

# Entwurf

## Umweltbericht

Vorhabenbezogener Bebauungsplan (VBP nach §12 Bau GB)  
Solarpark Hahn

Die gemäß Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes

Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im  
Einwirkungsbereich des Vorhabens – Bestandssituation und Prüfung  
der Auswirkungen der Planung auf die einzelnen Schutzgüter

Fassung für das Beteiligungsverfahren nach § 3 Abs. 2  
und § 4 Abs. 2 BauGB; Stand: 21.07.2015



Engineering für Abfalltechnologie + Energiekonzepte  
Niederlassung Baden-Baden  
Pariser Ring 37  
D-76532 Baden-Baden

FON: +49 7221 3 77 60 - 16  
FAX: +49 7221 3 77 60 – 29  
MOBIL: +49 151 1214 2345  
MAIL: [edmund.spaniol@rytec.com](mailto:edmund.spaniol@rytec.com)  
HOME: <http://www.rytec.com>

Inhalt:

**1 Übergeordneten Ziele und Erfordernisse der Raumordnung und Lage des Planungsgebietes**

**2 Schutzgüter**

**2.1 Schutzgut Mensch**

**2.1.1 Bestand und Vorbelastungen des Raumes**

**2.1.1 Prognose**

**2.2. Schutzgut Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume**

**2.2.1 Bestand, Bewertung und Empfindlichkeit**

**2.2.2 Prognose**

**2.3 Ergebnis der vereinfachten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)**

**2.4 Schutzgut Wasser**

**2.5 Schutzgut Boden**

**2.6 Schutzgut Luft und Klima**

**2.7 Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild**

**2.8 Sachgüter und kulturelles Erbe**

**2.9 Zusammenfassung der Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter**

**1 Übergeordneten Ziele und Erfordernisse der Raumordnung und Lage des Planungsgebietes**

Das Plangebiet der vorliegenden Planung liegt nach Landesentwicklungsprogramm IV (LEP IV) in einem „Erholungs- und

Tourismusraum“ (ISM 2008).

Die Fläche des Energieparks ist sowohl im rechtskräftigen Regionalen Raumordnungsplan als auch im Landesentwicklungsplan flächendeckend als Konversionsfläche dargestellt.

In der Landschaftsplanung rund um den Flughafen ist das Planungsgebiet, wie für das gesamte ehemalige Munitionslager in den Bunkeranlagen als Gebiet mit Magerrasenkomplexen dargestellt. In der Entwicklungskonzeption des Landschaftsplanes ist das gesamte Gelände der ehemaligen Bunkeranlagen als „Komplex teilweise mit geschützten Biotopen gemäß § 24 LPflG“ ,mit besonderer Anforderung an die Entwicklung vernetzender und landschaftsstrukturierender Elemente“ und „Sichtschutzfunktion“ dargestellt.

Die „Planung Vernetzter Biotopsysteme“ (VBS; LfUG & FÖA 1995) weist für die Fläche des Planungsgebietes „übrige Wälder“, was sehr weit gegriffen ist, aus.

Die letzte Kartierung fand nach Aussage der SGD-Nord vor mehr als 10 Jahren statt. Neue aktuelle Kartierungen besonders schutzwürdiger Biotoptypen und Biotoptypen-komplexe durch das LfUG RP) sind im Plangebiet für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht vorhanden. Naturschutzgebiete sind im Bereich der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage nicht ausgewiesen.

Der im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Verbandsgemeind Kirchberg (3. Fortschreibung vom 22.10.2012) als Sonderbaufläche Flughafen dargestellte Bereich wird, wie die benachbarte PV-Anlage, als Sonderbaufläche Photovoltaik bzw. Energiepark im vorhabenbezogenen Bebauungsplan dargestellt.

Das Plan- bzw. Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich im nordöstlichen Teil des Geländes des Flughafens Frankfurt-Hahn. Nächstgelegene Ortschaften sind Bärenbach und Lautzenhausen.

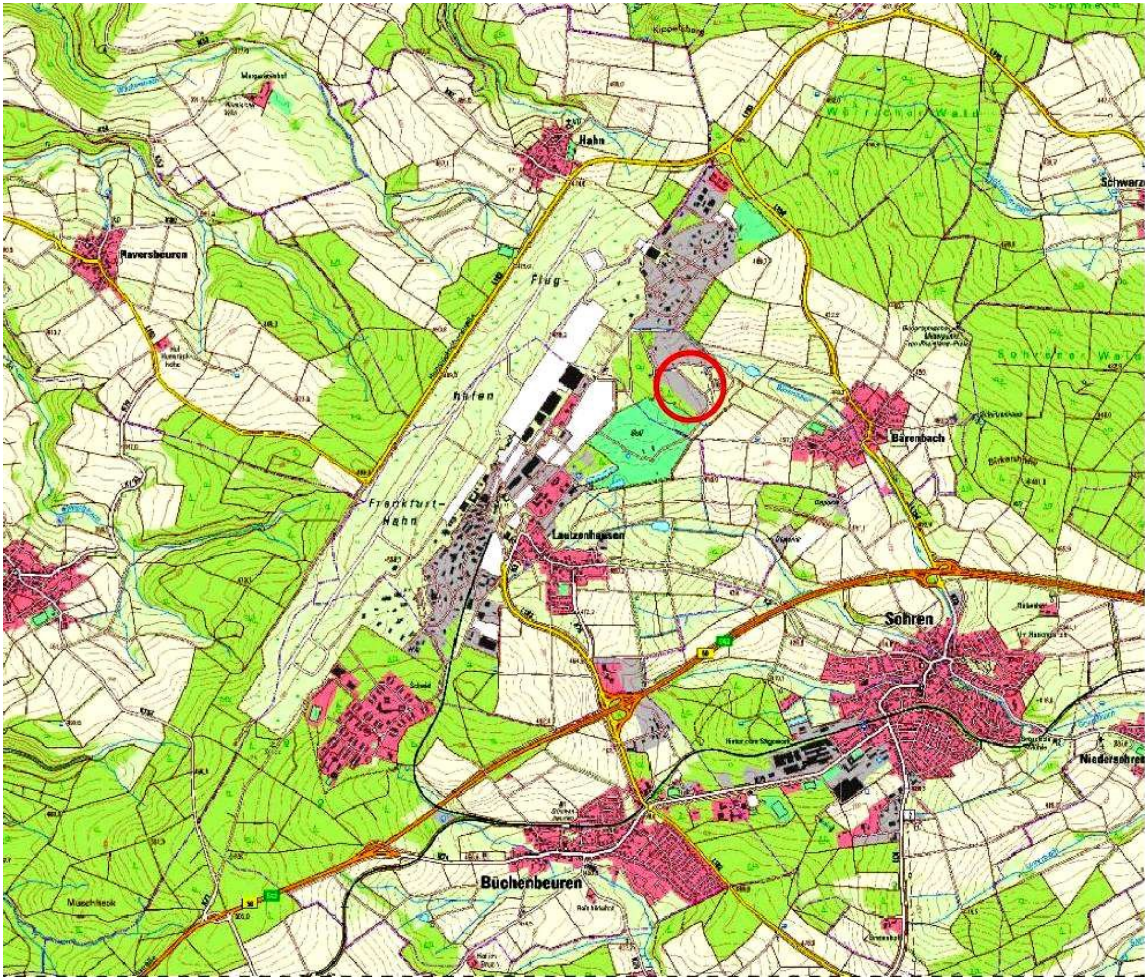


Abb. 1 Lage des Plangebietes (roter Kreis)

© Landschaftsinformationssystem Rheinland-Pfalz (LANIS) / LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATIONEN,

## 2 Schutzgüter

### 2.1 Schutzgut Mensch

#### 2.1.1 Bestand und Vorbelastungen des Raumes

Im Wesentlichen muss bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch auf die notwendigen Bedürfnisse nach gesundem Wohnen eingegangen werden.

Zu den **schutzwürdigen Nutzungen**, bezogen auf das geplante Projekt und seine Auswirkungen, zählen insbesondere Wohn- und Mischgebiete, die eine relativ hohe **Empfindlichkeit gegenüber Immissionen**, vor allem Lärm oder verstärktes Verkehrsaufkommen, aufweisen.

Aufgrund des bereits vorhandenen Verkehrsaufkommens (Luftverkehr) ist das Plangebiet bereits belastet. Durch die Photovoltaikanlage gibt es keine weiteren Schadstoff- und Geruchsemissionen. Höhere Lärmemissionen sind nicht zu

erwarten. Zudem befinden sich alle Wohnbebauungen in rel. großem Abstand. Dadurch sind störende Immissionen nicht relevant.

Erholung: Das ehemalige Munitionsdepot ist seit ca. 50 Jahren abgezäunt, mit NATO-Draht gesichert und verriegelt und somit von jeglicher Erholungsnutzung ausgeschlossen.

Kulturgüter: Naturdenkmäler, Bodendenkmäler oder archäologische Fundstellen sind im Planungsgebiet nicht bekannt. Auch Kulturdenkmäler oder kulturhistorisch bedeutsame Nutzungsformen sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Da es sich jedoch um ein archäologisches Verdachtsgebiet handelt, besteht bei archäologischen Funden Meldepflicht. Sollten bei den gering auftretenden Erdarbeiten Bodendenkmäler zum Vorschein kommen, sind diese gemäß der Anzeige- und Erhaltungspflicht (DSchG RLP § 16-21), zu melden.

Sachgüter: Unter dem Aspekt „Sachgüter“ wird die Bedeutung von Flächen für die wirtschaftliche Nutzung betrachtet. Durch die anthropogenen Aufschüttungen und die extreme Relieferung des Geländes des Plangebietes hat die landwirtschaftliche Nutzung als Sachgut hier keine Bedeutung.

### **2.1.2 Prognose**

Die Auswirkungen der solaren Energiegewinnung sind im störenden Bereich wie folgt zu sehen:

Betrachtung in Bezug auf Lärmemissionen:

Außer während der auf 8 bis 12 Wochen geschätzten Bauzeit sind anlagenbedingt keine Lärmemissionen von der Photovoltaikanlage zu erwarten. Bezogen auf die angrenzenden Flächen herrscht nach der Fertigstellung und Inbetriebnahme der Anlage eine anlagenbedingt ruhige und geruchsfreie Betriebszeit. Geräuschwahrnehmungen von Transformatoren und Wandlern können in den angrenzenden Flächen ausgeschlossen werden

Betrachtung in Bezug auf Lichtemissionen:

Prognostiziert werden kann als einzige Emission eine erhöhte Reflexion des Sonnenlichtes. Diese Erhöhung der Lichtreflexion wird direkt im Gelände gemessen und aufgrund von Erfahrungsberichten und Untersuchungen des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz mit ca. 5 - 8 % Erhöhung der Lichtintensität angesetzt, jedoch nur im direkten Umfeld der Anlage. Aufgrund der Topografie des Geländes und der umlaufenden Eingrünung kann daher prognostiziert werden, dass von Seiten der Photovoltaikanlage keine untolerierbare Erhöhung der Lichtreflexion vorhanden sein wird.

Aufgrund der Tatsache, dass bei der Genehmigung zur PV-Anlage „Bereich 700“ ein Gutachten zur Bewertung einer Blendwirkung und deren Einflüsse auf die planfestgestellte Umgehungsstraße L194 und den Flugbetrieb gefordert war und keine Beeinflussung stattfindet, kann bei Bedarf mit dem Bauantrag eine entsprechende Bewertung eingereicht werden.

Vom Auftraggeber wurde bei verschiedenen Ortsbegehungen zudem festgestellt, dass von keiner Stelle des Plangebietes der Flughafentower zu sehen war. Damit wird auch eine Beeinflussung des Towerpersonals ausgeschlossen.

Auf Seite 4 im Bescheid der vereinfachten raumordnerischen Prüfung, Aktenzeichen 2120-00033-14 vom 30.01.2015 steht dazu:

*Der Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz, Fachgruppe Luftverkehr, stellt eine lufttechnische Zustimmung nach §12 Abs.2 Luftverkehrsgesetz im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens in Aussicht, da aufgrund der geringen Bauhöhe von ca. 2,4 m über Grund weder Auswirkungen auf den Flugbetrieb am Flughafen Frankfurt-Hahn noch eine Blendwirkung auf an – und abfliegende Luftfahrzeugführer zu erwarten sind.*

Im Ergebnis der ersten Offenlegung (gemäß §3 1. BauGB) liegen Stellungnahmen des Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz, Fachgruppe Luftverkehr, des Bundesamtes für Flugsicherung und der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS) vor.

Alle drei Stellen haben keine Einwände. Lediglich die DFS begründet ihre Empfehlung für ein Blendgutachten damit, dass man keine Aussagen zu einer etwaigen Blendung machen könnte.

Betrachtung in Bezug auf weitere Emissionen:

Im Weiteren sind keine anlagenbedingten schädlichen oder belästigenden Emissionen wie z. B. Geruch oder schädliche Stoffe etc. vorhanden bzw. zu erwarten.

## **2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume**

### **2.2.1 Bestand, Bewertung und Empfindlichkeit**

Die Gesamtfläche des Energieparks ist aufgrund der ehemaligen Funktion als Munitionslager extrem heterogen gestaltet. Zum Teil ist sie sehr anthropogen geprägt mit einem hohen Versiegelungsgrad durch Straßen, Bombenlagerflächen und Gebäuden sowie starken Reliefänderungen. Darüber hinaus ist sie naturnah mit einem rel. geringen Anteil an Heiden und Borstgrasrasen vor allem im Bereich der Splitterschutzwälle geprägt. Durch die zunehmende Verbuschung wurde und wird der Vergetationsraum der Heiden und Borstgrasrasen weiter

reduziert und verliert mehr und mehr ihre ökologische Wertigkeit.

Die Fläche des Planungsgebietes ist nach der „heutigen potentiellen natürlichen Vegetation“ durchweg ein mäßig basenarmer Hainsimsen- /Hainbuchenwald. Diese Einstufung findet man im Hunsrück sehr häufig. Seltene Standorteigenschaften mit hoher Schutzwürdigkeit sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Im Bereich des Plangebietes finden sich Stangenholz sowie einige Altholzbestände in Form von Buche, Fichte, Douglasie, Stieleiche, Kiefer und Weißtanne sowie einige Gebüsche in Randbereichen (Weide, Hasel, Erle, Holunder). In Teilen ist auch noch Schäden durch Windbruch zu erkennen. Alle Bestände sind nicht durchforstet und stehen extrem dicht. Der Stangenholzbestand hat nur eine geringe bis eventuell mittlere Schutzwürdigkeit.

Die am Bestandsrand liegenden betonierten ehemaligen Bombenlagerflächen und Bunkeranlagen sind mit Böschungen umbaut. Diese Böschungen sind mit (Ginster, Brombeere, Birke, Kiefernaufwuchs) bewachsen. Die Bereiche haben eine geringe Schutzwürdigkeit.

Im Offenland ist der Bewuchs von Magerrasen und Heiden prägend. Im Bereich der Gebäude befinden sich vor allem Altgrasbestände und magere Wiesen. Die Flächen haben keinen Schutzstatus nach LNatSchG. Landwirtschaftliche Nutzung findet im Planungsgebiet nicht statt. Die Offenlandgesellschaften des Plangebietes weisen, vor allem aufgrund der zunehmenden Verbuschung, i.d.R. eine geringe bis eventuell mittlere Schutzwürdigkeit auf.

Systematische faunistische Untersuchungen wurden im Bereich der Energielandschaft nicht durchgeführt. Festgestellt wurden aber im Bereich des eingezeichneten Biotopes eine Besiedelung von Berg- und (untergeordnet) Fadenmolch sowie durch Kröten (*Bufo spec.*) und Frösche (*Rana spec.*), ohne dass letztere bestimmt wurden. Im Gelände ist gelegentlich Wild (Reh, Wildschwein, Fuchs, Dachs, Feldhase) zu beobachten. Aus Begehungen Ende 2014 und aus der Vergangenheit wurden in keinem der Bunker oder Gebäude Fledermausquartiere oder Spuren einer derartigen Nutzung gemeldet.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die kurzfristig vorhandenen, wiederherstellbaren Störungen der Pflanzen- und Tierwelt während der Bauzeit durch die Kompensations- und Minimierungsmaßnahmen nicht nur aufgehoben werden, sondern dass sich aufgrund der extensiven Nutzung der Bodendecke sogar langfristig Refugien für Pflanzen und Kleintiere in der ausgeräumten Agrarlandschaft entwickeln können und somit eventuell eine Aufwertung im Sinne eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes erfolgen könnte.

## 2.2.2 Prognose

**Baubedingte Auswirkungen** sind im Bereich des Aufbaus der Photovoltaikanlage über einen Zeitraum von geschätzten zwölf Wochen zu

erwarten. Neben den Störungen durch Baumaschinen sind zusätzliche Beeinträchtigungen durch das Einrammen der Unterkonstruktion bzw. durch die Erstellung von Punktfundamenten zu sehen.

Die Pflanzenwelt im Geltungsbereich wird sich nach dem Eingriff innerhalb von wenigen Jahren wieder regenerieren. Es kann sogar erwartet werden, dass sich aufgrund der geplanten Pflege durch die Oberbodenstörung autochthone (bodenständige) Pflanzenarten entwickeln können.

Lediglich im Bereich der Tierwelt sind bauzeitbedingte, vorübergehende Störungen des Lebensraumes vorhanden.

**Anlagenbedingte Auswirkungen** sind aufgrund der geringen Umwelterheblichkeit der Anlage wie folgt zu erwarten:

Unterhalb der Anlage wird sich aufgrund der Verschattung und des Regenschattens eine ruderale trockenheitsliebende und schattenverträgliche Kräuter-Grasdecke entwickeln. Da die Flächen nur extensiv genutzt, d. h. ein- bis zweimal jährlich gepflegt werden, kann von einer weitgehend ungestörten Entwicklung gesprochen werden. Insbesondere unter Berücksichtigung der teilweise lückenhaften und offenen trockenen Grasdecke können sich hier im Naturraum seltenere Tiere und Pflanzenarten innerhalb des Gebietes langfristig ansiedeln (z. B. Wildbienen).



Abb. 2 Installationsbeispiel Freiflächenanlage



## **2.3 Ergebnis der vereinfachten speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung**

### **Flächenzuordnung und aktueller Schutzstatus ( siehe dazu auch 6.2 Fachbeitrag Naturschutz BFL Tab.1 / Abb 5)**

Innerhalb der Grundstücksfläche von 139.176 m<sup>2</sup> werden Calluna-Heiden (Biotoptyp DA1) im Umfang von 286,93 m<sup>2</sup> sowie degenerierte Heideflächen (Biotoptyp DA2) im Umfang von 2.833,28 m<sup>2</sup> überbaut (insgesamt 3.120,21 m<sup>2</sup>) und damit zerstört. Da diese Flächen dem Schutzregime des § 30 BNatSchG unterfallen, bedarf die Genehmigung des Vorhabens der Befreiung nach § 67 BNatSchG.

Bis auf Teilbereiche des Objektes 2 (siehe auch Fachbeitrag Naturschutz BFL Tab.1 / Abb 5 unten) sind alle Heideflächen aufgrund der unterlassenen Pflege stark überaltert, jedoch durch die charakteristischen Arten in erster Linie Besenheide (*Calluna vulgaris*), als Heideflächen anzusprechen.

Da auch der Biotoptyp DA2 (degenerierte Heide) unter den Schutz des § 30 BNatSchG fällt, genießen alle 8 Objekte mit allen Teilflächen ihren Pauschalschutz.



Gemäß dem Fachbeitrag Naturschutz wären 0,31 ha Heideflächen (Biototypen DA1 und DA2; vgl. Auflistung in Abb. 4 im Fachbeitrag) sind zu kompensieren.

Geeignete Heideflächen stehen im räumlichen Kontext des Projektstandortes nicht zur Verfügung. Da eingriffsnah keine geeigneten Flächen zur Verfügung stehen, sind auch externe Maßnahmen, die nicht im direkten räumlichen Kontext stehen, denkbar, z.B. die Entwicklung bzw. Pflege bestehender Heideflächen.

Die Etablierung alternativer, umweltverträglicher Energiequellen ist gesetzgeberisches Ziel. Es ist daher aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig, alternative Energiequellen – hier: die Gewinnung elektrischer Energie durch eine Freiflächen-Photovoltaikanlage zu ermöglichen (§ 67 Abs. 1

BNatSchG).

Die tangierte Heidefläche des Biotoptyps DA1 umfasst dabei lediglich 0,206 % der Projektfläche, während die tangierte degenerierte Heidefläche des Biotoptyps DA2 lediglich 2,035 % der Projektfläche (mithin insgesamt 2,241 % der Projektfläche) umfasst.

## 2.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer:

Oberflächengewässer werden zur Zeit über mehrere, z.T. unkonventionelle oder teilbefestigte Abflussgräben geführt. Sie sind im Plangebiet z.T. in naturferner Ausprägung erhalten (Straßenseitengräben), z.T. auch verrohrt oder mit Halbschalen gefasst. Südöstlich des Plangebietes befindet sich ein Rückhaltebecken das zum Teil von den vorgenannten Wassergräben versorgt wird. Das Rückhaltebecken kann als Schutzgut mit geringer Schutzwürdigkeit betrachtet werden.

Ziel ist es den ursprünglichen Zustand weitestgehend zu erhalten damit sich die Einleitmengen des Rückhaltebeckens durch die Baumaßnahme nicht erhöhen. Um eine Verbesserung anzustreben werden die bisherigen Wässer von der Seite Golfplatz weiter auf das Plangebiet geführt und über eine zusätzlich zu installierende Versickerungsmulde zwischen dem geplanten Erdwall und den Modulaufbauten abgeleitet. Siehe dazu die Darstellung in der Planurkunde und im Entwurf - Vorgesehener-Belegungsplan.

Grundwasser:

Die Bedeutung der Flächen für den Grundwasserhaushalt und die Grundwasserneubildung ist gering bis mittel. Die vorhandenen Böden und geologischen Schichten haben aufgrund ihrer Kompaktheit nur eine relativ geringe Wasserdurchlässigkeit (schlechte Wasserleitfähigkeit, sowie ein geringes Speichervermögen). Der Anteil der versiegelten Flächen ist relativ hoch, was die natürlicherweise bereits geringe Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet zusätzlich deutlich vermindert. Insgesamt hat das Grundwasserpotenzial im Planungsgebiet eine geringe bis mittlere Schutzwürdigkeit.

Abflussrückhaltevermögen:

Die unversiegelten Flächen mit Baum- und Buschbeständen sind für die Abflussrückhaltung sehr günstig. Grünlandflächen (magere Wiesen mittlerer Standorte im Bereich der Bunker) haben eine mittlere Eignung für die Wasserrückhaltung, die versiegelten Flächen sind sowohl für die Grundwasserneubildung als auch für die Wasserrückhaltung extrem ungünstig (vollständiger Funktionsverlust) und gelten als Vorbelastung.

Oberflächengewässer sind zu erhalten und zu renaturieren. Die Bedeutung des Planungsgebietes für die Grundwasserneubildung ist aufgrund der Beschaffenheit von Böden und Gestein sowie dem vorhandenen Versiegelungsgrad gering bis mittel. Die örtliche Zielsetzung für den Wasserhaushalt ist, die derzeitige Grundwasserneubildungsrate zu erhalten und Schadstoffeinträge in Grund- und Oberflächenwasser zu vermeiden.

## **2.5 Schutzgut Boden**

Bei der Erstellung von Bauleitplänen sind insbesondere das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) relevant. Zentrales Ziel des BBodSchG ist es, die Bodenfunktionen (vgl. Kap. 3.2.1) zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Die Eingriffsregelung des BNatSchG ist nach § 1a (3) BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen. Das BNatSchG fordert zudem, dass Eingriffe in den Boden als Bestandteil des Naturhaushalts möglichst zu vermeiden sind (vgl. Kap. 3.6), unvermeidbare Eingriffe sind dabei auszugleichen (vgl. Kap. 3.7).

Die Böden des Untersuchungsgebietes sind Tonschiefer - Sandstein – Verwitterungsböden (Hunsrück-schiefer; überlagert mit lehmigen Deckschichten); es handelt sich um basenarme Braunerden mit relativ geringem Puffer- und Filtervermögen und mittlerer Empfindlichkeit gegenüber Versauerung. Die Böden sind teilweise staunässeempfindlich.

Auf einem Großteil des geplanten Solarparks sind die Böden anthropogen geprägt. Zum Teil sind die Flächen vollständig versiegelt, zum Teil aufgeschüttet (Splitterschutzwälle im Bereich der ehemaligen Munitionslagerflächen und rund um die Bunkeranlagen).

Versiegelte Flächen im Plangebiet sind einige Straßen, Erdbunker- und Überlebensbunker sowie alle Gebäude und deren Umgebung. Diese Flächen sind als Vorbelastungen zu werten.

Die Altlastensituation auf dem Gelände des ehemaligen US-Munitionslagers wurde in den Jahren 1994, 1996 und 2000 in einem Gutachten für vorab abgegrenzte Altlastenverdachtsflächen untersucht. Nach diesen Untersuchungen hat die militärische Nutzung in einzelnen Teilbereichen lokale und kleinräumige Belastungen vorwiegend mit Mineralölkohlenwasserstoffen verursacht. Es wurden keine Hinweise festgestellt, die auf eine großflächige Ausdehnung der an den Belastungsschwerpunkten erkundeten Bodenverunreinigungen hindeuten.

Auch im Bereich des Plangebietes sind solche Flächen untersucht worden. Sie befinden sich ausschließlich im Nahbereich des Gebäudes 760. Die Fläche bei Gebäude 760 (früher Kasernengebäude Feuerwehr) ist im Bodeninformationssystem Rheinland Pfalz mit der Registriernummer 140 04 044-0001/174-00 als Altlast erfasst. Die SGD-Nord hat mit den Vertreter der Flughafen Frankfurt-Hahn GmbH und weiteren festgelegt, dass eine Sanierung der Bodenkontamination im Rahmen der Errichtung der PV-Anlage durchgeführt wird.

Die Auflagen und Bedingungen zu „Tief- und Sanierungsarbeiten in kontaminierten Bereichen“ der Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz (SGD-Nord) sind zu beachten und einzuhalten

Nach Sichtung der Aktenlage ist festzustellen, dass weitere Flächen, bei denen konkreter Handlungsbedarf bzgl. der Altlastenproblematik bestand, renaturiert wurden. Die übrigen belasteten Bereiche können verbleiben; die Schadstoffe bauen sich dort mit der Zeit ab. Sollte es in diesen Bereichen zu Erdbewegungen kommen, sind diese Materialien nochmals auf ihren Schadstoffgehalt zu prüfen und gegebenenfalls entsprechend zu entsorgen.

Die naturnahen Bodenbereiche haben eine mittlere Schutzwürdigkeit, die anthropogen überformten Flächen weisen nur eine geringe bzw. keine Schutzwürdigkeit auf.

Generelles Ziel des Bodenschutzes ist der Erhalt bzw. die Verbesserung aller Bodenfunktionen (Filter- und Pufferfunktion, Wasserschutzfunktion, Produktionsfunktion und Funktion als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere). Der Boden ist vor Versiegelung und Verdichtung, vor Stoffeinträgen und vor Erosion zu schützen.

Durch die überwiegende Ausführung der Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einem eingeramnten Montagesystem werden die Vorgaben eingehalten.

Zu erwartende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden sind durch die Planung nicht zu erwarten.

Eine Veränderung des Bodens und seiner Bodenstruktur wird sich die Rammarbeiten nicht ergeben. Die durch den Bau bedingten Schäden des Bodenlebens werden sich innerhalb eines Zeitraumes von drei Monaten regeneriert haben. Mit Schadstoffeinträgen ist weder durch die Anlage selbst noch durch den Betrieb zu rechnen.

## **2.6 Schutzgut Luft und Klima**

Nach Aussage der Planungsgemeinschaft Mittelrhein-Westerwald weist diese Region eine Sonnenscheindauer von 1.600 – 1.680 Stunden im Jahr auf sowie eine Globalstrahlung von 1.020 – 1.075 kWh/m<sup>2</sup>. Dies sind in der gesamten Region die höchsten Werte.

Für die Luft im Planungsgebiet besteht eine geringe bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber bioklimatischen Belastungen. Im klimatischen Wirkungsraum des Gebietes befinden sich keine Siedlungen oder anderweitige Frischluftbedarfsflächen.

Insgesamt weist das Planungsgebiet für das Schutzgut „Klima / Luft“ mit einem relativ hohen Versiegelungsgrad und ohne besondere Immissionsschutzfunktion oder klimatische Regenerationsfunktionen eine geringe bis mittlere Schutzwürdigkeit und für die Risikobewertung nur eine nachrangige Funktion auf.

Die Fläche des geplanten Baugebietes hat aufgrund seiner Lage keine nennenswerten bioklimatischen Belastungen für Wohnbebauung zur Folge, da keine

Abschneidung und Verbauung von für Ortschaften oder Einzelhäuser relevanter Kaltluftströme erfolgt. Prinzipiell ist die Nutzung regenerativer Energien als positiver Beitrag zum globalen Klimaschutz zu bewerten.

Die Planung wirkt sich auf das lokale Geländeklima und klimatische Austauschfunktionen nicht nachteilig aus. Nachteilige Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Klima/Luft auch durch bau- und betriebsbedingte Einflüsse können ausgeschlossen werden.

## **2.7 Schutzgut Landschaft und Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild erfasst die sinnlich wahrnehmbare Ausprägung von Natur und Landschaft. Als Bewertungsfaktoren des Landschaftsbildes eines Naturraumes gelten nach NOHL (1988) die Kriterien Eigenart, Vielfalt und Schönheit. Innerhalb des Plangebietes wird das Landschaftsbild über die bereits vorhandenen Belastungen hinaus nicht weiter negativ beeinflusst.

Das Plangebiet ist als Konversionsfläche vorbelastet. Damit geht eine vorhandene Beeinträchtigung des Landschaftsbildes einher.

Die Photovoltaikanlage selbst wird aufgrund der Topografie außerhalb des Geltungsbereiches bzw. des Untersuchungsraumes wenig wahrgenommen werden. Die Anlage selbst wird als eher dunkel monochrome Fläche, die sich „chamäleonartig“ den unterschiedlichen Witterungsbedingungen und der Umgebung anpasst, wahrgenommen.

Zusammenfassend lässt sich aufgrund der Vorbelastung des Raumes, der geringen Strukturichte Landschaftsbild nur zu einem geringen Teil als erheblich einzustufen ist. Eine Teilkompensation dieses Eingriffes erfolgt wie unter **2.3** beschrieben.

## **2.8 Sachgüter und kulturelles Erbe**

Ldt. Der Generaldirektion - Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, befindet sich der Planungsbereich innerhalb eines archäologischen Verdachtsgebietes. Falls bei Bodeneingriffen entsprechende Anzeichen auftreten ist die Landesarchäologie-Koblenz zu kontaktieren.

Weiter sind keine relevanten Aussagen zu treffen, da keine kulturellen Sachgüter durch den Bau der Anlage betroffen sind.

## **2.9 Zusammenfassung der Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter**

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch nur aus den erhöhten Reflexionen zu nennen sind, die jedoch aufgrund der Entfernung zur Wohnbebauung, zu vernachlässigen sind. Generell sind Blendwirkungen durch die Anlage untergeordnet, da Photovoltaik das

Sonnenlicht „absorbiert“ und nicht „reflektiert“. Auswirkungen auf nur gering vorhandene Biozöosen, Pflanzen und Tiere sind nur kurzfristig während der Bauzeit vorhanden.

Es sind weiter keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Boden vorhanden. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild können aufgrund der geringen Wertigkeit der vorhandenen Landschaft und den Vorbelastungen des Raumes als gering bezeichnet werden.

Folgende Unterlagen wurden zur Erstellung gesichtet bzw. zitiert:

- Notizen Ortsbegehung
- Fachbeitrag Naturschutz BFL
- VBP – der bestehenden PV Anlage
- Bescheid der vereinfachten raumordnerischen Prüfung, Aktenzeichen 2120-00033-14 vom 30.01.2015
- Stellngnahmen 1. Offenlegung
- Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB