

Ortsgemeinde Neidenbach

Verbandsgemeinde Bitburger Land

Bebauungsplan „Sondergebiet Fotovoltaik“

Begründung Teil 2 – Umweltbericht

Endfassung vom September 2018



Antragsteller:

OE Organic Energy GmbH & Co. KG

Parkstraße 47

67655 Kaiserslautern



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	3
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	8
4.2.1 Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt	8
4.2.2 Boden	15
4.2.3 Wasser	15
4.2.4 Fläche	16
4.2.5 Klima, Luft	17
4.2.6 Landschaft	17
4.2.7 Menschen (Gesundheit, Emissionen, Immissionen)	19
4.2.8 Kultur- und Sachgüter	20
4.2.9 Wechselwirkungen	20
4.2.10 Abfälle, Abwasser, Energieeffizienz, Nutzung regenerativer Energien	20
4.2.11 Übersicht Eingriffsbewältigung	21
5 Entwicklungsprognose	24
6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	25
7 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen	26
8 Auswirkungen auf das Europäische Netz „Natura 2000“	27
9 Artenschutzrechtliche Beurteilung	29
10 Allgemein verständliche Zusammenfassung	34

1 Inhalt und Ziele des Bebauungsplans

Die Fläche, auf der das „Sondergebiet Fotovoltaik“ ausgewiesen werden soll, liegt östlich der Gemeinde Neuheilenbach an der K126 auf einer militärischen Konversionsfläche und umfasst eine Größe von ca. 3 ha. Die Gebietsbegrenzung ergibt sich aus § 48 Absatz 3 c) EEG (Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien – EEG 2017). Hier wird die Förderung solarer Strahlungsenergie im Bereich eines beschlossenen Bebauungsplanes i.S.d. § 30 BauGB begründet, soweit sich die Solaranlage auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnungsbaulicher oder militärischer Nutzung befindet. Darüber hinaus darf die Fläche zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans nicht rechtsverbindlich als Naturschutzgebiet i.S.d. § 23 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) oder als Nationalpark i.S.d. § 24 BNatSchG festgesetzt worden sein.

Es handelt sich um eine Teilfläche des Flurstücks 1, Flur 4 der Gemarkung Neidenbach.

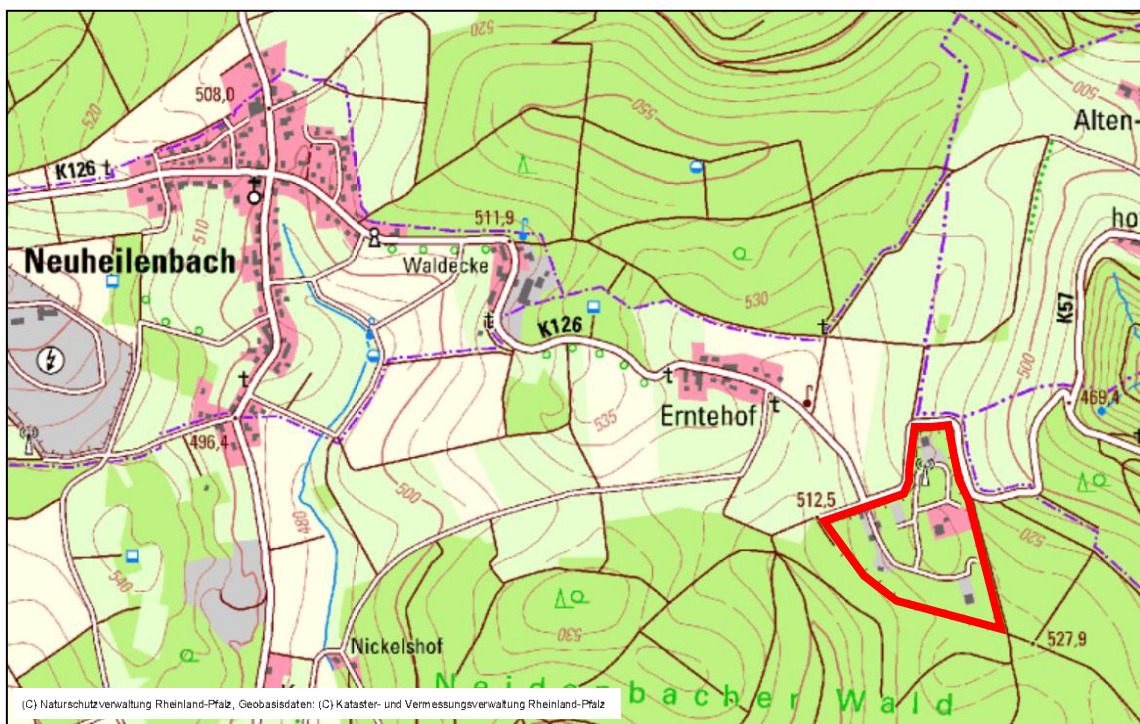


Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot = ehemalige Militärstation)



Abb. 2: Luftbild des Plangebietes, rot = Geltungsbereich des Bebauungsplans

Die dargestellte Fläche hat eine Bruttogröße von ca. 3 ha. Aufgrund notwendiger Randabstände zu angrenzenden Waldflächen und anderer Anforderungen bei einer Detailplanung ist davon auszugehen, dass ca. 2,4 ha netto für die Aufstellung von Fotovoltaikmodulen geeignet sind.

Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Bitburger Land 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

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 Umwelt-Schutzgüter übertragen.

4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.1 Die geplante Bebauung und davon ausgehende Wirkfaktoren

Projektbeschreibung



Abb. 3: Beispiel für eine aufgeständerte Anlage mit Unterwuchs

Für den Solarpark vorgesehen sind erdgebundene, aufgeständerte Anlagen, die Fotomodule beginnen bei etwa 0,70 bis 0,90 m über Geländeniveau 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, dort wo der Erdboden nicht bereits versiegelt ist, 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.

Die Wechselrichter werden als Stringwechselrichter direkt an den Modulgestellen montiert. Bei den verwendeten Trafos handelt es sich um Standardcontainer mit einer maximalen Höhe von 3,50 m und einer Grundfläche von jeweils 3,6 x 2,6 m. Sie werden ohne die Verwendung eines Fundamentes auf einer Schottertragschicht aufgestellt.

Zum Schutz gegen Vandalismus und angesichts der Nutzung als Energiegewinnungsanlage mit hohen Spannungen wird das Gelände eingezäunt bzw. die bestehende Zaunalage gegebenenfalls ergänzt.

Im südlichen Bereich des Plangebietes wird ein Randstreifen von 10 bis 20 Metern von der Sondergebietsfläche zum angrenzenden Wald eingehalten. Diese Fläche soll zur Entwicklung eines natürlichen Waldmantels mit einheimischen Strauch- und Gehölzarten genutzt werden.

Die Erschließung für die Bauphase der Teilflächen kann jeweils über das bestehende Wegenetz 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:

- Beseitigung von Waldflächen (Schmuckreisigkultur / Fichtenmischwald) im Umfang von 3,0 ha
- Geräusche / Erschütterungen durch Rammen der Ständer
- Umschichtung des Bodens zwischen den Modulreihen zum Verlegen der Einspeisekabel
- Bodenmodellierung und -verdichtung durch Baumaschinen

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

- Sichtbarkeit der großflächig mit Solarpaneelen überstellten Fläche
- Flächenversiegelung im Umfang von insg. max. 0,1 ha durch Betriebsgebäude und Nebenanlagen (Versiegelungsgrad von max. 4%)
- Veränderung des bodennahen Mikroklimas durch die Überstellung mit Solarmodulen
- Barrierewirkung des 3,00 m hohen, umlaufenden Zaunes für Großtiere und Menschen (das ehemalige Militärgelände ist bereits umlaufend eingezäunt, daher trifft diese Wirkung nur bedingt zu)

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

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

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

Biotop- /Nutzungstyp	Bestand	Planung
Fichtenwald (AJ1) / Schmuckreisigkultur (HJ7)	2,855 ha	
Bunker mit geschlossenen Hohlräumen und Erdüberdeckung,	0,044 ha	
Wirtschaftsweg, asphaltiert (VB0)	0,002 ha	
Feldweg, befestigt (VB1)	0,001 ha	
Sondergebiet Fotovoltaik		2,345 ha
(davon Modulaufstellfläche)		(2,060) ha
Fläche zur Entwicklung eines naturnahen Waldrandes		0,557 ha
SUMME	2,902 ha	2,902 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 [...]

- 1. 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)

Für den Arten- und Biotopschutz bedeutsame Räume oder formelle Schutzgebiete werden nicht überplant, d.h. im Plangebiet kommen nicht vor:

- Naturschutzgebiete, Geplante Naturschutzgebiete
- FFH-/Vogelschutzgebiete
- Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmale, Naturparkkernzonen
- Flächen des Landesweiten Biotopverbunds gem. LEP IV
- Vorranggebiete Arten- und Biotopschutz gemäß RROP (Entwurf 2014)
- Flächen nach § 30 BNatSchG bzw. §15 LNatSchG

Die nächstgelegenen **Naturschutzgebiete** „Truffvenn bei Burbach (7232-094)“, „Remmelbachtal und Braunebachtal bei Muerlbach (7233-039)“ und „Weiherwiese bei St. Thomas (7232-078)“ befinden sich in über 3 km Entfernung zum geplanten Anlagenstandort. Aufgrund

der räumlichen Distanz können negative Auswirkungen auf die Schutzzwecke der NSG sowie Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

Südlich des Plangebietes grenzt unmittelbar das **FFH-Gebiet** „Kyllberg und Steinborner Wald (5905-301)“ an. Als Ziel sind die Erhaltung oder Wiederherstellung von Buchen- und Eichen-Hainbuchenmischwäldern, Schlucht- und Moorwäldern, Übergangsmoorbereichen sowie Bechsteinfledermauswochenstuben aufgeführt. Genannte Lebensraumtypen, mit Ausnahme möglicher Fledermauswochenstuben, kommen im Plangebiet nicht vor. Potentielle Fledermauswochenstuben bieten die leer stehenden Gebäude und Bunkeranlagen. Diese sollen bei der Planung erhalten bleiben (siehe Punkt 9 - Artenschutzrechtliche Beurteilung). Zudem ist das Plangebiet bereits räumlich durch die bestehende Zaunanlage von dem FFH-Gebiet getrennt. Das Vorhaben steht daher den Schutzzielen des FFH-Gebietes nicht entgegen.

Das **Vogelschutzgebiet** Orsfeld (VSG-5905-401) befindet sich in 6,5 km Entfernung südlich des Sondergebietes. Aufgrund der Entfernung, sowie der Art des Vorhabens können negative Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Flächen des **landesweiten Biotopverbundes** gemäß LEP IV befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes. Die nächstliegenden Flächen befinden sich unmittelbar südlich der Sondergebietsfläche. Durch die Planung werden die Flächen des landesweiten Biotopverbundes nicht beeinträchtigt.

Das Plangebiet liegt innerhalb einer sehr bedeutsamen Fläche des **regionalen Biotopverbundes** gem. dem Landschaftsrahmenplan der Region Trier 2009. Zudem befindet sich die Fläche in einer Vorschlagsfläche für einen regionalen Ausgleichsflächenpool entlang der Kyll und randlich innerhalb eines großflächigen Waldbiotops mit den Ansprüchen einer naturnahen Bewirtschaftung. Durch die umfassende Einzäunung des ehemaligen Militärgeländes ist das Plangebiet nur eingeschränkt für Tierarten zugänglich. Die extensive Nutzung der Flächen unter den Modulen und die Entwicklung eines naturnahen Waldmantels fördert die Lebensraum- und Artenvielfalt im Plangebiet. Negative Auswirkungen auf den regionalen Biotopverbund sind daher ausgeschlossen.

Schutzwürdige Biotope (BK) liegen gemäß dem Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (LANIS) innerhalb des Plangebietes. Dabei handelt es sich um die „Heide an der ehemaligen Raketenstation Neuheilenbach (5805-0004-2009)“, die zu den gesetzlich geschützten Biotopen zählt. Die dort aufgeführte Calluna-Heide zählt zu den **Biotoptypen des § 30 BNatSchG**. Bei der aktuellen Biotoptypenkartierung innerhalb des Plangebietes hat sich jedoch herausgestellt, dass der 2009 kartierte Biotoptyp (Calluna-Heide) heute nicht mehr anzutreffen ist oder an einer anderen Stelle außerhalb des Betrachtungsbereiches liegt (genauer Biotoptypenbeschreibung siehe unten). Negative Auswirkungen auf dieses Biotop sind daher ausgeschlossen.

Das Plangebiet liegt Randlich eines **Wanderkorridors** von europa- bzw. bundesweiter Bedeutung bzw. innerhalb eines Kernraumes der Arten des Waldes und des Halboffenlandes nach LUWG. Aufgrund der umfassenden Einzäunung und der starken anthropogenen Einflüsse im Plangebiet ist die Fläche für diese nur von eingeschränkter Bedeutung. Zudem liegt das ehemalige Militärgelände am Rand der Waldfläche und kann in südlicher Richtung weiträumig von Arten des Waldes und nördlich von Arten des Halboffenlandes umgangen werden.

Im weiteren Umfeld des Plangebietes befinden sich keine **Rastgebiete** von Kiebitz, Goldregenpfeifer und Mornellregenpfeifer, sowie von Wasservögeln (lt. Gutachten Isselbacher und Isselbacher 2000). Aufgrund der Art des Vorhabens können negative Auswirkungen auf das Rast- und Zugverhalten von Zugvogelarten ausgeschlossen werden.

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.

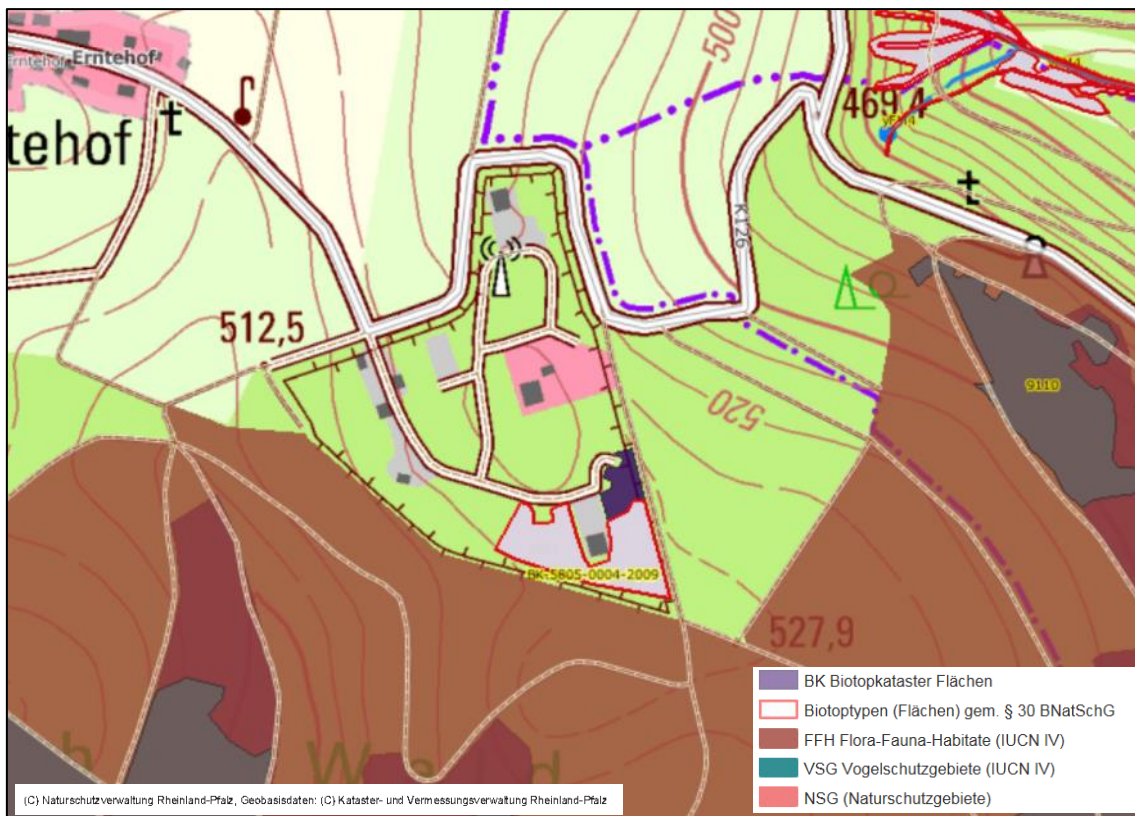


Abb. 4: Auszug aus dem Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung RLP (LANIS)

Derzeitige Nutzung / Biotoptypen:

Bei der Fläche, auf der das Sondergebiet ausgewiesen werden soll, handelt es sich um den südlichen Teilbereich des ehemaligen Militärgeländes (Nike Battery Balesfeld).

Das Plangebiet wurde 1997 mit einer Schmuckreisigkultur aufgeforstet und in den folgenden Jahren bewirtschaftet. Stellenweise haben sich mit den Jahren einheimische Laubbaumarten zwischen den Nadelholzkulturen entwickelt, so dass man in diesen Bereichen von einem Fichtenmischwald (Jungwuchs) mit einheimischen Laubbaumarten (AJ1) sprechen kann. Des Weiteren befindet sich auf der Fläche ein alter Bunker mit geschlossenen Hohlräumen und Erdüberdeckung.

Mit dem Zweck der Errichtung einer Fotovoltaikanlage wurde die gemäß § 2 BWaldG bzw. § 3 LWaldG als Wald eingestufte Fläche in einem Umfang von rund 3,0 ha gerodet. Der forstwirtschaftliche Ausgleich, der sich aus der Rodung dieser Flächen ergeben hat, wurde im Zuge einer Rodungsgenehmigung gem. § 14 LWaldG festgelegt. Zudem wurde für die Rodung eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 3c UVPG durchgeführt mit dem Ergebnis, dass für das Vorhaben keine UVP-Pflicht besteht.

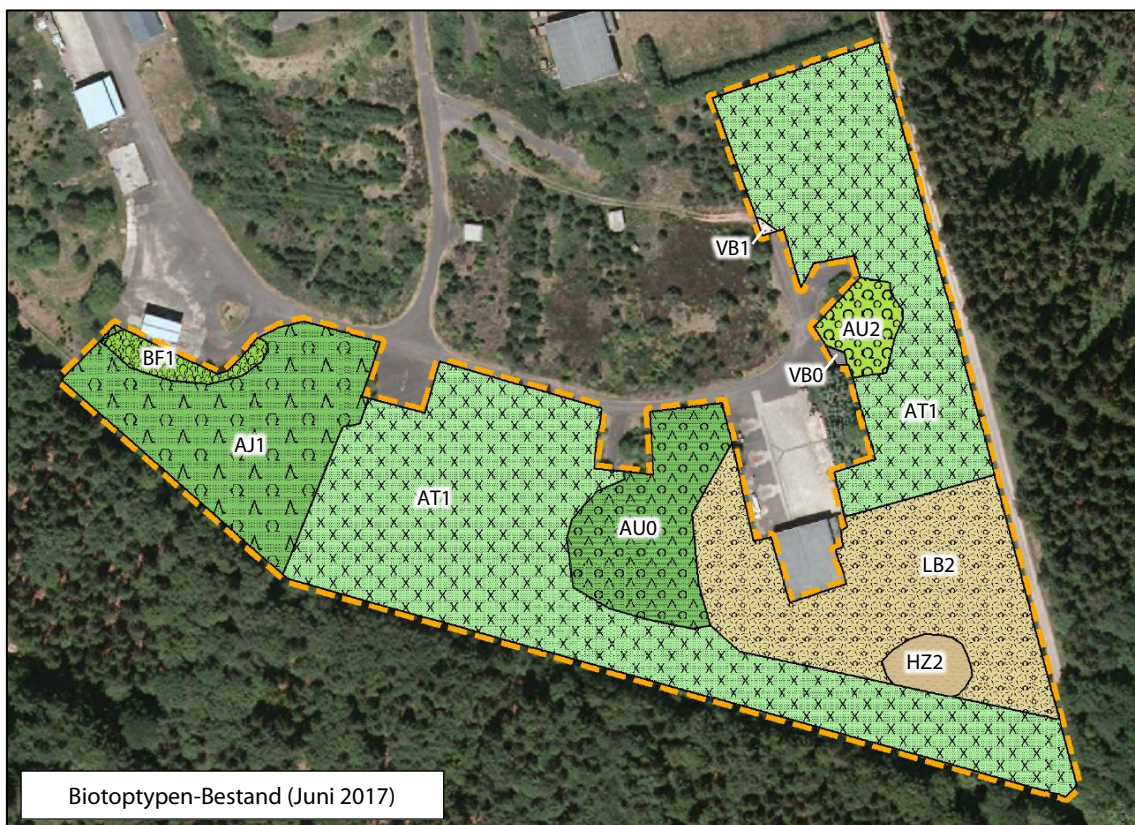


Abb. 5: Biotoptyp innerhalb des Geltungsbereiches nach Durchführung der Rodungsmaßnahmen (Kürzel siehe nachfolgende Tabelle)

Biotop- /Nutzungstyp	Kürzel
Fichtenwald mit einheimischen Laubbaumarten	AJ1
Kahlschlagfläche	AT1
Aufforstung	AU0
Pionierwald	AU2
Laubgehölz-Streifen	BF1
Bunker mit geschlossenen Hohlräumen und Erdüberdeckung, Baumbestand gerodet	HZ2
Ruderalflur mit beginnender Verbuschung	LB2
Wirtschaftsweg, asphaltiert	VB0
Feldweg, befestigt	VB1



Abb. 6: Sicht auf die gerodete Schmuckreisigkultur, ehemalige Bunkeranlage sowie Ablagerung von Erdaushub



Abb. 7: bisweilen noch nicht gerodeter Bereich der Schmuckreisigkultur (linker Bildrand)

Das Gebiet ist aufgrund der Nutzungsform als Schmuckreisigkultur und der damit verbundenen Frequentierung durch den Menschen als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten von untergeordneter Bedeutung (siehe Fotos). Besonders sowie streng geschützte Arten sind im Plangebiet nicht zu erwarten, da entsprechende Lebensraumtypen nicht vorhanden sind.

Durch die Nutzungsänderung der Fläche verändert sich das Lebensraumangebot für Tier- und Pflanzenarten. Durch die Einsaat einer artenreichen Grünlandrasenmischung und der extensiven Pflegemaßnahmen wird die Fläche dauerhaft offen gehalten und eine Verbuschung vermieden. Für Arten des Offenlandes kann die Fläche somit dauerhaft als Habitat gesichert werden. Bei verschiedenen faunistischen Untersuchungen (z.B. „Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Flächenanlagen“ i.A. des BMU) konnte die Ansiedlung von Arten der offenen Feldflur auf Fotovoltaikanlagen mit einer extensiven Grünlandbewirtschaftung beobachtet werden.

Um eine Verschattung der Fotovoltaikanlage zu vermeiden und die Anlagenteile vor Beschädigungen durch Astabwurf oder umstürzende Bäume zu schützen, wird entlang der südlichen und östlichen Grenze ein Abstand von 15 bis 25 Metern zur angrenzenden Waldfläche eingehalten. Abzüglich eines 5 Meter breiten Streifens für die innere Erschließung wird die restliche Fläche zur Entwicklung eines naturnahen Waldmantels mit einheimischen Strauch- und Gehölzarten genutzt. Dazu wird die Fläche der freien Sukzession überlassen und aufkommende Nadelgehölze jährlich aus der Fläche entnommen (gelenkte Sukzession). Um eine Verschattung der Module zu vermeiden werden Pflege- und Rückschnittmaßnahmen zugelassen.

Damit die Fläche des Solarparks Kleintieren und sonstigen, sich am Boden fortbewegenden Tieren zugänglich bleibt, wird am unteren Rand des Zaunes ein 15 cm Abstand zum Boden freigelassen. Hierdurch bleibt der Zugang für kleinere Arten wie Feldhase, Rebhuhn Fuchs u.a. frei, während für die Anlage schädliche Arten wie Wildschweine und Reh- sowie Rotwild von ihr ferngehalten werden.

Um den naturschutzrechtlichen Ausgleich zu erbringen, der sich aus der Rodung der Waldfläche ergibt, werden zu den zuvor genannten internen Ausgleichsmaßnahmen zudem die als forstrechtlicher Ausgleich im Zuge der Rodungsgenehmigung festgelegten Maßnahmen im Sinne eines Multifunktionalen Ausgleichs herangezogen. Dabei handelt es sich um den Voranbau unter mittelalten Fichten und Douglasien mit 50% Buchen (*Fagus silvatica*) und 50% Weißtannen (*Abies alba*). Die Maßnahme wird auf drei Teilflächen in der Gemarkung Neidenbach mit einer Gesamtfläche von 9,0 ha aufgeteilt (siehe Abb.) Die Umsetzung der Maßnahme ist bis zum 01.05.2019 zu erbringen.

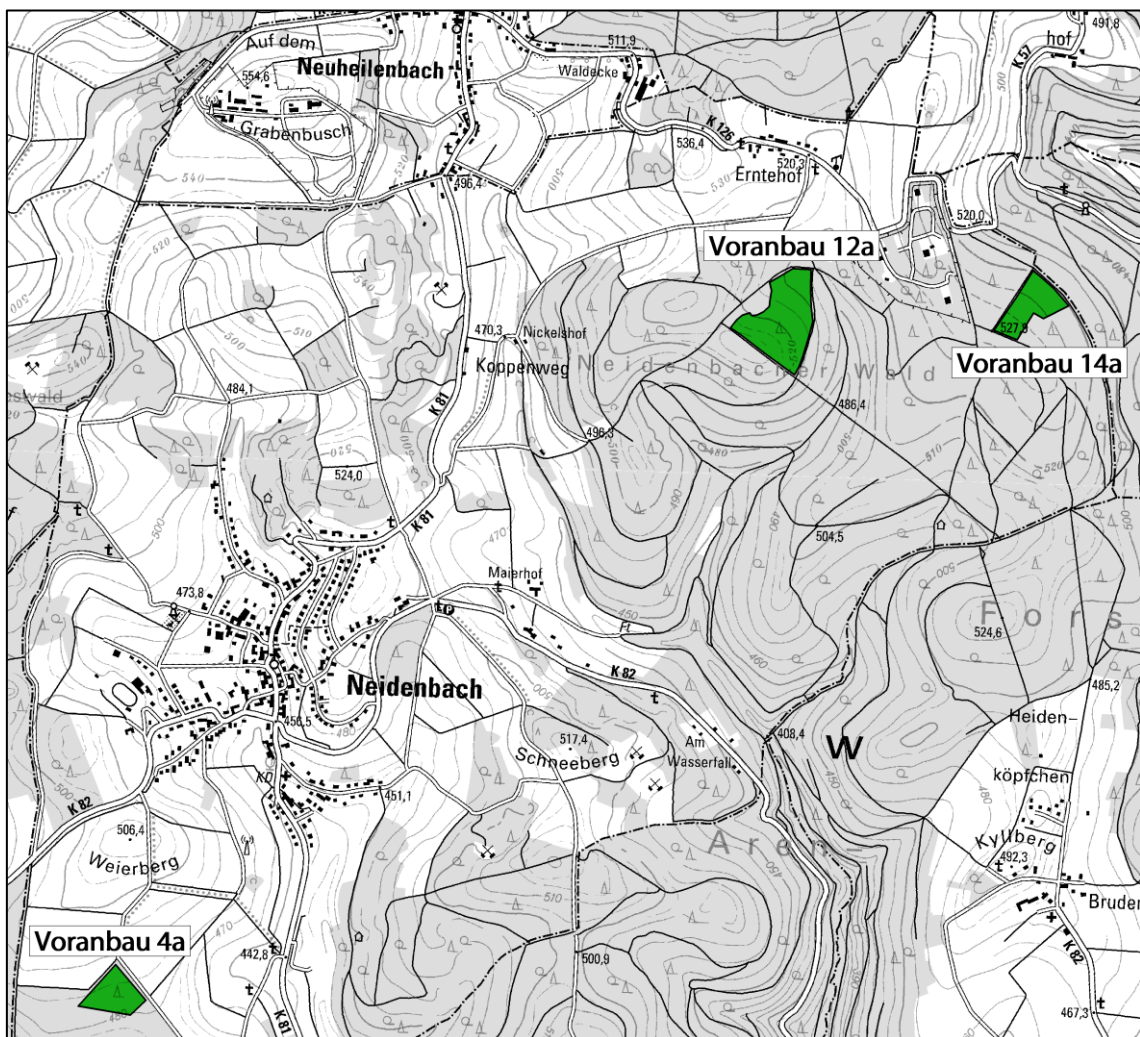


Abb. 8: Verortung der forst- und naturschutzrechtlichen Kompensationsflächen (grün)

4.2.2 Boden

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

Der Boden im Bereich des Sondergebietes ist aufgrund der vorangegangenen militärischen Nutzung stark anthropogen geprägt und die Bodenfunktionen wie Regelungs- und Speicherefunktionen für den Stoff- und Wasserkreislauf sowie Lebensgrundlage- und Lebensraumfunktion für Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen sind dementsprechend beeinträchtigt.

Durch erforderlichen Anlagen (z.B. Trafos, Tier-Unterstände u.a.) wird nur eine geringfügige Fläche versiegelt. Als Obergrenze für die Grundfläche der Nebenanlagen 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 0,1 ha entspricht.

Um vorhandene Unebenheiten im Relief auszugleichen, werden zusätzliche Erdmassen im Umfang von rund 300 bis 400 m³ ausgebracht und auf der Fläche verteilt. Bei den verwendeten Bodenmassen handelt es sich um standorttypisches, unbelastetes Erdreich aus öffentlichen Baumaßnahmen in der Ortsgemeinde Neidenbach.

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

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.

Es liegen keine bekannten 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.“*

Oberirdische Gewässer gem. § 3 Abs. 1 Nr. 1 befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes. Durch das Plangebiet verläuft die Wasserscheide zweier Gewässereinzugsgebiete. Der westliche Bereich des Plangebietes gehört zum Einzugsgebiet des Heilbach (ca. 1,3 km westlich), der östliche Bereich zum Einzugsgebiet des Datsbaches (ca. 350 m östlich). Beide Gewässer 3. Ordnung fließen der Kyll (2. Ordnung) zu. Das Plangebiet gehört zur Grundwasserlandschaft des Buntsandsteins. Die Grundwasserneubildung ist mit 192-216 (mm/a) als mittel bis hoch einzustufen. Die Grundwasserüberdeckung ist im betreffenden Bereich ungünstig. Das Sondergebiet liegt nicht innerhalb eines **Wasserschutzgebietes** oder in dessen näheren Umgebung. Im Flächennutzungsplan der Alt-VG Kyllburg (2002) ist ca. 100 m östlich des Sondergebietes ein Wasserschutzgebiet Zone III dargestellt. In den aktuellen Daten des Geoportal Wasser RLP ist diese Wasserschutzgebiet nicht mehr dargestellt. Demnach liegen die nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiete ca. 2 km östlich (WSG „Balesfeld“) und ca. 4 km westlich (WSG „Densborn / Meinsburg / Weindenbach / Salm“). Die Module werden als Einzelelemente auf die Modultische aufgeschraubt, wobei zwischen den Elementen breite Lücken verbleiben. Durch diese tropft Niederschlagswasser 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. Maßnahmen zur Ableitung oder Rückhaltung von Niederschlagswasser sind nicht vorgesehen. Die Flächenversiegelung durch Gebäude und Nebenanlagen kann lt. Festsetzung bis 4% der Fläche (entspr. bis zu 0,1 ha) betragen. Auf den Wasserhaushalt hat dies keine Auswirkungen, weil das ablaufende Regenwasser im verbleibenden unversiegelten Gelände versickern kann. Dünge- und Pflanzenschutzmittel sind per Festsetzung ausgeschlossen. Der Austritt von Transformatorenöl o.ä. wird durch bauliche Vorkehrungen vermieden. Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser (Oberflächen-, Boden- und Grundwasser) können ausgeschlossen werden.

4.2.4 Fläche

Das Ziel der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie aus dem Jahr 2002 besagt, dass bis zum Jahr 2020 die bundesweite Neuinanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrsflächen auf maximal 30 ha pro Tag begrenzt werden soll. Nach Angaben des statistischen Bundesamtes lag die Neuinanspruchnahme 2004 bei rund 130 ha und im Jahr 2015 noch bei 66 ha pro Tag. „Mit einer täglichen Flächenneuinanspruchnahme von weniger als 1,5 ha (0,6 ha im Jahr 2014) hat Rheinland-Pfalz bereits seit dem Jahr 2009 als eines der wenigen Flächenländer den auf die einzelnen Bundesländer umgelegten Flächensparzielwert des Bundes erreicht“ (Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten RLP).

Im vorliegenden Bebauungsplan sollen rund 3 ha eines bestehenden Sondergebietes mit Nutzungsart „Konversion“ in ein Sondergebiet mit der Nutzungsart „Fotovoltaik“ überführt werden. Eine Neuinanspruchnahme von Flächen zum Zwecke der Planung findet nicht statt.

Durch die Änderung des Bebauungsplanes sind für das Schutzgut Fläche keine negativen Auswirkungen erkennbar.

4.2.5 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. Durch die stellenweise Verschattung der Grasnarbe wird die Aufheizung des Bodens dauerhaft vermieden wodurch eine gewisse Grundfeuchte erhalten bleibt und eine Austrocknung des Bodens gemindert wird. 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.

4.2.6 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.“

Landschaftsschutzgebiet „Zwischen Uess und Kyll (07-LSG-72-1)“

Auszug aus der gültigen Schutzgebietsverordnung:

§ 3 Schutzzweck ist

- 1. die Erhaltung eines ausgewogenen Naturhaushaltes, der das gesamte Wirkungsgefüge der belebten und unbelebten Landschaftsfaktoren umfasst;*
- 2. die Bewahrung und Pflege der Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes im westlichen Teil der Maareifel und in Teilen der Waldgebiete an Salm und Kyll;*
- 3. die nachhaltige Sicherung des Erholungswertes;*
- 4. die Verhinderung und Beseitigung von Landschaftsschäden im Bereich des Tagebaus.*

§ 4 (1) Im Landschaftsschutzgebiet sind ohne Genehmigung der Landespflegebehörde die folgenden Maßnahmen verboten:

[...] das Errichten oder Erweitern baulicher Anlagen aller Art, auch wenn sie keiner Baugenehmigung oder Bauanzeige bedürfen [...]

[...] das Verlegen von Leitungen unter der Erdoberfläche zur Versorgung mit Wasser, Gas, Öl, Elektrizität oder Wärme [...]

[...] das Errichten oder Erweitern von Einfriedungen aller Art [...]

§ 4 (2) Die Genehmigung nach Absatz 1 kann nur versagt werden, wenn die Maßnahme dem Schutzzweck (§ 3) zuwiderläuft und eine Beeinträchtigung des Schutzzwecks nicht durch Bedingungen oder Auflagen verhütet oder ausgeglichen werden kann. Das Gleiche gilt, wenn ein planerischer Nachweis für im Einzelfall erforderliche Verhütungs- oder Ausgleichsmaßnahmen nicht erbracht wird.

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.

Die Fläche auf der die Anlage errichtet werden soll liegt innerhalb des ehemaligen Militärgeländes. Dieses ist weitestgehend von Waldflächen umgeben. Lediglich nördlich grenzt das Gelände an Offenland bestehend aus Acker und Grünlandflächen an. Das ehemalige Militärgelände ist von einer Zaunanlage und innenliegenden lückenhaften Gehölzen und Hecken umgeben. Innerhalb des Geländes befinden sich alte Gebäude, Bunkeranlagen, Hallen, Plätze und Wege sowie zahlreiche Gehölze und Hecken.

Die nächstgelegene Ortslage ist Neuheilenbach in ca. 900 m Entfernung zum Plangebiet. Die Sicht von der Ortslage auf das Plangebiet ist durch eine Geländeerhöhung sowie bestehende Waldflächen eingeschränkt. Der Erntehof (gemischte Baufläche gem. FNP 2002) befindet sich in ca. 300 m Entfernung nördlich des Plangebietes. Von diesem besteht eine uneingeschränkte Sicht auf das ehemalige Militärgelände. Dadurch, dass sich die geplante Solaranlage im südlichen Bereich des Geländes befindet, ist die Sicht durch die bestehenden Strukturen des Geländes (Gebäude, Hallen, Gehölze) bis auf mögliche kleinere Teilbereiche ausgeschlossen.

Durch die bestehende Vorbelastung, die durch das Militärgelände gegeben ist, stellt die geplante Anlage keine Mehrbelastung bzw. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Im Gegenteil wird der Bereich der geplanten Anlage durch Mahd oder Beweidung gepflegt und Offen gehalten.

Erholung

Das Plangebiet liegt innerhalb eines „landesweit bedeutsamen Bereich für Erholung und Tourismus“ nach LEP IV 2008. Im näheren Umfeld des Plangebietes befinden sich keine überörtlichen Rad- oder Wanderwege. Nächstgelegener ist der Kylltal-Radweg ca. 1 km östlich entlang der Kyll verlaufend. Von diesem ist eine Sicht auf das Plangebiet aufgrund der Topographie ausgeschlossen. Im Bereich der Ortslage Neuheilenbach verlaufen zwei örtliche Rundwanderwege, die jedoch nicht unmittelbar an der geplanten Anlage entlangführen. In der Ortslage Neuheilenbach und im Bereich des Erntehofs befinden sich einige Ferienwohnungen / Gasthäuser. Aufgrund der oben aufgeführten Sachlage zur Einsehbarkeit ist eine Beeinträchtigung dieser Einrichtungen ausgeschlossen.

Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild, auf die landschaftliche Eigenart, die Schönheit und den Erholungswert sind aus dargelegten Gründen nicht zu erwarten. Ebenso steht das Vorhaben den Schutzzwecken gem. § 3 der SchutzgebietsVO des LSG „Zwischen Uess und Kyll“ nicht entgegen.

4.2.7 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 sowie den Erholungswert des Plangebietes die jeweils unter Kap. 4.2.5 behandelt werden.

4.2.8 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.

4.2.9 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen über die bei den o.g. Schutzgütern bereits benannten Aspekte hinaus sind nicht erkennbar.

4.2.10 Abfälle, Abwasser, Energieeffizienz, Nutzung regenerativer Energien

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

4.2.11 Übersicht Eingriffsbewältigung

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

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
a1, b1	Rodung des Waldbestandes (Schmuckreisigkultur, Fichtenmischwald)	ca. 3,0	A1	Ausgleich der Rodung im Verhältnis 1 : 3 Vorانبau unter mittelalter Fichten und Douglasien; Pflanzung von jeweils 50% Buchen (Fagus sylvatica) und 50% Weißtannen (Abies alba) Umsetzungsfrist: 01.05.2019	9,0 ha	Um den Eingriff in die betroffenen Schutzgüter zu kompensieren werden die im Zuge der Rodungsgenehmigung festgelegten Ausgleichsmaßnahmen im Sinne eines Multifunktionalen Ansatzes ebenfalls für den naturschutzrechtlichen Ausgleich herangezogen.	Hinweise
b2, w1	Versiegelung durch Betriebsgebäude mit Nebenanlagen und in die Erde gerammte Ständer für Solarmodule	ca. 0,1	V1	Vermeidung der Versiegelung durch Festsetzung einer Obergrenze von 4%	-	Durch die Rekultivierung mit einer extens. Grünlandbewirtschaftung können sich der Boden und die Bodenfunktionen regenerieren.	A.2.2
			V2	Entwicklung von extensiv genutztem Grünland im Bereich der Sondergebietsfläche	ca. 2,4		A.4.3
			V3	Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge für Wege, Zufahrten, Stellplätze u.ä.	-		A.4.1
			A2	Entwicklung eines naturnahen Waldrandes	ca. 0,6		A.4.4
w2	Abfangen des Niederschlags auf max. 60% der Fläche durch Modultische	ca. 1,2	V4	Keine Ableitung des Niederschlagswassers; das ablaufende Niederschlagswassers 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.	A.4.2
a2	Barrierewirkung des Zaunes für Klein- und Mittelsäuger und gering flugfähige Vögel	-	V5	Belassen einer ausreichend großen Lücke für Kleintiere zwischen Unterkante Zaun und Bodenoberfläche	-	Erhaltung der Zugänglichkeit der Fläche als Teillebensraum für Arten der Feldflur.	B.1

k	Thermische Aufheizung über den Modulen; teilw. Verschattung des Bodens	ca. 1,2		- keine -	-	Mikroklimatische Veränderungen führen nicht zu Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder des Menschen	-
l	Überprägung der Landschaft durch flächenhaften Eindruck des Solarparks		V6	Höhenbeschränkung: Module max. 3,5 m Gebäude max. 5,0 m Zaun max. 3,0 m		Begrenzung der Sichtbarkeit	A.2.3/B.1
			V7	Festlegung gedämpfter Farben für Nebenanlagen (Kleingebäude)		Verringerung der Auffälligkeit im Landschaftsbild	B.2

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

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

5 Entwicklungsprognose

Ohne Aufstellung des Bebauungsplanes würde die Fläche weiterhin auf unbestimmte Zeit als Schmuckreisigkultur genutzt werden und wieder aufgeforstet werden oder aufgrund mangelnder Unterhaltung der freien Sukzession überlassen werden.

6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Durch die Vergütungsregelung des EEG sind Freiflächen-Fotovoltaikanlagen an bestimmte Standortbedingungen geknüpft. So werden Anlagen nur vergütet, wenn sie innerhalb eines 110-Meter-Streifens längs von Autobahnen oder Schienenwegen, auf versiegelten Flächen oder auf Konversionsflächen aus wirtschaftlicher, verkehrlicher, wohnbaulicher oder militärischer Nutzung errichtet werden.

Auf der Gemarkung Neidenbach befinden sich außer der militärischen Konversionsfläche keine anderweitigen potentiellen Eignungsflächen, die den Ansprüchen des EEG entsprechen und den Betrieb einer Fotovoltaikanlage ermöglichen.

Die ehemalige Militäranlage erfüllt als Konversionsfläche aus militärischer Nutzung die Anforderungen des EEG und ermöglicht die Errichtung einer Fotovoltaikanlage ohne erhebliche Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

7 Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

Auf der Fläche zur Entwicklung eines natürlichen Waldmantels sind jährlich die aufkommenden Nadelgehölze zu entfernen.

Für das geplante Vorhaben sind des Weiteren keine Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen erforderlich.

8 Auswirkungen auf das Europäische Netz „Natura 2000“

Im Plangebiet kommen keine Flächen des europäischen Netzes „Natura 2000“ (FFH- und Vogelschutzgebiete) vor. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet ist das „VSG Orsfeld“ (5905-401) in ca. 6,5 km Entfernung südlich des geplanten Sondergebietes. Aufgrund der räumlichen Distanz sind negative Auswirkungen auf das VSG nicht zu erwarten.

In südlicher Richtung grenzt unmittelbar das FFH-Gebiet „**Kyllberg und Steinborner Wald**“ (5905-301) an das geplante Sondergebiet an.

Schutzziel ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensraumtypen sowie der Tier- und Pflanzenarten.

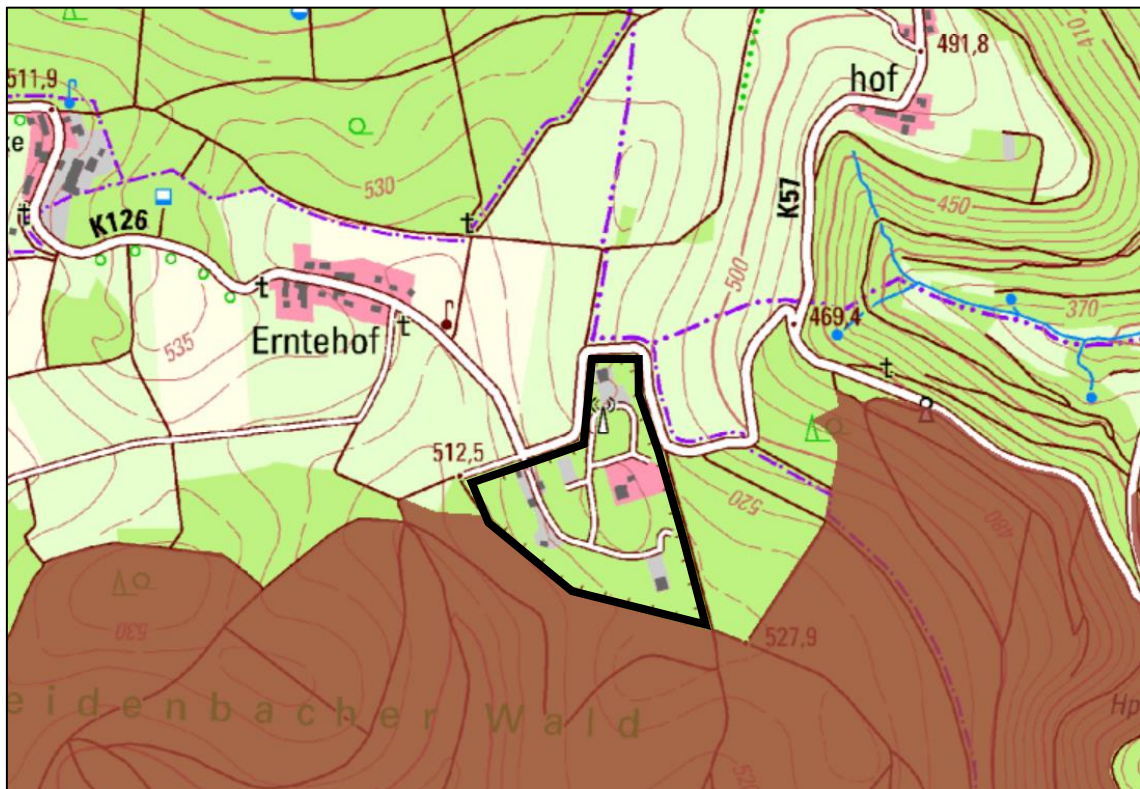


Abb. 9: Natura 2000-Gebiet im Umfeld des Plangebietes

Lebensraumtypen lt. Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG

- Fließgewässer
- Feuchte Hochstaudenfluren
- Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
- Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
- Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

- Schlucht- und Hangmischwälder (Tilia-Acerion)

Arten lt. Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG

- *Myotis bechsteini* (Bechsteinfledermaus)
- *Myotis myotis* (Großes Mausohr)

In dem geplanten Sondergebiet kommen keine der o.g. Lebensraumtypen vor (siehe Biotoptypenkartierung). Die Bechsteinfledermaus gilt als typischer waldbewohnende Art, die vor allem strukturreiche, mehrschichtige Wälder bevorzugt, das große Mausohr hingegen gilt als wärmeliebende Art, die eher in Flusstälern zu finden ist und höhere Lagen meidet. Beide Arten bevorzugen potentiell Lebensräume wie sie im geplanten Sondergebiet nicht vorkommen. Dennoch könnten die leer stehenden Gebäude und Bunkieranlagen auf dem Militärgelände potentielle Quartiermöglichkeiten bieten, die von den o.g. Arten genutzt werden könnten. Eingänge zu den Gebäuden und Bunkern sollten daher möglichst frei und offengehalten bleiben um auch weiterhin als Quartier genutzt werden zu können.

Sollten dies bei der Planung berücksichtigt werden sind Auswirkungen auf den Erhaltungszustands der natürlichen Lebensraumtypen sowie der Tier- und Pflanzenarten des FFH-Gebietes ausgeschlossen.

Eine genauere Betrachtung der Einzelarten bzw. Artgruppen wird zudem im folgenden Kapitel „Artenschutzrechtliche Beurteilung“ gegeben.

9 Artenschutzrechtliche Beurteilung

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

„Es ist verboten,

1. *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,*
2. *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,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören, (Zugriffsverbote).“*

Gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG können „die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden [...] von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

1. *zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
2. *zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
3. *für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
4. *im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
5. *aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.“*

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.

Am 10.05.2017 fand im Bereich des Plangebietes eine Vegetationsaufnahme statt (siehe Punkt 4.5.1). In den von Eingriffen betroffenen Bereichen wurden dabei keine besonders geschützten **Pflanzenarten** bzw. Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie festgestellt. Ebenso wurden keine Biototypen des § 30 und § 15 BNatSchG kartiert. Damit scheiden die Pflanzenarten von der weiteren Betrachtung aus.

Vogelarten

Zur Abschätzung des Brutvogelvorkommens wurde im Bereich des Plangebietes eine avifaunistische Untersuchung durchgeführt:

„Insgesamt wurden bei günstigen Witterungsbedingungen 13 Vogelarten registriert, für die man annehmen kann, dass sie im Gebiet brüten. Zwei Arten, die als Nahrungsgäste zu betrachten sind wurden beobachtet. Eine Art ist in der Roten Liste der gefährdeten Brutvögel von Rheinland-Pfalz verzeichnet, eine Art in der Roten Liste der gefährdeten Brutvögel Deutschlands. Das zuvor umfangreich mit Weihnachtsbaumkulturen angelegte, inzwischen geräumte und zum Teil verbuschte Gelände wird derzeit als Lagerplatz für Erdaushub und Gerätschaften genutzt. Ein relativ hoher Versiegelungsgrad trägt zur Naturferne des Biotopkomplexes bei. Daher wird die Fläche nicht von empfindlichen oder besonders anspruchsvollen Vogelarten besiedelt. Im Wesentlichen charakterisiert die dort zurzeit siedelnde Vogelgemeinschaft einen Lebensraum, der von gebüschreichem Halboffenland und Brachflächen geprägt wird. [...] Bei den festgestellten Vogelarten handelt sich um Arten, die noch überall weit verbreitet und nicht stark gefährdet sind. Ausnahmen bilden zwei Reviere der Goldammer sowie das Revier einer Klappergrasmücke, die im Gebiet brüten könnten:

*In der derzeit aktuellen Roten Liste der Brutvögel von Rheinland-Pfalz ist die **Klappergrasmücke** in der Vorwarnliste aufgeführt. Dabei handelt es sich um Arten, die hierzulande merklich zurückgegangen sind, aber aktuell noch nicht gefährdet sind. Bei Fortbestehen bestandsreduzierender Einwirkungen ist eine zukünftige Einstufung in die Kategorie 3 "Gefährdet" wahrscheinlich.*

Die Klappergrasmücke brütet in weitgehend offenem Gelände mit niedrigen Sträuchern, in Hecken und selbst in jungen Nadelforsten sowie Parks und Gärten.

Die Klappergrasmücke ist ein regelmäßiger Brut- und Sommervogel in weiten Teilen von Rheinland-Pfalz sowie ein Durchzügler aus anderen Regionen. Sie ist in vielen Landesteilen nachgewiesen. Den Pfälzerwald und die bewaldeten Hunsrückhöhen meidet die Art weitgehend. Für Rheinland-Pfalz wird bei abnehmendem Trend ein Bestand von 10.000 bis 15.000 Brutpaaren in der Zeit zwischen 2007 und 2012 angegeben (SIMON et al. 2014).

Über die Auswirkungen von Solarparks auf den Lebensraum der Klappergrasmücke ist wenig bekannt. Hier sollte ein Mindestabstand zum Wald eingehalten werden, damit dieser als Lebensraum für die entsprechenden Arten weiterhin genutzt werden kann. Als Ausgleich ist möglichst in unmittelbarer Nähe die Entwicklung eines strukturierten Waldrandes anzustreben, der auch von den meisten anderen festgestellten Arten genutzt werden könnte.

*Die **Goldammer** ist in der neu erschienenen Roten Liste der gefährdeten Brutvogelarten erstmals in die Vorwarnliste geraten. Es handelt sich dabei um eine Vogelart die aktuell noch nicht gefährdet*

ist, von der aber zu befürchten ist, dass sie innerhalb der nächsten zehn Jahre gefährdet sein wird, wenn bestimmte Faktoren weiterhin einwirken.

Ähnlich wie die Klappergrasmücke bevorzugen Goldammern als Brutlebensraum reich gegliederte, abwechslungsreiche Feldflur mit Gebüsch, Hecken, Gehölzen und Brachflächen, gerne gehen sie auch in junge Nadelbaumkulturen.

Hier sollte bei der Realisierung eines Solarparks ebenfalls ein Mindestabstand zum Waldrand eingehalten werden, damit dieser als Lebensraum für die entsprechenden Arten weiterhin genutzt werden kann.“

Ergebnis der avifaunistischen Untersuchung

wissenschaftl. Name	deutscher Name	Kürzel	Status	RL-RP	RL-D	Schutz	VSR	Anzahl
Turdus merula	Amsel	A	BV			§		3
Parus caeruleus	Blaumeise	Bm	BV			§		1
Sylvia communis	Dorngrasmücke	Dg	BV			§		1
Garrulus glandarius	Eichelhäher	Ei	NG			§		1
Pica pica	Elster	E	NG			§		1
Phylloscopus trochilus	Fitis	Fi	BV			§		1
Sylvia borin	Gartengrasmücke	Gg	BV			§		1
Emberiza citrinella	Goldammer	Ga	BV	V		§		2
Phoenicurus ochruros	Hausrotschwanz	Hr	BV			§		1
Prunella modularis	Heckenbraunelle	Hb	BV			§		1
Sylvia curruca	Klappergrasmücke	Kg	BV	V		§		1
Sylvia atricapilla	Mönchsgrasmücke	Mg	BV			§		1
Erithacus rubecula	Rotkehlchen	Rk	BV			§		1
Turdus pilaris	Wacholderdrossel	Wd	BV			§		1
Phylloscopus colibyta	Zilpzalp	Zz	BV			§		1

Abkürzungen: BV= Brutvogel, NG = Nahrungsgast, RL= Rote Liste, V= Vorwarnliste, § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt, VSR= Vogelschutzrichtlinie, Fettschrift: Arten mit besonderer Planungsrelevanz

Im Zuge der Baumaßnahmen könnte es im ungünstigsten Fall zum Verlust einzelner Nistplätze / Gelege kommen. Die ökologische Funktion von Nahrungshabitaten sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang jedoch weiterhin erfüllt, da vergleichbare Biotoptypen im nahen Umfeld zahlreich vorhanden sind. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes von Vogelarten 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. Ge- genüber dem aktuellen Zustand findet durch die Begrünung und extensive Nutzung des Un- terwuchses eine deutliche Verbesserung der Biotopfunktionen statt. Besonders im Hinblick auf die Goldammer und die Klappergrasmücke, die von der dauerhaften Offenhaltung und der Anlage eines naturnahen Waldrandes profitieren.

Um auch für die **übrigen Tierarten** eine Aussage treffen zu können, zu denen keine Untersuchungsergebnisse vorliegen wurde die Art-Datenbank des LUWG (Artdatenportal) herangezogen. Diese gibt für den Bereich des Planungsgebietes die folgenden Planungsrelevanten Arten an:

wissenschaftl. Name	deutscher Name	RL-RP	RL-D	FFH/VSR	Schutz
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	4	3	IV	§§§
<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	2	2	II, IV	§§
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2	V	II, IV	§§
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	1		IV	§§
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	2	V	IV	§§

Erläuterung der Kürzel:

1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; 4 potentiell gefährdet; V Vorwarnliste; § 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)

Beurteilung

Die aufgezeigten **Fledermausarten** können potentiell im Plangebiet vorkommen. Quartiere können sich in den umliegenden Gehölzstrukturen oder den Gebäuden und Bunkieranlagen innerhalb des ehemaligen Militärgeländes befinden. Eingänge zu den Gebäuden und Bunkern sollten daher möglichst frei und offengehalten bleiben um auch weiterhin als Quartier genutzt werden zu können. Innerhalb des Sondergebietes befinden sich keine Strukturen (Bäume mit Baumhöhlen, Gebäude etc.) die als Quartier geeignet sein könnten. Durch die Errichtung der Solaranlagen kann es während der Bauphase tagsüber vorübergehend zu Störungen durch Lärm kommen. Aufgrund der Nutzungsänderung im Bereich der Sondergebietsfläche ist nicht mit einer Verschlechterung der Funktion als Nahrungshabitat für Fledermäuse zu rechnen. Durch die Entwicklung von extensiv bewirtschaftetem Grünland unter den Fotovoltaikmodulen nimmt die Zahl der Insekten und Kleintiere in diesem Gebiet zu. Dadurch steigt auch das Nahrungsangebot für die vorkommenden Fledermausarten.

Die Wildkatze kann potentiell in den umliegenden Waldgebieten vorkommen. Da Wildkatzen als sehr scheu gelten und den Menschen meiden ist ein Vorkommen im Bereich der

ehemaligen Militärstation eher unwahrscheinlich. Zudem fehlt es an geeigneten Habitatstrukturen. Durch die Nutzungsänderung im Bereich der Sondergebietsfläche werden somit keine Nahrungshabitate sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten beeinträchtigt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Wildkatze ist daher ausgeschlossen.

Damit die Fläche des Solarparks Klein- und Mittelsäugern 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 kleinere Arten 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.

Die Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG werden nicht erfüllt.

10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Das Plangebiet liegt innerhalb einer militärischen Konversionsfläche und umfasst ca. 3,0 ha.

Im Westen, Osten und Süden grenzen Waldflächen an, nördlich liegt das Gelände der ehemaligen Militärstation auf das Offenland folgt.

Bewertung

Das Projekt hat nur geringe Umweltbeeinträchtigungen zur Folge. Wertvolle Lebensräume, geschützte Flächen nach Naturschutz- und Wasserrecht sowie geschützte Lebensräume nach europäischer Richtlinie sind nicht betroffen.

Folgende Beeinträchtigungen sind festzustellen:

- Rodung von Waldflächen (Schmuckreisigkultur / Fichtenmischwald) im Umfang von 3,0 ha
- Versiegelung von max. 0,1 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

Änderungen der Funktion für das Lokalklima sind nicht festzustellen. Durch die Anlage wird elektrischer Strom erzeugt wodurch an anderer Stelle durch Einsparung fossiler Energieträger CO₂-Emissionen reduziert werden.

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). In einem Teilbereich wird ein naturnaher Waldmantel entwickelt (0,6 ha). Die Versiegelung wird auf max. 4% (d.h. 0,1 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 vorhandene umlaufende Zaun wird wo möglich erhalten und ergänzt. Zudem wird er 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. 3,00m) festgesetzt.

Ausgleich

Der Kompensationsbedarf für den neu eintreffenden Eingriff in Natur und Landschaft wird zum einen durch die Entwicklung eines natürlichen Waldmantels innerhalb des Plangebietes und zum anderen durch die Umwandlung von Nadelwald durch Pflanzung von 50% Buche und 50% Weißtanne auf Flächen außerhalb des Plangebietes erreicht. Die externen Ausgleichsflächen befinden sich im Eigentum der Ortsgemeinde und teilen sich auf drei Einzelflächen mit einer Gesamtfläche von 9,0 ha auf. Die Umsetzung der externen Maßnahmen ist bis zum 01.05.2019 nachzuweisen.

Diese Begründung mit Umweltbericht ist Bestandteil des Bebauungsplanes Teilgebiet „Sondergebiet Photovoltaik“ der Ortsgemeinde Neidenbach

Neidenbach, den _____

Edwin Mattes, Ortsbürgermeister