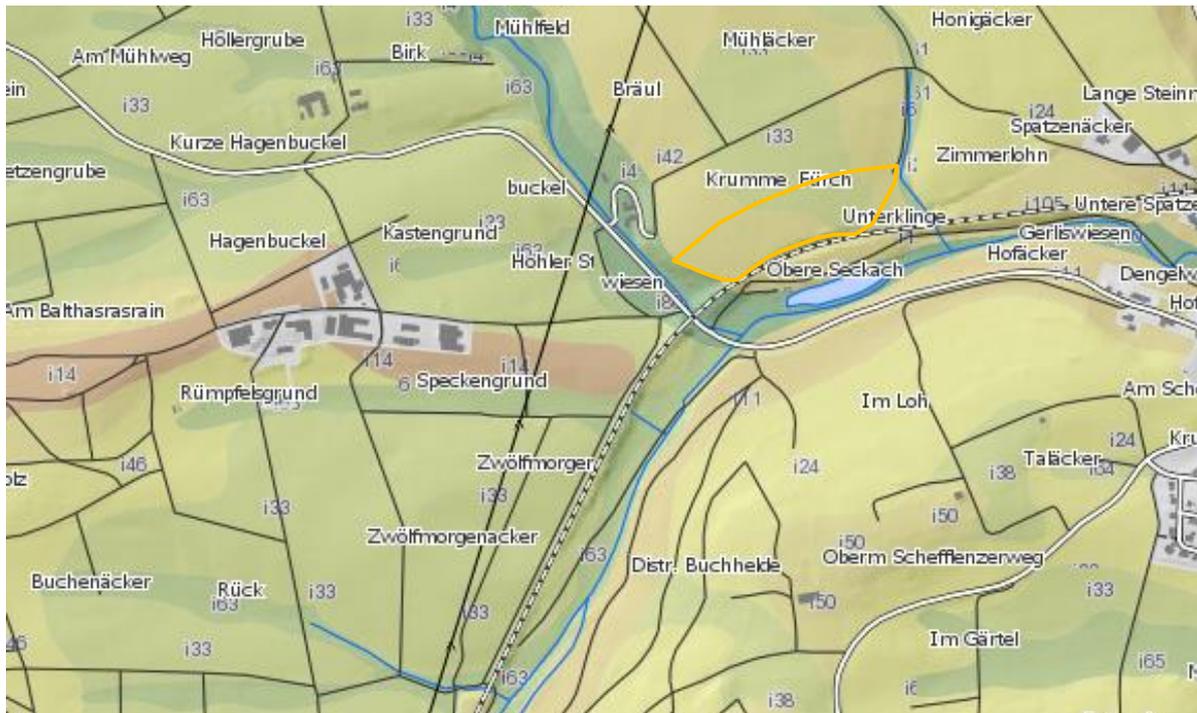
Das Naturschutzgebiet „Seckachtal“ und das etwa flächengleiche FFH-Gebiet „Seckachtal und Schefflenzer Wald“ befinden sich direkt westlich der Fläche.

2.1.1.3 Schutzgut Boden

Beschreibung

Boden dient als Pflanzen- und Tierlebensraum, als Filter, für die Wasserversickerung und -verdunstung sowie der Klimaregulierung. Zudem hat er seine Funktion als Produktionsgrundlage für die Landwirtschaft. Belebter, gewachsener Boden ist damit nicht ersetzbar.

Laut der im Kartenviewer des Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau verfügbaren Bodenkarte 1: .50.000 finden sich im Planungsbereich folgende Kartiereinheiten:



Nr	Legende	Gesamtbewertung	Fläche in ha
i42	Pelosol-Parabraunerde, Parabraunerde und Terra fusca-Parabraunerde aus lösslehmreichen Fließerden über toniger Muschelkalk-Fließerde	2,33	2,26
i33	Erodierte Parabraunerde und Parabraunerde aus Lösslehm	2,83	1,31

Da es sich bei der Fläche für die Freiflächenphotovoltaikanlage um landwirtschaftlich (Acker/Intensivgrünland) genutzte Flächen handelt, ist der anliegende Boden anthropogen überprägt. Der natürliche Bodenaufbau ist in diesem Bereich demnach bereits beeinträchtigt.

Zu Altlasten ist im Bereich der Planung nichts bekannt.

2.1.1.4 Schutzgut Wasser

Beschreibung

Die Bewertung für das Schutzgut Wasser erfolgt gemäß Leitfaden getrennt nach den Kategorien Oberflächenwasser und Grundwasser.

Oberflächenwasser:

Da sich im Planungsgebiet keine Oberflächengewässer befinden, beschränkt sich die Bewertung im vorliegenden Fall auf das Teilschutzgut Grundwasser.

Die westlich im Bereich des FFH-Gebietes verlaufende Seckach und der östlich der Fläche befindliche Zulauf zur Seckach werden durch die Planung nicht negativ beeinflusst.

Grundwasser:

Das Grundwasser wird für die Eingriffsbewertung gemeinsam mit dem Schutzgut Boden betrachtet. Im Gebiet der Planung ist Mittlerer Muschelkalk und Lösslehm vorhanden.

2.1.1.5 Schutzgut Luft / Klima

Beschreibung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes hat als Ackerfläche eine gewisse Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet, jedoch ohne Bezug zur Wohnbebauung. Entsprechend wird die überplante Fläche nach der Tabelle „Bewertungsrahmen für das Schutzgut Klima/Luft“ in Stufe C eingeordnet.

2.1.1.6 Schutzgut Landschaft / Erholung

Beschreibung

Prägend für den Landschaftsausschnitt, der durch den Bebauungsplan beansprucht wird, ist die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld. Es handelt sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche in leichter Hanglage.

Der Geltungsbereich der Planung befindet sich, wie die gesamte Gemeinde, innerhalb des Naturparks „Neckartal-Odenwald“. Das Bearbeitungsgebiet liegt innerhalb der Großlandschaft Nr. 12 „Neckar- und Tauber-Gäuplatten“.

Die Fläche fällt in Richtung Südosten um bis zu etwa 10 m ab, wobei die Fläche bauchig geformt ist und sich der höchste Punkt etwa mittig befindet. Von der Mitte aus fällt die nach Westen und Osten ebenfalls ab. Westlich der Fläche befindet sich Waldbestand entlang der Seckach, der die Fläche abschirmt und den Landschaftsbildabschnitt begrenzt. Auch südlich und westlich sind Gehölzbestände vorhanden. Nördlich der Fläche verläuft ein Flurweg, an dessen gegenüberliegenden Seite weitere intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen liegen. Östlich der Fläche befindet sich in einem Abstand von etwa 300 m eine Hofstelle und anschließend die ersten Ausläufer von Seckach. Von dort aus ist die überplante Fläche aufgrund der Höhenabwicklung und Gehölzbestände jedoch nicht einsehbar. Sichtbeziehungen bestehen allerdings teilweise nach Westen in Richtung Bannholz und nach Osten in Richtung weiter entfernter Teile von Seckach.

Der Geltungsbereich selbst enthält keine landschaftsbildwirksamen Strukturen wie Gehölzbestände oder ähnliches. Vorbelastungen auf das Landschaftsbild bestehen durch eine nordwestlich der Fläche vorhandene Freileitung sowie die Bahnlinie. Der Landschaftsraum ist geprägt durch die menschliche Nutzung.

Entsprechend wird der nach der Tabelle „Bewertungsrahmen für das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung“ in Stufe D eingeordnet.

2.1.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Beschreibung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes oder der näheren Umgebung sind keine Kultur- bzw. Sachgüter mit schützenswertem Bestand bekannt.

2.1.1.8 Schutzgut Fläche

Durch die vorliegende Bauleitplanung werden ca. 3,57 ha Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen und in Flächen für Photovoltaik sowie Flächen für die Eingrünung umgewandelt.

Auf diesen Flächen erfolgt jedoch nur in sehr geringem Umfang im Bereich der Technikgebäude eine Versiegelung.

Zusätzlich werden durch die notwendigen internen Ausgleichsmaßnahmen weitere geringfügige Flächen in Anspruch genommen.

2.1.1.9 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Das Belassen der vorliegenden Flächen im bestehenden Zustand würde keine Veränderung der biologischen Vielfalt oder der Funktion als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten erwarten lassen, da diese Flächen weiterhin landwirtschaftlich intensiv genutzt werden würden.

Auch für die anderen Schutzgüter würden sich keine Veränderungen ergeben.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

2.2.1 Auswirkung auf die Schutzgüter

2.2.1.1 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Auswirkungen

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage wird eine Fläche in Anspruch genommen, die derzeit landwirtschaftlich intensiv genutzt wird. Da es sich hierbei um Flächen geringer Empfindlichkeit handelt, ist mit einer schwerwiegenden Beeinträchtigung des Bestands nicht zu rechnen. Durch die Umwandlung in extensiv bewirtschaftetes Grünland ist insgesamt von einer Verbesserung der Funktion der Fläche für den Arten- und Biotopschutz auszugehen.

Durch die auftretenden teilweisen Verschattungseffekte sowie den unterschiedlichen Niederschlagsanfall ist langfristig eine differenzierte Ausbildung in der Vegetationszusammensetzung zu erwarten, die zu einer weiteren Auffächerung des Lebensraumspektrums führt. Durch gezielte Pflegemaßnahmen können diese zusätzlich unterstützt werden.

Eine dauerhafte Beleuchtung des Gebiets ist nicht zugelassen, so dass eine Beeinträchtigung von nachtaktiven Insekten nicht anzunehmen ist.

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung von Säugetieren durch die Errichtung der notwendigen Umzäunung des Geländes wird festgesetzt, dass die Unterkante des Zaunes entsprechend der Geländetopographie mindestens 20 cm über dem Boden auszuführen ist. Die vorgesehene Umzäunung behindert nicht die Wanderung von Kleintieren, sondern wirkt sich in erster Linie erst ab größeren wie Igel und Hase aus. Da für diese Tiergruppe auch die bisherige Nutzung der Fläche als Ackerland nur einen bedingt geeigneten Lebensraum darstellte, sind die Auswirkungen auch auf diese Tiergruppe nur von untergeordneter Bedeutung.

Zusätzlich werden durch die Schaffung von Hecken- und Altgrasstreifen Ausgleichsflächen in den Randbereichen neue Lebensräume für diese Tierarten geschaffen. Durch die geplante Eingrünung der Anlage entsteht eine zusätzliche Pufferwirkung gegenüber den angrenzenden Biotopen. Daher kann davon ausgegangen werden, dass eine naturschutzrechtliche Ausnahmeentscheidung der Naturschutzbehörde nach § 30 Abs. 4 BNatSchG nicht erforderlich wird.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind gering bedeutende Flächen betroffen, so dass in der Zusammenschau gering erhebliche Umweltauswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten sind. Durch die zur Vermeidung von Auswirkungen auf das Landschaftsbild geplante Eingrünung der Anlage entstehen zusätzliche Lebensräume. In der Bilanzierung findet eine Aufwertung des Biotopwertes statt.

2.2.1.2 Fläche

Auswirkungen

Durch die vorgesehene Aufstellung des Bauleitplanes gehen bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen für die Geltungsdauer des Bebauungsplanes verloren. Da Nutzung als Sondergebiet jedoch zeitlich begrenzt ist, ist dieser Verlust nicht dauerhaft. Nach Rückbau der Anlage stehen die Flächen wieder für die Landwirtschaft oder andere Nutzungen zur Verfügung.

Ergebnis

Auf Grund der zeitlichen Begrenzung der Inanspruchnahme ist mit insgesamt gering erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche zu rechnen. Diese werde nach Rückbau der Anlage vollständig zurückgenommen.

2.2.1.3 Boden

Auswirkungen

Der Gesamtbewertung liegen entsprechend LUBW (2010)) folgende Bodenfunktionen zugrunde:

- natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf
- Filter und Puffer für Schadstoffe
- Sonderstandort für naturnahe Vegetation

Auf Grund der gewählten Ausbildung der Modultische ohne Betonfundamente wird der Eingriff minimiert. Es erfolgt lediglich eine geringflächige Bodenverdrängung, keine Versiegelung. Lediglich im Bereich der Technikräume erfolgt eine Versiegelung des Bodens, die allerdings unter 0,005 ha bleibt. Dieser Eingriff kann durch die Überkompensation im Schutzgut Tiere und Pflanzen ausgeglichen werden.

Die Einflüsse der Wind- und vor allem Wassererosion, die aufgrund der Hanglage und Nutzung als Acker bisher verstärkt werden, werden durch die Anlage der Modulfläche als Wiese verringert, zudem werden die Flächen zukünftig weder gedüngt noch mit Pestiziden o.ä. behandelt.

Ergebnis

Es sind auf Grund der sehr geringen Versiegelung und der Vermeidungsmaßnahmen Umweltauswirkungen ohne Erheblichkeit für dieses Schutzgut zu erwarten. Ein Kompensationsbedarf entsteht nicht.

2.2.1.4 Wasser

Auswirkungen

Oberflächenwasser:

keine Auswirkungen

Grundwasser:

Aufgrund der Neigung der Module kann das auftreffende Niederschlagswasser unmittelbar ablaufen und zwischen den Modulen abtropfen. Eine Versickerung erfolgt damit großflächig über eine geschlossene Pflanzendecke im gesamten Planungsbereich, so dass kein Eingriff in den vorhandenen Wasserhaushalt entsteht. Da die Module ohne Fundamente im Boden verankert werden, entsteht hier auch keine nennenswerte Versiegelung. Abgrabungen sind auf maximal 0,5 m beschränkt. Beeinträchtigungen für Grundwasserneubildung sowie Regenrückhalt können deshalb praktisch ausgeschlossen werden.

Lediglich die notwendigen Technik- und Geräteräume stellen eine Versiegelung des Bodens dar und müssen mit entsprechenden Wasserableitvorrichtungen ausgestattet werden. Der Eingriff in das Teilschutzgebiet Grundwasser ist somit marginal und kann durch die Überkompensation im Schutzgut Tiere und Pflanzen ausgeglichen werden.

Ergebnis

Es sind durch die Planung bei Einhaltung der Verminderungsmaßnahmen Umweltauswirkungen mit sehr geringer Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser zu erwarten. Der Eingriff durch die Versiegelung durch die Technikgebäude ist durch die Überkompensation im Schutzgut Tiere und Pflanzen ausgeglichen.

2.2.1.5 Luft/Klima

Auswirkungen

Da kaum Versiegelung erfolgt, findet praktisch keine Reduktion von Kaltluftentstehungsgebieten statt. Die aufgeständerte Bauweise verhindert Kaltluftstau.

Der differenzierte Wechsel von beschatteten und unbeschatteten Bereichen führt lediglich zu einem kleinräumigen Wechsel des Mikroklimas, großräumige Auswirkungen sind dadurch jedoch nicht zu erwarten. Der kleinklimatische Wechsel führt jedoch zu einer differenzierten Lebensraumbildung und damit zu einer Erhöhung der Artenvielfalt auf der Fläche.

Auf Grund der Größenordnung des Sondergebietes sind keine größeren Auswirkungen auf Klima und Luftaustausch zu erwarten.

Ergebnis

Es sind durch die Planung keine erheblich negativen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft/Klima festzustellen.

2.2.1.6 Wirkungsgefüge zwischen den o.g. Schutzgütern

Die einzelnen Schutzgüter stehen unter einander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

2.2.1.7 Landschaft

Auswirkungen

Die Errichtung einer Photovoltaikanlage hat eine gewisse Veränderung des Landschaftsbildes im unmittelbaren Planungsumgriff zur Folge. Die Anlage stellt grundsätzlich ein landschaftsfremdes, technisches Element innerhalb der landwirtschaftlichen Fläche dar. Als Eingriff wird nur die Modulfläche selbst angerechnet, die Eingrünung minimiert den Eingriff.

Aufgrund der Größe der Anlage und vorhandenen Sichtbeziehung werden Maßnahmen ergriffen, um die Anlage möglichst harmonisch in die Landschaft einzubinden und negative Wirkungen auf das Landschaftsbild soweit wie möglich zu vermeiden. Eine erhöhte Wahrnehmbarkeit der Anlage durch die Reflektion von Sonnenlicht in Richtung von Seckach ist allenfalls in den Abendstunden bei tiefstehender Sonne zu erwarten. Aufgrund der stark lichtstreuenden Eigenschaft der Module ist eine direkte Blendwirkung auf die Siedlungsflächen aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten. Durch die Eingrünung der Anlage in den Randbereichen werden die Anlagenteile in die Landschaft mittels neuer Gehölzstrukturen eingebunden, die zur Gliederung der Landschaft beitragen und neue Lebensräume für die Fauna schaffen.

Gleichzeitig werden störende Fernwirkungen, Blendwirkungen oder Reflexionen soweit wie möglich vermieden.

Ergebnis

Die Landschaftsbildeinheit wird anhand der Hauptkriterien Vielfalt und Eigenart/Historie in die Stufe D eingeordnet, da es sich vollständig um Ackerflächen ohne strukturierende Elemente handelt.

Durch die Planung wird die technische Überprägung des Landschaftsbildausschnittes erhöht, was eine Abwertung um eine Stufe im Kriterium Eigenart/Historie zur Folge hat.

Allerdings wird durch die geplante Eingrünung in den Randbereichen der Planung die Strukturvielfalt erhöht, so dass für das Kriterium Vielfalt eine Aufwertung um eine Stufe zu bilanzieren ist. In der Summe kann die Auswirkung der Planung als ausgeglichen bezeichnet werden, es entsteht kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf.

2.2.2 Auswirkungen auf Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Direkt westlich des Geltungsbereiches befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 6522-311 „Seckachtal und Schefflenzer Wald“, es findet jedoch keine Überschneidung mit der Modulfläche statt. Aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet wurde parallel zum Bauleitplanverfahren eine Natura 2000-Vorprüfung durchgeführt. Sie kam zu dem Ergebnis, dass keine erheblichen Auswirkungen auf das angrenzende FFH-Gebiet zu erwarten sind.

Das Naturschutzgebiet Nr. 2.152 „Seckachtal“ befindet sich ebenfalls westlich der Fläche, auch in dieses Schutzgebiet wird durch die Planung jedoch nicht unmittelbar eingegriffen.

2.2.3 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Auswirkungen

Bei der Ausweisung von Sondergebieten (für Photovoltaik) im Umfeld bestehender Siedlungen ist in der Regel eine gewisse Auswirkung auf die dort lebende Bevölkerung gegeben. Meist entstehen nachteilige Auswirkungen in Form von Sichtbeeinträchtigungen bzw. Störung des Landschaftsbildes durch die errichteten Anlagenteile. Diese werden beim Schutzgut Landschaftsbild behandelt.

Durch die Bebauung gehen landwirtschaftliche Flächen verloren. Aufgrund ausreichend anderer Flächen in der näheren Umgebung wird der Verlust als hinnehmbar beurteilt, zumal die Nutzung als Photovoltaikanlage zeitlich begrenzt ist.

Beeinträchtigung von Siedlungsbereichen durch Lärm, Erschütterung, oder Schwingungen sind auf Grund der Anlagenausführung und der angewandten Techniken nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Lärmemissionen entstehen auf Photovoltaikanlagen nur durch die verwendeten Transformatoren. Diese sind jedoch so gering, dass eine Belastung der in nächsten, mindestens 300 m entfernten Wohnbebauung nicht zu erwarten ist. Eine Blendwirkung in Richtung der südöstlich befindlichen Ortschaft und die westlich verlaufende Landstraße kann aufgrund der Stellung der Module und der Maßnahmen zur Eingrünung mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Baubedingt kann es durch die Bebauung kurzzeitig zu erhöhter Lärmentwicklung kommen. Diese ist jedoch vorübergehend und daher als gering erheblich einzustufen.

Ergebnis

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch keine erheblichen Belastungen zu erwarten. Beeinträchtigungen entstehen gegebenenfalls auf das Landschaftsbild. Diese werden beim Schutzgut Landschaftsbild getrennt behandelt.

2.2.4 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Auswirkungen

Auch wenn derzeit keine Bodendenkmäler bekannt sind, ist nicht auszuschließen, dass sich im Planungsgebiet oberirdisch nicht mehr sichtbare und daher unbekannte Bodendenkmäler befinden. Jegliche Form von Erdarbeiten birgt somit ein gewisses Risiko der Zerstörung von Bodendenkmälern. Da es sich bei der zu bebauenden Fläche um bereits durch Ackerwirtschaft überprägte Flächen handelt und Abgrabungen im Bebauungsplan auf 0,50 m begrenzt werden, ist in dieses Risiko jedoch relativ gering.

Bei Erdarbeiten zu Tage kommende Metall-, Keramik- oder Knochenfunde sind umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. (§ 20 DSchG)

Ergebnis

Es sind durch die Bebauung keine erheblichen Auswirkungen für dieses Schutzgut zu erwarten.

2.2.5 Auswirkungen auf die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit

Abfällen und Abwässern

Die Förderung von erneuerbaren Energien, wie im vorliegenden Fall der Solarenergie trägt grundsätzlich zur Vermeidung zum Klimaschutz bei. Durch die Nutzung von Sonnenstrom wird kein klimaschädliches CO₂ produziert und in der Gesamtbilanz die Reduktion von Emissionen erreicht.

Abfälle oder Abwässer fallen durch die Nutzung der Anlage nicht an.

2.2.6 Auswirkungen auf die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Da die vorliegende Planung zum Ziel hat, Baurecht für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu schaffen, trägt sie wesentlich zur Nutzung erneuerbaren Energien bei.

2.2.7 Auswirkungen auf die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Im Bereich der Planung sind keine Darstellungen von Landschaftsplänen vorhanden. Wasser- Abfall- oder Immissionsschutzrechtliche Belange werden ebenfalls nicht berührt

2.2.8 Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Durch die Nutzung der Fläche als Photovoltaikanlage entstehen keine Auswirkungen auf die Luftqualität im unmittelbaren Planungsbereich, da von der Anlage keine Luftemissionen ausgehen.

2.2.9 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Die einzelnen Schutzgüter stehen unter einander in engem Kontakt und sind durch Wirkungsgefüge miteinander verbunden. So ist die Leistungsfähigkeit/ Eignung des Schutzgutes Boden nicht ohne die Wechselwirkungen mit dem Gut Wasser zu betrachten (Wasserretention und Filterfunktion). Beide stehen durch die Eignung als Lebensraum wiederum in Wechselbeziehung zur Pflanzen- und Tierwelt. Diese Bezüge sind bei den jeweiligen Schutzgütern vermerkt.

2.3 Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung oder Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen

Im Folgenden wird erläutert, mit welchen Maßnahmen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, sowohl während der Bauphase als auch die Betriebsphase.

Die Maßnahmen sind in den Festsetzungen des Bebauungsplanes verankert und tragen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung von erheblichen Umweltauswirkungen bei. Auswirkungen, die zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich machen, verbleiben nicht.

2.3.1 Grünordnerische Festsetzungen

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Durchlässige Gestaltung der Einfriedung für Säugetiere mittlerer Größe

Es wird festgesetzt, dass sich die Unterkante des Zauns mindestens 20 cm über dem Gelände befinden muss. Dadurch wird eine Durchlässigkeit für Tiere wie Igel, Feldhase, Marder und andere erreicht, die zum Beispiel von Greifvögeln erbeutet werden. Durch die Anhebung der Zaununterkante wird die Zerschneidung des Lebensraumes für diese Tierarten vermieden.

Entwicklung von extensivem Grünland innerhalb der PV-Anlage durch Mahd

Unter den Photovoltaikmodulen wird artenreiches, extensiv genutztes Grünland entwickelt, so dass zu erwarten ist, dass sich der Artenreichtum im Vergleich zur momentanen, intensiven Nutzung erhöht.

Verwendung von autochthonem Pflanzgut

Für die Anlage der Hecken auf den Ausgleichsflächen wird die Verwendung von standortgerechtem, autochthonem Pflanzgut festgesetzt.

Schutzgut Boden

Durch die vorgesehene Verankerung der Modultische im Boden wird ein Eingriff in den Boden weitestgehend verringert.

Schutzgut Wasser

Durch die direkte, breitflächige Versickerung von Niederschlagswasser auf der Fläche ist der Eingriff in das Schutzgut Wasser minimiert.

Schutzgut Landschaftsbild

Festsetzungen zur Fassaden- und Dachgestaltung der notwendigen Technikgebäude verringern die Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Durch die Eingrünung an den Rändern des Sondergebietes mit Hecken wird die Anlage in die Landschaft integriert.

Schutzgut Luft/Klima

Die Luft und Klimaverhältnisse werden durch die Anlage der Photovoltaikanlage nicht negativ beeinträchtigt. Es erfolgt sogar eine Verbesserung durch Reduzierung des CO₂-Ausstoßes.

2.3.2 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität gemäß der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Die folgenden Maßnahmen wurden aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in die Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen. Sie überschneiden oder ergänzen sich zum Teil (in Bezug auf die Eingrünung sowie Pflege der Modulfläche) mit den bereits genannten Grünordnerischen Festsetzungen.

Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tierarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

Schutzmaßnahme S1: Schutz von Vegetationsbeständen und Reptilienhabitaten

Schutz von zu erhaltenden Vegetationsbeständen - insbesondere Hecken, mesophile Gebüsche und Brachsäume an den Gehölzen - entlang der Grenzen des Geltungsbereichs vor mechanischen Beschädigungen und Ablagerungen während der Bauphase durch einfache Abgrenzungen mit Bauzäunen, Bändern oder Pfosten und ähnlichem sowie einer besonderen Einweisung der Baufirma.

Schutzmaßnahme S2: Unproblematische Lage von Baustelleneinrichtungen und Lagerplätzen

Baustelleneinrichtungen oder Materiallagerplätze während der Bauzeit werden außerhalb von Brachen, Magerwiesen und sonstiger erhaltenswerter Vegetation bzw. weit überwiegend innerhalb des Geltungsbereichs angelegt.

aV 1: Baubeginn vor der Vogelbrutzeit

Um eine Anlage von Nestern bodenbrütender Vögel im Baufeld zu vermeiden, beginnen zumindest die Erdarbeiten vor der Vogelbrutzeit, also spätestens ab Mitte März. Besser ist ein Baubeginn im Herbst. Eventuelle Gehölzrückschnitte erfolgen zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar.

aV 2: Langfristige Pflege der PV-Anlage

Maximal zweimalige Mahd pro Jahr mit Abfuhr des Mähgutes, frühester Mahdzeitpunkt 1. Juli, zweite Mahd ab Ende August; mittelfristige Entwicklung zu artenreichem, magerem Grünland auf Sandstandorten, keine Düngung und kein Einsatz von Pestiziden; Belassen von jährlich ca. 10 % wechselnder Altgrasstreifen an geeigneten Stellen (entlang der Grenzen, der Wartungswege u.ä.). Der Vegetationsbestand der Altgrasstreifen verbleibt über den Winter bis zur nächsten Mahd im Juli.

Mahd tagsüber bei hohen bis sehr hohen Temperaturen oder bei Regen; zusätzlich werden die Mähwerke so eingestellt, dass sich die Messer in ca. 10 cm Höhe befinden; Auf diese Weise werden Tötungen von Amphibien und Reptilien beim Mähen verhindert;

Alternativ wäre auch eine extensive Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen möglich; Die Beweidung beschränkt sich auf die Innenfläche der umzäunten PV-Anlage; Zwei bis vier Weidedurchgänge, wobei Altgrasbestände erhalten bleiben. Die Weidetiere dürfen sich nicht dauerhaft auf der PV-Anlage aufhalten, da sonst eine Überweidung zu erwarten ist, die die ökologische Funktionalität einschränkt.

aV 3: Anlage von 4 Rohbodenstandorten innerhalb der PV-Anlage

Zwischen den Modulen werden auf der gesamten Länge vier Streifen mit Rohboden angelegt. Dazu wird der Oberboden mit einer Tiefe von ca. 20 cm abgetragen und zum Beispiel für den kleinen Wall (Maßnahme aV 4) verwendet. Die Breite des Streifens richtet sich nach dem Abstand der Modulreihen. Es erfolgt eine natürliche Begrünung ohne Einsaat. Die Rohbodenstandorte weisen im Laufe der Zeit eine eher spärliche Vegetation auf und erhöhen die Attraktivität für Feldlerchen.

aV 4: Anlage einer niedrigen Hecke auf der Nordseite innerhalb des Geltungsbereichs

Anlage einer zweireihigen Hecke mit beidseitigem Brachsäum mit unregelmäßigem Abstand der Sträucher, Gestaltung von Buchten, lichterem und dichterem Abschnitten. Es werden nur niedrige Straucharten angepflanzt (Hundsrose, Eingrifflicher Weißdorn, Kreuzdorn, Schlehe), keine mittelgroßen oder große Bäume, da sonst die Attraktivität der Nachbar-Fläche für die Feldlerche verloren gehen kann.

Aus anfallenden Erdaushub wird ein niedriger Wall (Maximalhöhe ca. 0,5 Meter) entlang des Pflanzbereichs angelegt, der nicht durchgehend und gleichmäßig ausgebildet sein muss. Falls steiniges Material anfällt wird vorwiegend dieses verwendet. Die Südseite des Walls bleibt weitgehend ohne Gehölzanpflanzung und wird als Altgrassaum gepflegt.

Die Wirksamkeit der oben aufgeführten Maßnahmen wird in folgenden Schritten gegenüber der unteren Naturschutzbehörde dargelegt:

1. Herstellungskontrolle: Nach Umsetzung der Maßnahmen werden diese der UNB angezeigt und gemeinsam abgenommen.
2. Wirksamkeitskontrolle: Im Jahr nach der Durchführung wird die Wirksamkeit der Maßnahme für die jeweiligen Arten kontrolliert. Die Ergebnisse werden der UNB mitgeteilt und gegebenenfalls Nachbesserungen vorgenommen.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) sind nicht erforderlich.

2.4 Alternative Planungsmöglichkeiten

Potentielle Standorte für Photovoltaikanlagen ergeben sich aus dem Vorgaben des Landesentwicklungsprogrammes, des Regionalplanes, den Förderbedingungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes und den natürlichen Gegebenheiten der einzelnen Flächen in Bezug auf die Ausrichtung und zu erwartende Sonnenstrahlung.

Der Regionalplan gibt vor, dass bei Freiflächenanlagen die Standorte bevorzugt werden sollen, von denen keine gravierenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ausgehen, die bereits Vorbelastungen aufweisen, eine geringe ökologische Wertigkeit haben und keine regionalplanerischen Konflikte aufweisen.

Nach der Novellierung des EEG aus dem Jahre 2012 können Freiflächenanlagen gefördert werden, wenn sich die Anlage auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung, entlang von Autobahnen oder Schienenwegen in einem Korridor von 110 m gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn oder auf bereits versiegelten Flächen befinden. Ausreichend große versiegelte Flächen, Konversionsflächen oder eine Autobahn sind jedoch im Gebiet der Gemeinde Seckach nicht verfügbar. Potential für die Ausweisung von Sondergebieten für Photovoltaikanlagen besteht daher im Gemeindegebiet vor allem entlang der Bahnstrecke und auf Ackerflächen in benachteiligten Gebieten, wobei die Bahnstrecke eine Vorbelastung des Landschaftsbildes darstellt und somit zu bevorzugen ist. Auch ist im vorliegenden Fall die Aufteilung der Anlage in mehrere Bauabschnitte mit höchstens 750 kW vorgesehen, so dass die Lage auf einer vorbelasteten Fläche Voraussetzung zur Förderung ist.

Die vorliegende Planung befindet sich auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche ohne besondere Bedeutung für das Landschaftsbild oder sonstige Schutzgüter. Die südlich geneigte Fläche ist für eine rentable Nutzung als Photovoltaikanlage sehr gut geeignet. Aufgrund dieser Vorausset-

zungen sind aktuell keine wesentlich besser geeigneten Flächen im Gebiet der Gemeinde Seckach erkennbar.

Da die Photovoltaikanlage nach Beendigung der Nutzung vollständig rückzubauen ist, stehen die Flächen damit für bisherige oder anderweitige Nutzungen zur Verfügung.

2.5 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch die Planung

3. Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Entsprechend der Forderung der Unteren Naturschutzbehörde wurde zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs sowie zur näheren Beschreibung und Bewertung der Ausgleichsmaßnahmen ein eigener Fachbeitrag erstellt.

Als Grundlage für die Bearbeitung der Eingriffsregelung dient die Ökokonto-Verordnung für Baden-Württemberg (Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen [ÖKVO] vom 19. Dezember 2010

Der Fachbeitrag zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ist als Teil der Begründung dem Umweltbericht unter Punkt F vorgeschaltet.

4. Zusätzliche Angaben:

4.1 Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Da es sich bei der Planung um einen relativ überschaubaren Bereich zur Sondernutzung mit Photovoltaikanlagen handelt, sind weiträumige Auswirkungen auf den Naturhaushalt unwahrscheinlich. Daher ist der Untersuchungsbereich auf den Geltungsbereich des Bebauungsplans und die direkt angrenzenden Bereiche begrenzt. Eine Fernwirkung ist bei den meisten umweltrelevanten Faktoren nicht zu erwarten. Ausnahmen bilden lediglich das Landschaftsbild sowie Immissionen. Der Untersuchungsraum ist bei diesen Schutzgütern entsprechend weiter gefasst.

Die Bestandserhebung erfolgt durch ein digitales Luftbild, das mit der digitalen Flurkarte überlagert und eigenen Bestandserhebungen im November 2017 ergänzt wurde.

Darüber hinaus sind Daten des interaktive Dienst UDO (Umwelt-Daten und -Karten Online) des LUBW und der Geodatendienste und Geoanwendungen des LGRB, des Regionalplanes und Landesentwicklungsprogrammes, u.ä. ausgewertet worden.

Die vorliegenden aufgeführten Rechts- und Bewertungsgrundlagen entsprechen dem allgemeinen Kenntnisstand und allgemein anerkannten Prüfungsmethoden. Schwierigkeiten oder Lücken bzw. fehlende Kenntnisse über bestimmte Sachverhalte, die Gegenstand des Umweltberichtes sind, sind nicht erkennbar.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung die „Empfehlungen zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung sowie Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung“ von 2005 verwendet.

Es bestehen keine genauen Kenntnisse über den Grundwasserstand.

Da eine objektive Erfassung der medienübergreifenden Zusammenhänge nicht immer möglich und in der Umweltprüfung zudem auf einen angemessenen Umfang zu begrenzen ist, gibt die Beschreibung von Schwierigkeiten und Kenntnislücken den beteiligten Behörden und auch der Öffentlichkeit die Möglichkeit, zur Aufklärung bestehender Kenntnislücken beizutragen.

4.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen)

Die Maßnahmen auf den Ausgleichsflächen sind nach ihrer Fertigstellung an die Untere Naturschutzbehörde, Landkreis Neckar-Odenwald-Kreis zu melden und ein gemeinsamer Abnahmetermin zu vereinbaren.

Im Anschluss ist die Entwicklung der Flächen durch regelmäßige, mindestens jährliche Kontrollen zu überwachen und die Pflege gegebenenfalls anzupassen.

4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Für einen Geltungsbereich von insgesamt ca. 3,57 ha wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Solarpark Krumme Fürch“, Gemeinde Seckach aufgestellt.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Schutzgut	Erheblichkeit der Eingriffe
Mensch / Gesundheit	keine Erheblichkeit
Tiere und Pflanzen	keine Erheblichkeit, sondern Aufwertung
Boden	Eingriffe vernachlässigbar
Wasser	Eingriffe vernachlässigbar
Luft / Klima	keine Erheblichkeit
Landschaft/ Erholung	keine Erheblichkeit/ausgeglichen
Kultur- und Sachgüter	keine Erheblichkeit
Fläche	keine Erheblichkeit

Es sind von der Planung keine wertvollen Lebensräume betroffen. Umfangreiche Vermeidungsmaßnahmen verringern die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt, so dass die ökologische Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes erhalten bleibt.

Dauerhafte Beeinträchtigungen werden lediglich für das Schutzgut Landschaftsbild erwartet, die jedoch durch die Eingrünungsmaßnahmen ausgeglichen werden können.

Durch grünordnerische und ökologische Festsetzungen für den Geltungsbereich sowie durch die Bereitstellung von Ausgleichsflächen wird eine ausgeglichene Bilanz von Eingriff und Ausgleich erzielt.

4.3.1 Anhang / Anlagen

- Quellen :
- MEYNEN, E und SCHMIDTHÜSEN, J. (1953):
Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.
Verlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen.
- SEIBERT, P.:
Karte der natürlichen potentiellen Vegetation mit Erläuterungsbericht.
1968
- LUBW (2010):Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Bodenschutz 23, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe.
- LUBW (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, Arbeitshilfe, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe.
- LfU (2005): Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft in der Bauleitplanung, Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen sowie deren Umsetzung, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe
- LfU (2005): Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe