

*Verbandsgemeinde Herrstein-Rhaunen*  
*Ortsgemeinde Schmidhachenbach*  
**Bebauungsplan „Solarpark-Schmidhachen-  
bach II“**

***Umweltbericht***



**Verfahrensstand**

*Frühzeitige Beteiligung*

**Auftraggeber**

ENVIRIA IPP Platform GmbH  
Ferdinand-Happ-Straße 53  
60314 Frankfurt am Main

**Bearbeitung**

*Matthias Habermeier*  
*Umwelt- und Regionalentwicklung*  
*Jahnstraße 21*  
*66440 Blieskastel*  
*Mobil: 0177 164 7943*  
*E-Mail: matthiashabermeier@web.de*

**Stand:** 10.04.2024

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Art des Vorhabens / Umweltrelevante Festsetzungen .....</b>	<b>2</b>
2.1 <i>Bedarf an Grund und Boden.....</i>	<i>2</i>
2.2 <i>Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping) .....</i>	<i>3</i>
2.3 <i>Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen.....</i>	<i>3</i>
<b>3 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile .....</b>	<b>4</b>
3.1 <i>Abgrenzung des Untersuchungsraumes und des Untersuchungsumfangs .....</i>	<i>4</i>
3.2 <i>Wirkfaktoren .....</i>	<i>4</i>
3.3 <i>Naturraum und Relief.....</i>	<i>5</i>
3.4 <i>Flächen .....</i>	<i>5</i>
3.5 <i>Geologie und Böden .....</i>	<i>5</i>
<b>3.5.1 Bestandsaufnahme.....</b>	<b>5</b>
3.5.2 <i>Vorbelastungen .....</i>	<i>5</i>
3.5.3 <i>Bedeutung .....</i>	<i>5</i>
3.5.4 <i>Empfindlichkeit .....</i>	<i>6</i>
3.6 <i>Klima und Lufthygiene.....</i>	<i>7</i>
3.7 <i>Wasser .....</i>	<i>7</i>
3.8 <i>Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt .....</i>	<i>7</i>
3.8.1 <i>Potenziell natürliche Vegetation.....</i>	<i>7</i>
3.8.2 <i>Lebensraumtypen .....</i>	<i>7</i>
3.8.3 <i>Fauna.....</i>	<i>8</i>
3.9 <i>Immissionssituation .....</i>	<i>10</i>
3.10 <i>Kultur- und Sachgüter .....</i>	<i>10</i>
3.11 <i>Mensch und Raum.....</i>	<i>10</i>
3.12 <i>Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern.....</i>	<i>11</i>
<b>4 Entwicklung des Umweltzustandes .....</b>	<b>11</b>
4.1 <i>Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) .....</i>	<i>11</i>
4.2 <i>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung des Planes .....</i>	<i>11</i>
4.3 <i>Angewandtes Verfahren .....</i>	<i>11</i>
4.4 <i>Schutzgut Mensch .....</i>	<i>13</i>
4.5 <i>Schutzgüter Flächen und Boden .....</i>	<i>14</i>
4.6 <i>Schutzgut Klima und Lufthygiene .....</i>	<i>14</i>
4.7 <i>Schutzgut Wasser.....</i>	<i>14</i>
4.8 <i>Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt.....</i>	<i>14</i>
4.9 <i>Schutzgut Landschaft.....</i>	<i>15</i>
4.10 <i>Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter .....</i>	<i>15</i>
<b>5 Maßnahmen zur umweltverträglichen Standortnutzung .....</b>	<b>16</b>
5.1 <i>Vermeidungsmaßnahmen.....</i>	<i>16</i>

5.2	Grünordnerische Festsetzungen.....	16
5.3	Kumulative Wirkungen.....	17
5.4	Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten.....	18
5.4.1	Rechtliche Grundlagen und Aufgaben .....	18
5.4.2	Bestandsaufnahmen .....	19
5.4.3	Ergebnisse des faunistischen Gutachtens.....	19
5.4.4	Auswertung vorhandener Daten .....	19
5.4.5	Biotopstruktur und artenschutzrechtlich relevante Arten .....	20
5.4.6	Einzelartbetrachtungen .....	22
<b>6</b>	<b>Umweltschäden gemäß § 19 BNatSchG .....</b>	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>Auswirkungen auf Schutzgebiete .....</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung.....</b>	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>Prüfung von Planungsalternativen .....</b>	<b>23</b>
<b>10</b>	<b>Schwierigkeiten oder Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben .....</b>	<b>23</b>
<b>11</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....</b>	<b>23</b>
<b>12</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>24</b>
<b>13</b>	<b>Quellenverzeichnis.....</b>	<b>25</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
	Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden .....	2
	Tabelle 2: Schutzgüter und Untersuchungsräume.....	4
	Tabelle 3: Potenzielle planbedingte Wirkfaktoren .....	5
	Tabelle 4: Biotoptypen im Plangebiet (wird nach erfolgter Biotoptypenkartierung ausgefüllt) .....	8
	Tabelle 5: Begründung der Bewertung(wird nach erfolgter Biotoptypenkartierung ausgefüllt) .....	8
	Tabelle 6: Untersuchungsumfang Vorhabenwirkungen .....	11
	Tabelle 7: Biotopwert vor dem Eingriff (nach dem integrierten Biotopwertfahren des Praxisleitfadens 2021) <b>vorläufig</b> .....	12
	Tabelle 8: Schutzgutbezogene Eingriffsschwere.....	12
	Tabelle 9: Pflanzliste Heckenpflanzung .....	16
	Tabelle 10: Schutzgüter und kumulative Wirkungen.....	18
	Tabelle 11: Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG.....	18
	Tabelle 12: Artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten.....	20
	Tabelle 13: Artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten .....	21
	Tabelle 14: Artenschutzrechtlich relevante Schmetterlinge.....	21
	Tabelle 15: Artenschutzrechtlich relevante Käferarten .....	22
	Tabelle 16: Biotopwert nach dem Eingriff integrierten Biotopwertfahren des Praxisleitfadens 2021- vorläufig.....	23

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
Abbildung 1: Geltungsbereich Bebauungsplan (rotes Polygon) .....	1
Abbildung 2: Schutzgebiete innerhalb und angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplans .....	3
Abbildung 3: Gesamtkarte des Regionalplans Region Rheinhessen-Nahe .....	4
Abbildung 4: Vorläufige Ergebnisse der Horstkartierung im 300 m (Fläche lila) Umfeld des Geltungsbereichs .....	8
Abbildung 5: Landespflegerische Maßnahmen .....	15

## 1 Einleitung

Der ca. 23,5 ha große Geltungsbereich des Vorhabens „Solarpark Schmidthachenbach II“ befindet sich nord-östlich der zur Verbandsgemeinde Herrstein-Rhaunen gehörenden Ortsgemeinde Schmidthachenbach im Bereich eines gering strukturierten auf einer Hochflächen liegenden Offenlandes, das nördlich an einen von Eichen geprägten Hangwald anschließt und im Norden durch zwei Gehölz bestandene Kerbtälchen unterbrochen wird.



Abbildung 1: Geltungsbereich Bebauungsplan (rotes Polygon)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst dabei vor allem großflächige als Wiesen und Ackerflächen genutzte Flächen.

Im näheren (500 m) Umfeld der geplanten PV-Freiflächenanlagen befinden sich derzeit keine PV-Freiflächenanlagen weder im Bestand noch in der Planung.

## 2 Art des Vorhabens / Umweltrelevante Festsetzungen

Die Verbandsgemeinde Herrstein-Rhaunen und die Ortsgemeinde Schmidthachenbach beabsichtigen mit dem vorliegenden Bebauungsplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung eines Solarparks in dem in Abbildung 1 dargestellten nordöstlich von Schmidthachenbach liegenden Raum zu schaffen.

Das Plangebiet (Synonym für Geltungsbereich) stellt derzeit eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (Acker- und Grünland) ohne Gehölzstrukturen dar. Die landwirtschaftliche Fläche kann in geänderter Form (Magerweide statt Wiese und Acker) auch nach Errichtung der PV-Module während der maximal 35-jährigen Betriebszeit des Solarparks fortgesetzt werden.

Der Geltungsbereich wird als Sonstiges Sondergebiet Photovoltaik gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 11 BauNVO festgesetzt (KERNPLAN, 2024).

Art und Maß der baulichen Nutzung werden im Bebauungsplan wie folgt angegeben:

- Das Maß der baulichen Nutzung wird durch eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 definiert. Als GRZ wird die von den Photovoltaikmodulen übertraufte Fläche in senkrechter Projektion auf die Geländeoberfläche verstanden.
- Weiterhin wird die maximale Höhe der baulichen Anlagen (Modultische) auf eine Höhe von 4 m über Geländeoberkante festgesetzt.
- Der tatsächliche Versiegelungsgrad wird auf eine Grundfläche von maximal 10.000 m<sup>2</sup> festgesetzt und umfasst die Verankerung der Unterkonstruktion für die Modultische im Boden sowie die Flächen von Zaunpfosten, Wechselrichtern, Trafogebäuden und internen Wegen.
- Die überbaubaren Grundstücksflächen werden über die Festsetzung einer Baugrenze definiert.
- Unterhalb und zwischen den Modulreihen wird die Entwicklung einer Magerweide festgelegt, randlich werden teilweise Grünflächen ausgewiesen und mit Hecken bepflanzt.
- Die Umsetzung der Planung erfolgt in einem Bauabschnitt.

### 2.1 Bedarf an Grund und Boden

Der Bedarf an Grund und Boden im Geltungsbereich stellt sich gemäß der vorliegenden Planung wie in Tabelle 1 aufgeführt dar.

Der Geltungsbereich umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 23,5 ha und wird vollständig als Sondergebiet ausgewiesen. Dabei beträgt die überbaubare Grundstücksfläche 176.180 m<sup>2</sup>. Der gesamte Geltungsbereich wird derzeit als Acker und Grünland sowie kleinflächig als Silagelagerfläche genutzt.

Tabelle 1: Bedarf an Grund und Boden

<b>Größe des Geltungsbereichs</b>	<b>235.429 m<sup>2</sup></b>
Sondergebiet	232.935 m <sup>2</sup>
Weg	2.314 m <sup>2</sup>
Überbaubare Grundstücksfläche	176.180 m <sup>2</sup>
Davon geplante versiegelte Fläche	10.000 m <sup>2</sup>
<b>Bestand (überschlägig ermittelt)</b>	
Feldwirtschaftswege	3.200 m <sup>2</sup>
Ackerflächen	85.750 m <sup>2</sup>
Grünland/Fettwiesen	105.000 m <sup>2</sup>
Grünland/Magerwiesen	40.000 m <sup>2</sup>
Silagelagerfläche	1.479 m <sup>2</sup>



## 2.2 Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (Scoping)

Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange erhalten im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB die Möglichkeit, sich im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu äußern. Die im Zuge der frühzeitigen Beteiligung eingehenden Anregungen und Hinweise werden soweit zielführend in den Bebauungsplan und den Umweltbericht übernommen.

## 2.3 Festgelegte Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich zwar außerhalb von Schutzgebieten nach Naturschutzgesetz. Es grenzt jedoch unmittelbar östlich an das Vogelschutzgebiet „*Nahetal 7000-029*“ an. Betrachtungsrelevante Arten, die vorhabenbedingt beeinträchtigt werden könnten, sind u.a. Wespenbussard, Rot- und Schwarzmilan, Wanderfalke. Daher wird nach Vorliegen der avifaunistischen Untersuchung in Kapitel 7 eine VSG-Voruntersuchung durchgeführt.

Der nördliche Teil des Geltungsbereichs befindet sich mit einer Fläche von ca. 6,9 ha innerhalb der Schutzzone III des Trinkwasserschutzgebiets Krebsweiler, das der öffentlichen Wasserversorgung dient. Weitere Schutzgebiete nach Naturschutz- oder Wassergesetz befinden sich weder innerhalb des Geltungsbereichs noch innerhalb des Wirkraums des Vorhabens.

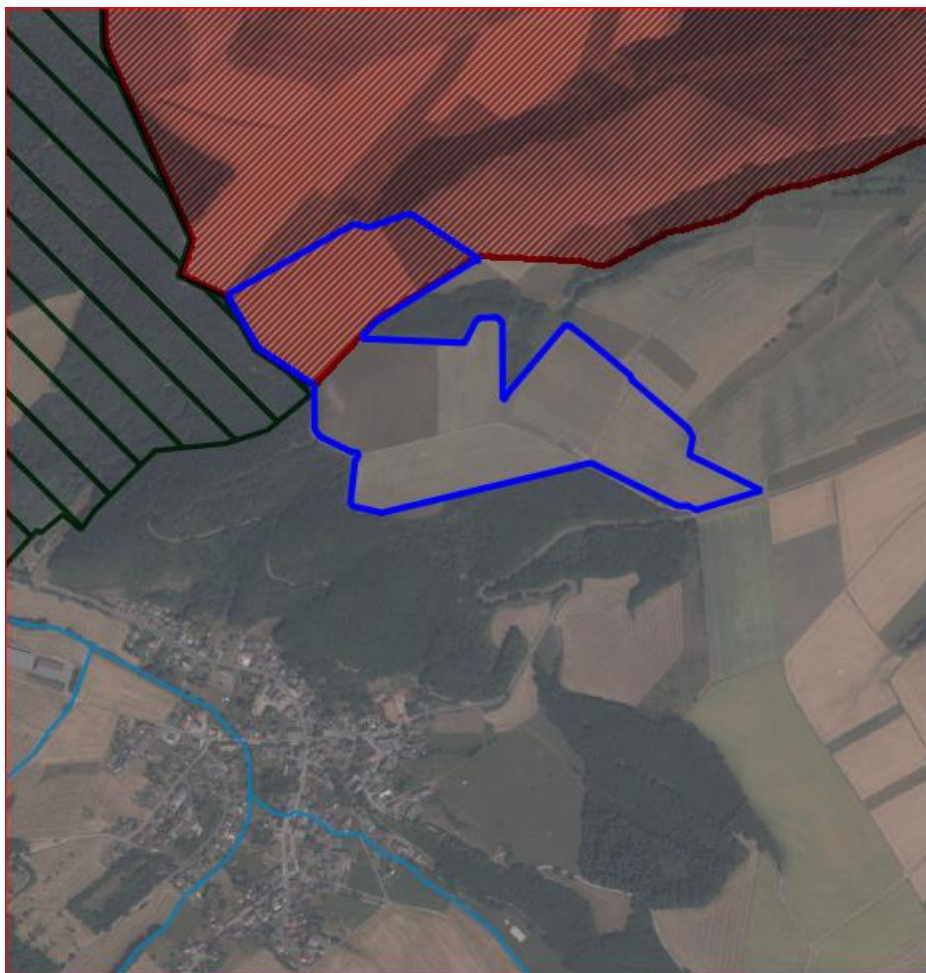


Abbildung 2: Schutzgebiete innerhalb und angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplans

### Legende

Rote Schrägschraffur = Schutzzone III des Wasserschutzgebiets Krebsweiler, dunkelgrüne Schrägschraffur Vogelschutzgebiet Nahetal; Geltungsbereichs Bebauungsplan = blaues Polygon.

Die Gesamtkarte des Regionalen Raumordnungsplans der Planungsgemeinschaft Region Rheinhessen-Nahe stellt innerhalb des Geltungsbereichs im westlichen Teil ein Vorbehaltsgebiets für den regionalen Biotopverbund (ca. 4,9 ha); im nördlichen Bereich ein Vorranggebiet für Grundwasserschutz (ca. 6,9 ha) sowie im südöstlichen Randbereich ein Vorranggebiet für die Landwirtschaft (ca. 3,1 ha) dar (vgl. Abbildung 3).

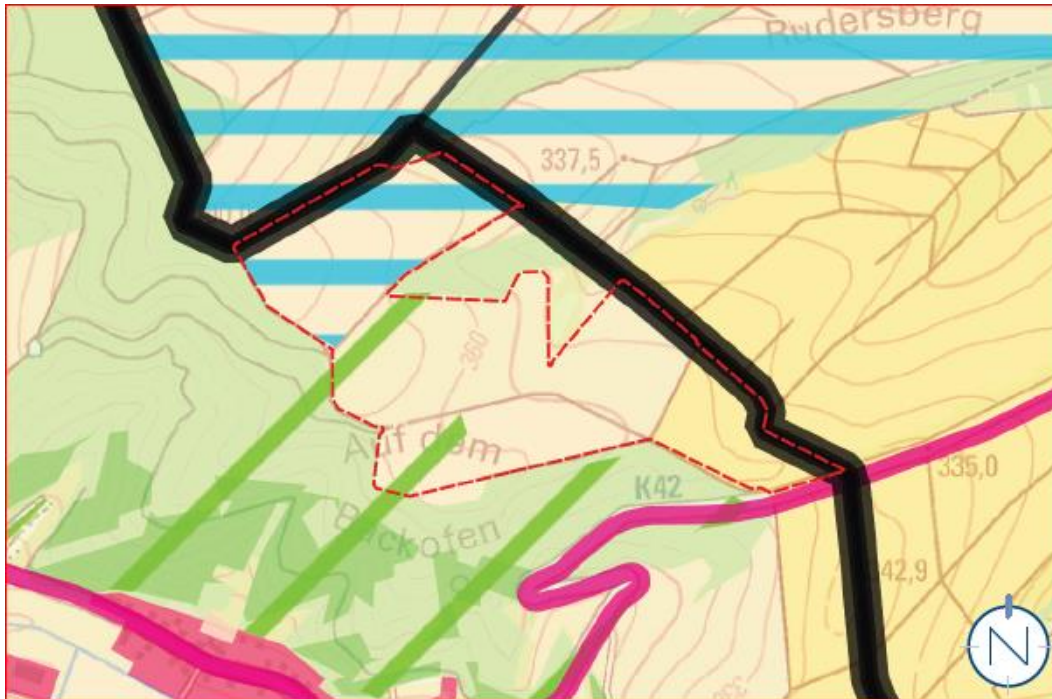


Abbildung 3: Gesamtkarte des Regionalplans Region Rheinhessen-Nahe

**Legende**

Grüne Schrägschraffur = Vorbehaltsgebiet regionaler Biotopverbund, beige dunkel = Vorranggebiet für die Landwirtschaft, Blau schraffiert = Vorranggebiet für Grundwasserschutz, Lage des Geltungsbereichs = rot-gestrichelt.

**3 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile**

**3.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes und des Untersuchungsumfangs**

Aufgrund von Art und Umfang vorhabenbezogener potenzieller Auswirkungen auf Mensch, Natur und Landschaft wird der Wirkraum wie folgt abgegrenzt:

Tabelle 2: Schutzgüter und Untersuchungsräume

Schutzgut/-güter	Betrachtungsraum
Flächen, Boden, Klima, Wasser, Pflanzen	Geltungsbereich des Bebauungsplans
Tiere, Biodiversität	Geltungsbereich plus funktionales Umfeld ca. 100 m/ 300 m*
Landschaft, Mensch	Einsehbarkeit hier ca. 500 m Umkreis
*störungsempfindliche Greifvogelarten wie Rot- und Schwarzmilan, Wespenbussard.	

**3.2 Wirkfaktoren**

Im Zuge der Umsetzung der Planung ist mit folgenden potenziellen umweltrelevanten Wirkfaktoren zu rechnen:



Tabelle 3: Potenzielle planbedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Flächenumwandlung/-inanspruchnahme	x	x	
Bodenversiegelung		x	
Bodenverdichtung	x		
Schadstoffemissionen	x		
Lärmemissionen	x		x
Lichtemissionen		x	x
Erschütterungen	x		
Zerschneidung		x	
Verschattung, Austrocknung		x	
Aufheizen der Module		x	
Elektromagnetische Spannungen			x
Visuelle Wirkung der Anlage		x	

### 3.3 Naturraum und Relief

Das Plangebiet (wird synonym zu Geltungsbereich benutzt) befindet sich im *Naturraum „Becherbach-Reidenbacher Gründe“* (193.10), die als waldreiche Mosaiklandschaft zu naturräumlichen Großlandschaft Saar-Nahe-Bergland (19) gehört und im Geltungsbereich Höhen zwischen 340 m ü. NN im Südosten und ca. 390 m ü. NN im Nordwesten aufweist (LANIS, 2024).

### 3.4 Flächen

Der Geltungsbereich wird landwirtschaftlich als Acker- und Grünland genutzt. Das Ertragspotenzial der Böden ist gering bis hoch, wobei Böden mit mittlerem Ertragspotenzial dominieren (GEOPORTAL RHEINLAND-PFALZ, 2024).

### 3.5 Geologie und Böden

#### 3.5.1 Bestandsaufnahme

Das geologische Ausgangsgestein für die Bodenbildung stellen im Geltungsbereich des Bebauungsplans aus dem Rotliegenden (Nahe-Subgruppe) stammende durch eine Wechsellagerung aus Ton-, Silt- und Sandstein gekennzeichnete Ablagerungen, die gebietsweise auch äolische Fein- und Mittelsandsteine aufweisen. Aus diesen permokarbonischen geologischen Ausgangsgesteinen haben sich mittelgründige aus lehmigen Sanden bis sandigen Lehmen und Lehmen bestehende Braunerden entwickelt und der Bodengroßlandschaft mit hohem Anteil an Sand-, Schluff- und Tonsteinen, häufig im Wechsel mit Löss zuzuordnen sind (GEOPORTAL RHEINLAND-PFALZ, 2024).

#### 3.5.2 Vorbelastungen

Die Bodenfunktionen werden im Plangebiet vor allem durch die bestehende landwirtschaftliche Nutzung in Form von Acker- und Grünland und damit gering bis mittel beeinträchtigt.

#### 3.5.3 Bedeutung

Böden kommen im Naturhaushalt unterschiedliche Funktionen zu. Diese werden nachfolgend beschrieben und bewertet:

#### Ertragspotenzial

Die landwirtschaftlich genutzten Böden innerhalb des Geltungsbereichs verfügen bei zwischen 20 und 60 liegenden Ackerzahlen über ein geringes bis hohes Ertragspotenzial (GEOPORTAL RHEINLAND-PFALZ, 2024).

### Speicher- und Reglerfunktion

Bei der Speicher- und Reglerfunktion handelt es sich um die Fähigkeit des Bodens, Stoffe umzuwandeln, anzulagern und abzapfen. Anhand der vorkommenden Bodentypen mit ihren typischen Bodenartenklassen lässt sich die Speicher- und Reglerfunktion der Böden abschätzen. Die lokalen Böden haben eine geringe bis mittlere nutzbare Feldkapazität, meist ein geringes Wasserspeichervermögen mit schlechtem bis mittlerem natürlichem Basenhaushalt sowie ein meist mittleres Nitratrückhaltevermögen (GEOPORTAL RHEINLAND-PFALZ, 2024).

### Biotische Lebensraumfunktion

Bei dieser Bodenfunktion wird die Bedeutung der Böden als Standort für eine spezifische Flora und Fauna bewertet. Demzufolge besitzen naturnahe, weitgehend unveränderte und auf Grund ihrer geoökologischen Eigenschaften regional seltene Böden eine hohe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Die im Plangebiet vorkommenden Böden stellen im Naturraum weit verbreitete Böden mit geringem Wasserspeichervermögen und schlechtem bis mittlerem natürlichem Basenhaushalt dar. Sie haben damit eine mittlere Bedeutung im Hinblick auf die Biotopentwicklungsfunktionen (GEOPORTAL RHEINLAND-PFALZ, 2024).

### Fazit

Die im Plangebiet vorkommenden Böden haben damit eine allgemeine (gering bis mittlere) Bedeutung für den Naturhaushalt, besondere Funktionen bestehen nicht.

### 3.5.4 Empfindlichkeit

Potenziell zu erwartende vorhabenbedingte Wirkfaktoren auf das Schutzgut Boden sind insbesondere:

- Versiegelung von Bodenflächen
- Bodenabtrag, -umlagerung und -verdichtung
- Änderungen des Bodenwasserhaushaltes in der Umgebung durch Grundwasserspiegeländerungen

#### Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung, Teilversiegelung

Da durch die Versiegelung und Überbauung von Böden die natürlichen Bodenfunktionen bis auf den lateralen Stofftransport verlorengehen und die Bedeutung der Böden für den Naturhaushalt im Plangebiet mit mittel bewertet werden, kann die Empfindlichkeit der Böden gegenüber Ver- und Teilversiegelung als gering bis mittel eingestuft werden.

#### Empfindlichkeit gegenüber Bodenabtrag und -umlagerung

Hier nimmt die Empfindlichkeit ebenfalls in Abhängigkeit der Bedeutung der Böden zu. Dementsprechend ist die Empfindlichkeit der Böden im Geltungsbereich als gering bis mittel zu bezeichnen.

#### Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtung und Bodenerosion

Allgemein gilt, dass die Böden bzw. Bodenhorizonte umso stabiler sind, je größer die Körnung bei gleicher Lagerungsdichte, je höher der Gehalt an organischer Substanz und je trockener der Boden ist. Die hier vorliegenden Lehme, sandigen Lehme und lehmigen Sande haben daher eine gering bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung. Die Böden weisen großflächig eine geringe und kleinflächig eine mittlere Erosionsgefährdung durch Wasser auf (GEOPORTAL, RHEINLAND-PFALZ, 2024) auf.

#### Empfindlichkeit gegenüber Grundwasserspiegelabsenkungen

Die Böden im Untersuchungsgebiet sind nicht von Grundwasser beeinflusst und daher gering empfindlich gegenüber Grundwasserspiegelabsenkungen.

**Fazit**

Damit kann die Gesamtempfindlichkeit des Bodens gegenüber Vorhabenwirkungen generell als mittel eingestuft werden.

**3.6 Klima und Lufthygiene**

Aufgrund der überwiegenden landwirtschaftlichen Nutzung in Form von Acker und Grünland hat das Plangebiet eine lokal bedeutsame Funktion als Kaltluftentstehungs- und transportgebiet. Aufgrund der räumlichen Lage und der Topographie besteht jedoch kein direkter Siedlungsbezug.

**3.7 Wasser**

Im Geltungsbereich sind weder stehende noch fließende Gewässer vorhanden. Das am nächsten liegenden Fließgewässer, der in die Nahe entwässernde Hachenbach, befindet sich ca. 450 m südwestlich des Geltungsbereichs. Der Grundwasserflurabstand liegt im Plangebiet ca. zwischen 60 m und 70 m.

Gemäß den vorliegenden Hydrogeologischen Karten befindet sich das Plangebiet in einem Bereich, dessen oberer Grundwasserleiter eine geringe Durchlässigkeit aufweist und als silikatischer Kluftgrundwasserleiter gilt. Die Schutzwirkung des Grundwasserüberdeckung wird als mittel, die Grundwasserergiebigkeit als gering bis mittel eingestuft (GEOPORTAL RHEINLAND-PFALZ, 2024).

**3.8 Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt****3.8.1 Potenziell natürliche Vegetation**

Die potenzielle natürliche Vegetation im Plangebiet wird von einem collinen bis submontanen Hainsimsen-Buchenwald gebildet.

**3.8.2 Lebensraumtypen**

Die Kartierung der Lebensraumtypen (Biotoptypen) wird im Mai 2024 gemäß der in Rheinland-Pfalz verwendeten OSIRIS-Biotoptypenliste sowie in Anlehnung an den Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs des Landes (MFU, 2021) vorgenommen.

Dabei wird aufgrund der im März 2024 durchgeführten ersten Begehung ein besonderes Augenmerk auf die Kartierung des Grünlandes gelegt, die in Anlehnung an die seitens des Landes entwickelte Kartieranleitung und Bewertung erfolgen wird.

Die kartierten Biotoptypen werden in einem Biotoptypenplan (M 1:2.500) dargestellt.

Bei der ersten Übersichtsbegehung wurde festgestellt, dass die Biotopstruktur von Fettwiesen, Magerwiesen und Ackerland geprägt wird. Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich weder flächenhafte Gehölzbiotope noch Einzelbäume, Baumreihen oder Baumgruppen.

In einigen Wiesenbereichen konnten bereits mehrere lebensraumtypische Arten der Mageren Flachland-Mähwiesen (FFH-LRT 6510) erfasst werden. Es handelt sich dabei um Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) sowie Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) und Wilde Mähre (*Daucus carota*). Darüber hinaus wurden mehrere Magerkeitszeiger wie Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) oder Schlüsselblume (*Primula veris*) festgestellt. Daher kann davon ausgegangen werden, dass zumindest einige Wiesen im Geltungsbereich als FFH-Mähwiesen des FFH-Lebensraumtyps 6510 einzustufen sein werden. Um hierzu belastbare Aussagen machen zu können erfolgt im Mai 2024 die oben beschriebene Biotoptypenkartierung.

Tabelle 4: Biotoptypen im Plangebiet (wird nach erfolgter Biotoptypenkartierung ausgefüllt)

Biotoptypen	Fläche	Bewertung
EA3		
ED1		
HA0		

Tabelle 5: Begründung der Bewertung(wird nach erfolgter Biotoptypenkartierung ausgefüllt)

Biotoptypen	Fläche	Bewertung

### 3.8.3 Fauna

Aufgrund der Biotopstruktur im Geltungsbereich des Bebauungsplans und daran angrenzend werden 2024 die Brutvögel, Nahrungsgäste und Durchzügler erfasst sowie im 300 m Umfeld des Geltungsbereichs eine Horstkartierung durchgeführt. Bisher konnten im 300 m Umfeld Horste des Mäusebussards, der Rabenkrähe sowie des Sperbers erfasst werden. Als Durchzügler und/oder Überflieger wurden bisher u.a. Kolkrahe, Misteldrossel, Rotmilan sowie als potenzieller Brutvögel innerhalb des Geltungsbereichs die Feldlerche und in den angrenzenden Wäldern die Singdrossel verhört bzw. beobachtet. Die Auswertung der Daten aus dem LANIS und dem Artendatenportal des rheinland-pfälzischen Landesamtes für Umwelt ergaben im Bereich der relevanten Rasterzellen 3885510, 39005510, außer den Nachweisen von Wildkatze, Graumammer, Dorngrasmücke, Wespenbussard, Turteltaube, Rotmilan, Wiesen-Schafstelze, Neuntöter, Brombeer-Perlmutterfalter keine Nachweise streng oder besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten innerhalb oder im näheren Umfeld des Plangebiets (LFU, 2024, LANIS, 2024).

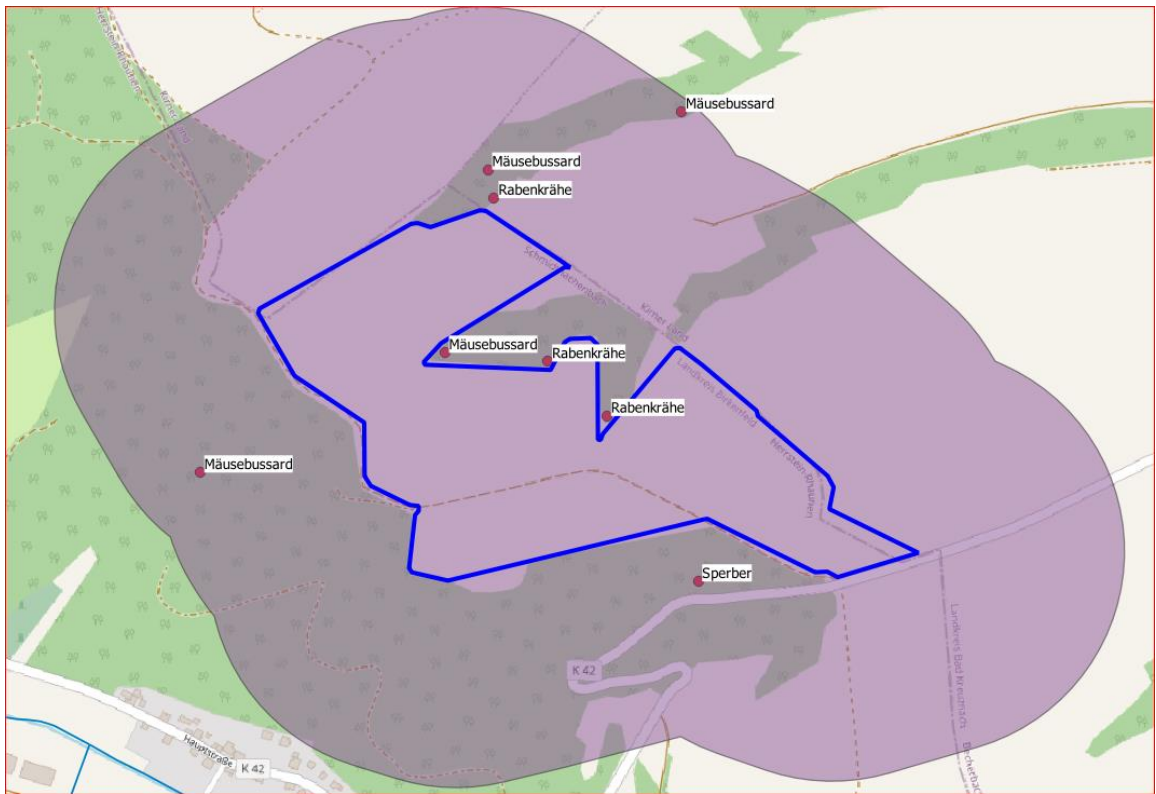


Abbildung 4: Vorläufige Ergebnisse der Horstkartierung im 300 m (Fläche lila) Umfeld des Geltungsbereichs

### **Avifauna**

Hier sind erst nach Vorliegen der Ergebnisse der avifaunistischen Untersuchungen belastbare Aussagen möglich. Im 300 m Umfeld der geplanten Solarparks wurden bei der im März 2024 durchgeführten Horstkartierung mit Mäusebussard, Rabenkrähe und Sperber keine besonders störungsempfindlichen Arten nachgewiesen. Die Horste befinden sich alle außerhalb des Geltungsbereichs, das vor allem vom Mäusebussard und der Rabenkrähe als Nahrungshabitat genutzt wird.

### **Reptilien**

Das Plangebiet hat aufgrund seiner Biotopstruktur keine Bedeutung als essentieller Lebensraum für artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten.

### **Schmetterlinge**

Wie aus Kapitel 3.8.3 hervorgeht, gibt es nach derzeitigen Kenntnisstand im Plangebiet keine Biotope, die sich als Habitate für artenschutzrechtlich relevante Schmetterlingsarten eignen.

### **Wildkatze**

Gemäß vorliegenden Erkenntnissen befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans in einem Landschaftsraum, der als „Besiedeltes Gebiet“ des saarländisch-rheinland-pfälzischen Wildkatzenvorkommens einzustufen ist (LUWG, 2013).

Das von Offenlandbiotop gekennzeichnete Plangebiet selbst weist jedoch keine Strukturen auf, die eine mittlere oder hohe Bedeutung als Nachzucht- oder Ruhestätte für die Wildkatze haben. Das Plangebiet kann jedoch Funktion als Nahrungsraum übernehmen wobei den an das Plangebiet angrenzenden Wäldern, Hecken, Feldgehölzen und Saumstrukturen eine lokale Bedeutung als Leitstruktur sowie potenziell als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die Wildkatze zukommt.

### **Haselmaus**

Da es planbedingt zu keiner Entnahme von Gehölzbiotopen kommen wird, müssen durchaus im Naturraum zu erwartende Haselmausvorkommen im Projektzusammenhang nicht weiter betrachtet werden. Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung von Haselmäusen kann daher aus o.g. Gründen ausgeschlossen werden.

### **Fledermäuse**

Dem Plangebiet kommt aufgrund seiner Gehölz losen von Offenlandbiotopen geprägte Biotopstruktur keine Bedeutung als Winter- oder Wochenstubenquartierhabitat sowie eine untergeordnete Bedeutung als Jagdhabitat für die Fledermausfauna zu. Die an das Plangebiet angrenzenden Wälder, Feldgehölze, Hecken und Saumstrukturen haben eine lokale Bedeutung als Leitstrukturen sowie die Eichenwälder eine potenziell hohe Bedeutung als Quartier- und Jagdhabitate für Waldfledermäuse (z.B. Mopsfledermaus, Braunes Langohr). Planbedingt kommt es zu keiner Entnahme oder Beeinträchtigung möglicher Fledermausquartiere oder Leitstrukturen entlang von Jagdstraßen. Eine vertiefende Betrachtung der Fledermausfauna kann daher entfallen.

### **Amphibien**

Planbedingt kommt es weder zu einer Inanspruchnahme von Laichgewässern noch von Jahreslebensräumen artenschutzrechtlich relevanter Amphibienarten. Die überplanten Biotope haben zu dem keine Habitateignung der in Rheinland-Pfalz als artenschutzrechtlich eingestuft Amphibienarten (vgl. Kapitel 5.4). Daher kann im weiteren Verlauf der Planung eine vertiefende Betrachtung dieser Artengruppe entfallen.

### **Käfer, Fische und Libellen**

Das Plangebiet wird vor allem von Ackerflächen und Wiesen frischer Standorte dominiert, während die Agrarlandschaft gliedernde Landschaftselemente wie Gewässer, Baumreihen und –gruppen, Hecken, Feldgehölze oder Wälder im näheren und weiteren Umfeld des geplanten Solarparks vorkommen und vom Vor-



haben nicht betroffen sind. Deshalb kann bei der weiteren Betrachtung artenschutzrechtlich relevanter Arten auf die Artengruppen der Fische und Libellen sowie waldbewohnende Käfer- und Vogelarten verzichtet werden.

### 3.9 Immissionssituation

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich im Ländlichen Raum der Planungsregion Rheinhesse-Nahe fernab größerer Emissionsquellen wie Autobahnen, Bundesstraßen oder größerer Gewerbegebiete.

### 3.10 Kultur- und Sachgüter

#### **Landwirtschaft, Forstwirtschaft**

Der Geltungsbereich wird von landwirtschaftlichen Nutzungen in Form von Acker und Wiesen geprägt. Eine forstwirtschaftliche Nutzung liegt nicht vor.

#### **Landschaftsbild / Erholung**

Das Landschaftsbild im Geltungsbereich und daran angrenzend wird von einer wenig strukturierten von Acker- und Grünlandflächen geprägten in südliche Richtungen geneigten Mosaiklandschaft mit hoher Grenzliniendichte geprägt. Der Geltungsbereich stellt damit einen typischen Landschaftsausschnitt des Naturraums „*Becherbach-Reidenbacher Gründe*“ dar. Das Plangebiet selbst ist im Hinblick auf Erholung nur wenig erschlossen. Es hat aufgrund seiner geringen bis mittleren Vielfalt sowie seiner mittleren Schönheit und Eigenart eine mittlere Bedeutung als Raum für die naturbezogene Erholung. Das Landschaftsbild ist nur gering durch die lokale intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie einen nördlich des Geltungsbereichs stehenden Funkmastturm vorbelastet. Aufgrund der Hangneigung und der Umgebungsstruktur ist der Geltungsbereich vor allem in südliche und östliche Richtungen weit (bis ca. 2.500 m) einsehbar.

#### **Bau- und Bodendenkmäler**

Innerhalb des Geltungsbereichs befindet sich kein Baudenkmal. Nach dem nachrichtlichen Verzeichnis der Kulturdenkmäler im Kreis Birkenfeld kommen in Schmidthachenbach die nachfolgend aufgeführten Baudenkmäler vor:

- Ev. Pfarrkirche Kirchpfad 8 Saalbau, Rundbogenstil, 1848; Glockenturm, 1903, Arch. August Senz, Düsseldorf; Stumm-Orgel, 1852
- Bachweg 6 Parallelhof, 19. Jh.
- Bergstraße 5 ev. Pfarrhaus, Krüppelwalmdachbau, Reformarchitektur, 1912/13 Arch. Friedrich Otto, Kirn
- Kirchpfad 4, hakenförmiges Wirtschaftsgebäude, sandsteingegliedertes Breckziehbau, Scheune bez. 1872, Stallteil bez. 1883
- Talstraße (parallel zum Großenbach) Lambachpumpe, Pumpenhaus, Quellfassung, Brunnenstube, Hochbehälter, Triebwassersammelschacht, 1911

Grabungsschutzgebiete sind im Geltungsbereich nicht bekannt.

### 3.11 Mensch und Raum

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich ca. 330 m nördlich des äußeren Siedlungsrandes der Ortsgemeinde Schmidthachenbach. Von den Ortsrandlagen Schmidthachenbachs aus wird der geplante Solarpark nicht oder kaum zu sehen sein, da ein Hangwald die Sichtbarkeit einschränkt bzw. verhindert. Schmidthachenbach wird von Wohn- und Mischgebieten mit ländlichem Charakter geprägt. Östlich des So-

larparks befindet sich in einer Entfernung von mehr als 1.000 m die ländliche Ortschaft Becherbach. Aufgrund der lokalen Topographie (wenig sichtverschattende Landschaftselemente, Hangneigung nach Südosten) kann der geplante Solarpark von Becherbach aus gesehen werden.

### 3.12 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Planbedingt sind keine Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu erwarten, die über die bereits in den vorhergehenden Kapiteln Erwähnten hinausgehen.

## 4 Entwicklung des Umweltzustandes

### 4.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Der Geltungsbereich dürfte auch zukünftig überwiegend als Acker- und Grünland genutzt werden. Der Ist-Zustand von Natur und Landschaft dürfte sich deshalb nur geringfügig in Abhängigkeit der landwirtschaftlichen Nutzungsart und –intensität verändern.

### 4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung des Planes

Eine Prognose zur Entwicklung des Umwelt-Zustandes bei Umsetzung des Planes erfolgt, indem die planbedingten Wirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter einschließlich ihrer Wechselwirkungen erfasst, beschrieben und bewertet werden. Untersucht werden dabei folgende Schutzgüter, Beeinträchtigungen und Funktionen:

Tabelle 6: Untersuchungsumfang Vorhabenwirkungen

Schutzgut	Potentielle Vorhabenwirkungen*	Funktion
<i>Mensch und menschliche Gesundheit</i>	Lärm, Reflexionen	Wohn- und Wohnumfeld, Erholungsfunktion
<i>Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt</i>	Flächeninanspruchnahme, Beeinträchtigung von Brut-, Nahrungs- und Ruhestätten, Fragmentierung	Brut- und Nahrungshabitate, Rasthabitate.
<i>Flächen</i>	Flächenverlust, Beeinträchtigung der Nutzungsfähigkeit	Produktionsfläche Land- oder Forstwirtschaft
<i>Boden</i>	Bodenversiegelung, -verdichtung	Ertragspotential, Lebensraumpotential, Pufferpotenzial, Grundwasserneubildung
<i>Wasser</i>	Überbauung, Verlegung	Lebensraumfunktion, Grundwasserneubildung
<i>Luft, Klima</i>	Versiegelung, Überbauung, Barrieren	Klimatische Ausgleichsfunktion, Standortklima
<i>Landschaft</i>	Verlust von Landschaftselementen, Beeinträchtigung der Landschaftsbildqualität	Erholungsfunktion, Funktionen nach Naturschutzgesetz
<i>Kultur- und Sachgüter</i>	Überbauung, Verlust, visuelle Beeinträchtigung	Kulturelles Erbe, jeweilige Funktion für Daseinsvorsorge
<i>*Aufführungen von Beispielen</i>		

### 4.3 Angewandtes Verfahren

In Rheinland-Pfalz wird der seit 2021 bei neuen Eingriffsvorhaben - wie vorliegend - der vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität im Mai 2021 veröffentlichte „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“ angewendet

Tabelle 7: Biotopwert vor dem Eingriff (nach dem integrierten Biotopwertfahren des Praxisleitfadens 2021) **vorläufig**

Nr.	Biotoptyp (voraussichtlich)	Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotopwert (vorläufig)	Biotop-Bestandswert
ED1	Magerwiese FFH-LRT 6510, mäßig artenreich	40.000	17	680.000
EA3	Fettwiese, artenarm	105.000	11	1.155.000
HA0	Acker, intensiv, keine Segetalvegetation	85.750	6	514.500
VB1	Befestigter Feldweg	2.314	3	6.942
VB2	Unbefestigter Feldweg (Grasweg)	886	9	7.974
WA5c	Silagelagerfläche	1.479	1	1.479
<b>Bestandswert</b>		<b>235.429</b>		<b>2.365.895</b>

Eine abschließende Bilanzierung ist erst nach der durchgeführten Kartierung im Mai 2024 möglich.

Beim geplanten Vorhaben handelt es sich voraussichtlich aus naturschutzfachlicher Sicht generell um ein Vorhaben mit geringer bis mittlerer Eingriffsintensität, da es sich bis auf die betriebszeitliche und damit vorübergehende Versiegelung von Acker- und Grünland in einer Größenordnung von 10.000 m<sup>2</sup>, hier liegt eine erhebliche *Beeinträchtigung besonderer Schwere* durch die Versiegelung vor, um die vorübergehende, auf die Betriebszeit des Solarparks begrenzte Umwandlung von Ackerflächen, Fettwiesen und Magerwiesen, die ggfs. die Qualität einer FFH-Mähwiese haben kann, in eine Magerweide und damit in einen nach Landesnaturschutzgesetz Geschützten Lebensraumtyp (ED2, § 15 Absatz 1 Landesnaturschutzgesetz) überführt werden soll. Das Grünland als solches bleibt erhalten, wird nur befahren. Die Extensivierung (Magerweide) sowie der Wechsel aus Beschattung und Besonnung führen zu einer Verbesserung der abiotischen Bedingungen auf der Fläche, die zu einer Erhöhung der floristischen und faunistischen Artenvielfalt führt.

Unter Anwendung der Bewertungsmatrix Tabelle II S. 14 des Praxisleitfadens ergibt sich folgende Schutzgutbezogene Eingriffsschwere.

Tabelle 8: Schutzgutbezogene Eingriffsschwere

Schutzgut	Bedeutung	Intensität der Vorhabenwirkung	Eingriffsschwere
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	mittel	mittel	eB
Boden	mittel	mittel	eB
		hoch*	eBs
Wasser	mittel	gering	eB
		mittel	eBs
Klima	gering bis mittel	gering	-
Landschaftsbild	mittel bis hoch	gering	-
<i>eB = erhebliche Beeinträchtigung, eBS = erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere                      *generell mittlere Beeinträchtigung im Baufeld, durch Fundamente und damit verbundene Versiegelung hohe Beeinträchtigung (150 m<sup>2</sup>)</i>			

**Pflanzen/Tiere/Biologische Vielfalt**

Vorhabenbedingt kommt es voraussichtlich wie oben bereits beschrieben auf einer Fläche von ca. 210.000 m<sup>2</sup> zu einer Nutzungsänderung von Acker, Fettwiese und Magerwiese zu Magerweide (ED2) sowie zu einer Versiegelung oder Teilversiegelung von 10.000 m<sup>2</sup> Acker- und Grünland u.a. durch die Fundamente der Modultische, Traföhäuschen etc. und damit zu einem betriebszeitlichen Verlust von Acker, Fettwiese und

Magerwiese in dieser Größenordnung kommen wird. Aufgrund des vorläufig erfassten Arteninventars handelt es sich bei dem vom Vorhaben betroffenen Grünland voraussichtlich um Fett- und Magerwiesen, die teilräumlich auch potenziell den Status einer FFH-Mähwiese und damit eines Geschützten Biotops haben könnten. Vorhabenbedingt kommt es damit zu einem geringfügigen Verlust sowie zu bauzeitlichen Beeinträchtigungen von Wiesen und Ackerflächen durch Befahrung. Die naturschutzfachliche Kompensation dieser Beeinträchtigungen erfolgt durch die Entwicklung einer Magerweide durch extensive Schafbeweidung (Details hierzu siehe unten).

### **Boden/Wasser**

Vorhabenbedingt kommt es weder zu einer stofflichen noch zu einer hydraulischen oder strukturellen Beeinträchtigung von Oberflächengewässern. Bis auf die betriebszeitliche Versiegelung/Teilversiegelung von 10.000 m<sup>2</sup> Boden im Bereich der Fundamente, Trafohäuschen etc. kommt es vorhabenbedingt weder zu Versiegelungen noch zu dauerhaften Teilversiegelungen. Daher ist die schutzgutbezogene Eingriffsschwere des Vorhabens generell gering, im Bereich der versiegelten Flächen hoch, im Bereich der teilversiegelten Flächen mittel. Damit liegt dort zwar eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere vor. Diese hat jedoch aufgrund des geringen prozentualen Anteils im Plangebiet von 8,5% keine erheblichen Auswirkungen auf den lokalen Boden- und Landschaftswasserhaushalt, da das anfallende Oberflächenwasser nach wie vor in der direkten Umgebung versickern und damit dem Grundwasser zugeführt werden kann. Eine weitere über die sich aus der integrierten Biotopbewertung hinausgehende schutzgutbezogene Kompensation ist daher für die beiden Schutzgüter Boden und Wasser nicht erforderlich.

### **Klima**

Vorhabenbedingt kommt es zu keinen Beeinträchtigungen der lokalen Klimafunktionen, da die Module keine Barrierewirkung für abfließende Luftmassen entfalten und die Temperaturänderungen nur das Mikroklima im direkten Umfeld der Module betreffen.

### **Landschaftsbild**

Der geplante Solarpark ist aufgrund seiner Lage, Umgebungsnutzung und Struktur vor allem in östliche und südöstliche Richtungen weit, sonst geringfügig einsehbar. Nach Westen und Norden wird die Einsehbarkeit durch die dortigen Wälder und die Exposition in südliche Richtung stark eingeschränkt. Nach Süden und Osten hin ergibt sich eine weitere Sichtbarkeit von bis 2,5 km bis zur nächsten größeren Waldkulisse (z.B. östlich Becherbach).

Daher stellt der geplante Solarpark auch vor dem Hintergrund, dass das Landschaftsbild derzeit nur geringfügig vorbelastet ist, eine erhebliche Beeinträchtigung der Landschaft dar. Dessen Wirkintensität kann und wird durch eine geplante Sichtschutzhecke am östlichen Rand des Geltungsbereichs teilweise reduziert und unter das Erheblichkeitsniveau gesenkt. Ein schutzgutbezogener Ausgleichsbedarf für das Landschaftsbild, der über die o.g. Bedarfe hinausgeht besteht damit nicht.

## **4.4 Schutzgut Mensch**

Vorhabenbedingt kommt es während der Bauphase zu Lärmimmissionen, die jedoch aufgrund der engen zeitlichen Begrenzung und der Einhaltung der Vorschriften zu Baulärm zu keinen erheblichen Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktionen in den 300 m südwestlich des geplanten Solarparks angrenzenden Wohngebieten von Schmidthachenbach führen werden. Dies gilt auch für das mehr als 1.000 m entfernte Becherbach.

Die Lärmemissionen, der im Zuge der Betriebsphase eingesetzten Wechselrichter und Trafos erreichen keine umweltrelevanten Größenordnungen. Die PV-Module können zwar zu störenden Lichtreflexionen führen. Diese sind jedoch aufgrund der topographischen Lage und der sichtverschattenden Wirkung der westlich und südwestlich des Solarparks auftretenden Hangwälder von Schmidthachenbach aus nicht wahrnehmbar. Fast das Gleiche ist nach einer Einschätzung vor Ort für Becherbach anzunehmen, da auch von

dem dortigen Siedlungsrand aufgrund der Topographie und der sichtverschattenden Wirkungen der zwischen Solarpark und Siedlungsrand vorhandenen Gehölzbiotope sich kaum - wenn überhaupt – Sichtbeziehungen ergeben.

#### 4.5 Schutzgüter Flächen und Boden

Vorhabenbedingt kommt es zu einem betriebszeitlichen Verlust von 10.000 m<sup>2</sup> landwirtschaftlicher Flächen, da nahezu der gesamte Solarpark nach wie vor auf einer Fläche von 213.115 m<sup>2</sup> landwirtschaftlich als Schafweide genutzt werden kann.

Zur Schonung des Bodens werden zur Errichtung der PV-Module lediglich die Flächen in Anspruch genommen, die unbedingt benötigt werden. Das bedeutet, dass der größte Teil der derzeitigen Wiesen- und Ackerflächen erhalten bleiben kann und nur befahren wird. Hierbei werden Fahrzeuge eingesetzt, die über eine geringe Radlast verfügen und damit bodenschonend sind. Der Verlust von voraussichtlich 10.000 m<sup>2</sup> Boden durch Versiegelung/Fundamente wird durch die bodenverbessernde Wirkung der internen Ausgleichsmaßnahme, hier Umwandlung von Fettwiese und Acker in Magerweide kompensiert. Die schutzgutübergreifende Wirkung dieser Maßnahmen verbessert die natürlichen Bodenfunktionen, insbesondere durch den Verzicht auf Dünger- und Biozideinsatz.

#### 4.6 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Das Vorhaben trägt durch die CO<sub>2</sub>-freie Produktion von Strom zum Schutz des Klimas bei. Durch die Errichtung des Solarparks werden die in Kapitel 3.6 genannten geländeklimatischen Funktionen nicht beeinträchtigt. Es kann jedoch durch die Erwärmung der Module zu einer Erwärmung des Nahbereiches und damit zu einer kleinräumigen unerheblichen Beeinflussung des Mikroklimas kommen. Da PV-Module keine Barriere für abfließende Luftmassen darstellen, wird die geländeklimatische Funktion als Kaltluftentstehungs- und abflussgebiet nicht erheblich beeinträchtigt.

#### 4.7 Schutzgut Wasser

Um auch weiterhin eine Versickerung des ankommenden Oberflächenwassers sicherzustellen, erfolgt zukünftig in allen nicht baulich beanspruchten Bereichen eine Grünlandnutzung. Darüber hinaus werden Erschließungswege, Bedarfstellplätze oder Wendemöglichkeiten zur Sicherstellung der Versickerung und damit der Grundwasserneubildung wasserdurchlässig gestaltet. Damit sind die planbedingten Auswirkungen auf den Landschaftswasserhaushalt als geringfügig einzustufen.

#### 4.8 Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

Vorhabenbedingt kommt es voraussichtlich zu einem betriebszeitlichen Verlust von 10.000 m<sup>2</sup> Grün- und Ackerland sowie zur Umwandlung von Magerwiese (ED1), Fettwiese (EA3) und Ackerflächen (HA0) in Magerweide (ED2).

Belastbare Aussagen zu Auswirkungen auf die Fauna sind derzeit noch nicht möglich. Es kommt jedoch aufgrund der Biotopstruktur im Plangebiet (keine Gehölzbiotope) weder zum Verlust von Horsten, Höhlen, Quartieren für Fledermäuse, Bruthabitaten von Heckenbrüter noch zur Beeinträchtigung von Leitstrukturen für Fledermäuse, Wildkatze, Reptilien. Nach ersten Erkenntnissen kann jedoch von einer Betroffenheit von Feldlerchenrevieren (Anzahl noch unbekannt) ausgegangen werden. Daher wird zur Vermeidung einer möglichen bauzeitlichen Tötung von Individuen der Feldlerche oder anderer Bodenbrüter des Offenlandes Maßnahme V2 durchgeführt.

Aufgrund der in Kapitel 5.1 bis 5.3 genannten Maßnahmen sowie der grundsätzlichen Eignung von Solarparks als Lebensräume für Vögel, Reptilien, Amphibien und Tagfalter stellt der Geltungsbereich auch nach Bau des Solarparks einen gut geeigneten Lebensraum für diese Arten dar wie verschiedene Untersuchungen zeigen konnten. Extensiv genutztes Grünland im Bereich von PV-Freianlagen ist zusammen mit der biologisch durchlässigen Zaunanlage (M3) ein geeignetes Brut- und Nahrungshabitat für mehrere Brutvogelarten



u.a. Neuntöter, Feldlerche, was u.a. dazu führt, dass ggfs. keine artenschutzrechtlichen Maßnahmen für diese Arten erforderlich werden. Darüber hinaus führt die Errichtung der PV-Module dazu, dass sich die Standortbedingungen (Licht, Schatten, Bodenfeuchtigkeit etc.) kleinräumig ändern und somit auf der Fläche eine größere Standortvielfalt herrscht als derzeit und in der Folge die Biotop – und Habitatdiversität und damit die floristische und faunistische Artenvielfalt steigt. So treten in Solarparks u.a. Neuntöter, Feldlerche, Bluthänfling oder Goldammer als stete Brutvögel auf, während der Rotmilan und andere Greifvögel (u.a. Schwarzmilan, Wespenbussard) stete Nahrungsgäste darstellen (RAAB, BERND, 2015).

Auch können Modultische als Niststätten für Kleinvögel (z.B. Bluthänfling) fungieren (TRÖLTZSCH, PETER, 2013). Darüber hinaus konnte bei mehreren Klein- und Großvogelarten (u.a. Rotmilan, Bluthänfling) keine Meidwirkung von Solarparks festgestellt werden (LIEDER, KLAUS, 2011). So trat der Rotmilan als Nahrungsgast im Bereich der Freiflächen von Solarparks auf (LIEDER, KLAUS, 2011, RAAB, BERND, 2015).

#### 4.9 Schutzgut Landschaft

Hier erfolgt zur Minderung der Beeinträchtigung der Landschaft eine Beschränkung der Höhenentwicklung der PV-Module auf maximal 4 m. Die Sichtbarkeit des Plangebiets ist aufgrund dessen topographischer Lage und Umgebungsstruktur vor allem von südlichen und östlichen Richtungen aus gegeben. Auch wird die Landschaft innerhalb des Geltungsbereichs durch die PV-Module stark beeinträchtigt. Zur Minimierung der Sichtbarkeit des Solarparks wird eine drei-reihige maximal 4 m hohe Strauchhecke am östlichen Randbereich gepflanzt. In anderen Bereichen stellen bereits vorhandene Wälder oder Baumhecken hinreichend wirksame Sichtschutzpflanzungen dar (vgl. Abbildung 5).

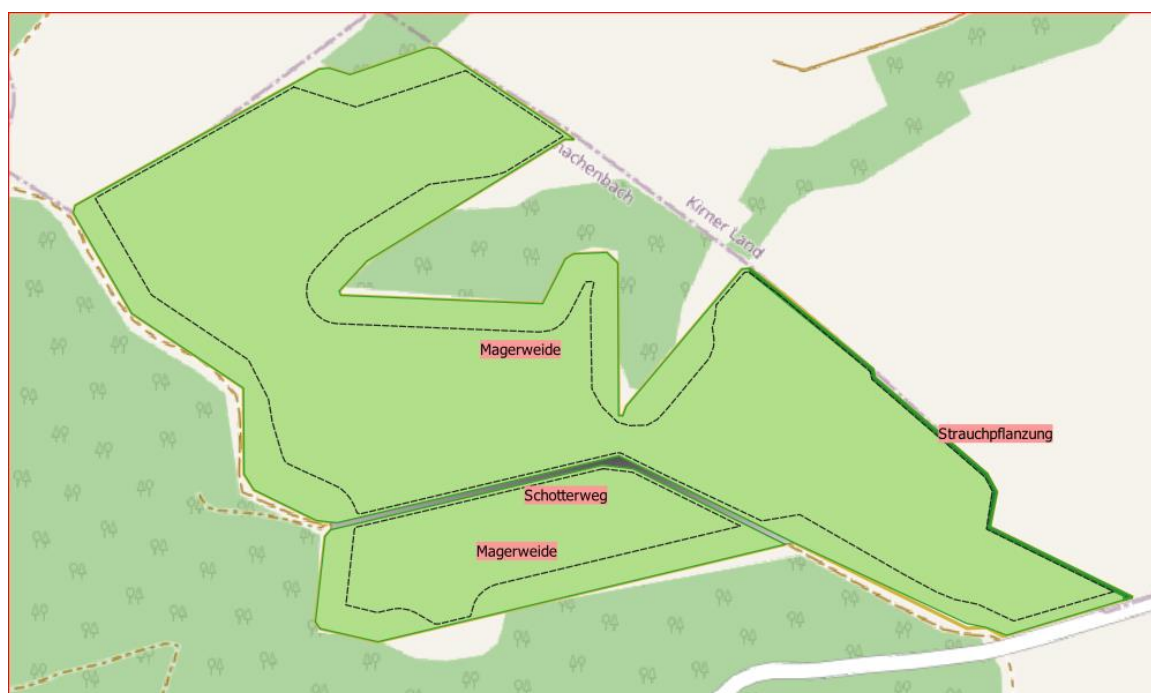


Abbildung 5: Landespflegerische Maßnahmen

#### 4.10 Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist zu erwarten, dass vom Vorhaben weder Bau- noch Bodendenkmäler betroffen sein werden. Klarheit herrscht erst nach der im Zuge der frühzeitigen Beteiligung eingehenden Stellungnahme des zuständigen Amtes für Denkmalpflege.

## 5 Maßnahmen zur umweltverträglichen Standortnutzung

Der naturschutzfachlich zu erbringende Ausgleich wird durch die nachfolgend genannten Maßnahmen weitgehend im Geltungsbereich des Bebauungsplans erbracht. Damit wird versucht, eine zusätzliche Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen außerhalb des Geltungsbereichs im Sinne des § 15 Absatz 3 BNatSchG zu vermeiden. *Eine abschließende Aussage ist erst nach Vorliegen des avifaunistischen Gutachtens und der Biotoptypenkartierung möglich.*

### 5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen werden folgende Maßnahmen durchgeführt und in den Bebauungsplan aufgenommen:

#### V1 Schutz des Bodens

Zum Schutz des Bodens werden im Zuge der Umsetzung des Vorhabens die Vorgaben der DIN 18915 sowie der DIN 19639 (Bodenschutz beim Bauen) beachtet. Zudem werden Fahrzeuge eingesetzt, die über eine geringe Radlast verfügen und damit bodenschonend sind.

#### V2 Schutz der Feldlerche und anderer Bodenbrüter des Offenlandes

Darüber hinaus wird zum Schutz der Feldlerche und anderer Bodenbrüter des Offenlandes, die voraussichtlich mit mehreren Revieren im Geltungsbereich vorkommen folgende Vermeidungsmaßnahme durchgeführt und in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans übernommen:

*"Zum Schutz der Vogelbruten, insbesondere der Feldlerche, wird gewährleistet, falls der allgemeine Baubetrieb zwischen 1.3. und 30.7. durchgeführt werden sollte, dass geeignete Maßnahmen durchgeführt werden, die eine Brutansiedlung von Vogelarten (z.B. Feldlerche) innerhalb des Baufeldes zu vermeiden helfen. Im Bereich von Acker- und Grünlandflächen werden daher die diejenigen Bereiche (einschließlich einer Pufferzone von 5 m), in denen Arbeiten zu einem früheren Zeitpunkt geplant sind, ab Mitte März bis zum Baubeginn, maximal bis Mitte August in regelmäßigen Abständen von max. 3 Wochen gemulcht."*

### 5.2 Grünordnerische Festsetzungen

#### M1 Maßnahme gemäß § 9 Absatz 1 Nr.25 a BauGB

Hierzu wird gemäß § 9 (1) Nr.25a festgesetzt, dass im östlich Randbereich des Geltungsbereichs eine schmale dem Sichtschutz dienende Hecke gepflanzt wird.

Die zu pflanzende Hecke wird ein- bis dreireihig (ca. 3 m breit) angelegt und mit folgenden Arten Sträuchern 2 Triebe > 60 cm und Heistern 120- 150 cm Höhe bepflanzt. Die Pflanzabstände betragen 1 m in der Reihe sowie 1,5 m zwischen den Reihen.

Dabei werden u.a. folgende Arten verwendet:

Tabelle 9: Pflanzliste Heckenpflanzung

Artnamen botanisch	Artnamen deutsch
Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Sambucus nigra	Schwarzer-Holunder
Viburnum opulus	Wasser-Schneeball

## M2 Maßnahmen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Darüber hinaus wird für das nicht versiegelte und nicht teilversiegelte Solarparkgelände die Entwicklung einer Magerweide als zentrale Fläche oder Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) festgesetzt.

Dabei werden die Flächen zwischen und unter den Modulen durch eine extensive Schafbeweidung als Magerweide entwickelt und während der Betriebszeit dauerhaft erhalten. Eine Ansaat von Grünland erfolgt dort, wo es ggfs. notwendig ist mit einer auf die sandig-lehmigen bis lehmigen Standorten ausgerichteten regionalen Saatgutmischung.

Die Schafbeweidung erfolgt schwerpunktmäßig von Mitte Mai bis Mitte/Ende Oktober mit einer Besatzdichte von 0,8 GVE/ha/a. Die Weide wird weder gedüngt (außer Kotung der Schafe) noch in irgendeiner anderen Art und Weise melioriert. Auch erfolgt keine Ausbringung von Bioziden, was wiederum für die gesamte Nahrungskette sowie für den Boden sehr positiv zu werten ist. Die geringe Beweidungsintensität durch die o.g. Besatzdichte wird dazu führen, dass ein Mosaik von kurzrasigen und langrasigen Strukturen entstehen wird.

Der Planwert für die Magerweide wird gemäß Praxisleitfaden auf 15,5 Ökopunkte festgesetzt, da aufgrund der anzunehmenden Präsenz einer teilräumlichen FFH-Mähwiese LRT 6150 eine mäßig artenreiche bis artenreiche Magerweide erwartet wird. Eine Abwertung ist aus den in Kapitel 4.8 beschriebenen Sachverhalten nicht erforderlich. Die extensive Nutzung, vor allem das Unterbleiben einer mineralischen Düngung sowie der Verzicht auf Biozide, führen zu einer Verbesserung der Bodenfunktionen. Darüber hinaus führt die Errichtung der PV-Module dazu, dass sich die Standortbedingungen (Licht, Schatten, Bodenfeuchtigkeit etc.) kleinräumig ändern und somit auf der Fläche eine größere Standortvielfalt herrscht als derzeit und in der Folge die Biotop – und Habitatdiversität und damit die floristische und faunistische Artenvielfalt steigt. Die Festsetzung von 15,5 Punkten ist damit als Mindestwert anzusehen. Teilräumlich, insbesondere in den Bereichen, die nicht von Modulen überdeckt sind, kann die bestehende FFH-Mähwiese erhalten bleiben, bzw. sich neu einstellen. Magerweide bezeichnet dabei die Art der Nutzung. Magerweiden können aus vegetationskundlicher Sicht sowie in Anlehnung an das Kartierverfahren in Rheinland-Pfalz, das in der landesweiten Grünlandkartierung angewandt wird, auch dem FFH-LRT 6510 entsprechen.

Dies wird dadurch begründet, dass die Magerweide extensiv bewirtschaftet wird. Extensiv genutztes Grünland im Bereich von PV-Freianlagen ist zusammen mit der biologisch durchlässigen Zaunanlage (**M3**) potenziell ein geeignetes Brut- und/oder Nahrungshabitat für mehrere Brutvogelarten u.a. Neuntöter, Goldammer, Feldlerche, was u.a. dazu führen kann, dass, je nach Ergebnis der avifaunistischen Untersuchung, keine artenschutzrechtlichen Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen für die im Umfeld des Solarparks im Zuge der faunistischen Bestandsaufnahme nachgewiesenen Arten erforderlich werden.

## M3 Biologisch durchgängige Zaunanlage

Die zu errichtende Einzäunung wird so vorgenommen, dass die Zaununterkante 15 cm zur Geländeoberfläche aufweist und damit für Klein- und Mittelsäuger durchlässig ist.

### 5.3 Kumulative Wirkungen

Unter kumulativen Wirkungen werden Umweltauswirkungen verstanden, die aus einer Mehrzahl unterscheidbarer anthropogener Belastungsbeiträge bzw. Belastungsfaktoren resultieren und die in ihrer Summenwirkung bzw. Interaktion bestimmte Belastungsschwellen überschreiten und so einen erheblichen Eingriff bedeuten können (BfN, 2017).

Tabelle 10: Schutzgüter und kumulative Wirkungen

Schutzgut	Mögliche Vorhabenwirkung	Reichweite	Betroffenheit
Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	Lärm	Nur wenige Meter	keine
	Visuelle Wirkung	Mehrere hundert Meter	möglich
Flächen, Boden, Wasser, Klima	Flächeninanspruchnahme, Versiegelung	lokal	keine
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Flächeninanspruchnahme, Versiegelung, Zerschneidung* Habitats/Teilhabitate Großraumbeanspruchender Vogelarten	lokal	keine
Landschaft	Zerschneidung, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	Mehrere Kilometer	möglich
Kulturelles Erbe und Sontige Sachgüter	Flächeninanspruchnahme Blickbeziehungen	Lokal Wenige Kilometer	keine möglich

\*Solarparks sind biologisch durchgängig

Nach jetzigem Kenntnisstand sind keine kumulativen Wirkungen mit anderen Solarparks oder weiteren Eingriffsvorhaben innerhalb des Wirkraums des Solarparks Schmidthachenbach II zu erwarten.

#### 5.4 Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten

Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung planbedingter Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten werden nachfolgend im Rahmen einer vereinfachten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung vorgenommen.

##### 5.4.1 Rechtliche Grundlagen und Aufgaben

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG stellt die rechtliche Grundlage im Umgang mit besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten u.a. bei Plan- und Genehmigungsverfahren dar. Demzufolge hat die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zu beurteilen, ob die mit o.g. Planung verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft einen oder mehrere Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG auslösen können bzw. werden und wie dies ggf. durch geeignete Maßnahmen vermieden werden kann.

Im Einzelnen handelt es sich dabei um die in Tabelle 11 dargestellten Verbotstatbestände

Tabelle 11: Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 4 BNatSchG

§ 44 BNatSchG (1)	Text des BNatSchG
Nr. 1	Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
Nr. 2	Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
Nr. 3	Es ist verboten, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
Nr. 4	Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Zentrale Aufgaben des vorliegenden vereinfachten artenschutzrechtlichen Fachbeitrags sind die Zusammenstellung der relevanten Datengrundlagen für die Beurteilung der entsprechenden Verbotstatbestände. Dies umfasst die Konfliktanalyse, d.h. die Ermittlung und Bewertung der artspezifischen Beeinträchtigungen sowie die Prüfung, ob für die relevanten Arten die spezifischen Verbotstatbestände zutreffen können (Anwendungsbereiche § 44 Abs. 1 / 5 BNatSchG) einschließlich der Darstellung von Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen vorausgesetzt Verbotstatbestände würden eintreten sowie ggf. die Prüfung der (fachlichen) Ausnahmekriterien gemäß den Vorgaben des § 45 (7) BNatSchG.

Treten Verbotstatbestände nach § 44 (1) in Verbindung mit Absatz 5 BNatSchG hinsichtlich der europarechtlich geschützten Arten ein oder können diese nicht ausgeschlossen werden, so sind für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 (7) BNatSchG zu erfüllen (unter Berücksichtigung des Artikels 16 FFH-Richtlinie bzw. Art. 9 (2) VS-RL).

Als Ausnahmevoraussetzung für ein Vorhaben ist gemäß § 45 (7) BNatSchG nachzuweisen, dass

- zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses vorliegen (einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art),
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.

Dieses Kapitel kann erst nach Beendigung der faunistischen Bestandsaufnahme abschließend bearbeitet werden.

#### **5.4.2 Bestandsaufnahmen**

Grundsätzlich sind für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Absatz 5 BNatSchG alle im Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie Artikel I der Vogelschutz-Richtlinie relevant.

Da dort zahlreiche Arten aufgeführt sind, die in Rheinland-Pfalz nicht vorkommen, werden nachfolgend die in der Artenliste des LANDESAMTES FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (2015) dargestellten „Arten mit besonderen rechtlichen Vorschriften sowie Verantwortungsarten“ Stand 20.01.2015 aufgeführt und näher betrachtet.

Dabei hat diese Betrachtung vorläufigen Charakter, da erst im Laufe des Jahres 2024 die Biotoptypenkartierung sowie das avifaunistische Gutachten vorliegen werden.

Da, wie vorläufige Biotoptypenkartierung erwarten lässt, keine Pflanzenarten zu erwarten sind, die auf o.g. Liste des LUWG (2015) aufgeführt sind, entfällt eine Betrachtung der Pflanzenarten.

Als weitere Grundlage für die saP werden dann die durchgeführten avifaunistischen Untersuchungen sowie die Biotoptypenkartierung herangezogen.

#### **5.4.3 Ergebnisse des faunistischen Gutachtens**

Werden dargestellt nach Vorliegen des avifaunistischen Gutachtens.

#### **5.4.4 Auswertung vorhandener Daten**

Die Auswertung der Daten aus dem LANIS und dem Artendatenportal des rheinland-pfälzischen Landesamtes für Umwelt ergaben im Bereich der beiden relevanten Rasterzellen 3885510, 39005510, außer den Nachweisen von Wildkatze, Grauwammer, Dorngrasmücke, Wespenbussard, Turteltaube, Rotmilan, Wiesen-Schafstelze, Neuntöter, Brombeer-Perlmutterfalter keine Nachweise streng oder besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten innerhalb oder im näheren Umfeld des Plangebiets (LFU, 2024, LANIS, 2024).



### 5.4.5 Biotopstruktur und artenschutzrechtlich relevante Arten

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird durch Wiesen (Fettwiesen, Magerwiese) frischer Standorte und Ackerflächen geprägt. Wälder, Baumhecken, Feldhecken sowie Säume grenzen an das Plangebiet an.

Deshalb kann bei der weiteren Betrachtung artenschutzrechtlich relevanter Arten auf die Artengruppen der Fische und Libellen, waldbewohnende Käfer- oder Vogelarten sowie auf die in Rheinland-Pfalz als artenschutzrechtlich eingestuften Säugetierarten Biber, Feldhamster, Wildkatze, Haselmaus, Wolf, Luchs, Fischotter sowie alle Fledermausarten verzichtet werden, da in keine Habitatstrukturen eingegriffen wird, die für diese Arten relevant sind oder wie beim Feldhamster nicht im Naturraum vorkommen.

Das Plangebiet befindet sich zwar innerhalb des besiedelten Raumes der saarländisch-rheinland-pfälzischen Wildkatzenpopulation. Vorhabenbedingt kommt es jedoch zu keinen Beeinträchtigungen Wildkatzen relevanter Lebensräume.

#### Vogelarten

Wird dargestellt, wenn das avifaunistische Gutachten vorliegt.

#### Herpetofauna (Amphibien, Reptilien)

In Rheinland-Pfalz werden sechs Reptilienarten sowie zehn Amphibienarten als artenschutzrechtlich relevante Arten genannt. Eine Analyse vorhandener Daten ergab keine Nachweise dieser Arten im Plangebiet oder dessen Umfeld.

Tabelle 12: Artenschutzrechtlich relevante Amphibienarten

Geburtshelferkröte	Abgrabungen, Bergbaugelände, Gewässernähe
Gelbbauchunke	Abgrabungen, Gewässernähe
<i>Kammolch</i>	<i>Stillgewässer in der offenen Landschaft, in Abgrabungsflächen und Steinbrüchen oder lichten Wäldern des Flach und Hügellandes</i>
Knoblauchkröte	Offene Agrarlandschaften und Heidegebiete
Kreuzkröte	Abgrabungen, Sandgebiete, vegetationsarme Bereiche
<i>Laubfrosch</i>	<i>Auenwälder und -gebüsche</i>
Moorfrosch	Niedermoore, Bruchwälder
Springfrosch	Stillgewässerreiche Wald und Feuchtgrünland
<i>Wasserfrosch, kleiner</i>	<i>Moorige und sumpfige Wiesen- und Waldweiher</i>
Wechselkröte	Lehmäcker

Aufgrund ihrer Lebensraumsprüche und der Biotopstruktur im Plangebiet – Wiesen frischer Standorte (EA1) – können vorhabenbedingte Wirkungen auf weitgehend an Gewässer und Auen gebundene Arten wie Würfelnatter, Sumpfschildkröte, Laubfrosch, kleiner Wasserfrosch und Kammolch per se ausgeschlossen werden (kursiv).

Die weiteren artenschutzrechtlich relevanten Arten der rheinland-pfälzischen Herpetofauna, die zwar potenziell im betroffenen Landschaftsraum vorkommen könnten, sind aufgrund ihrer Habitatpräferenzen im Bereich der vom Vorhaben betroffenen Wiesen und Ackerflächen nicht zu erwarten wie die Tabellen 12 und 13 zeigen.

Eine weitere Betrachtung der in Rheinland-Pfalz artenschutzrechtlich relevanten Arten der Herpetofauna kann daher entfallen.

Tabelle 13: Artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten

Artname	Habitate
<i>Europäische Sumpfschildkröte</i>	<i>Verkrautete Seen und Altarme</i>
Mauereidechse	(Blockhalden und Felsen aus Taunusquarzit, entlang von Bahndämmen, Mauern, vegetationsarmen Flächen und Abgrabungen)
Schlingnatter	Halbtrockenrasen, Hecken, Gebüsche, Waldrand, Abgrabungen
Westliche Smaragdeidechse	Wärmegünstige Hanglagen Rhein, Mosel und Nahe
<i>Würfelnatter</i>	<i>Gewässer einschließlich Landlebensräume in unmittelbarer Ufernähe</i>
Zauneidechse	Felsen und Blockhalden, Mauern, Halbtrockenrasen und Abgrabungen
Artname	Habitate

### Schmetterlinge

Vierzehn Schmetterlingsarten wie Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*), Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithos*), Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*), Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*), Gelbringfalter (*Lopinga achine*), Waldwiesen-Vögelein (*Coenonympha hero*), Heckenwollfalter (*Eriogaster catax*), Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas auriana*), Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*), Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctata*), Haarstrangwurzeleule (*Gortyna borelii*), Apollofalter (*Parnassius apollo*) und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpinus*) werden seitens des LUWG (2015) als artenschutzrechtlich betrachtet. Alle in nachfolgender Tabelle aufgeführten Arten sind bis auf den Großen Feuerfalter aufgrund ihrer Habitatpräferenzen im Eingriffsraum nicht zu erwarten. Der Große Feuerfalter könnte potenziell vorkommen. Im Zuge der Biotoptypenkartierung wird daher auf die Futterpflanzen (u.a. *Rumex obtusifolius*, *R. crispus*) geachtet und bei größeren Vorkommen der Geltungsbereich im Hinblick auf tatsächliche Vorkommen des Großen Feuerfalters untersucht.

Tabelle 14: Artenschutzrechtlich relevante Schmetterlinge

Artname	Habitate
<i>Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Blauschillernder Feuerfalter, Skabiosen-Scheckenfalter</i>	<i>Feucht- und Nassgrünland</i>
<i>Thymian-Ameisenbläuling, Haarstrangwurzeleule, Skabiosen-Scheckenfalter</i>	<i>Magerrasen und warme Säume</i>
<i>Apollofalter</i>	<i>Trockenstandorte mit felsigem Untergrund</i>
<i>Großer Feuerfalter</i>	<i>Feucht- und Nassgrünland und deren Brachen, ruderale Staudenfluren</i>
<i>Nachtkerzenschwärmer</i>	<i>Feucht- und Nassbrachen, ruderale Staudenfluren, Ufer-Staudenfluren, Waldlichtungen</i>
<i>Thymian-Ameisenbläuling</i>	<i>Halbtrockenrasen, Mauern, warme Säume</i>
<i>Waldwiesen-Vögelein, Gelbringfalter</i>	<i>Besonnte Grasfluren in Wäldern, Waldrändern</i>
<i>Spanische Flagge</i>	<i>sehr variabel, u.a. Lichtungen, Wegeränder, Waldränder</i>
<i>Heckenwollfalter</i>	<i>Hecken</i>
<i>Eschenscheckenfalter</i>	<i>Warmfeuchte und lichte Laubmischwälder mit Esche und Erle</i>

## Käfer

In o.g. Papier werden sechs Käferarten als artenschutzrechtlich relevant genannt. Es handelt sich dabei um den Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), den Heldbock (*Cerambyx cerdo*), den Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*), den veilchenblauen Wurzelhalsschnellkäfer (*Limoniscus violaceus*), den Eremit (*Osmoderma eremita*) sowie um den Breitrandkäfer (*Dytiscus latissimus*). Bei den genannten Käferarten handelt es sich entweder um Gewässer bewohnende Käfer (Breitrand, Tauchkäfer) oder um Käfer, die älterer Laubwälder, die im Eingriffsraum nicht vorhanden sind. Da es vorhabenbedingt zu keinen Eingriffen in diese Lebensräume kommt, können vorhabenbedingte Auswirkungen auf artenschutzrechtliche Käferarten ausgeschlossen werden.

Tabelle 15: Artenschutzrechtlich relevante Käferarten

Artname	Habitat
Breitrandkäfer, Tauchkäfer	Gewässer
Hirschkäfer, Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer, Heldbock, Eremit	Ältere Laubwälder

### 5.4.6 Einzelartbetrachtungen

Aufgrund der in Kapitel 5.4.1 bis 5.4.5 genannten Gründe konnte das Eintreten artenschutzrechtlich relevante Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG bereits weitgehend ausgeschlossen werden. Inwieweit eine vertiefende Betrachtung einzelner Arten erforderlich wird, kann erst nach Vorliegen des avifaunistischen Gutachtens sowie ggfs. des Gutachtens zum Großen Feuerfalter (falls erforderlich) festgelegt werden.

## 6 Umweltschäden gemäß § 19 BNatSchG

Eine belastbare Aussage hierzu ist erst nach dem Vorliegen der Biotoptypenkartierung und dem avifaunistischen Gutachten möglich.

## 7 Auswirkungen auf Schutzgebiete

Aufgrund möglicher zu erwartender Vorhabenwirkungen und der Schutzgebietskulisse im Wirkraum des Vorhabens (Kapitel 2.3) ist davon auszugehen, dass es mit Blick auf Schutzgebiete bis auf mögliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebiets Nahetal zu keinen erheblichen nachteiligen Vorhabenwirkungen kommen wird. Inwieweit es zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets, insbesondere mit Blick auf die Großvogelarten Wespenbussard, Rot- und Schwarzmilan kommen könnte, wird erst nach Vorliegen des avifaunistischen Gutachtens belastbar ermittelt, beschrieben und bewertet werden können.

## 8 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Die Realisierung der Planung stellt gem. § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, welcher auszugleichen ist. Die vorläufige Bilanzierung (Tabelle 16) zeigt, dass der Eingriff vollständig im Geltungsbereich erbracht werden könnte. Unberücksichtigt sind hier noch die Ergebnisse des avifaunistischen Gutachtens, die ggfs. artenschutzrechtliche Maßnahmen innerhalb oder außerhalb des Plangebiets ergeben könnten.

Tabelle 16: Biotopwert nach dem Eingriff integrierten Biotopwertfahren des Praxisleitfadens 2021-vorläufig

Nr.	Biotoptyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Biotopwert	Biotop-Planwert
HT	Versiegelte/Teilversiegelte Fläche	10.000	0	0
ED2	Mäßig artenreiche Magerweide	221.424	15,5	3.43.072
BB0	Hecke (Sichtschutzhecke)	1.511	15	22.665
VB1	Schotterweg	2.314	3	6.942
<b>Planwert</b>		<b>235.249</b>		<b>3.461.679</b>

## 9 Prüfung von Planungsalternativen

Zum Thema Prüfung von Planungsalternativen wird im Bebauungsplan (KERNPLAN, 2024) folgendes dargestellt:

*„Alternativen wurden im Rahmen der Standortsuche sowie der Erstellung des Bebauungsplanes geprüft. Bei der Standortsuche konzentrierte sich die ENVIRIA Energy Holding GmbH auf Flächen in der Ortsgemeinde Schmidthachenbach, aus denen ein großflächiges, zusammenhängendes Plangebiet geschaffen werden kann. Aufgrund des überragenden öffentlichen Interesses, sowie der Bedeutung für die öffentliche Sicherheit kommt erneuerbaren Energien in der Schutzgüterabwägung gem. § 2 EEG 2023 eine Vorrangstellung zu. Diese Bedeutung verdrängt das Gewicht potenzieller Nutzungsalternativen für die gewählte Fläche.“*

*In der Standortalternativenprüfung durch den Entwickler schieden harte Kriterien, wie z.B. die Lage in NATURA-2000-Gebieten aus. Zudem wurde die Machbarkeit, z.B. die Wirtschaftlichkeit und die Nähe zum nächsten möglichen Netzanschlusspunkt geprüft.*

*In Ermangelung überzeugender Alternativen und da die lokalen Entwicklungsziele an anderen Stellen nicht besser umgesetzt werden können, handelt es sich nach Würdigung offensichtlicher Planungsvarianten bei der vorgesehenen Planung um eine ausgewogene Lösung.*

*Auf dem Standort selbst wurden mehrere Alternativen hinsichtlich Bebauung bzw. Aufstellung der Freiflächen-Photovoltaik-Anlage untersucht. Aufgrund der Abhängigkeit von der Besonnung ist die im Bebauungsplan dargestellte Alternative allerdings die einzige, welche alle erforderlichen funktionalen Anforderungen erfüllt. Gleichzeitig bedingt die bereits bestehende Erschließung des Gebietes eine Minimierung der ökologischen Beeinträchtigungen und damit eine größtmögliche Umweltverträglichkeit“.*

Eine weitere Prüfung von Planungsalternativen entfällt daher.

## 10 Schwierigkeiten oder Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben

Es bestanden grundsätzlich keine Schwierigkeiten die für die Erstellung des Umweltberichts erforderlichen Angaben zusammenzustellen. Vorhandene Lücken werden durch die Biotoptypenkartierung, das avifaunistische Gutachten sowie den vorliegenden Verfahrensschritt geschlossen.

## 11 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Gemeinden haben nach § 4c BauGB die Verpflichtung, erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen. Die prognostizierte Entwicklung des Extensivgrünlands wird über ein vegetationskundliches Monitoring im 2., 3., 5. und 10. Jahr nach Herstellung des Solarparks überprüft.

Dabei wird bei der ersten Kontrolle im 2. Jahr nach Inbetriebnahme des Solarparks geprüft, ob die gewünschten Arten aufgelaufen sind oder eine nachträgliche Ansaat einer regionalen Saatgutmischung nötig ist. Im 3. und 5. Jahr nach begonnener Beweidung wird dokumentiert, ob die Kennarten von Mageren Weiden und/oder FFH-Mähwiesen vorkommen.

Es werden die ggfs. erforderlichen Korrekturmaßnahmen in den an die zuständige Untere Naturschutzbehörde vorzulegenden Berichte benannt, um das prognostizierte Ziel zu erreichen.

Endabnahme und Beendigung des vegetationskundlichen Monitorings sind möglich, sobald innerhalb von zwei Folgeerhebungen bestätigt werden kann, dass die Maßnahmen das prognostizierte Entwicklungsziel erreichen werden.

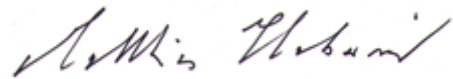
Sollte sich bereits bei früheren Erfassungen (also im 2. oder 3. Jahr) herausstellen, dass es Schwierigkeiten bei der Erreichung des o.g. Ziels geben könnte, werden Maßnahmen wie eine extensivere Bewirtschaftung oder eine Nachsaat vorgenommen.

## 12 Zusammenfassung

Damit stehen einer Umsetzung des Bebauungsplans „Solarpark Schmidthachenbach II“ voraussichtlich keine tatsächlichen, fachlichen oder rechtlichen Gründe entgegen.

Aufgestellt: Blieskastel, den 10.04.2024

*Matthias Habermeier – Umwelt- und Regionalentwicklung -Blieskastel*



Matthias Habermeier

Diplom Geograph und Regionalberater

### 13 Quellenverzeichnis

Bellmann, H. (2016): Der Kosmos Schmetterlingsführer.

Bundesamt für Naturschutz: Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV: (Stand: 31.08.2023).

Bundesamt für Naturschutz (2006): Christoph Herden et al.: Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen (2006).

Bundesamt für Naturschutz (2017.): Kumulative Wirkungen des Ausbaus erneuerbaren Energien auf Natur und Landschaft.

Garniel, A. & Mierwald, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr.

Geoportal Rheinland-Pfalz (2024): u.a. Schutzgebiete, Böden, Tier- und Pflanzenvorkommen, Wasser, Geologie.

Kernplan, Gesellschaft für Städtebau und Kommunikation (2024): Solarpark Schmidthachenbach II Begründung und Planzeichnung zum Bebauungsplan in der Ortsgemeinde Schmidthachenbach, Verbandsgemeinde Herrstein-Rhaunen.

LUWG, Landesamt für Umwelt, Wasser und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (2015): Arten mit besonderen rechtlichen Vorschriften“ Stand 20.01.2015 herangezogen.

Landesamt für Umwelt (2024): Artendatenportal.

Lieder, Klaus & Lumpe, Josef (2011): Vögel im Solarpark-eine Chance für den Naturschutz; Auswertung einer Untersuchung im Solarpark Ronneburg Süd I.

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (2021): Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz.

Oberdorfer, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora.

Planungsgemeinschaft Rheinhessen-Nahe (2022): Regionaler Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe.

Raab, Bernd (2015): Erneuerbare Energien und Naturschutz – Solarparks können einen Beitrag zur Stabilisierung der biologischen Vielfalt leisten; in Anliegen Natur 37(1), 2015 S. 67-76

Rheinland-Pfalz Generaldirektion Kulturelles Erbe (2022): Nachrichtliches Verzeichnis der Kulturdenkmäler Landkreis Birkenfeld.

Runge, H., Simon, M. & Widdig, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., SmitViergutz, J., Szeder, K.). - Hannover, Marburg.

Tröltzsch, P: & Neuling, Eric (2013): Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg, in Vogelwelt 134 S.155-179 (2013).