

Bebauungsplan der Stadt Prüm



Sondergebiet Fotovoltaik Weinsfeld

Begründung Teil 2 - Umweltbericht

Endfassung

Mai 2017

Antragsteller:

C3 Energie-GmbH

Gaymühle 10

54673 Rodershausen

BGHPLAN
UMWELTPLANUNG UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH

Landschaftsarchitekten bdlA | Beratende Ingenieure IKRP

Geschäftsführer: Bernhard Gillich, Christoph Heckel | HRB 41337 | AG Wittlich

Posthof am Kornmarkt | Fleischstraße 56 -60 | 54290 Trier

Fon +49 651 / 145 46-0 | fax +49 651 / 145 46-26 | bghplan.com | mail@bghplan.com

INHALT

1	Inhalt und Ziele des Bebauungsplans	1
2	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen	2
3	Methodik, Merkmale und technisches Verfahren der Umweltprüfung	4
4	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	5
4.1	Die geplante Bebauung und davon ausgehende Wirkfaktoren	5
4.2	Zustandsbewertung, Umweltrelevante Ziele, Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	9
4.2.1	Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt	9
4.2.2	Boden	11
4.2.3	Wasser	12
4.2.4	Klima, Luft	13
4.2.5	Landschaft	13
4.2.6	Menschen (Gesundheit, Emissionen, Immissionen)	15
4.2.7	Kultur- und Sachgüter	16
4.2.8	Wechselwirkungen	16
4.2.9	Abfälle, Abwasser, Energieeffizienz, Nutzung regenerativer Energien	17
4.2.10	Übersicht Eingriffsbewältigung	17
5	Entwicklungsprognose	20
6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	21
7	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen.....	22
8	Auswirkungen auf das Europäische Netz „Natura 2000“	23
9	Artenschutzrechtliche Beurteilung.....	24
10	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	28

1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Die Fläche, auf der das „Sondergebiet Fotovoltaik“ ausgewiesen werden soll, liegt nordöstlich von Prüm-Weinsfeld beidseitig der BAB A60 auf einer Höhe von etwa 450 Meter über NN. Zusammen haben die Flächen eine Bruttogröße von etwa 10 ha. Aufgrund notwendiger Bewirtschaftungsgassen, sowie dem Zaun mit Begrünung ergeben sich ca. 9 ha netto innerhalb des Bebauungsplans für die Aufstellung von Fotovoltaikanlagen. Damit lassen sich im Sondergebiet Module mit einer Nennleistung von rund 6,0 MWp (6.000 kWp) installieren, die jährlich ca. 5.700.000 kWh Strom erzeugen.

Die Sondergebietsflächen liegen auf der Gemarkung Weinsfeld und umfassen die Flurstücke Nr. 3, 4, 5, 8, 19/1, 19/2, 20, 21, 22, 23, 24, 26 (alle teilw.) in Flur 55 sowie das Flurstück 22 (teilw.) in Flur 54. Daraus ergeben sich 5 Teilflächen, die durch Wirtschaftswege, die A60 oder ein Tälchen voneinander getrennt sind.

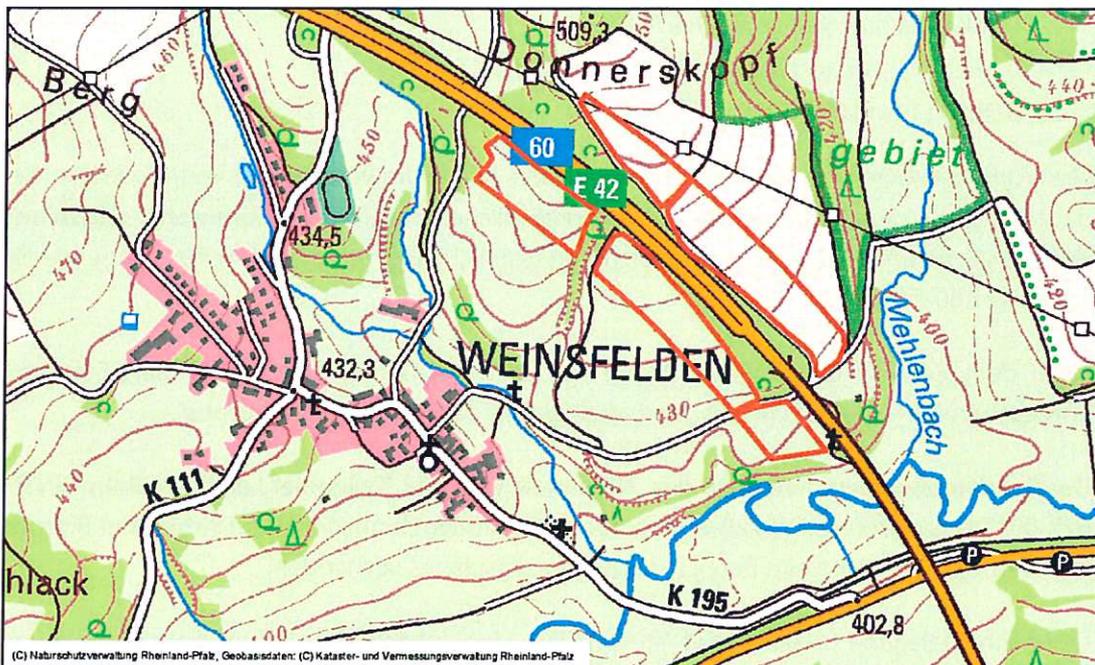


Abbildung: räumliche Lage des Plangebietes (rot markiert)

Quelle: LANIS; http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php

Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Prüm wird parallel zur Aufstellung dieses Bebauungsplans geändert.

2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

Folgende umweltbezogenen Fachgesetze sind für den Bebauungsplan relevant:

- Baugesetzbuch (BauGB), insbes. § 1(6), § 1a, § 2a, § 202
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), insbes. § 1
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), insbes. § 1
- Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG), insbes. §5
- Landeswassergesetz (LWG)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Denkmalschutzgesetz (DSchG RLP)
- Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)
- Beiblatt 1 zur DIN 18005

Das Vorhaben berührt nach derzeitiger Kenntnis keine Umweltbelange von regionaler Bedeutung nach den Vorgaben des rechtsverbindlichen **Regionalen Raumordnungsplans** (ROP 1985). Im unmittelbaren Planbereich sind lediglich landwirtschaftliche Flächen sowie die geplante A60 dargestellt.

Nach dem Entwurf des ROPneu (Stand Jan. 2014) befinden sich die für den Solarpark vorgesehenen Flächen in einem „Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus“.

Das Sondergebiet liegt innerhalb des „Naturpark Nordeifel, Teilgebiet Landkreis Prüm“ (NTP-072-001). Desweiteren sind keine Schutzgebiete mit Regelungsgehalt für Arten und Biotope und den Wasserhaushalt im Bereich des Bebauungsplanes vorhanden.

Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das NSG „Mehlenbachtal zwischen Gondenbrett und Weinsfeld“ (NSG-7232-091). Es grenzt im Nordosten unmittelbar an das Sondergebiet an. Als Schutzziel sind der „Schutz und Erhalt des Mehlerbaches und seiner Aue“ und die „Entwicklung der Wälder zu standortgerechten Beständen“ definiert. Auf die Ziele oder den Zustand des NSG wirkt sich die Planung nicht negativ aus. Es wird nicht überplant oder beeinträchtigt. FFH- und Vogelschutzgebiete sind im weiteren Umfeld nicht vorhanden.

Die Fläche liegt außerhalb von Flächen des landesweiten Biotopverbundes sowie sehr bedeutender Flächen des regionalen Biotopverbundes nach Landschaftsrahmenplan 2009. Das Plangebiet ist ebenso nicht Teil regional bedeutender Gebiete des Biotopverbundes und

auch nicht Teil eines IBA-Gebietes („Important Bird Areas“ mit i.d.R. streng geschützten Arten nach BNatschG).

Im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Prüm ist die betroffene Fläche der Landwirtschaft gewidmet. Es soll eine Erhaltung / Anreicherung mit naturnahen Elementen (Raine/Säume, Feldgehölze, Hecken, etc.) erfolgen.

3 Methodik, Merkmale und technisches Verfahren der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung nutzt ein verbal-argumentatives Verfahren, wie es in der naturschutzrechtlichen Beurteilung von Bebauungsplänen geübte Praxis in Rheinland-Pfalz ist. Das Verfahren wurde durch die „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)“ im Dez. 1998 vom Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz eingeführt. Die diesbezüglichen Methoden werden vergleichbar auf die nicht dem Naturschutzrecht unterliegenden Umweltschutzgüter übertragen.

4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.1 Die geplante Bebauung und davon ausgehende Wirkfaktoren

Projektbeschreibung



Beispiel für eine aufgeständerte Anlage mit Unterwuchs

Für den Solarpark vorgesehen sind erdgebundene, aufgeständerte Anlagen, die Fotomodule beginnen etwa 0,80 m über Geländeneiveau und haben eine Gesamthöhe bis ca. 3,50 m. Je nach Modultyp und Aufständerungsart wird bis zu 60% der Fläche mit Modulen überstellt, der Rest der Fläche bleibt zur ausreichenden Besonnung frei. Dies gewährleistet wegen der Schrägaufstellung der Modulreihen eine ausreichende Belichtung zur Entwicklung eines

Grünlandunterwuchses. Der Unterwuchs unter den Modulen wird dauerhaft begrünt und als Extensivgrünland beweidet oder gemäht.

Die Module werden auf Ständern aufgeschraubt; die Ständer werden ohne Betonfundamente in die Erde gerammt. Sie können nach Beendigung des auf ca. 20 Jahre angelegten Pachtverhältnisses rückstandsfrei entfernt werden, die Fläche steht dann wieder für andere Zwecke zur Verfügung. Für die Wechselrichter werden kleine Gebäude von maximal 5,0 m Höhe errichtet. Die Versiegelung bleibt äußerst gering und liegt gemäß Festsetzung bei insgesamt maximal 4,0 % der Fläche. Zum Schutz gegen Vandalismus und angesichts der Nutzung als Energiegewinnungsanlage mit hohen Spannungen wird das Gelände eingezäunt.

Da der Unterwuchs unter der Fotovoltaikanlage flächig als Extensivgrünland genutzt werden soll, werden damit auch die erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt. Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes werden nicht erforderlich. Die Erschließung für die Bauphase der Teilflächen kann jeweils über bestehende Wirtschaftswege erfolgen. Während des späteren Betriebes beschränkt sich der Verkehr auf eine gelegentliche Kontrolle der Anlage.

Wirkfaktoren

Die von der geplanten Bebauung potentiell ausgehenden Wirkungen können den drei Kategorien der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren zugeordnet werden. Diese werden, soweit sie als umweltrelevant anzusehen sind, im Folgenden aufgelistet:

A) Baubedingte Wirkungen durch die Vorbereitung und Durchführung der Bauarbeiten:

- Geräusche / Erschütterungen durch Rammen der Ständer
- Umschichtung des Bodens zwischen den Modulreihen zum Verlegen der Einspeisekabel
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen

B) Anlagebedingte Wirkungen, von den baulichen Anlagen selbst verursacht:

- Sichtbarkeit der großflächig mit Solarpaneelen überstellten Fläche
- Flächenversiegelung im Umfang von max. 0,4 ha durch Betriebsgebäude und Nebenanlagen (Versiegelungsgrad von max. 4%)
- Veränderung des bodennahen Mikroklimas durch die Überstellung mit Solarmodulen
- Barrierewirkung des 2,50 m hohen, umlaufenden Zaunes für Großtiere und Menschen
- Extensivierung der Bodennutzung auf ca. 10 ha Fläche
- Anlage von Gehölzpflanzungen

C) Betriebsbedingte Wirkungen, dauerhaft mit der Nutzung der Anlage verbunden:

- Keine Auswirkungen, da weder Lärm noch Stoffe emittiert werden.

Die Wirkungen treffen auf folgenden Bestand an Nutzungen / Biototypen:

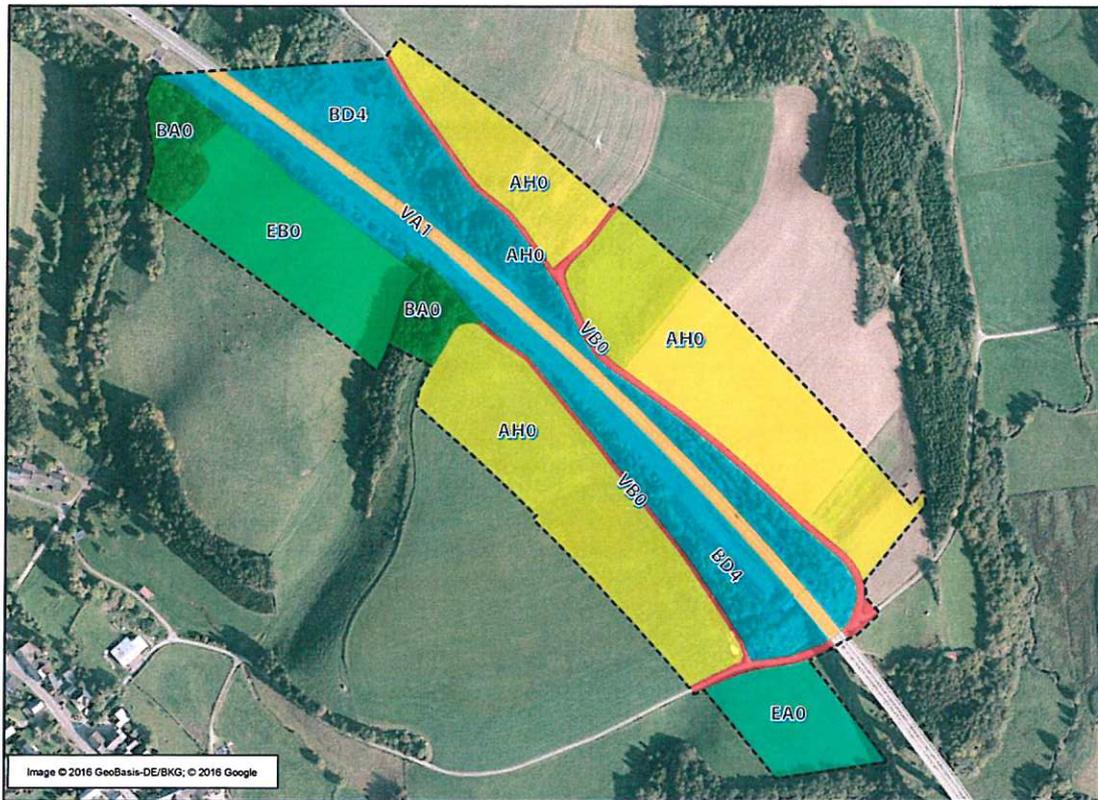


Abbildung: Geltungsbereich (schwarz umrandet) mit den darin liegenden Biotop-/ Nutzungstypen:
AHO Acker; EAO Fettwiese; EBO Fettweide; BA0 Feldgehölz; BD4 Böschunghecke; VB0 Wirtschaftsweg; VA1
Autobahn

Flächenbilanz der im Geltungsbereich vorhandenen und betroffenen Biotop- und Nutzungstypen (Beträge gerundet), sowie der geplanten Flächen:

Biotop- /Nutzungstyp	Bestand	Planung
Acker (HA0)	7,62 ha	-
Intensivgrünland (EA0/EB0)	2,97 ha	-
Feldgehölze (BA0)	0,93 ha	0,93 ha
Böschungshecke (BD4)	5,49 ha	5,49 ha
Wirtschaftswege (VB0)	0,79 ha	0,79 ha
private Zuwegung	-	0,25 ha
0,93 Bundesautobahn (VA1)	0,88 ha	0,88 ha
Sondergebiet Fotovoltaik	-	10,05 ha
Fläche zur Anpflanzung von Sträuchern	-	0,29 ha
	18,68 ha	18,68 ha

4.2 Zustandsbewertung, Umweltrelevante Ziele, Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

4.2.1 Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt

In §1 des Bundesnaturschutzgesetzes sind allgemeine Anforderungen zur Sicherung des Schutzgutes benannt:

"(1) Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

- 1. die biologische Vielfalt,*
- 2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
- 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).*

[...]

(3) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere [...]

- 5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten"*

(Auszug §1 BNatSchG)

Das Sondergebiet liegt innerhalb des „Naturpark Nordeifel, Teilgebiet Landkreis Prüm“ (NTP-072-001). Für den Naturpark sind keine Schutzziele definiert. Nach §3 der Naturpark-Verordnung ist es Verboten „die Natur zu schädigen, das Landschaftsbild zu verunstalten oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen.“ Durch das Sondergebiet werden diese Verbotstatbestände nicht erfüllt. Der Naturpark wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

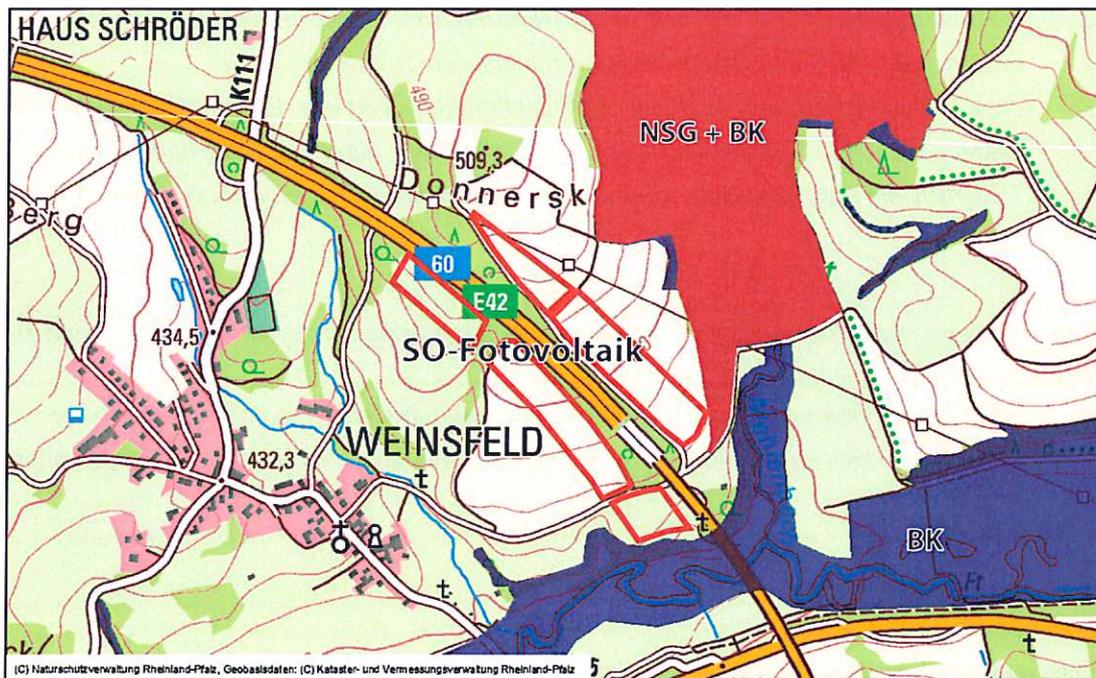
Geschützte Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmale liegen nicht im Plangebiet.

Das Naturschutzgebiet „Mehlenbachtal zwischen Gondenbrett und Weinsfeld“ (NSG-7232-091) grenzt im Nordosten unmittelbar an das Sondergebiet an. Als Schutzziel sind der „Schutz

und Erhalt des Mehlerntales und seiner Aue“ und die „Entwicklung der Wälder zu standortgerechten Beständen“ definiert. Auf die Ziele oder den Zustand des NSG wirkt sich die Planung nicht negativ aus. Es wird nicht überplant oder beeinträchtigt.

FFH- / Vogelschutzgebiete sind im Umkreis von 3 km nicht vorhanden. Das nächstgelegene Gebiet ist das FFH-Gebiet „Schneifel“ nördlich des Sondergebietes. Aufgrund der Entfernung ist eine Beeinträchtigung ausgeschlossen.

Flächen des landesweiten Biotopverbundes befinden sich im Bereich des Prümmtals und des Mehlenbachtals. In diesem Bereich finden sich zudem Biotopkomplexe (BK) mit pauschalgeschützten Biotoptypen nach §30 BNatSchG / §15 LNatSchG (siehe Abbildung). Diese Flächen werden durch die Planung nicht berührt oder beeinträchtigt.



Auszug aus dem Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung RLP (LANIS), Sondergebiet rot dargestellt

Die Flächen, auf denen der Solarpark errichtet werden soll, werden derzeit teils als Intensivgrünland (Fettwiese), teils als Acker genutzt. Insgesamt haben die Flächen nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Im Umfeld des Plangebietes liegen Bäche mit begleitenden Gehölzen, Gebüsch und Wälder, die nicht überplant werden und weitaus wertvollere Lebensräume für Pflanzen und Tiere darstellen. Faunistisch gehört das Plangebiet zum Lebensraumtyp der „offenen Feldflur“. Die für diesen Lebensraumtyp charakteristischen Leitarten sind die Feldlerche und das Rebhuhn. Für diese sowie andere potentiell vorkommende, nicht besonders oder streng geschützte Arten stellt die Änderung der Flächennutzung keine Verschlechterung des Lebensraumangebots dar.

Gegenüber dem aktuellen Zustand findet durch die Begrünung und extensive Nutzung des Unterwuchses eine deutliche Verbesserung der Biotopfunktionen statt. Nach verschiedenen Untersuchungen (z.B. „Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Flächenanlagen“ i.A. des BMU) werden bei der Beanspruchung von intensiv genutzten Agrarflächen für alle Arten der offenen Feldflur zusätzliche Lebensräume zur Verfügung gestellt, wenn die Einzäunung ausreichend durchlässig ist.

Damit die Fläche des Solarparks Klein- und Mittelsäugetern und sonstigen, sich am Boden fortbewegenden Tieren zugänglich bleibt, wird am unteren Rand des Zaunes ein ausreichend großer Abstand zum Boden freigelassen. Hierdurch bleibt der Zugang für Arten der Feldflur wie z.B. dem Feldhase und dem Rebhuhn frei, während für die Anlage schädliche Arten wie Wildschweine und Reh- sowie Rotwild von ihr ferngehalten werden.

Der Luftraum über dem Plangebiet ist nicht als Haupt-Vogelzuglinie bekannt (lt. Gutachten Isselbacher und Isselbacher 2000). Außerdem ist aus den zugänglichen Studien bekannt, dass von Solarparks keine Auswirkungen auf den Vogelzug ausgehen, da sie (im Gegensatz zu Windenergieanlagen) flach auf dem Boden aufliegen (ähnlich wie ein Maisfeld) und keine vertikale Struktur im Vogelzuggeschehen bilden.

4.2.2 Boden

§ 1a(2) BauGB legt die Ziele für den Bodenschutz in der Bauleitplanung in Form von Vorschriften verbindlich fest.

Durch erforderliche Betriebsgebäude und sonstige Anlagen (z.B. Wechselrichter, Trafos) wird nur eine geringfügige Fläche versiegelt. Als Obergrenze werden jeweils 100 m² festgesetzt. Da die Ständer der Modultische in den Boden gerammt werden, ist als Obergrenze der Versiegelung ein 4%-Anteil an der Sondergebietsfläche festgesetzt, was etwa 0,4 ha entspricht.

Die Aufstellung der Solarmodule belastet den Boden nur vorübergehend durch das erforderliche Aufgraben zur Verlegung der Stromkabel.

Positiv auf das Schutzgut Boden wirkt die mit dem Solarpark verbundene Änderung der Bodennutzung. Es werden ca. 7,6 ha Ackerfläche und 3,0 ha Intensivgrünland in extensives Grünland umgewandelt. Damit werden Einträge von Düngemitteln und Pestiziden sowie Bodenerosion vermieden und das Bodenleben gefördert. Durch die Bodenextensivierung wird die geringfügige Bodenversiegelung naturschutzrechtlich mehr als kompensiert.

Stoffliche Beeinträchtigungen durch Fotovoltaikanlagen sind nicht bekannt. Der Austrag von Transformatorenölen aus der Umspannstation wird durch bauliche Vorkehrungen ausgeschlossen. Da die Solarmodule durch das normal ablaufende Regenwasser sauber gehalten

werden und keine Pflegemittel zum Einsatz kommen sind auch diesbezügliche keine Einträge zu erwarten.

Altlasten oder altlastverdächtige Flächen im Sinne des §2 Abs. 5 und 6 BBodSchG liegen nach Angabe des rechtsverbindlichen Flächennutzungsplanes nicht im Plangebiet.

Es liegen keine Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen vor, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen (§ 2 Abs. 3 BBodSchG).

Die generelle Bebaubarkeit sowie die Belange des Umweltschutzes, im Sinne des § 1 BauGB, sind gewährleistet.

4.2.3 Wasser

Beim Umgang mit Niederschlagswasser ist §5(1) des WHG zu beachten:

„Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

1. *eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,*
2. *eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,*
3. *die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und*
4. *eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.“*

Fließgewässer oder Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden. Westlich des Sondergebietes verläuft der Furbach und östlich des Sondergebietes verläuft der Mehlenbach. Beide Gewässer münden in die südlich des Sondergebietes verlaufende Prüm. Die Gewässer werden durch die Planung nicht berührt. Negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind nicht zu erwarten.

Die Module werden als Einzelelemente auf die Modultische aufgeschraubt, wobei zwischen den Elementen breite Lücken verbleiben. Durch diese tropft Niederschlagswasser dezentral auf den Boden, ohne einen Schwall zu erzeugen. Dort kann es dezentral versickern, da keine Ableitung erfolgt und der als Extensivgrünland genutzte Unterwuchs nur einen geringen Abflussbeiwert hat. Somit ist kein erhöhter Ablauf von Niederschlagswasser zu erwarten, er wird vielmehr durch die Änderung des Aufwuchses verringert. Maßnahmen zur Ableitung oder Rückhaltung von Niederschlagswasser sind nicht vorgesehen.

Bezüglich der Grundwasserneubildung ist eine Zunahme zu erwarten, da durch die Modultische ein Teil der Fläche verschattet und damit die Verdunstung reduziert wird. Die Flächenversiegelung durch Gebäude und Nebenanlagen kann lt. Festsetzung bis 4% der Fläche (entspr. bis zu 0,4 ha) betragen. Auf den Wasserhaushalt hat dies keine Auswirkungen, weil das ablaufende Regenwasser im zu 96% unversiegelten Gelände versickern kann.

Dünge- und Pflanzenschutzmittel sind per Festsetzung ausgeschlossen. Die Sickerwasserqualität wird deshalb verbessert, da aus dem extensiv genutzten Grünland keine wasserbelastenden Stoffe freigesetzt werden. Der Austritt von Transformatorenöl o.ä. wird durch bauliche Vorkehrungen vermieden.

4.2.4 Klima, Luft

Zielvorgaben nach §1 (3) Nr. 4 BNatSchG sind:

„Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.“

Die beanspruchten Flächen erfüllen keine besonderen klimatischen Funktionen.

Bei starker Sonneneinstrahlung wird über den Flächen der Fotovoltaikanlage, durch die Aufheizung der unmittelbar über den dunklen Paneelen befindlichen Luft, ein geringer thermischer Auftrieb erzeugt, der als Gegenstrom kühle bodennahe Luft ansaugt. Andererseits wird der Boden durch die Module z.T. beschattet, so dass dieser kühler bleibt. Wegen der geringen Masse der Module und damit fehlender Wärmespeicherkapazität sind die nächtlichen Aufheizeffekte sehr gering. Großräumig betrachtet trägt eine Fotovoltaikanlage dazu bei den Verbrauch fossiler Brennstoffe zu verringern und damit den Ausstoß klimaschädlicher Emissionen zu mindern. Durch die Errichtung der Fotovoltaikanlagen sind keine negativen Auswirkungen auf das (lokale) Klima zu erwarten.

4.2.5 Landschaft

Nach § 1 (1) BNatSchG sind Natur und Landschaft:

„im besiedelten und unbesiedelten Bereich [...] so zu schützen, dass [...] 3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).“

In § 1 (4) BNatSchG ist dazu ergänzend formuliert:

"Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere [...] 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen."

Aufgrund der flächigen Ausdehnung und der Sichtbarkeit der Solarmodule ist davon auszugehen, dass ein Solarpark das Landschaftsbild überprägen kann. Die reale Auswirkung ist dagegen in erster Linie eine Frage der Einsehbarkeit.

Durch eine Sichtfeldanalyse wurde die Einsehbarkeit der Fotovoltaikanlage in der Umgebung überprüft. Die Einsehbarkeit beschränkt sich vorwiegend auf Bereiche südlich und westlich des Sondergebietes. Vielerorts, besonders in den nördlichen und östlichen Bereichen, wird die Einsehbarkeit durch Gehölze und Wälder verhindert. Im Süden ist die Anlage von den Ortslagen Weinsfeld, Teilen von Watzerath und Teilen von Pittenbach aus einsehbar. Dabei sind in der Regel nur Teilstücke der Anlage einsehbar und nie die gesamte Anlage in ihrem vollen Ausmaß. Vom Sonnenberg und von der BAB A60 aus Richtung Bitburg kommend ist die Anlage ebenfalls einsehbar. Das Ergebnis der Sichtfeldanalyse kann dem Anhang entnommen werden.

Um die südlich der A60 liegenden Teilflächen bestmöglich in das Landschaftsbild zu integrieren und eine Einsehbarkeit so gut es geht zu verringern werden die bestehenden Gehölz- und Heckenstrukturen durch eine der Anlage vorgelagerte Randbepflanzung ergänzt. Die Modulflächen treten dann als blaues, je nach Sonnenstand und Witterung dunklers oder helleres Band in Erscheinung (siehe Abb.). Eine technische Vorbelastung des Landschaftsbildes ist bereits durch die BAB A60 und die 110kV-Freileitung gegeben.



Vereinfachte Darstellung der geplanten Fotovoltaikanlage mit vorgesetzter Gehölzpflanzung (Blick von einer Anhöhe in Watzerath auf die Ortslage Weinsfeld und das Sondergebiet aus ca. 1 km Entfernung)

Bei den nördlich der A60 liegenden Teilflächen wird aus verschiedenen Gründen auf eine Randbepflanzung verzichtet.

Die Sicht aus nördlicher und östlicher Richtung, beispielsweise aus Niederprüm, wird teils durch bestehende Waldflächen, Gehölzstreifen, Baumgruppen und Einzelbäume verringert, so dass sich die Einsehbarkeit auf kleinere Teilbereiche der Anlage beschränkt. Eine Eingrünung würde den bestehenden Sichtbezug nur unwesentlich verringern. Es wären weiterhin Teile der Anlage einsehbar. Zudem würden weitere landwirtschaftliche Nutzflächen beansprucht werden.

4.2.6 Menschen (Gesundheit, Emissionen, Immissionen)

In § 1 (6) des BauGB ist im Hinblick auf das „Schutzgut“ Mensch folgender Grundsatz formuliert:

"Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:

1. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung."

Konkret bedeutet dies die Einhaltung der geltenden Bundesimmissionsschutzverordnung und der städtebaulichen Lärm-Orientierungswerte (DIN 18005).

Lärmbeeinträchtigungen sind mit dem Solarpark nur während der Bauphase verbunden. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Die Auswirkungen auf den Menschen beschränken sich deshalb auf die Sichtbarkeit der Anlage, die unter Kap. 4.2.5 behandelt wird.

4.2.7 Kultur- und Sachgüter

Nach §1 (4) BNatSchG gilt:

"Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren"

Des Weiteren gilt §2 (3) DSchG RLP:

„Das Land, der Bund, die Gemeinden und Gemeindeverbände [...] haben bei ihren Maßnahmen und Planungen, insbesondere bei der Bauleitplanung, die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege [...] zu berücksichtigen [...].“

sowie §17 (1) DSchG RLP:

„Funde sind unverzüglich der Denkmalfachbehörde mündlich oder schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige kann auch bei der unteren Denkmalschutzbehörde, der Verbandsgemeindeverwaltung oder der Gemeindeverwaltung erfolgen; diese leiten die Anzeige unverzüglich der Denkmalfachbehörde weiter.“

Im Plangebiet und in der näheren Umgebung befinden sich keine bekannten Kultur- oder Sachgüter.

Durch die vorgesehenen punktuellen Stützpfehl-Gründungen können mögliche unbekannte Fundstellen im Boden nicht erheblich in Mitleidenschaft gezogen werden. Trotzdem ist unverzüglich die untere Denkmalschutzbehörde der Kreisverwaltung bzw. das Landesmuseum Trier zu benachrichtigen, sollten bei Ausführung der Maßnahme Spuren, Überreste von Ruinen oder dergleichen entdeckt werden.

Eine Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern ist daher ausgeschlossen.

4.2.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen über die bei den o.g. Schutzgütern bereits benannten Aspekte hinaus sind nicht erkennbar. Die erforderlichen Anpflanzungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbessern auch die Biotopfunktionen.

4.2.9 Abfälle, Abwasser, Energieeffizienz, Nutzung regenerativer Energien

Abfälle oder Abwasser fallen nicht an. Das Vorhaben dient explizit der Nutzung erneuerbarer Energien.

4.2.10 Übersicht Eingriffsbewältigung

In der folgenden Tabelle sind *die erheblichen Eingriffe* den Vermeidungs- (bzw. Minderungs-) und Kompensationsmaßnahmen als Übersicht gegenübergestellt.

Die Kürzel bedeuten:

Eingriffe:

b =	Boden
a =	Arten und Biotope
w =	Wasserhaushalt
l =	Landschaftsbild/Erholung
k =	Klima
k+s	Kultur- und Sachgüter

Maßnahmen

A =	Ausgleichsmaßnahme
V =	Vermeidungsmaßnahme

Konfliktsituation		Landespflegerische Maßnahmen					
lfd Nr.	Art des Eingriffs / Änderung	betroff. Fläche in ha	lfd Nr.	Beschreibung der Maßnahme	erford. Fläche in ha	Begründung	Festsetzung im B-Plan
b, w1	Versiegelung durch Betriebsgebäude mit Nebenanlagen und in die Erde gerammte Ständer für Solarmodule	ca. 0,4	V1	Vermeidung der Versiegelung durch Festsetzung einer Obergrenze von 4%	-		A.2.2
			A1	Entwicklung von extensiv genutztem Grünland auf bisherigem Acker- und Intensivgrünland Ackerland: ca. 7,6 ha Grünland: ca. 3,0 ha	ca. 10,6	Der Boden wird von Stoffeinträgen der intensiven Acker- und Grünlandnutzung und von Erosionsrisiken in Hanglage vollständig entlastet.	C.3
			V2	Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge für Wege, Zufahrten, Stellplätze u.ä.			C.1
w2	Abfangen des Niederschlags auf max. 60% der Fläche durch Modultische	ca. 6,1	V3	Keine Ableitung des Niederschlagswassers; das ablaufende Niederschlagswasser wird in der grasbewachsenen Fläche zwischen und unter den Modulreihen dezentral versickert.	-	Die Versickerungsfähigkeit des Bodens wird durch die (Teil-) Verschattung der Bodenfläche durch die Modultische vergrößert, da die Verdunstung verringert wird. Die Qualität des Sickerwassers verbessert sich gegenüber der Ackernutzung, da Düngemittel und Pestizide entfallen.	C.2
w3	Bodenverdichtung durch Anlage von privaten Zuwegungen	ca. 0,3	V2	Die privaten Zuwegungen sind als Erdwege anzulegen.			C.1
a	Barrierewirkung des Zaunes für Klein- und Mittelsäuger und gering flugfähige Vögel	-	V4	Belassen einer ausreichend großen Lücke für Kleintiere zwischen Unterkante Zaun und Bodenoberfläche	-	Erhaltung der Zugänglichkeit der Fläche als Teilebensraum für Arten der Feldflur.	B.2
k	Thermische Aufheizung über den Modulen; teilw. Verschattung des Bodens	ca. 6,1		- keine -	-	Mikroklimatische Veränderungen führen nicht zu Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder des Menschen	

I	Überprägung der Landschaft durch flächenhaften Eindruck des Solarparks	V5	Höhenbeschränkung: Module max. 3,5 m Gebäude max. 5,0 m Zaun max. 2,5 m	Begrenzung der Sichtbarkeit	B.1/B.2
		A3	Anpflanzung Hecken	Abschnittsweise Randeingrünung als Sichtschutz an den nicht durch Gehölzbestand abgeschirmten Flanken der Fläche	C.5
		V	Festlegung gedämpfter Farben für Nebenanlagen (Kleingebäude)	Verringerung der Auffälligkeit im Landschaftsbild	B.3

Bei den Schutzgütern „Menschen“ sowie „Kultur und Sachgüter“ ist keine Betroffenheit feststellbar.

5 Entwicklungsprognose

Ohne Aufstellung des Bebauungsplanes würde in absehbarer Zeit die bisherige landwirtschaftliche Nutzung fortgeführt.

6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Durch die Vergütungsregelungen des EEG, wonach Strom aus Freiflächen-Fotovoltaikanlagen nur noch vergütet wird, wenn die Anlage innerhalb eines 110-Meter-Streifens längs von Autobahnen oder Schienenwegen bzw. auf Konversionsflächen errichtet wurde, sind andere potenzielle Eignungsflächen (innerhalb der Vergütungskulisse des EEG) auf der Gemarkung Prüm und angrenzender Flächen ausgeschlossen. Entlang der Autobahn A60 ist die geplante Fläche die einzige auf der ohne erhebliche Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild eine wirtschaftlich betreibbare Fotovoltaikanlage (Nähe zur Autobahn, Ausrichtung nach Süden, wirtschaftliche Anbindung an das Stromnetz) errichtet werden kann.

7 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Nach § 4 c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen und nutzen dabei die im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen (Monitoring). Bei vorliegender Planung werden folgende Überwachungsmaßnahmen vorgeschlagen:

- Überprüfung der Sichtschutzwirkung der Gehölzpflanzungen nach ca. 2 und ca. 5 Jahren (ggf. Verbesserung durch Nachpflanzung von Gehölzen)
- Überprüfung der Durchlässigkeit der Zaunanlage für Kleintiere, Amphibien u.a.

Die Durchführung der Überwachung ist Aufgabe der Stadt.

8 Auswirkungen auf das Europäische Netz „Natura 2000“

Im Umfeld von mehr als 3 km befinden sich keine FFH- oder Vogelschutzgebiete. Das nächstgelegene ist das FFH-Gebiet „Schneifel“ (FFH-5704-301). Aufgrund der Entfernung können Auswirkungen und Beeinträchtigungen durch das Planvorhaben ausgeschlossen werden.

9 Artenschutzrechtliche Beurteilung

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Beurteilung sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz §44 besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie zu beachten.

Als Grundlage zur artenschutzrechtlichen Beurteilung wird die offizielle Artenschutzdatei des Landes Rheinland-Pfalz für das Messtischblatt Nr. 5804 „Schönecken“ herangezogen. Abgeleitet von den im Untersuchungsgebiet anzutreffenden Lebensraumtypen werden weiterhin nur die in diesen potentiell vorkommenden Arten betrachtet. Desweiteren werden weit verbreitete und oft vorkommende Arten wie bspw. die Amsel oder die Kohlmeise von den Untersuchungen ausgeschlossen, da man aufgrund der weiten Verbreitung und der Anpassungsfähigkeit der Arten eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ausschließen kann.

Die im Plangebiet vorkommenden Lebensraumtypen sind das Offenland (Acker- und Grünland) sowie das Halboffenland (Feldhecken, Feldgehölze, Gebüsche). Durch die Planung berührt werden lediglich die Acker und Grünlandflächen. Die in diesen Lebensräumen potentiell vorkommenden Arten sind im Folgenden aufgeführt:

Auszug aus der offiziellen Artenschutzdatei des Landes Rheinland-Pfalz für das Messtischblatt Nr. 5804 „Schönecken“:

deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL-RP	RL-D	FFH/VSR	Schutz
----------------	-------------------------	-------	------	---------	--------

Reptilien

Zauneidechse	Lacerta agilis		V	IV	§§
--------------	----------------	--	---	----	----

Fledermäuse

Braunes Langohr	Plecotus auritus	2	V	IV	§§
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	1	G	IV	§§
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	1		IV	§§
Graues Langohr	Plecotus austriacus	2	2	IV	§§
Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	1	1	II, IV	§§
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	3	V	IV	§§
Großes Mausohr	Myotis myotis	2	V	II, IV	§§
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	2	V	IV	§§
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	D	IV	§§
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	1	2	II, IV	§§
Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	1	2	II, IV	§§
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	3		IV	§§

Säugetiere

Haselmaus	Muscardinus avellanarius	3	G	IV	§§
-----------	--------------------------	---	---	----	----

Vögel

Baumfalke	Falco subbuteo		3	sonst.Zugvogel	§§§
Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	3/V w	Art.4(2): Brut	§
Dohle	Coloeus monedula				§
Feldlerche	Alauda arvensis	3	3		§
Graureiher	Ardea cinerea			sonst.Zugvogel	§
Grünspecht	Picus viridis				§§
Habicht	Accipiter gentilis				§§§
Hohltaube	Columba oenas			sonst.Zugvogel	§
Jagdfasan	Phasianus colchicus				(§)
Kiebitz	Vanellus vanellus	1	2/V w	Art.4(2): Rast	§§
Kleinspecht	Dryobates minor		V		§
Neuntöter	Lanius collurio	V		Anh.I: VSG	§
Raubwürger	Lanius excubitor	1	2/2 w	sonst.Zugvogel	§§
Rebhuhn	Perdix perdix	2	2		§
Rotmilan	Milvus milvus	V	3 w	Anh.I: VSG	§§§
Saatkrähe	Corvus frugilegus		V w		§
Schleiereule	Tyto alba	V			§§§
Schwarzmilan	Milvus migrans			Anh.I: VSG	§§§
Schwarzspecht	Dryocopus martius			Anh.I: VSG	§§
Schwarzstorch	Ciconia nigra		V w	Anh.I: VSG	§§§
Sperber	Accipiter nisus				§§§
Steinkauz	Athene noctua	2	2		§§§
Uhu	Bubo bubo			Anh.I: VSG	§§§
Wacholderdrossel	Turdus pilaris				§
Wachtel	Coturnix coturnix	3	V w	sonst.Zugvogel	§
Waldbaumläufer	Certhia familiaris				§
Waldschnepfe	Scolopax rusticola	V	V/V w	Art.4(2): Rast	§
Wanderfalke	Falco peregrinus		V w	Anh.I: VSG	§§§
Weißstorch	Ciconia ciconia		3/3 w	Anh.I: VSG	§§
Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	V	Art.4(2): Brut	§

Erläuterung der Kürzel:

0 ausgestorben oder verschollen, 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; 4 potentiell gefährdet; R extrem selten; V Vorwarnliste; w wandernd; D Daten unzureichend; G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; neu nicht berücksichtigt in RL (neu für Gebiet); § besonders geschützte Arten; §§ streng geschützte Arten; §§§ streng geschützte Arten gemäß EG-ArtSchVO Nr. 383/97; FFH-Richtlinie (Anhänge II, IV und V); Vogelschutzrichtlinie (Artikel 4, Absatz 1 und 2)

Die Zauneidechse kann potentiell randlich der Acker- und Grünlandflächen, an Wegrändern oder in den Autobahnböschungen vorkommen. Potentielle Beeinträchtigungen beschränken sich auf den Zeitraum der Bauphase. Nach der Bauphase ist die Sonderbaufläche für die Zauneidechse uneingeschränkt zugänglich. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Arten ist aus diesem Grund nicht zu erwarten.

Die Haselmaus kann potentiell in den Hecken- und Gehölzstrukturen randlich der Sonderbaufläche vorkommen. Während der Bauphase kann es zu potentiellen Störungen durch Baulärm kommen. Da der Lebensraum jedoch nicht durch die Planung berührt wird, ist eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Arten nicht zu erwarten. Die randlichen Gehölzpflanzungen stellen für die Haselmaus zudem eine Aufwertung des Lebensraumes dar.

Die aufgezeigten Fledermausarten können potentiell im Plangebiet vorkommen. Quartiere können sich in den umliegenden Gehölzstrukturen befinden. Die Acker- und Grünlandflächen können den aufgeführten Fledermäusen als Nahrungshabitat dienen. Durch die Errichtung der Solaranlagen kann es während der Bauphase vorübergehend zu Störungen durch Lärm kommen. Durch die Extensivierung der Nutzung im Bereich der Solarflächen wird das Nahrungshabitat der Fledermäuse aufgrund der Zunahme von Insekten aufgewertet.

Bei den aufgezeigten Vogelarten handelt es sich vorwiegend um Nahrungsgäste, Durchzügler oder Bewohner randlicher Hecken- und Gehölzstrukturen. Vogelarten wie bspw. der Wanderfalke besitzen sehr große Nahrungshabitate, so dass eine potentielle Reduzierung um ca. 10 ha nur einen marginalen Flächenverlust bedeuten würde. Vergleichbare Nahrungshabitate sind im umliegenden Gebiet zahlreich vorhanden. Potentielle Bewohner randlicher Hecken- und Gehölzstrukturen wie bspw. der Grauspecht können während der Bauphase vorübergehend gestört werden, ihre Bruthabitate werden durch die Planung jedoch nicht berührt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes dieser Arten ist daher ausgeschlossen.

Besondere Beachtung muss den Arten der „offenen Feldflur“ zukommen. Potentiell betroffen sind hier die Feldlerche, der Kiebitz, das Rebhuhn, die Wachtel und der Wiesenpieper. Diese Arten nisten bevorzugt im Offenland auf Acker- oder Grünlandflächen oder in dessen Randbereichen. Im Zuge der örtlichen Bestandesaufnahme am 23.06.2016 und bei den bisherigen Ortsbegehungen wurden die genannten Arten jedoch an keiner Stelle innerhalb des Plangebietes beobachtet. Im Zuge der Baumaßnahmen könnte es im ungünstigsten Fall zum Verlust einzelner Gelege kommen. Die ökologische Funktion von Nahrungshabitaten sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang jedoch weiterhin erfüllt, da vergleichbare Biototypen im nahen Umfeld zahlreich vorhanden sind. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes dieser Arten ist daher nicht zu erwarten.

Die bisherige Erfahrung mit Solarparks zeigt, dass der Lebensraum durch die Extensivierung der Flächen für viele Vogelarten aufgewertet wird. Durch die höhere Besiedlung mit Kleinsäu- gern und Insekten verbessert sich das Nahrungsangebot vieler Vogelarten, insbesondere der Greifvogelarten, welche die Vorteile nach bisherigen Beobachtungen intensiv ausnutzen. Gegenüber dem aktuellen Zustand findet durch die Begrünung und extensive Nutzung des Unterwuchses eine deutliche Verbesserung der Biotopfunktionen statt. Nach verschiedenen Untersuchungen (z.B. „Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Flächenanlagen“ i.A. des BMU) werden bei der Beanspruchung von Ackerflächen für die

meisten Arten der offenen Feldflur zusätzliche Lebensräume zur Verfügung gestellt, wenn die Einzäunung ausreichend durchlässig ist.

Damit die Fläche des Solarparks Klein- und Mittelsäugetern und sonstigen, sich am Boden fortbewegenden Tieren zugänglich bleibt, wird am unteren Rand des Zaunes ein ausreichend großer Abstand zum Boden freigelassen. Hierdurch bleibt der Zugang auch für Arten der Feldflur wie dem Feldhase und dem Rebhuhn frei.

Somit kann zusammenfassend festgehalten werden, dass es baubedingt vorübergehend zu Störungen und Beeinträchtigungen einzelner Individuen kommen kann, jedoch für keine der aufgeführten Arten eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population zu erwarten ist.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Sondergebiet umfasst ca. 10 ha von denen etwa 9 ha mit Modulen überstellt werden. Zudem werden 0,3 ha für die Anpflanzung von Sträuchern zur Eingrünung der Anlage und 0,25 ha zur Neuanlage von privaten Zuwegungen beansprucht.

Bewertung

Das Projekt hat nur geringe Umweltbeeinträchtigungen zur Folge, in vielen Bereichen werden durch die Anlage Verbesserungen erreicht. Wertvolle Lebensräume, geschützte Flächen nach Naturschutz- und Wasserrecht sowie geschützte Lebensräume nach europäischer Richtlinie sind nicht betroffen.

Folgende Beeinträchtigungen sind festzustellen:

- Versiegelung von max. 0,4 ha Boden (4% der für eine Bebauung zur Verfügung stehenden Sondergebietsfläche), aber ohne Auswirkungen auf den Wasserhaushalt (Versickerung an Ort und Stelle)
- Barrierewirkung durch eingezäunte Fläche für große Tierarten und Menschen
- Kleinflächige Landschaftsbildbeeinträchtigung für wenig empfindliche Gebiete mit Sichtkontakt (hierzu siehe Ergebnis der Sichtfeldanalyse im Anhang)

Dem gegenüber stehen folgende Verbesserungen von Umweltbelangen:

- Entlastung von Bodenfunktionen
- Entlastung des Wasserhaushalts (Reduzierung von stofflichen Belastungen)
- Verbesserung der Lebensraumfunktion für Arten der Feldflur (Pflanzen und Tiere).

Änderungen der Funktion für das Lokalklima sind nicht festzustellen. Durch die Anlage werden jährlich ca. 5.700.000 kWh in das Stromnetz eingespeist und an anderer Stelle durch Einsparung fossiler Energieträger CO₂-Emissionen reduziert.

Direkte Auswirkungen auf den Menschen bestehen nicht, da von der Anlage im Betrieb weder Lärm noch Schadstoffe emittiert werden.

Mögliche Vermeidung

Durch die Standortwahl werden erhebliche Beeinträchtigungen für Umwelt, Natur und Landschaft bereits minimiert (begrenzte Einsehbarkeit). Vorhandene Wälder und Feldgehölze bleiben erhalten. Die Versiegelung wird auf max. 4% (d.h. 0,4 ha) begrenzt. Die Fläche unter den Solarmodulen wird nicht befestigt, sondern als Extensivgrünland ohne Dünger und Pflanzenschutzmittel genutzt. Wege und Stellplätze sind wasserdurchlässig zu befestigen. Der umlaufende Zaun wird wo nötig in der Heckenpflanzung verborgen und durch eine Lücke zwischen Boden und Zaununterkante für Kleinsäuger u.a. passierbar gemacht. Es wird eine maximale Höhe für die Solarmodule (max. 3,50m), Gebäude (max. 5,00m) und Zaun (max. 2,50m) festgesetzt.

Ausgleich

Der Kompensationsbedarf wird durch die flächendeckende Umwandlung von Intensiv- in Extensivgrünland und durch die Randbepflanzung erfüllt.

Die Extensivierung der Grundfläche des Solarparks deckt den Kompensationsbedarf der neu eintretenden Eingriffe in Natur und Landschaft. Nach Durchführung der Maßnahmen verbleiben keine Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, insgesamt verbessern sich die Funktionen für den Naturhaushalt.

Durch eine Kontrolle der Wirksamkeit der Randeingrünung und der ggf. durchzuführenden Baumpflanzungen ist der Erfolg der Maßnahmen sicherzustellen.

