

# Ortsgemeinde Flussbach

## Bebauungsplan „Messeberg – Sondergebiet Photovoltaikpark“

**Begründung**  
**Teil 2: Umweltbericht / Grünordnungsplan**  
**Stand: 17. Februar 2022**

---

### ISU

Immissionsschutz, Städtebau, Umweltplanung  
Hermine-Albers-Straße 3  
54634 Bitburg

Telefon 06561/9449-01  
Telefax 06561/9449-02

E-Mail [info@i-s-u.de](mailto:info@i-s-u.de)  
Internet [www.i-s-u.de](http://www.i-s-u.de)



**INHALTSVERZEICHNIS**

**1 Einleitung / Veranlassung ..... 3**

1.1 Allgemeines .....3

1.2 Vorhaben .....3

**2 Umweltuntersuchungsrahmen ..... 3**

**3 Umweltvorgaben ..... 4**

3.1 NATURA 2000 .....4

3.2 Vorbereitende Landschaftsplanung.....4

3.3 Fachplanungen / Rechtliche Vorgaben.....5

**4 Umweltzustand / Umweltmerkmale ..... 9**

4.1 Natur und Landschaft.....9

4.2 Mensch / Sonstige..... 16

4.3 Wechselwirkungen ..... 17

4.4 Landespflegerische Zielvorstellungen ..... 19

4.5 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung..... 19

**5 Umweltmaßnahmen ..... 20**

5.1 Grünordnerische Maßnahmen .....20

5.2 Mensch / Sonstige.....22

5.3 Empfehlungen / Hinweise.....23

**6 Umweltauswirkungen ..... 24**

6.1 Durchführung der Eingriffsregelung.....24

6.2 Mensch / Sonstige.....31

**7 Umweltvarianten / Planalternativen..... 33**

**8 Umweltmonitoring / Umweltüberwachung ..... 35**

**9 Umweltverfahren / Umwelttechnik..... 35**

**10 Kenntnislücken / Umweltrisiken ..... 35**

**11 Quellen..... 36**

**12 Zusammenfassung ..... 37**

**PLÄNE / ANHANG:**

- Biotop- und Nutzungstypenplan (Grünordnungsplanung), Stand: August 2019

# 1 Einleitung / Veranlassung

## 1.1 Allgemeines

Für die Belange des Umweltschutzes ist grundsätzlich für alle Bauleitplanverfahren im derzeitigen Außenbereich eine förmliche Umweltprüfung durchzuführen (§ 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB); hierzu ist ein Umweltbericht zu erstellen. Der Umweltbericht bildet hierbei einen gesonderten Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan. Die Umweltprüfung ist ein formales Verfahren, in dem das umweltbezogene Abwägungsmaterial systematisch ermittelt, beschrieben und bewertet wird. Ihre Ergebnisse haben von sich aus keinen Vorrang vor anderen Belangen, sondern unterliegen wie diese der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB. Die Umweltprüfung - mit der zugehörigen Erstellung des Umweltberichtes - ist damit ein integraler Bestandteil des Bauleitplanverfahrens.

Die Landschaftsplanung / Grünordnungsplanung zur Bauleitplanung ist im vorliegenden Umweltbericht enthalten. „Die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden .. für die Gebiete der Gemeinden in Landschaftsplänen, für Teile eines Gemeindegebiets in Grünordnungsplänen dargestellt“ (§ 11 Abs. 1 BNatSchG); Grünordnungspläne sind hierbei ein konkretes Instrument der Landschaftsplanung insgesamt (Kapitel 2 BNatSchG). Die erforderlichen Aufgaben und Inhalte der Landschaftsplanung ergeben sich demnach insbesondere aus § 9 BNatSchG. „Die in den Landschaftsplänen für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 des Baugesetzbuches zu berücksichtigen und können als Festsetzungen nach § 9 des Baugesetzbuches in die Bauleitpläne aufgenommen werden“ (§ 11 Abs. 3 BNatSchG).

## 1.2 Vorhaben

### (Kurzdarstellung gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Die Angaben zum Standort, zum Inhalt, zur Art / Umfang des Vorhabens und zu den Zielen des Bebauungsplanes sowie die Beschreibung von Festsetzungen erfolgen bereits im städtebaulichen Teil der Begründung zum Bebauungsplan; daher wird an dieser Stelle nur auf diese Angaben verwiesen.

Der Bedarf an – bislang unbebautem - Grund und Boden für das vorliegend geplante PV-Vorhaben wird im Zusammenhang mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (vgl. Kap. 6.1) ermittelt.

# 2 Umweltuntersuchungsrahmen

Die Festlegung von Erforderlichkeit, Umfang und Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Umweltbelange erfolgt in eigener kommunaler Verantwortung (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Neben der im Umweltbericht unmittelbar integrierten Landschaftsplanung / Grünordnungsplanung (vgl. Kap. 1.1) wurde im Rahmen der Umweltprüfung eine ‚Artenschutzrechtliche Vorprüfung‘ (ISU 2020) vorliegend berücksichtigt.

Durch die frühzeitige Behördenbeteiligung (§ 4 Abs. 1 BauGB) sind Anregungen zum „Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung“ („Scoping“) getroffen worden, welche im vorliegenden Umweltbericht berücksichtigt wurden. Die getroffenen Beschlüsse im Rahmen des ‚Scopings‘ sind schlussendlich förmlicher Bestandteil des Bauleitplanverfahrens.

### 3 Umweltvorgaben

#### 3.1 NATURA 2000

##### (Erhaltungsziele und der Schutzzweck der NATURA 2000 - Gebiete gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Durch die Bauleitplanung wird das Vogelschutzgebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ berührt (vgl. Abb. 1). Gemäß separater Vorprüfung (ISU 2020) wird jedoch prognostiziert, dass das Bauleitplanvorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des berührten Vogelschutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen wird.

Mögliche Lebensstätten von Vogelarten des Vogelschutzgebietes können demnach außerhalb der zu erhaltenden Wald- und Gehölzstrukturen (vgl. Plananhang: Biotop- und Nutzungstypenplan) im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Die örtlichen Ziele von NATURA 2000 zur Erhaltung oder Wiederherstellung von strukturreichen Laubwäldern mit ausreichendem Eichenbestand zur Sicherung verschiedener Brutpopulationen werden nicht durch das PV-Vorhaben beeinträchtigt. Artenreiche Magerrasen als mögliche Nahrungshabitate sind örtlich nicht vorhanden, ebenso keine Gewässer.



Abb. 1: Vogelschutzgebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“  
(LANIS 2020, ohne Maßstab, ⇒ Lage des Vorhabengebietes)

Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist ca. 2 km nördlich entfernt („Kondelwald und Nebentäler“) und kann durch das PV-Vorhaben nicht beeinträchtigt werden.

## 3.2 Vorbereitende Landschaftsplanung (Landschaftsplanung Verbandsgemeinde Traben-Trarbach)

Von zentraler grünordnerischer Bedeutung sind die Vorgaben der Entwicklungskonzeption der gemeindlichen Landschaftsplanung, da diese Planung zur unmittelbaren Berücksichtigung in der Bauleitplanung dient (vgl. Kap. 1.1). Demnach sind Zielvorstellungen zum Erhalt / Pflege des Grünlandes überörtlich planungsrelevant (WSW & PARTNER 2020). Entlang des angrenzenden Vogelschutzgebietes (vgl. Kap. 3.1) sollte ein Maßnahmenraum sekundärer Bedeutung (Abstandsflächen) ausgewiesen werden.

## 3.3 Fachplanungen / Rechtliche Vorgaben

### 3.3.1 Flächen- und Objektschutz / Schutzwürdigkeit

Folgende etwaige Schutzgebiete und –objekte sind örtlich nicht betroffen bzw. ausgewiesen (LANIS, GEOPORTAL WASSER, UMWELTATLAS RLP – Abfragen: 11. November 2019): Nationalpark, Biosphärenreservat, Naturpark, Landschaftsschutzgebiet, Geschützte Landschaftsteile, Naturschutzgebiete, Nationale Naturmonumente, Naturdenkmale, Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten, Hochwasserentstehungsgebiete, Naturwaldreservate, RAMSAR-Gebiete, Geschützte Landschaften.

Flächen mit bestehendem Biototypen-Pauschalschutz (§ 30 BNatSchG, vgl. anhängender Biotop- und Nutzungstypenplan) als auch mit (erweiterten) Biotopschutz nach § 15 LNatSchG sind ebenso nicht erfasst.

Des Weiteren sind auch keine Gewässerschutzbelange berührt (z.B. nach § 21 Abs. 5 BNatSchG).

Das angrenzende Waldgebiet – deckungsgleich mit dem Vogelschutzgebiet (vgl. Kap. 3.1) – ist dagegen als landesweites Biotop / Biotopkataster (LANIS 2021) eingestuft (vgl. Abb. 2). Es wird als „Waldgebiet zwischen Flussbach und Lüxem“ bezeichnet. Das Schutzziel liegt dabei im Erhalt des geschlossenen Waldgebietes und in der weiteren Verringerung des Nadelholzanteils (LANIS, Abfrage: 11. November 2019). Das weitgehend naturnah ausgebildete Waldgebiet mit seinem hohen Laubholzanteil ist ein bedeutender Teil des Vogelschutzgebietes (LANIS 2021).

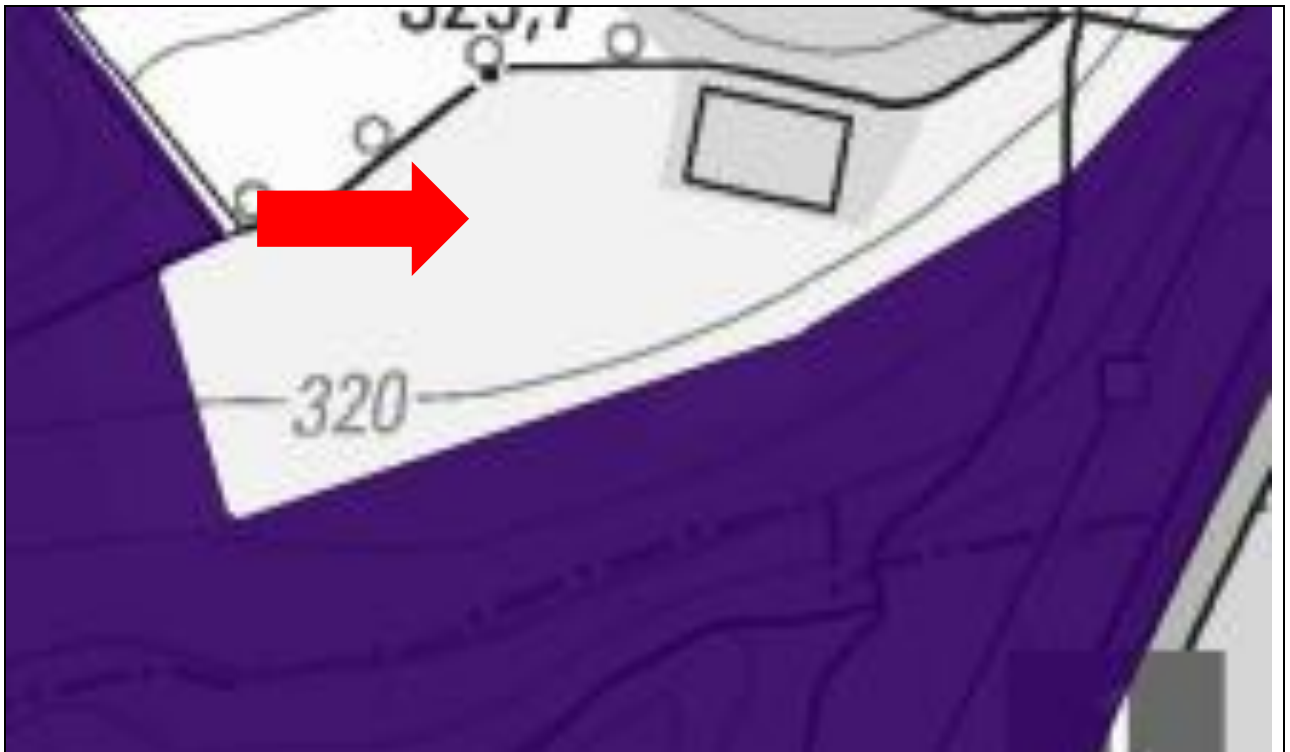


Abb. 2: Biotop / Biotopkataster (LANIS 2021, ohne Maßstab, ⇒ Lage des Vorhabengebietes)

Naturnahe Waldbestände, welche bundesweit schutzbedürftig (BFN 2017) sind, wurden demnach auch im Rahmen der örtlichen Biotop- und Nutzungstypenkartierung im August 2019 (vgl. Plananhang) erfasst. Darüber hinaus sind lokal folgende landes- und / oder bundesweit bestandsgefährdete – aber nicht einem förmlichen Schutz unterliegende – ‚Rote Liste – Biototypen‘ (BUSHART 1989 / BFN 2017) vorhanden (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan): Niederwald (westlich außerhalb), Feldgehölz, Heckenbestand, Einzelbaum.

Bekannte geschützte Kultur- und / oder Bodenmerkmale sind nicht berührt (Datenbank der Kulturgüter in der Region Trier, Abfrage: 11. November 2019).

Ebenso werden bereits festgelegte, nachhaltige Naturschutzmaßnahmen / -flächen (z.B. Ökokonto, Ersatzzahlungsmaßnahmen) vom vorliegenden Bebauungsplan nicht in Anspruch genommen (LANIS 2019).

### 3.3.2 Besonderer Artenschutz

Zur frühzeitigen Klärung etwaiger Vorgaben des Besonderen Artenschutz(rechtes) wurde eine separat vorliegende Artenschutzrechtliche Vorprüfung (ISU 2020) erarbeitet.

Demnach sind zusammenfassend vor allem aus folgenden Gründen keine planungsrelevanten artenschutzrechtlichen Tatbestände (insbesondere Verbotstatbestände) aufgrund der Bebauungsplanung zu erwarten:

Vielen artenschutzrechtlich überprüften Tierarten / -gruppen (vgl. Kap. 4.1.4) sind im Plangebiet wahrscheinlich keine faktischen Lebensraummöglichkeiten / Lebensstätten zuzuordnen.

Die ökologische Funktion von möglichen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist aufgrund gleichartiger Lebensräume im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes gewährleistet. Insbesondere großflächige Grünländer sind nördlich des Plangebietes existent (vgl. hierzu auch Kap. 4.3.1 zu möglichen Wechselwirkungen).

Analog hierzu ist aufgrund dem Vorhandensein gleichartiger Lebensräume im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes von über das Plangebiet hinausgehenden möglichen Populationen bzw. zusammenhängenden Lebensräumen auszugehen.

Erhebliche Störungen, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen, hier über das Plangebiet hinausgehenden möglichen Populationen verschlechtern würde, sind nicht zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung essenzieller Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore ist nicht zu konstatieren.

Planungsrelevante Lebensstätten sind in den örtlichen Wiesenflächen (intensiver Nutzung) sehr wahrscheinlich nicht zu erwarten.

Tangierte Waldstrukturen sowie erfasste Gehölzstrukturen sind bauleitplanerisch dauerhaft zu sichern / erhalten (vgl. Kap. 5.1); erhebliche Beeinträchtigungen sind somit ausgeschlossen, zumal bezüglich der Gehölzstrukturen aufgrund der unmittelbar angrenzenden bestehenden Sportplatznutzung bereits etablierte Vorbelastungen zu konstatieren sind.

Die Signifikanz eines möglichen Tötungs- und Verletzungsverbots etwaig betroffener geschützter planungsrelevanter Arten in deren möglichen Lebensstätten ist zusammenfassend sehr gering.



### 3.3.3 Sonstige

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet derzeit noch nicht als Baufläche / -gebiet ausgewiesen. Das geplante PV-Vorhaben kann daher gemäß § 8 Abs. 2 BauGB nicht aus den bisherigen Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden. Daher wird der Flächennutzungsplan parallel zum Bebauungsplan geändert.

Zu dieser vorbereitenden Bauleitplanung liegt eine Landesplanerische Stellungnahme (März 2020) vor, womit die maßgeblichen Vorgaben der Landes- und Regionalplanung / Raumordnung und sonstige planungsrelevante Belange frühzeitig geklärt wurden. Es ist demnach ein ‚Vorranggebiet mit guter Eignung für landschaftsbezogene Freizeit und Erholung‘ betroffen (Regionale Raumordnungsplanung). Laut Planungsgemeinschaft Region Trier besteht dagegen kein Erfordernis zur örtlichen Sicherung von landwirtschaftlich gut geeigneten Nutzflächen. Landwirtschaftliche Vorrang- / Vorbehaltsflächen sind nicht berührt. Die Regionalstelle Gewerbeaufsicht weist darauf hin, dass im Rahmen der späteren Realisierung der PV-Anlagen darauf zu achten ist, dass eine Blendwirkung durch die Verwendung geeigneter Module sowie deren Ausrichtung ausgeschlossen werden kann. Aufgrund der topographischen und räumlichen Lage des Plangebietes (vgl. Kap. 4.1.1) kann eine planungserhebliche Blendwirkung auf Nutzungen im Umfeld grundsätzlich ausgeschlossen werden. Es sind keine Kulturdenkmäler sowie archäologische Fundstellen berührt, was schon im Vorfeld vermutet wurde (vgl. Kap. 3.3.1). Ebenso werden keine Altlasten / Bodenbelastungen im Untergrund vermutet (Regionalstelle Wasserwirtschaft, Trier).

Gemäß Landschaftsprogramm sind die angrenzenden Flächen von NATURA 2000 (vgl. Kap. 3.1: Vogelschutzgebiet) zum landesweiten Biotopverbund ausgewiesen (LANIS 2021).

Laut Zielkategorie der Planung vernetzter Biotopsysteme sind im gesamten Plangebiet (teils magere) Grünländer mittlerer Standorte zu entwickeln (PLANUNG VERNETZTER BIOTOPSYSTEME 2018, Abfrage: 11. November 2019). Vernetzungsprioritäten sind nicht berührt (PLANUNG VERNETZTER BIOTOPSYSTEME 1995), allerdings bestand seinerzeit noch nicht das NATURA 2000 – Netz.

Die Vorgaben der ‚Landesverordnung über Gebote für Solaranlagen auf Grünlandflächen‘ vom 21. November 2018 sind zum Plangebiet grundsätzlich planungsrelevant. Die Plangebietsflächen werden derzeit überwiegend als Grünland genutzt. Die zur Landesverordnung vorliegenden Vollzugshinweise des MUEEF (Fassung 05.11.2018) sind daher u.a. wie folgt zu berücksichtigen:

Der Bau von PV-Freiflächenanlagen soll nur auf landesweit vergleichbar ertragsschwächeren Grünlandstandorten erfolgen. Als Kenngröße ist hierzu die Ertragsmesszahl (EMZ) heranzuziehen. Die landesweite durchschnittliche EMZ von Grünland liegt bei ca. 35. Entsprechend kann landesweit davon ausgegangen werden, dass Grünland mit einer Ertragszahl kleiner als 35 tendenziell ertragsschwächer ist. Die Ertragszahlen des Plangebietes liegen im landesweit unterdurchschnittlichen Bereich. Auf weitere Belange der Landwirtschaft / Grünlandbewirtschaftung in diesem Zusammenhang wird in Kap. 6.2 eingegangen.

Zur Realkompensation des naturschutzrechtlichen Eingriffs soll der Ausgleich möglichst auf der Fläche der PV-Anlage selbst erfolgen (vgl. hierzu Kap. 5.1, insbesondere zur beabsichtigten Grünlandextensivierung).



## 4 Umweltzustand / Umweltmerkmale

(Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale der voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiete gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

### 4.1 Natur und Landschaft

(Grundlagenermittlung der Landschafts- und Grünordnungsplanung)

#### 4.1.1 Allgemeines

Das Plangebiet liegt naturräumlich auf der ‚Öfflinger Hochfläche‘ (FACHINFORMATIONSDIENST NATUR UND LANDSCHAFT, Abfrage: 12. November 2019). Dieser Hochflächennaturraum ist hauptsächlich offenlandgeprägt, jedoch mit einem örtlich erhöhten Waldanteil (LANIS 2019).

Der offenlandgeprägte Hochflächencharakter ist grundsätzlich auch im Plangebiet anzutreffen. Diese Hochfläche geht allerdings südlich in bewaldete Hänge über.

In einer mittleren Höhenlage von ca. 320 m ü. NN, somit in der submontanen Höhenstufe, sind die örtlichen Reliefparameter wie folgt ausgeprägt: Bei südlicher Exposition / Hangausrichtung besteht eine leichte bis mäßige Höhendifferenz / Reliefenergie von bis ca. 20 m innerhalb des Plangebietes. Das Plangebiet befindet sich somit am Oberhang. Die Gliederung in Reliefareale (Reliefstrukturierung / -vielfalt) ist gering; vielmehr ist der örtliche Wiesenhang relativ gleichförmig (z.B. ohne prägnante Kuppen, Senken) ausgebildet.

Auch die anthropomorphe Überprägung des Reliefs ist gering (außerhalb des Sportplatzgeländes); die Reliefnaturnähe ist somit hoch.

#### 4.1.2 Boden / Wasser

##### Bodenpotential / Bodenschutz

Der geologische Untergrund ist durch dunkelgrauen Tonschiefer aus dem Unter- bis Mitteldevon, z. T. mit Karbonatlinsen charakterisiert (LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU 2013).

Auf den regionalen naturräumlichen Hochflächen (vgl. Kap. 4.1.1) haben sich auf diesem Untergrund quartäre Decklehme gebildet. Durch langjährige natürliche Bodenbildung sind aus diesen Decksubstraten weitgehend wasserunbeeinflusste Bodentypen mittlerer Standorte wie Braunerden / Parabraunerden entstanden (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, WEINBAU UND FORSTEN 1983). Sonderstandorte (vgl. auch 'hpnV' unter Kap. 4.1.4), z.B. feuchte Böden, sind im Plangebiet nicht existent.

Die ausgebildete Bodenart ist entsprechend lehmiger Sand auf einer Bodenformengesellschaft aus solifluidalen, d.h. durch hanglagebedingtes Bodenfließen in den letzten Eiszeiten, Sedimenten (LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU 2013).

Die örtlich kennzeichnenden Bodenschutzfunktionen und Bodeneigenschaften (substratbedingt, natürlicherweise bzw. ohne anthropogene Einflüsse) sind wie folgt charakterisiert:

Das Schadstoffrückhaltevermögen des Bodens in Bezug auf Cadmium und das Puffervermögen für Säuren ist gering, das Retentionsvermögen für Blei ist dagegen hoch. Wiederrum besteht ein geringes Nitratrückhaltevermögen (LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU 2013), was insbesondere mit der derzeit relativ intensiven Landbewirtschaftung zu berücksichtigen ist. Eine Extensivierung der Wiesenbewirtschaftung (vgl. hierzu Kap. 5.1.1) trüge somit erheblich zur Reduktion von Nitratreinträgen in den Untergrund bei.

Die Plangebietsböden zeichnen sich des Weiteren durch mittleres Wasserspeichervermögen mit schlechtem bis mittlerem natürlichem Basenhaushalt aus (LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU 2013).

Die landesweite Bodenfunktionsbewertung kommt zusammenfassend teils zu hohen Einstufungen der Plangebietsböden (BFD5L - [www.mapclient.lgb-rlp.de](http://www.mapclient.lgb-rlp.de), Abfrage: 26. Januar 2021), insbesondere der östlichen Grünlandflächen.

Schutzbedürftige Böden mit Archivfunktionen sind lokal jedoch nicht existent. Etwaig bedeutsame Archivfunktionen wie z.B. Paläoböden, besondere Ausgangsgesteine, besondere morphologische Landschaftselemente, archäologische Fundstellen / Bodendenkmale (vgl. Kap. 3.3.1), Zeugnisse historischer Nutzungsformen oder besondere Geotope sind nicht berührt (LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU 2013).

Außer den potentiellen Vorbelastungen durch intensive Landwirtschaft sind lokal keine weiteren Bodenimmissionen (z.B. des Straßenverkehrs) zu verzeichnen.

Das landwirtschaftliche Ertragspotential (Bodengüte) ist tendenziell gering (vgl. Kap. 6.2). Landwirtschaftliche Vorrang- / Vorbehaltsflächen sind somit auch nicht berührt (vgl. Kap. 3.3.3).

Die Hangflächen des Plangebiets weisen eine hohe potentielle Erosionsgefährdung auf (WSW & PARTNER 2020).

Das zusammenfassende Hauptkriterium zur Bewertung des Bodenpotentials und Einstufung der Bedeutung ökologischer Bodenfunktionen (z.B. Lebensraum- und Regulationsfunktionen; Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium; bodenbiologische Bedeutung) ist schließlich der jeweilige tatsächliche Natürlichkeitsgrad von Böden (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan) unter Berücksichtigung anthropogener Überprägung, Vorbelastung oder gar Degradierung.

Eine sehr hohe Naturnähe und entsprechende Bodenschutzbedeutung weisen demnach örtlich nur noch die kaum menschlich veränderten Böden der Laubmischwälder auf (vgl. auch 'hpnV' unter Kap. 4.1.4).

Auch die Böden der geschlossenen Gehölzbestände haben eine zumindest hohe Wertigkeit (Nutzungsentzug), auch noch in den kürzlich kahlgeschlagenen Flächen.

Von nur noch mäßiger Bedeutung sind dagegen die nutzungsbedingt veränderten Böden örtlicher Wiesen, somit im Großteil des Plangebietes.

Die erfassten Säume sind zu kleinflächig, um planungsrelevante eigenständige Bodenfunktionen darzustellen.

Schließlich weisen die Böden der Wege eine geringe Wertigkeit für den Bodenschutz auf.

## Wasserhaushalt

### Gewässer / Oberflächenwasser:

Gewässer (Still- und Fließgewässer) sind nicht berührt.

Auch hochwassergefährdete Gebiete oder Hochwasserentstehungsgebiete sind nicht betroffen (GEOPORTAL WASSER, Aufruf: 25. November 2019).

Die natürliche Feldkapazität der örtlichen Böden ist jedoch gering ([www.mapclient.lgb-rlp.de](http://www.mapclient.lgb-rlp.de); Abfrage: 27. Januar 2021), somit auch das Infiltrationsvermögen von Böden (Sickerwasserrate) gegenüber anfallendem Oberflächen- bzw. Niederschlagswasser und die damit verbundene Abflussregulation.

Anfallendes Oberflächenwasser entwässert somit in Großteilen aus dem Plangebiet, u.a. mit damit verbundener möglicher hoher Erosion (vgl. oben).

Gemäß der (natürlichen, reliefbedingten) südlichen Entwässerungsrichtung gehört das Plangebiet zum Gewässer- / Wassereinzugsgebiet des südlich gelegenen ‚Dorferwaldtals‘, welches über den ‚Sternbach‘ letztlich in die ‚Lieser‘ und schließlich die ‚Mosel‘ entwässert.

Etwaige unterliegende abfluss- oder starkregengegefährdete Siedlungsbereiche sind jedoch hiervon nicht betroffen, sondern bewaldet (‚Dorfer Wald‘).

#### Grundwasser:

Die regionale hydrogeologische Grundwasserlandschaft gehört zum demjenigen des ‚Devonischen Schiefers‘. Die Ergiebigkeit dieses weitgehenden Kluftgrundwasserleiters ist tendenziell gering (HYDROLOGISCHER ATLAS RHEINLAND-PFALZ 2005) bei geringer bis äußerst geringer Gebirgsdurchlässigkeit, was auch im Zusammenhang mit der vorab beschriebenen geringen Abflussregulation des Plangebietes steht. Die regionale Grundwasserneubildungsrate, welche bundesweit bis zu 500 mm / a umfassen kann (<http://archiv.nationalatlas.de>; Abfrage: 27. Januar 2021), beträgt demnach nur ca. 100 mm pro Jahr (LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU 2013).

Auch oberflächennahe Grundwasservorkommen / -körper (z.B. im Umfeld von Feuchtgebieten) können örtlich ausgeschlossen werden.

Das Grundwassergefährdungspotential (z.B. Verschmutzungsempfindlichkeit) ist somit zusammenfassend gering.

### **4.1.3 Klima / Luft**

Lokalklimatisch gehört das Plangebiet zu einem (nur) allgemeinen klimatischen Ausgleichsraum ohne besondere Planungsrelevanz; bedeutsame Frisch- / Kaltluftentstehungen und –strömungen sind nicht berührt (WSW & PARTNER 2020).

Auch das Bioklima (z.B. etwaige Wärmebelastungen) hat für das PV-Vorhaben keine Relevanz, ebenso nicht die Durchlüftung / Windexposition.

Die grundsätzliche reliefbedingte Einstrahlungs- / Wärmebegünstigung (Südhang, vgl. Kap. 4.1.1) spricht dagegen für den gewählten PV-Standort.

Immissionsvorbelastungen der Lufthygiene (z.B. durch örtlichen Straßenverkehr) sind nicht zu verzeichnen. Etwaige lufthygienische und / oder klimatische Belastungen werden durch das PV-Vorhaben auch nicht ausgelöst.

Die örtlichen Wälder und geschlossenen Gehölzbestände (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan) tragen dennoch grundsätzlich dazu bei, dass durch lokale Luftfilterung / -regeneration sowie aktive Frischluftproduktion eine Optimierung der Lufthygiene sowie des lokalen Bioklimas zu konstatieren ist. Die Plangebietswiesen fungieren als Frisch- / Kaltluftentstehungsgebiet mit Abfluss in südliche unbelastete Waldgebiete (‚Dorfer Wald‘).

Etwaige Klimagebiete mit belasteten stadtklimatischen Merkmalen (z.B. Aufheizung) stehen nicht in Bezug / Wechselwirkung zum Plangebiet.

Zusammenfassend sind die klimatischen / lufthygienischen Belange somit vorliegend nicht planungs- bzw. eingriffsrelevant. Erhebliche Eingriffe, insbesondere in besonders bedeutsame Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen (§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG), sind nicht zu erwarten.

#### 4.1.4 Arten- und Biotopschutz

##### Heutige potentielle natürliche Vegetation

Als heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV: gedanklich konstruierter Zustand der bei den gegenwärtigen Standortbedingungen entstehenden höchstentwickelten Vegetation (Endstadium), wie sie sich bei völliger Ausschaltung menschlicher Einflüsse einstellen würde) wäre im gesamten Plangebiet inkl. Umfeld ein Hainsimsen-Buchenwald (BAb) anzunehmen (<https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv>, Abfrage: 27. Januar 2021). Diese naturnahen Waldbestände sind örtlich teilweise auch real ausgebildet (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan). Die heutige tatsächliche Nutzung ist jedoch nicht vollständig bewaldet, sondern überwiegend als Offenland vorzufinden. Aus den potentiell natürlichen Standorten resultieren aber Ersatzgesellschaften für diese ‚waldfreien‘ Flächen (vgl. Umsetzungsschlüssel ‚hpnV‘ gemäß PLANUNG VERNETZTER BIOTOPSYSTEME). In den offenen Flächen sind demnach gemäß den vorhandenen natürlichen Standortmöglichkeiten mittel- bis langfristig magere Glatthaferwiesen bei Grünlandnutzung zu entwickeln (vgl. hierzu Maßnahmenplanung gemäß Kap. 5.1.1).

##### Biotop- und Nutzungstypen (Reale Vegetation)

Am 30. August 2019 erfolgte eine örtliche Erfassung der – gegenüber der beschriebenen potentiellen Vegetation – tatsächlich vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen; die Ergebnisse dieser großmaßstäblichen Bestandsaufnahme sind im Biotop- und Nutzungstypenplan dargestellt (Anhang). Ergänzend zu dieser Plandarstellung wird insbesondere zur Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen (vgl. unten - Zusammenfassung der Wertigkeiten für den Arten- und Biotopschutz) sowie zur Ableitung von landespflegerischen Zielvorstellungen (vgl. Kap. 4.4) folgendes erläutert / begründet:

Die erfassten naturnahen geschlossenen Gehölzbestände (Feldgehölze, Hecken) sind demnach aus vorwiegend heimischen Baum- und Straucharten hoher Vielfalt wie Weißdorn, Brombeere, Himbeere, Vogelkirsche, Wildrosen, Stiel- und Trauben-Eiche, Schlehe, Besenginster, Hundsrose, Feldahorn zusammengesetzt.

Ein einstiges geschlossenes Feldgehölz wurde jedoch kürzlich gerodet / kahlgeschlagen. In dieser Kahlschlagfläche ist nur noch eine mittelalte Stieleiche des einstigen Bestandes verblieben. Aufgrund der ehemals vermutlich heimischen Ausprägung ist die Fläche bereits wieder mit u.a. Brombeeren verbuschend, so dass sich bei fortschreitender Sukzession mittelfristig der naturnahe Zustand wieder einstellen wird.

Die im Südwesten an der Sportplatzgrenze bestehenden Baumbestände sind dagegen überwiegend naturfern bzw. nichtheimisch bepflanzt worden, vor allem mit Douglasien.

Die intensive Nutzung der großflächigen Wiesenflächen wird durch typische Kennarten wie Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*), Wiesen-Sauer-Ampfer (*Rumex acetosa*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*) angezeigt. Es handelt sich um eine mehrschürige, gedüngte Ausprägung des Grünlandes mittlerer Standorte, welches vermutlich vor Jahren eingesät wurde, somit vermutlich kein (altes) Dauergrünland darstellt.

Auch in der westlich (außerhalb) brachliegenden Wiesenfläche sind eutrophe Zeigerpflanzen wie Wiesen-Sauer-Ampfer (*Rumex acetosa*) oder Große Brennnessel (*Urtica dioica*) vorzufinden. Aufgrund der Nutzungsaufgabe sind jedoch auch zahlreiche Blütenpflanzen wie z.B. Frauenflachs (*Linaria vulgaris*), Johanniskraut (*Hypericum spec.*) oder Wilde Möhre (*Daucus carota*) bestandsbildend. Diese Fläche stellt einen örtlichen Blührelikt / -aspekt dar.

Ebenfalls westlich außerhalb des Plangebietes besteht eine noch aktuelle Niederwaldnutzung mit vorgelagertem (nicht separat kartierten) Waldrand. Wohl zur Brennholznutzung werden dort Gehölzarten wie Eiche, Hasel, teils auch Rotbuche periodisch abgetrieben.

Auch die anderen Laubmischwälder weisen teils vorgelagerte schmale heimische Waldränder auf (ebenfalls nicht separat kartiert), zeigen somit zusätzlich deren hohe Naturnähe an.

Gemäß Analyse regionaler bis nationaler bestandsgefährdeter, seltener Pflanzenarten (Pflanzen mit 'Rote Liste – Status') (FLORA DER REGION TRIER 2016; [www.floraweb.de](http://www.floraweb.de); [www.rote-liste-zentrum.de](http://www.rote-liste-zentrum.de)) können die örtlichen Johanniskrautarten – jedoch außerhalb des Plangebietes - gefährdet sein.

### **Fauna (ISU 2020)**

Das Plangebiet wird derzeit nahezu vollflächig intensiv landwirtschaftlich als Wiese genutzt. Im Westen (außerhalb des Plangebietes) liegt eine Teilparzelle dieser Wiese brach; diese Fläche stellt einen Blühpflanzenrelikt im Plangebiet dar, so dass nicht näher determinierte Bläulinge (Tagfalter) am 30. August 2019 in dieser Wiesenbrache gesichtet wurden (Zufallsbeobachtung).

In den genutzten Wiesenflächen wurden zudem am 30. August 2019 auffliegende Feldlerchen beobachtet; eine etwaige Bodenbrut war zu diesem spätsommerlichen Zeitpunkt nicht mehr feststellbar, ist sehr wahrscheinlich aufgrund der hohen Nutzungsintensität (v.a. Mahden, mehrschürige Ausprägung, naturfremde Grünlandeinsaat) örtlicher Grünlandflächen aber ausgeschlossen.

Folgenden zunächst grundsätzlich planungsrelevanten Tierarten / -gruppen ([http://www.natura2000.rlp.de/artefakt/dokumente/ArtenRP\\_RechtVorschriften.pdf](http://www.natura2000.rlp.de/artefakt/dokumente/ArtenRP_RechtVorschriften.pdf), Abruf: 7.01.20) sind in den nahezu vollflächig intensiv genutzten Wiesenflächen des Plangebietes – außerhalb der zu erhaltenden randlichen Wald- und Gehölzstrukturen (vgl. Kap. 5.1) - sehr wahrscheinlich keine faktischen Lebensraummöglichkeiten / Lebensstätten zuzuordnen: Fledermäuse, streng geschützte Säugetiere (z.B. Wildkatze, Haselmaus), Reptilien, Amphibien, Fische, Libellen, Krebse, Weichtiere.

Ameisenbläulinge und / oder sonstige gemäß ‚FFH-Anhang IV‘ planungsrelevante Bläulingsarten sind örtlich ausgeschlossen (vgl. u.a. LBM RLP 2008: Handbuch streng geschützte Arten).

Laut Artdatenportal (Abruf: 7.01.20) werden planungsrelevante Fang- / Heuschrecken, Käfer und Schmetterlinge örtlich nicht angegeben.

Folgende etwaige Brutvogelarten werden dagegen regional angeführt (Artdatenportal, 2020): Buntspecht, Feldsperling, Grünspecht, Gimpel, Dorngrasmücke, Singdrossel, Mittelspecht, Schwarzspecht. Hiervon gelten Buntspecht, Dorngrasmücke, Singdrossel und Gimpel derzeit als nicht weiter planungsrelevant (nicht streng geschützt, keine Arten relevanter Anhänge der ‚Vogelschutz-Richtlinie‘, nicht selten / bestandsgefährdet). Auf die Vogelarten Mittelspecht und Schwarzspecht wird im nächsten Absatz eingegangen. Die vorwiegend höhlenbrütenden Vogelarten Feldsperling und Grünspecht sind schließlich in den nahezu vollflächig intensiv genutzten Wiesenflächen des Plangebietes – außerhalb der zu erhaltenden randlichen Wald- und Gehölzstrukturen – nicht brütend zu erwarten.

Mögliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vogelarten des unmittelbar berührten Vogelschutzgebietes „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (vgl. Kap. 3.1) können außerhalb der zu erhaltenden randlichen Wald- und Gehölzstrukturen im Plangebiet ausgeschlossen werden: Grauspecht / Schwarzspecht / Mittelspecht sowie Wespenbussard und Rotmilan (Laubwaldarten), Schwarzstorch (störungsempfindlicher Waldbewohner, keine lokalen Hinweise über Fachinformationssysteme), Schwarzmilan (vermutlich eher im weiter entfernten Moselbereich des



Vogelschutzgebietes vorkommend), Haselhuhn (störungsempfindliche Leitart der Laubniederwälder, keine lokalen Hinweise über Fachinformationssysteme), Eisvogel (Gewässerart), Neuntöter (Brutvogel reich strukturierter, offener bis halb offener Landschaften), Uhu (Felsen / Steinbrüche, keine lokalen Hinweise über Fachinformationssysteme). Wendehals und Zippammer sind nur als Zugvogelarten des Vogelschutzgebietes genannt; planungsrelevante Lebensstätten dieser beiden Vogelarten sind örtlich nicht zu erwarten.

### **Zusammenfassung der Wertigkeiten für den Arten- und Biotopschutz**

Zusammenfassend hängt die örtliche Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz vor allem von den vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen ab (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan im Anhang). Hinsichtlich der Bedeutung der örtlichen Vegetation für den Arten- und Biotopschutz ist hierbei v. a. entscheidend, welchen tatsächlichen Natürlichkeitsgrad (Einstufung der menschlichen Beeinflussung) die einzelnen Biotop- und Nutzungstypen aufweisen (eine hohe Vegetationsnaturnähe bedingt in der Regel einen ebenso hohen Wert für den Arten- und Biotopschutz). Tierökologische Zusammenhänge sind dagegen meist komplexer, so dass diesbezüglich menschlich stärker beeinflusste oder durch den Menschen erst entstandene Biotop- und Nutzungstypen auch eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz haben können.

#### Sehr hohe Wertigkeit (Schutzstatus, vgl. Kap. 3.3):

(nicht vorhanden)

#### Hohe Wertigkeit:

- Eichenwald / Buchen-Eichenmischwald / Eichenmischwald
- Niederwald
- Feldgehölze
- Hecken
- heimische Einzelbäume

#### Mittlere Wertigkeit:

- kahlgeschlagenes Feldgehölz
- nichtheimische Baumpflanzungen
- brachgefallene Fettwiese
- waldbegleitender Außensaum

#### Geringe Wertigkeit:

- Fettwiese, intensiv genutzt
- Feldweg, unbefestigt
- Waldweg

#### Sehr geringe Wertigkeit:

- Feldweg, befestigt

#### 4.1.5 Landschaftsbild / Erholung

Das Plangebiet gehört zur naturräumlichen Landschaftseinheit ‚Öfflinger Hochfläche‘ (vgl. Kap. 4.1.1) mit regional überwiegend kulturhistorischer Landschaftsentwicklung. Diese kulturgeprägte Hochfläche geht allerdings südlich in bewaldete Hänge über, so dass sich das Plangebiet in einem Übergangsbereich zwischen Kultur- und Waldlandschaft befindet.

Entsprechend divers ist der Zustand kennzeichnender Landschaftsbild- und Erlebnisraumkriterien ausgebildet. Bei einer zwar hohen Ausprägung der naturräumlichen Eigenart des Plangebiets (vgl. Kap. 4.1.1) besteht eine insgesamt nur mäßige Landschaftsvielfalt, da das Plangebiet überwiegend monoton intensiv als Wiese genutzt wird. Die umgebenden Waldflächen weisen jedoch eine teils sehr hohe Naturnähe auf, was sich zusammenfassend in einer mäßig hohen Schönheit der örtlichen Landschaft widerspiegelt.

Als für den Menschen zur potentiellen Erholung landschaftlich erlebbare Leitstrukturen, Raumkanten und / oder Elemente für das Naturerleben sind örtlich folgende einzustufen (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan): naturnahe Laubmischwälder, Niederwald, Feldgehölze, Hecken, Einzelbäume, Brache / Saum (‚Blühaspekte‘).

Hierbei ist vor allem die prägnante Silhouetten- / Kulissenwirkung der vorhandenen Wälder von hoher landschaftlicher Bedeutung, welche zudem zu einer insgesamt guten Einbindung des Plangebietes sowie auch des geplanten PV-Vorhabens in die Landschaft beitragen.

Hierdurch bedingt als auch aufgrund der Relieflage am Südhang (vgl. Kap. 4.1.1) besteht auch nur eine geringe Sichtkontaktempfindlichkeit / Einsehbarkeit des Plangebietes. Planerhebliche Sichtbeziehungen zu Siedlungsbereichen, insbesondere zur nördlich abgewandten und tiefergelegenen Ortslage von Flussbach, sind nicht zu erwarten.

Der nördliche, am Plangebiet entlang führende Weg ist als örtlicher Eifelvereinswanderweg ausgewiesen. Zur Erholungsnutzung ist im Nordwesten (außerhalb des Plangebietes) eine Sitzbank mit südlicher Aussicht über das derzeit offene Plangebiet installiert.

Erholungsfördernd ist zudem, dass nahezu keine andauernden Vorbelastungen durch Lärm (z.B. Straßenverkehr) zu verzeichnen sind. Das Plangebiet liegt größtenteils außerhalb der östlichen Lärmtrasse der Autobahn A 1 (vgl. Abb. 3). Die gelegentliche angrenzende Sportplatznutzung kann allerdings zu zeitweiligen Lärmbeeinträchtigungen führen.



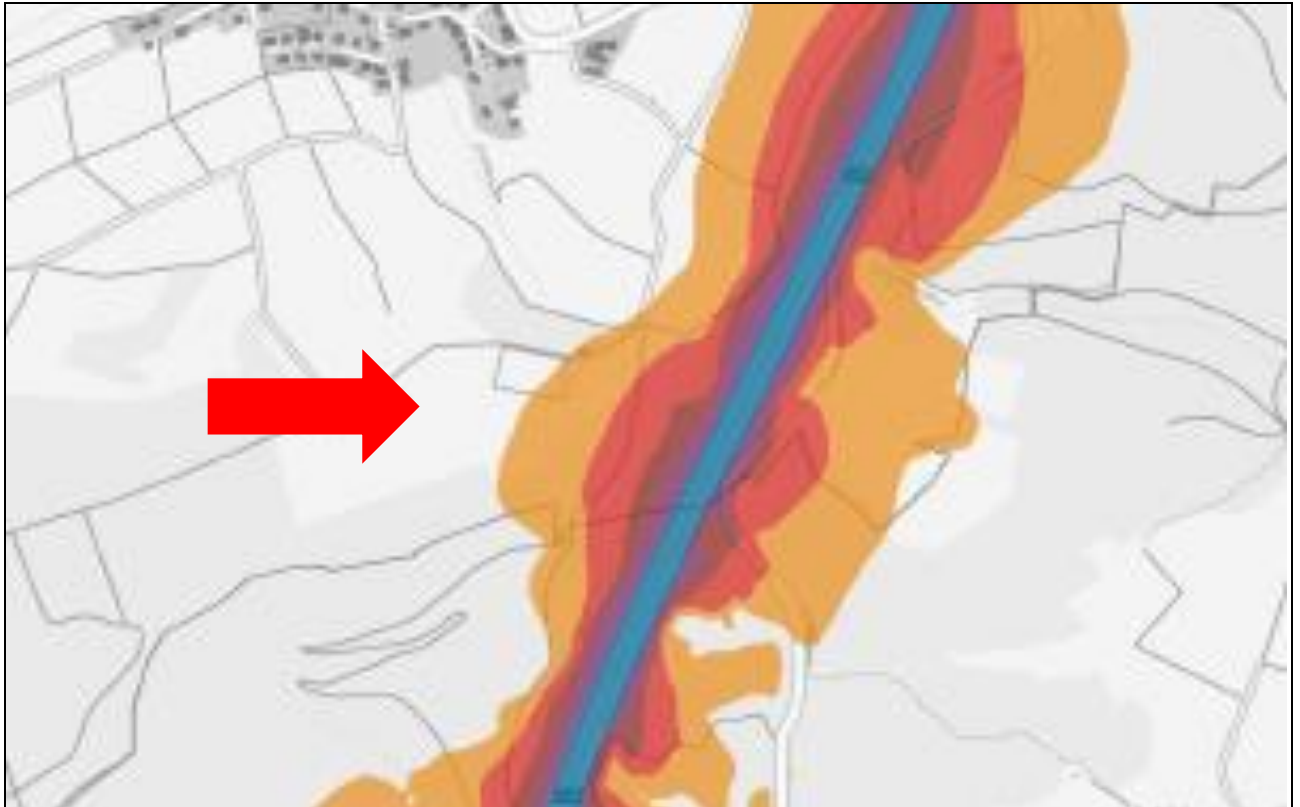


Abb. 3: Lärmkartierung Rheinland-Pfalz 2017  
(<http://umgebungslaerm.rlp.de/laermkarten>, Abfrage: 3. Februar 2021  
ohne Maßstab, → Lage des Vorhabengebietes)

Das Vorhandensein erholungsbedeutsamer Infrastrukturen (Wanderweg, Sitz- / Ruhebänke) in weitgehend ruhiger Lage, bei gegebener Aussicht in eine (mäßig) schöne Landschaft trägt zu einer (leicht) überdurchschnittlichen Bedeutung des Plangebietes für die landschafts- und naturgebundene Erholung (z.B. Wandern, 'stille' Naturbeobachtung, Kurzspaziergänge, Freizeitnaturesport, Feierabend-erholung) bei.

Diese Bedeutung wird örtlich allerdings leicht beeinträchtigt durch visuelle Vorbelastungen eines im Nordosten (außerhalb) vorhandenen Funksendemastes.

Der vorhandene Sportplatz ist hingegen gut landschaftlich eingegrünt.

## 4.2 Mensch / Sonstige

Von der Bauleitplanung sind voraussichtlich keine geschützten Kultur- und / oder Bodendenkmale im Untergrund betroffen (vgl. Kap. 3.3.1).

Bestehende beeinflusste Gebiete durch Hochwasser, Überschwemmung und / oder erhebliche Bodenbelastungen können ebenfalls gänzlich ausgeschlossen werden.

Ein besonderes ‚kulturelle Erbe‘ oder erheblich vorrangiger Kulturlandschaftsschutz ist örtlich ebenso nicht gegeben. Die Bedeutung für Sinngehalte wie ‚Heimat / persönliche Identifikation‘ ist gering.

Auch etwaig bedeutsame landwirtschaftliche Sachgüter / Flächen werden vom Bebauungsplan nicht beansprucht (vgl. Kap. 6.2.1).

## 4.3 Wechselwirkungen

**(Wechselwirkungen zwischen einzelnen Belangen des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB / Biotopverbund gemäß BNatSchG)**

### 4.3.1 Biotopverbund / Natur und Landschaft

**(Grundlagenermittlung der Landschafts- und Grünordnungsplanung)**

Der Biotopverbund (inkl. Biotopvernetzung) gehört zu den zentralen Vorgaben des Naturschutzes / Naturschutzrechtes.

Das Plangebiet hat demnach eine mittlere überörtliche Bedeutung für den landschaftsplanerischen Biotopverbund (WSW & PARTNER 2020).

Gemäß Landschaftsprogramm sind die angrenzenden Flächen von NATURA 2000 (vgl. Kap. 3.1: Vogelschutzgebiet) zum landesweiten Biotopverbund ausgewiesen (LANIS 2021).

Laut Zielkategorie der Planung vernetzter Biotopsysteme sind im gesamten Plangebiet (teils magere) Grünländer mittlerer Standorte zu entwickeln (PLANUNG VERNETZTER BIOTOPSYSTEME 2018, Abfrage: 11. November 2019). Vernetzungsprioritäten sind nicht berührt (PLANUNG VERNETZTER BIOTOPSYSTEME 1995), allerdings bestand seinerzeit noch nicht das NATURA 2000 – Netz.

Die derzeitige faktische Bedeutung des Plangebietes für den lokalen bis regionalen Biotopverbund wird wie folgt eingestuft (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan): Die umgebenden naturnahen Wälder sind zentraler Bestandteil des Vogelschutzgebiets „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (vgl. Kap. 3.1) und von landesweiter Bedeutung für das NATURA 2000 – Netz. Die örtlichen Feldgehölze und Hecken weitgehend heimischer Ausprägung stellen eine lokale Vernetzung zu diesen Wäldern her. Lokale Trittsteine des Biotopverbunds stellen Einzelbäume sowie Brach- und Saumflächen dar. Die großflächig im Plangebiet intensiv genutzte Wiese hat schließlich derzeit nur eine geringe Biotopverbundfunktion, bei allerdings hohem Entwicklungspotential zum Magergrünland.

Entsprechende Rückzugs- / Ergänzungslebensräume im räumlich-funktionalen Umfeld für zu entwickelnde überörtliche magere Grünländer mittlerer Standorte sind lt. Planung vernetzter Biotopsysteme gegeben (vgl. Abb. 4: *schraffierte Flächen*).

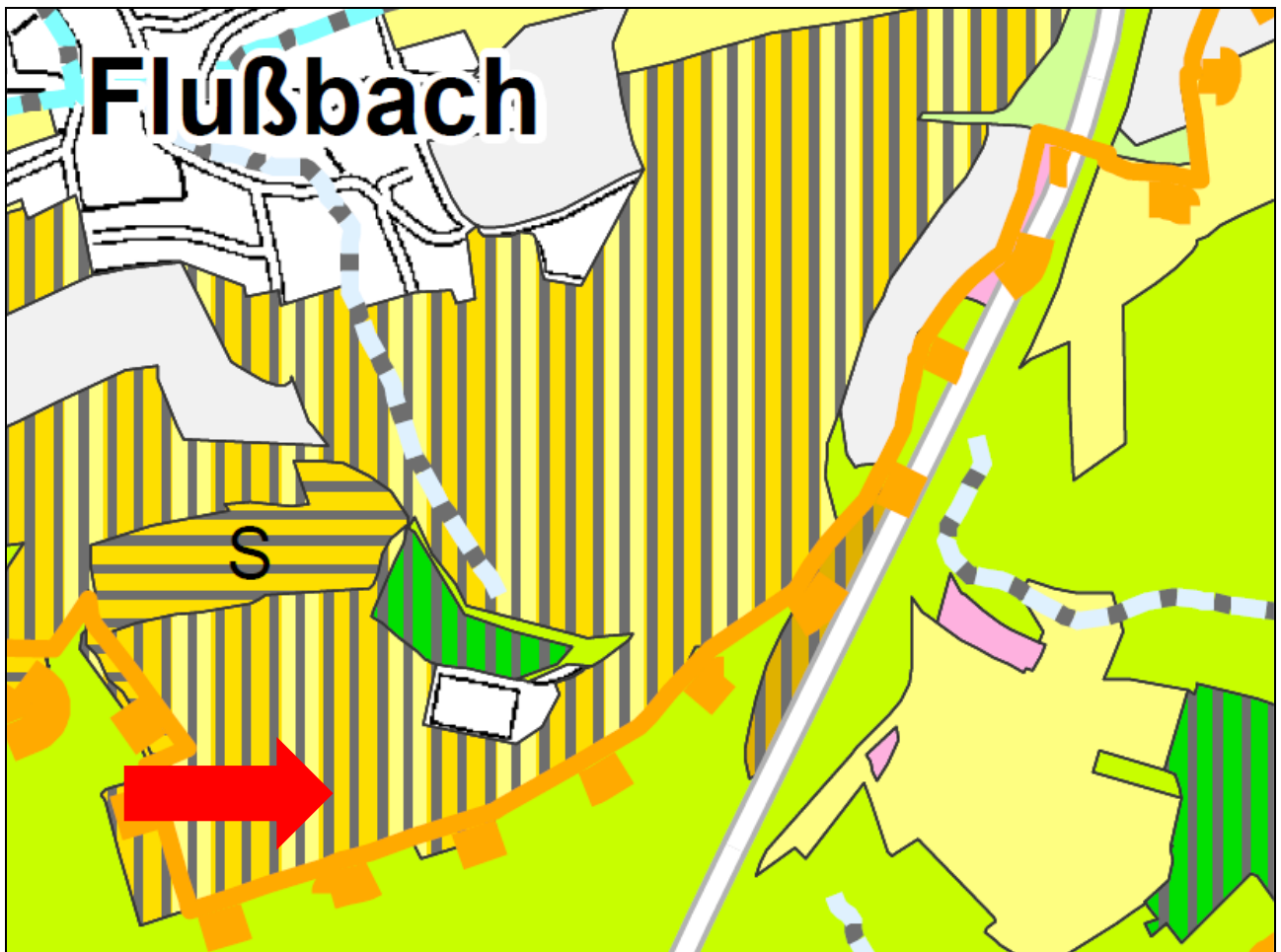


Abb. 4: Planung vernetzter Biotopsysteme (ohne Maßstab, ⇒ Lage des Vorhabengebietes)

Über vor allem den Arten- und Biotopschutz betreffenden Biotopverbund bestehen weitere grundsätzliche landschaftsökologische Wirkungsgefüge; als im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand besonders bedeutsame Wirkpfade bzw. Wirkungsketten werden die folgenden eingestuft:

Die örtlichen Reliefparameter hoher Naturnähe im Übergang zwischen Hochfläche und Südhang wirken sich auf sämtliche Potentiale von Natur und Landschaft aus, letztlich auch hinsichtlich der grundsätzlichen Einstrahlungs- / Wärmebegünstigung für das geplante PV-Vorhaben.

Der devonische geologische Untergrund ist maßgeblich für die Ausprägung der Böden und des Wasserhaushalts, somit auch für die Vegetation und schließlich den Arten- und Biotopschutz. Ebenso ist die regionale Grundwasserlandschaft mit geringer Grundwasserneubildungsrate (hydro)geologisch bedingt.

Aufgrund der Bodenausprägung und der Hanglage des Plangebietes ist von einem hohem Oberflächenwasserabfluss auszugehen.

#### 4.3.2 Mensch / Sonstige

Planungsrelevante örtliche Wechselwirkungen hinsichtlich von Belangen des „Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung“ oder „Kulturgütern und sonstigen Sachgütern“ sind nicht zu konstatieren.

#### 4.4 Landespflegerische Zielvorstellungen

Aus den in diesem Kap. 4 ermittelten Planungsgrundlagen im Rahmen der Landschaftsplanung / Grünordnungsplanung sowie der Vorgabenermittlung nach Kap. 3 ergeben sich folgende konkretisierte Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege („landespflegerische Zielvorstellungen“) gemäß § 9 Abs. 3 BNatSchG, welche in der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind:

Zielvorstellungen der vorbereitenden Landschaftsplanung (vgl. Kap. 3.2):

- Erhalt / Pflege des Grünlandes
- Ausweisung von Abstandsflächen entlang des Vogelschutzgebietes (bzw. angrenzenden Waldes)

„Soweit den Inhalten der Landschaftsplanung ... nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies zu begründen“ (§ 9 Abs. 5 BNatSchG); hiervon ist jedoch im Zusammenhang mit den grünordnerischen Maßnahmen (vgl. Kap. 5.1) nicht auszugehen.

(Weitere) Zielvorstellungen der konkretisierten Grünordnungsplanung:

- Entwicklung von Magerwiesen (Extensiv-Grünland)
- (randlicher) Erhalt naturnaher Waldbestände
- Erhalt von heimischen Feldgehölzen und Hecken (inkl. Kahlschlagfläche)
- Erhalt des alten Einzelbaums (Stiel-Eiche)
- Bewahrung der hohen Reliefnaturnähe (Südhang)
- Vermeidung von potentiell hoher Erosionsgefährdung

Die ermittelten Zielvorstellungen sind schließlich insbesondere bei den örtlichen grünordnerischen Maßnahmen zu berücksichtigen (vgl. Kap. 5.1).

#### 4.5 Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung (Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Bei Nichtdurchführung der Planung („Status-Quo-Prognose“ / Berücksichtigung der „Nullvariante“) würden voraussichtlich die derzeitigen, vor allem landwirtschaftlichen Nutzungen (vgl. hierzu insb. Kap. 4.1) im Plangebiet langfristig verbleiben.

Zusammenfassend entspräche die „Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung“ damit überschlägig dem derzeitigen Bestandswert bzw. dem derzeitigen Umweltzustand und den Umweltmerkmalen gemäß diesem Kap. 4.

Demnach wären auch weiterhin intensive Belastungen durch die örtliche Landwirtschaft zu erwarten.

Andererseits wäre auch künftig eine höhere Bedeutung für die landschafts- und naturgebundene Erholung gesichert.

## 5 Umweltmaßnahmen

**(Beschreibung der geplanten Maßnahmen gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen)**

Eine gänzlich materielle Verpflichtung, entsprechende Maßnahmen im Rahmen der Planung zu treffen, besteht nicht. Die Vorschriften fordern nur, die aus der freien planerischen Entscheidung der Gemeinde heraus vorgesehenen Maßnahmen im Umweltbericht zu beschreiben. Im Hinblick auf die Belange des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes besteht jedoch eine materielle Prüfungspflicht im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB (vgl. Kap. 6.1).

Im Umweltbericht ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist (vgl. hierzu Kap. 6).

### 5.1 Grünordnerische Maßnahmen

**(Vermeidungs-, Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen gemäß § 15 BNatSchG)**

In Kap. 6.1 werden die wichtigsten Begründungen und Erläuterungen für die im folgenden aufgeführten Maßnahmen der Grünordnungsplanung angegeben. Insbesondere erfolgt dort die Zuordnung zu Vermeidung (Minimierung) und Kompensation (Ausgleich / Ersatz) von zu erwartenden Eingriffen.

*Im Folgenden kursiv formatierte Textteile stellen (unverbindliche) Hinweise im Rahmen der Maßnahmen dar.*

#### 5.1.1 Maßnahmen der Biotoptypen

**(vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan)**

##### Vermeidungsmaßnahmen

###### **Erhalt von Waldflächen:**

Festsetzung als Planzeichen nach PlanzV (Nr. 12.2) gemäß § 9 Abs.1 Nr.18b BauGB

###### **Abstandsflächen - Ausweisung von Grünflächen (insb. zum südlichen Wald):**

Festsetzung als Planzeichen nach PlanzV (Nr. 9) gemäß § 9 Abs.1 Nr.15 BauGB

###### **Erhalt von Bäumen, Sträuchern und Bepflanzungen (Feldgehölze, Hecken, Bäume):**

Festsetzung als Planzeichen nach PlanzV (Nr. 13.2.2) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

##### Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen

„Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen“ (§ 1 Abs. 5 BNatSchG).

„Bei der Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen“ (§ 15 (3) BNatSchG). Die agrarstrukturellen Belange sind jedoch vorliegend von nur nachrangiger Bedeutung (vgl. Kap. 3.3.3: landwirtschaftliche Vorrang- / Vorbehaltsflächen sind nicht berührt). Das Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum hat lt. Schreiben vom 15.07.2021 keine Bedenken gegen die Planung.



**Grünlandextensivierung (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB):**

Die bereits vorhandenen Grünlandflächen sind in den ersten 5 Jahren zweimal jährlich zu mähen, ab dem 6. Jahr dann ein- bis zweimal jährlich zu mähen; frühester jährlicher Mahdtermin ist hierbei jeweils der 15. Juni. Anfallendes Mahdgut ist sämtlich abzutransportieren und nicht in den Maßnahmenflächen zu belassen. Der Einsatz von Düngemittel aller Art und Pflanzenschutzmitteln, ein Umbruch sowie das Walzen und Eggen der Flächen sind dauerhaft ausgeschlossen.

**5.1.2 Vorhabenbezogene Maßnahmen****Höhe baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 18 BauNVO):**

Die Oberkante der PV-Module sowie Gebäude / Nebenanlagen dürfen maximal eine Höhe von 4,0 m über der Geländeoberfläche erreichen. *(hiermit werden Regelungen getroffen, um eine landschaftlich möglichst verträgliche Einbindung der Anlagen zu erzielen)*

**Wasserdurchlässige Beläge (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB):**

Für die Befestigung von Zufahrten, Wegen und Stellplätzen sind wasserdurchlässige Beläge zu verwenden (z.B. Rasengittersteine, breittufiges Pflaster, Schotterrasen, Rasenfugenpflaster, Splittdecken, wassergebundene Decken).

**Niederschlagswasserbehandlung (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB):**

Das anfallende Niederschlagswasser ist dezentral unmittelbar an den Modulen bzw. Nebenanlagen zu versickern.

**Einfriedungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 88 Abs. 1 Nr. 3 LBauO):**

Einfriedungen sind bis zu einer Bauhöhe von max. 2,0 m über Geländeoberkante zulässig. Zudem sind diese Einfriedungen bodenfrei mit einem Abstand von mindestens 15 cm von der Geländeoberkante zu errichten *(aus artenschutzfachlichen Gründen, z.B. Durchlässigkeit für Kleinsäuger)*.

**5.1.3 Sonstige Regelungen****Zeitliche Umsetzung und Zuordnung von grünordnerischen Maßnahmen zu den zu erwartenden Eingriffen (§§ 9 Abs. 1a Satz 2 und 135 a BauGB sowie §§ 13 – 18 BNatSchG):**

Die 'Grünlandextensivierung' (gemäß Kap. 5.1.1) wird den zu erwartenden Eingriffen durch das Bauvorhaben zugeordnet und ist unmittelbar ab Baubeginn der ersten vorhabenbezogenen baulichen Anlagen auszuführen.

**5.1.4 Maßnahmen zum Besonderen Artenschutz (ISU 2020)**

Durch Ergreifen bestimmter Naturschutzmaßnahmen zur Bauleitplanung können mögliche Konflikte mit Bestimmungen des Besonderen Artenschutzes frühzeitig ausgeschlossen werden. Hierzu wurde eine artenschutzrechtliche Vorprüfung (ISU 2020, vgl. Kap. 3.3.2) durchgeführt, in welcher insbesondere das Prüfen von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie die Anwendung gebotener, fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen erfolgte:

Südlich tangierte Waldstrukturen sind demnach bauleitplanerisch dauerhaft durch entsprechende verbindliche Festsetzungen zu sichern / erhalten (vgl. Kap. 5.1.1). Insbesondere im unmittelbaren Umfeld des angrenzenden Sportplatzes sind Gehölzstrukturen (Feldgehölz, Hecken, Baumreihen, Einzelbäume) erfasst, welche ebenfalls zu erhalten sind.

Wären artenschutzrechtliche Tatbestände nicht grundsätzlich auszuschließen, könnte die Durchführung ‚vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen‘ gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG erforderlich werden. Diese Ausgleichsmaßnahmen entsprechen europarechtlich den sogenannten ‚CEF-Maßnahmen‘ (Continuous ecological functionality-Measures). Kennzeichnend für diese Maßnahmen ist, dass sie – anders als bei der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung - bereits

zum Zeitpunkt des tatsächlichen Eingriffs voll wirksam sein sowie im funktionalem und artenspezifischem Zusammenhang zum Eingriff stehen müssen. Entsprechende ‚CEF-Maßnahmen‘ bzw. ‚vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen‘ sind jedoch vorliegend mangels artenschutzrechtlichem Tatbestand nicht erforderlich.

## **5.2 Mensch / Sonstige (§ 1 Abs. 6 BauGB)**

Maßnahmen zur „Vermeidung von Emissionen / Immissionen“ sind zum geplanten PV-Vorhaben nicht erforderlich, auch nicht hinsichtlich etwaiger PV-Modul-Lichtreflexionen. Aufgrund der topographischen und räumlichen Lage des Plangebietes (vgl. Kap. 4.1.1) kann eine planungserhebliche Blendwirkung auf Nutzungen im Umfeld grundsätzlich ausgeschlossen werden. Betriebsbedingte Auswirkungen durch Lärm, Gerüche, Erschütterungen oder Schadstoffe sind durch das PV-Vorhaben nicht möglich.

Der „sachgerechte Umgang mit Abwässern“ ist sichergestellt. Eine Schmutzwasserentsorgung ist demnach zum Vorhaben grundsätzlich nicht erforderlich. Das zum Vorhabengebiet anfallende Niederschlagswasser wird nicht verunreinigt, es läuft vielmehr unbeeinträchtigt von den künftigen PV-Modulen ab und entwässert unmittelbar vor Ort; zwischen den einzelnen PV-Modulreihen sollen hierzu unbebaute Flächen (zur Entwässerung / Versickerung) verbleiben. Etwaige unterliegende abfluss- oder starkregengefährdete Siedlungsbereiche (z.B. Wohngebiete) sind nicht betroffen, sondern bewaldet („Dorfer Wald“).

Auch der „sachgerechte Umgang mit Abfällen“ ist durch eine vorhabenbezogen geregelte fachgerechte Entsorgung (vgl. Kap. 6.2) gewährleistet.

Bauleitplanerische Maßnahmen, die der Vermeidung oder Minderung der Folgen von Störfällen dienen sowie etwaige Bereitschafts- und vorgesehene Bekämpfungsmaßnahmen für Krisenfälle (schwere Unfälle oder Katastrophen, vgl. Kap. 6.2) sind vorhabenbezogen nicht erforderlich.

Gezielte Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden, einschließlich Schäden durch Starkregen, sind lagebedingt ebenfalls nicht erforderlich. Überschwemmungsgebiete, Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsbieten als auch Hochwasserentstehungsgebiete sind lokal nicht betroffen (vgl. Kap. 3.3.1). Auch bestimmte zentrale Flächen, die auf dem Baugrundstück für die natürliche Versickerung von Wasser aus Niederschlägen freigehalten werden müssen, um insbesondere Hochwasserschäden, einschließlich Schäden durch Starkregen, vorzubeugen, werden vorhabenbezogen nicht benötigt. Es erfolgt vielmehr eine Entwässerung / Versickerung unmittelbar vor Ort bzw. zwischen den PV-Modulreihen (vgl. oben).

Zur „Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie“ sollen Klimaschutzmaßnahmen generell verstärkt in der Bauleitplanung berücksichtigt werden. „Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (§ 1a Absatz 5 BauGB).“ Photovoltaikanlagen stellen in diesem Zusammenhang ein wichtiges Potential zur verstärkten Nutzung erneuerbarer Energiequellen dar. Mit der vorliegenden Bauleitplanung soll daher ein kommunaler Beitrag geleistet werden, der gesetzlichen Verpflichtung und Zielsetzung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien nachzukommen.

Maßnahmen zur „Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität“ sind nicht erforderlich.

Der nördliche, am Plangebiet entlang führende Weg ist als örtlicher Eifelvereinswanderweg ausgewiesen. Dieser Weg soll schließlich auch künftig verbleiben.



### 5.3 Empfehlungen / Hinweise

Folgende Punkte sollten zur Berücksichtigung weiterer Umwelt- und Naturschutzbelange beachtet werden:

#### Grünlandextensivierung:

Auf Kreiselmäher oder ähnlich wirkende Geräte / Maschinen, welche u. a. einen hohen Tierartentod (z.B. bis zu 50 % Verluste bei Amphibien) zur Folge haben können, sollte verzichtet werden; empfohlen wird dagegen der Einsatz eines Balkenmähers. Zum Abtransport anfallenden Mahdgutes wird aus tierökologischen Gründen die 'Heumahd' empfohlen; hierbei erfolgt der Abtransport des Mahdgutes erst nach erfolgtem Trocknen des Mahdgutes auf der Fläche.

#### Bodenschutz:

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Nähere Ausführungen zum Vorgehen enthält die DIN 18915 bezüglich des Bodenabtrags und der Oberbodenlagerung.

Die DIN 18300 „Erdarbeiten“ ist zu berücksichtigen.

Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (u.a. DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054) zu berücksichtigen.

Es sollten objektbezogene Baugrunduntersuchungen durchgeführt werden.

Bei allen Bodenarbeiten sind die Vorgaben der DIN 19731 und der DIN 18915 zu berücksichtigen.

#### Vegetationsschutz:

Für die Abwicklung der Bauarbeiten gelten die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sowie die DIN 18916 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau: Pflanzen und Pflanzarbeiten“.

#### Abfälle / Altlasten:

Wenn bei Baumaßnahmen Abfälle (z.B. Bauschutt, Hausmüll etc.) angetroffen werden oder sich sonstige Hinweise (z.B. geruchliche / visuelle Auffälligkeiten) ergeben, ist die SGD Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Trier umgehend zu informieren.

## 6 Umweltauswirkungen

(Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB / Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Grenzüberschreitende Auswirkungen sind aufgrund des Bebauungsplans nicht möglich.

Auch etwaige Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltsrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen) sind derzeit ausgeschlossen; andere / weitere Vorhaben im Umfeld des Bauleitplangebietes sind aktuell nicht beabsichtigt.

### 6.1 Durchführung der Eingriffsregelung

(Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB / Eingriffsregelung gemäß §§ 13 – 18 BNatSchG / Auswirkungen infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt)

#### Versiegelung

##### Versiegelung – Bestand

Innerhalb des gesamten räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind derzeit keine versiegelten oder befestigten Flächen vorhanden (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan); der nördlich vorhandene befestigte Weg liegt außerhalb des Bebauungsplans. Das Plangebiet ist diesbezüglich als nicht vorbelastet einzustufen (vgl. hierzu auch Kap. 4.1.2 zum Bodenschutz / Wasserhaushalt).

##### Versiegelung – Planung

Für das Sondergebiet ‚Photovoltaik‘ wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Anzurechnen auf die Grundflächenzahl innerhalb des Sondergebietes sind die gesamte Modulgrundfläche, die von den Modulen überstellt wird (Draufsicht), sowie alle zum Photovoltaikbetrieb im Sondergebiet erforderlichen Nebenanlagen (wie z.B. Trafo, Wechselrichter). In den insgesamt ca. 4,4 ha Sondergebietsflächen wäre somit eine Versiegelung / Grundfläche von bis zu ca. 3,5 ha im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans zu erwarten.

Der tatsächlich zu erwartende faktische Versiegelungsgrad wird jedoch erheblich geringer sein. Durch die punktförmigen Fundamente der Solarmodule, einschl. der Nebenanlagen werden maximal 5 % der gesamten Baugrundstücksfläche in Anspruch genommen, somit nur 2.200 m<sup>2</sup>. Zwischen den einzelnen PV-Modulreihen sollen künftig unbebaute Flächen (u.a. auch zur Entwässerung und Grünlandextensivierung gemäß Kap. 5.1 verbleiben.

Aufgrund geringfügig geplanter Zufahrten werden zudem ca. 35 m<sup>2</sup> versiegelt / befestigt, allerdings wasserdurchlässig (vgl. 5.1.2).

Südlich des PV-Vorhabens werden bestehende derzeit aufgelassene Wegegrundstücksflächen im Flurstück Nr. 83 mit einer Flächengröße von bis ca. 4.000 m<sup>2</sup> mit in den Bebauungsplan einbezogen, damit eine Umfahrung des PV-Parks auch künftig möglich ist.

Im Plangebiet ist daher künftig eine faktische **Gesamtversiegelung / -befestigung** von nur max. gerundet **ca. 6.200 m<sup>2</sup>** dauerhaft zu erwarten (somit nur ca. 10 % des gesamten Plangebietes).

## Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung

### Allgemeines

Die Bilanzierung wurde - in Anlehnung an die rheinland-pfälzischen ‚Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE 1998)‘ - verbal-argumentativ durchgeführt, um der Komplexität der zu beurteilenden Potentiale und der Multifunktionalität von grünordnerischen Maßnahmen gerecht zu werden. Der neuerliche ‚Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz‘ (Mai 2021) ist für die Bauleitplanung nicht verbindlich vorgeschrieben.

Der Bilanzierung zugrunde gelegt wurde der Entwurf des Bebauungsplanes zur öffentlichen Auslegung nach, insbesondere bezüglich der Flächenwerte von geplanten Maßnahmen.

### Methodik der Bilanzierung

In den nachfolgenden tabellarischen Übersichten werden den verschiedenen möglichen Eingriffen, geordnet nach hauptsächlichen Potentialen, die unter Kap. 5.1 formulierten Maßnahmen, welche im Bebauungsplanentwurf vorgesehen und berücksichtigt sind, direkt zugeordnet. Sämtliche verbindlich regelbaren grünordnerischen Maßnahmen sind demnach im Bebauungsplan festgesetzt und können daher auch bei der ‚Eingriffs-Ausgleich-Bilanzierung‘ berücksichtigt werden.

Die möglichen Auswirkungen auf die Potentiale / Schutzgüter von Natur und Landschaft werden im Folgenden - resultierend aus den Ermittlungen, Beschreibungen und Bewertungen der Kap. 3 und 4 - zusammengestellt.

### Auswirkungen

Gemäß Anlage 1 BauGB sind mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben sowie (anlagenbedingte, dauerhafte) Auswirkungen infolge des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten zuzuordnen. Letztgenannte Abrissarbeiten fallen zum Vorhaben nicht an.

Zudem sind direkte und die etwaigen indirekten, sekundären, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten Vorhaben einzustufen.

## ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ / BIOTOPVERBUND:

Eingriffe		Maßnahmen		
Art des potentiellen Eingriffs (vgl. Kap. 3 und 4)	Fläche / Anzahl / Länge	Beschreibung der Maßnahmen (vgl. Kap. 5.1)	Fläche / Anzahl / Länge	Begründung / Erläuterung
Verlust von geringwertigen, intensiv genutzten Wiesen (inkl. kleinflächigen Saumflächen)	ca. 54.000 m <sup>2</sup>	Grünlandextensivierung <sup>1</sup>	ca. 51.800 m <sup>2</sup>	Vermeidung von Eingriffen sowie Durchführung von aufwertenden <sup>2</sup> Kompensationsmaßnahmen gemäß grundsätzlichen örtlichen landespflegerischen Zielvorstellungen (vgl. Kap. 4.4)  <b>Die gewichtete Kompensationsfläche zur Grünlandextensivierung beträgt somit ca. 64.750 m<sup>2</sup></b>  <b>⇒ keine langfristig verbleibenden erheblichen Defizite</b>
Verlust / Beeinträchtigung von naturnahen Waldflächen	ca. 1.185 m <sup>2</sup>	Erhalt von Waldflächen	ca. 1.185 m <sup>2</sup>	Vermeidung von Eingriffen
Zusätzlicher Waldverlust durch mögliche Freistellung von Wegegrundstücksflächen im südlichen Flurstück Nr. 83	ca. 3.200 m <sup>2</sup> (max.)	Ausweisung von Grünflächen  Grünlandextensivierung		Abstandsflächen  (anteilige) Mit-Kompensation im oben ermittelten gewichteten Flächenwert von insgesamt 64.750 m <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Beim Ausgleich durch ‚Grünlandextensivierung‘ auf der insgesamt ca. 54.000 m<sup>2</sup> großen Maßnahmenfläche (‚M1‘ in der Planzeichnung des Bebauungsplans) wird die oben ermittelte faktische Gesamtversiegelung (2.200 m<sup>2</sup>) durch Fundamente der Solarmodule sowie Nebenanlagen, welche in diesen Flächen errichtet werden, abgezogen, sodass der zu berücksichtigende Flächenwert dann numerisch 51.800 m<sup>2</sup> beträgt. Andererseits soll auch die Modulgrundfläche, die von den Modulen überstellt wird (abzüglich der Fundamente) künftig der ‚Grünlandextensivierung‘ unterliegen bzw. gemäht / gepflegt werden. Durch Lichtmangel aufgrund Modulverschattung verursachte vegetationslose Bereiche sind kaum zu erwarten (HERDEN ET AL. 2009).

<sup>2</sup> überdurchschnittlicher Kompensationsfaktor ca. 1,25

**ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ / BIOTOPVERBUND (FORTSETZUNG):**

Eingriffe		Maßnahmen		
Art des potentiellen Eingriffs (vgl. Kap. 3 und 4)	Fläche / Anzahl / Länge	Beschreibung der Maßnahmen (vgl. Kap. 5.1)	Fläche / Anzahl / Länge	Begründung / Erläuterung
Verlust / Beeinträchtigung von heimischen Feldgehölzen / Hecken <sup>3</sup>	ca. 560 m <sup>2</sup>	Erhalt von Bäumen, Sträuchern und Bepflanzungen	ca. 860 m <sup>2</sup>	Vermeidung von Eingriffen
Verlust / Beeinträchtigung nichtheimischer Baumpflanzungen (entlang Sportplatz)	ca. 190 m <sup>2</sup>			
Verlust / Beeinträchtigung des heimischen Einzelbaumes (Stiel-Eiche)				
<u>Funktionale (qualitative) Beeinträchtigungen / Eingriffe (planungsrelevante Auswahl):</u> - Beeinträchtigung des Vogelschutzgebiets „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ - (funktionale) Beeinträchtigung angrenzender Biotope / Biotopkataster - (funktionale) Beeinträchtigung von ‚Rote Liste – Biotoptypen‘ - Beeinträchtigung von Entwicklungspotentialen gemäß ‚hpnV‘ (Magergrünland) - Beeinträchtigung von Zielkategorien der Planung vernetzter Biotopsysteme - Barrieren (insb. Abzäunung, vgl. HERDEN ET AL. 2009) - Beeinträchtigung von Biotopverbundfunktionen - Belange des Besonderen faunistischen Artenschutzes (vgl. Kap. 3.3.2)	(nicht unmittelbar quantitativ)	<u>Eingrünungs- / Naturschutzmaßnahmen:</u> - Erhalt von Waldflächen - Abstandsflächen - Ausweisung von Grünflächen - Erhalt von Bäumen, Sträuchern und Bepflanzungen (Feldgehölze, Hecken, Bäume) - Grünlandextensivierung - Einfriedungen (bodenfrei)	(Werteangaben: siehe oben)	Vermeidung / Minimierung / Kompensation durch Umsetzung von Maßnahmen gemäß grundsätzlichen, örtlichen landespflegerischen Zielvorstellungen

**KLIMA / LUFT:**

Gemäß Ermittlungen in Kap. 4.1.3 sind diese Belange voraussichtlich nicht planungs- bzw. eingriffsrelevant. Erhebliche Eingriffe, insbesondere in besonders bedeutsame Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen, sind nicht zu erwarten.

<sup>3</sup> die zusätzlich kahlgeschlagenen, derzeit weitgehend offenen Feldgehölzflächen (ca. 330 m<sup>2</sup>) mit bereits vollzogenen Eingriffen werden in die Maßnahmen zur ‚Grünlandextensivierung‘ mit einbezogen

**BODEN / WASSER:**

Eingriffe		Maßnahmen		
Art des potentiellen Eingriffs (vgl. Kap. 3 und 4)	Fläche / Anzahl / Länge	Beschreibung der Maßnahmen (vgl. Kap. 5.1)	Fläche / Anzahl / Länge	Begründung / Erläuterung
<u>Versiegelung, Befestigung, Beseitigung von Böden sowie einhergehende Beeinträchtigungen (planungsrelevante Auswahl):</u> - Verlust / Beeinträchtigung der hohen Reliefnaturnähe - (dauerhafter) Verlust natürlicher / geoökolog. Bodenentwicklungen - hohe Bodenerosionsgefahr - Schadstoffeinträge in Boden / Wasser - Veränderung der Entwässerung - (geringes) Grundwasser-gefährdungspotential	max. 6.200 m <sup>2</sup>  (faktische Neuver- siegelung, vgl. oben)	Wasserdurchlässige Beläge  Niederschlagswasser- behandlung  <u>Ersatzmaßnahmen:</u> Grünlandextensivierung (ungewichtet, vgl. oben)	ca. 51.800 m <sup>2</sup>	Minimierung / Reduzierung des Eingriffes in den lokalen Wasserhaushalt  → durch die wasser- wirtschaftlichen Maßnahmen können die Eingriffe insbes. in das Bodenpotential nicht vollständig kompensiert werden  → daher Bedarf der <b>Durchführung von                      ersatzweise biotop-                      entwickelnden                      Maßnahmen</b> mit besonderem multifunktionalem Wert für den Natur- und Landschaftshaushalt <sup>4</sup>  ⇒ <b>keine langfristig                      verbleibenden                      erheblichen Defizite</b>

<sup>4</sup> Bodenversiegelung ist durch Entsiegelung im Verhältnis 1:1 versiegelter zu entsiegelter Fläche oder bei Durchführung von biotopentwickelnden Maßnahmen mit besonderem multifunktionalem Wert für den örtlichen Natur- und Landschaftshaushalt (im Flächenverhältnis von mind. 1:1) ersetzbar (HVE)

**LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG:**

Eingriffe		Maßnahmen		
Art des potentiellen Eingriffs (vgl. Kap. 3 und 4)	Fläche / Anzahl / Länge	Beschreibung der Maßnahmen (vgl. Kap. 5.1)	Fläche / Anzahl / Länge	Begründung / Erläuterung
<u>Qualitative / Funktionale Eingriffe (planungsrelevante Auswahl):</u> - Beeinträchtigung der lokalen Bedeutung für die landschafts- und naturgebundene Erholung - Beeinträchtigung eines regionalen Vorranggebiets mit guter Eignung für landschaftsbezogene Freizeit und Erholung - Verlust / Beeinträchtigung landschaftlich erlebbarer Leitstrukturen, Raumkanten und / oder Elemente für das Naturerleben - Beeinträchtigung der prägnanten Silhouetten- / Kulissenwirkung vorhandener Wälder - geringe Sichtkontakt-empfindlichkeit - Beeinträchtigung eines Eifelvereinswanderweg	(nicht unmittelbar quantitativ)	Eingrünungs- / Naturschutzmaßnahmen <sup>5</sup>  Höhe baulicher Anlagen / Einfriedungen (max. 4,0 m)	(Wertzahlen: siehe oben)	Vermeidung / Minimierung der Eingriffe und Beeinträchtigungen durch Einbinden des PV-Vorhabens in die Landschaft

<sup>5</sup> vgl. oben (Auflistung der Maßnahmen unter ‚ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ / BIOTOPVERBUND‘)



### **Fazit der Eingriffsregelung**

Die im Bebauungsplan verbindlich geregelten grünordnerischen Maßnahmen gemäß Kap. 5.1 reichen nach vollzogener Bilanzierung voraussichtlich abschließend aus, die zu erwartenden Eingriffe und Beeinträchtigungen im Plangebiet vollständig zu vermeiden und / oder zu kompensieren.

Daher besteht derzeit kein Bedarf nach zusätzlichen (externen) grünordnerischen Kompensationsflächen. Es werden vielmehr voraussichtlich langfristig keine erheblichen Defizite für den naturräumlichen Natur- und Landschaftshaushalt verbleiben.

Diese grünordnerische Vollkompensation ist vor allem in den umfassenden biotopentwickelnden Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen zur Grünlandextensivierung begründet; daher ist zur Erlangung des festgesetzten Naturschutzziels der speziellen Maßnahmen ein Monitoring vorzusehen (vgl. Kap. 8).

## 6.2 Mensch / Sonstige (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB / Anlage 1 BauGB)

Es sind mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase des geplanten PV-Vorhabens sowie (anlagenbedingte, dauerhafte) Auswirkungen infolge des Vorhandenseins des geplanten Vorhabens, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten, zu beurteilen. Mangels derzeitiger baulicher Anlagen im Vorhabengebiet (vgl. Biotop- und Nutzungstypenplan) fallen jedoch keine Abrissarbeiten an. Zudem sind direkte und die etwaigen indirekten, sekundären, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen des geplanten PV-Vorhabens einzustufen.

Von der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage selbst wird demnach kein nennenswerter (etwaig belastender) Ziel- oder Quellverkehr durch Fahrzeuge ausgehen. Lediglich während der Bauphase werden vorübergehend regelmäßige Fahrten zum Vorhabengebiet erfolgen, auch durch Schwerlastverkehr. Zur späteren Betriebsphase wird das Vorhaben dann nur noch sehr sporadisch durch das Wartungspersonal angefahren.

Mögliche baubedingte Wirkungen des Vorhabens sind auf die Bauphase beschränkt und somit, bezogen auf die gesamte beabsichtigte langfristige Nutzungsdauer des PV-Vorhabens, als sehr kurzzeitig anzusehen. Allerdings werden während der Bauphase zum Vorhaben vorübergehende Beeinträchtigungen durch z.B. indirekte Lärm- und Staubimmissionen nicht auszuschließen sein; zur Bauleitplanung sind hierzu jedoch keine dauerhaft erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen. Besonders schutzbedürftige Nutzungen (z.B. Wohngebiete) sind zudem im Umfeld nicht berührt.

Langfristig sind demnach keine planerheblichen „Auswirkungen infolge Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen“ zu erwarten.

Letzteres betrifft insbesondere auch mögliche Auswirkungen durch von den PV-Modulen ausgehenden betriebsbedingten Lichtreflexionen bzw. etwaige Blendwirkungen auf das Umfeld. Aufgrund der topographischen und räumlichen Lage des Plangebietes (vgl. Kap. 4.1.1) kann eine planungserhebliche Blendwirkung auf Nutzungen im Umfeld grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Somit sind insbesondere „umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung“, auch durch andere mögliche Auslöser wie z.B. Hochwasser oder Bodenbelastungen, aufgrund des PV-Vorhabens ausgeschlossen. Es werden keine Altlasten / Bodenbelastungen im Untergrund vermutet.

Die Entwässerung des Vorhabengebiets wird sich gegenüber dem derzeitigen Zustand künftig kaum verändern. Durch die Errichtung der PV-Module kommt es zu keinem erhöhten Abfluss; vielmehr entwässert anfallendes Niederschlagswasser unmittelbar vor Ort (vgl. Kap. 5.1.2 / 5.2). Zudem wird das von den PV-Modulen ablaufende Niederschlagswasser keine stofflichen Belastungen aufweisen.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das überörtliche Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels sind insgesamt überaus positiv zu beurteilen. Die Bundesrepublik Deutschland hat sich mit der Verpflichtung zur Umsetzung des ‚Pariser Klimaabkommens‘ hohe Ziele zur Weiterentwicklung erneuerbarer Energien und der Reduzierung des CO<sup>2</sup>-Ausstoßes durch den verminderten Einsatz fossiler Brennstoffe gesetzt. Mit der effizienten Ausnutzung der Wind- und Solarenergie soll die Energiegewinnung allgemein umweltfreundlicher und nachhaltiger erfolgen. Mit der vorliegenden Bauleitplanung soll daher ein kommunaler / örtlicher Beitrag geleistet werden, der gesetzlichen Verpflichtung und Zielsetzung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien nachzukommen, was sich indirekt / langfristig auf das überörtliche Klima positiv auswirken wird.

Eine besondere Anfälligkeit oder gar Gefährdung des geplanten PV-Vorhaben gegenüber den möglichen Folgen des Klimawandels (z.B. Starkregenereignisse, Hitzewellen) ist nicht zu erwarten. Insbesondere auch Starkregen werden unverändert vor Ort entwässern / abfließen. Hitzewellen mit erhöhter Sonneneinstrahlung wirken sich positiv auf das PV-Vorhaben und die damit verbundene Gewinnung erneuerbarer Energien aus, zumal der Vorhabenstandort aufgrund der reliefbedingten Einstrahlungs- / Wärmebegünstigung (Südhang, vgl. Kap. 4.1.1) diesbezüglich besonders geeignet ist.

Direkte Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, sind ausgeschlossen. Eine Anfälligkeit des PV-Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der Störfall-Verordnung ist nicht gegeben.

Auch spezielle erhebliche Umweltauswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe zum PV-Vorhaben sind nicht zu erwarten. Die Gründung der PV-Module erfolgt durch Rammen verzinkter Pfosten bis in eine Rammtiefe von ca. 2 m unter Geländeoberfläche. Untereinander den PV-Modulen werden Gleichstromkabel (DC-Kabel) verlegt, welche gebündelt an dezentrale Wechselrichter und wiederum mit AC-Kabeln in eine Mittelspannungs-Trafostation geführt werden (in Erdschächten).

Ebenso sind planerhebliche Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung ausgeschlossen. Abfälle fallen demnach ausschließlich in der Bauphase durch Verpackungen der verwendeten Baumaterialien und Techniken an. Die bauausführenden Unternehmen sind zur fachgerechten Entsorgung dieser Abfälle verpflichtet.

### 6.2.1 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Erhebliche Belange der Landwirtschaft sind nicht berührt. Gemäß raumordnerischen Vorgaben (vgl. Kap. 3.3.3) besteht künftig keine vorrangige Bedeutung örtlicher landwirtschaftlicher Nutzflächen.

Der Bau von PV-Freiflächenanlagen soll zudem gemäß den Vorgaben der ‚Landesverordnung über Gebote für Solaranlagen auf Grünlandflächen‘ nur auf landesweit vergleichbar ertragsschwächeren Grünlandstandorten erfolgen, welche faktisch im Plangebiet bestehen. Als diesbezügliche Kenngröße ist die sogenannte Ertragsmesszahl (EMZ) heranzuziehen. Die landesweite durchschnittliche EMZ von Grünland liegt bei ca. 35. Entsprechend kann landesweit davon ausgegangen werden, dass Grünland mit einer Ertragszahl kleiner als 35 tendenziell ertragsschwächer ist. Die Ertragsmesszahl (EMZ) nach Bodenschätzung wird auch als Ackerzahl bezeichnet.

Die Ackerzahlen (vgl. Abb. 5) im Vorhabengebiet liegen vollflächig im Bereich 20 – 40 (*hellbraune Flächen*), demnach in der vorgenannten landesweit unterdurchschnittlichen Tendenz. Zusammenfassend / abwägend sind durch das Vorhaben auf kommunaler Ebene nachrangige Böden hinsichtlich des landwirtschaftlichen Ertrags berührt.

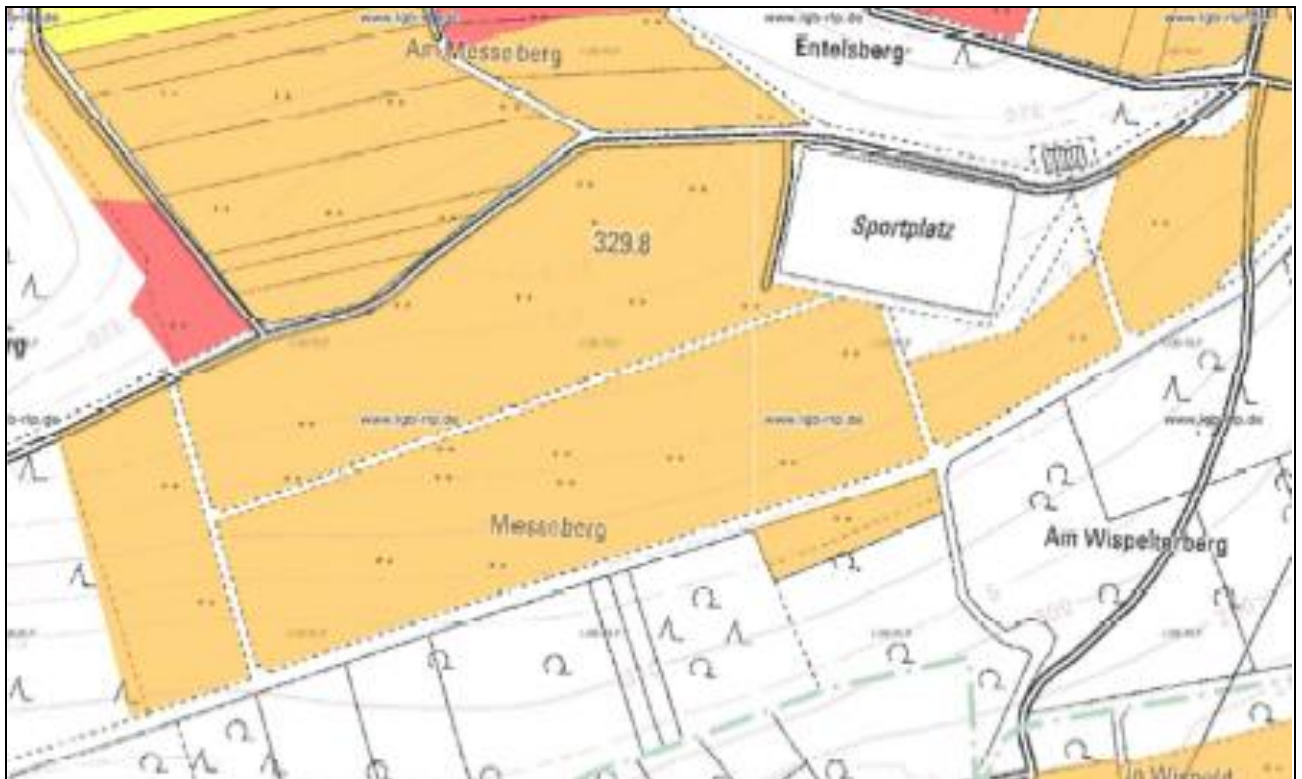


Abb. 5: Ackerzahlen (LGB-RLP, November 2020, ohne Maßstab)

Zudem können örtliche Landwirte auch bei Vorhabenumsetzung im Rahmen der beabsichtigten vollflächigen Grünlandextensivierung (vgl. Kap. 5.1.1) mit eingebunden werden.

Auch ein besonderes ‚kulturelle Erbe‘ oder erheblich vorrangiger Kulturlandschaftsschutz (vgl. Kap. 4.1.5), beispielsweise in Landschaftsschutzgebieten / Naturparks (vgl. Kap. 3.3.1) oder landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften ist örtlich nicht gegeben. Etwaige örtlich besonders (nicht vorhandene) bedeutsame historische Kulturlandschaften wären darüber hinaus „Ausschnitte aus der aktuellen Kulturlandschaft, welche durch historische, archäologische, kunsthistorische oder kulturhistorische Elemente und Strukturen geprägt sind“ (HUCK 2013). Insbesondere naturschutzrechtliche besonders relevante Bestandteile der Kulturlandschaft (HUCK 2013), wie z.B. Streuobst, Heiden, Rebland, strukturreiche Gärten, Parkanlagen, Alleen, Hohlwege oder Trockenmauern sind örtlich nicht berührt. In den westlichen, außerhalb gelegenen Niederwald wird nicht eingegriffen. Die örtliche nachrangige Einstufung der Kulturlandschaft ist somit auch hinsichtlich der lokal faktischen Ausprägung des regionalen ‚Vorranggebiets mit guter Eignung für landschaftsbezogene Freizeit und Erholung‘ (vgl. Kap. 3.3.3) zu berücksichtigen.

In die tangierten Waldflächen soll vorhabenbezogen - bis auf eine mögliche Wegefreistellung im südlichen Flurstück Nr. 83 - nicht eingegriffen werden, vielmehr sind Abstandsflächen bauleitplanerisch beabsichtigt (vgl. Kap. 5.1).

Zusammenfassend werden somit „umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ nicht erwartet.

## 7 Umweltvarianten / Planalternativen

**(Aufzeigen anderweitiger Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)**

Es wurde eine Landesplanerische Stellungnahme eingeholt (vgl. Kap. 3.3.3), welche die getroffene Standortwahl grundsätzlich positiv beschieden hat. Eine (nochmalige) standörtliche Alternativenprüfung im Rahmen der Bauleitplanung kann daher vorliegend entfallen.

Die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl erfolgt an anderer Stelle der (städtebaulichen) Begründung zum vorliegenden Bebauungsplan.

Das Aufzeigen anderweitiger Planungsmöglichkeiten bzw. plankonformer Alternativen beschränkt sich daher auf den gewählten Standort zum PV-Vorhaben.

Bei einer alternativen Nichtdurchführung des Bebauungsplanes könnte das Plangebiet demnach weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt, ggf. auch zu Ackerland umgebrochen werden. Durch die zur Bauleitplanung nun festgelegten dauerhaften Maßnahmen zur Grünlandextensivierung sind demgegenüber langfristig naturschutzfachlich höherwertige Zustände zu erwarten.

Im Zusammenhang mit dem grünordnerischen Maßnahmenkonzept (vgl. Kap. 5.1) unter Berücksichtigung der Eingriffsregelung (vgl. Kap. 6.1) ist festzustellen, dass anderweitige Planungsmöglichkeiten naturschutzfachlich / -rechtlich nicht aufzuzeigen sind.

Die im Bebauungsplan verbindlich geregelten grünordnerischen Maßnahmen reichen voraussichtlich völlig aus, die zu erwartenden Eingriffe und Beeinträchtigungen im Plangebiet vollständig zu vermeiden und / oder zu kompensieren.



## 8 Umweltmonitoring / Umweltüberwachung (Überwachung der möglichen erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Zuständig für die spätere Überwachung nach § 4 c BauGB ist vorrangig die Ortsgemeinde Flussbach in eigener Verantwortung (kommunale ‚Umweltüberwachungsbehörde‘). Gegenstand der Überwachung ist insbesondere auch die Durchführung von Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 BauGB (Bezugnahme zu Maßnahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß Kap. 6.1 sowie Grünordnung gemäß Kap. 5.1). Folgende mögliche Auswirkungen sollen demnach insbesondere maßnahmenbezogen (vgl. Kap. 5) überwacht werden (Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Umweltmonitorings):

- a) Vollzug, Durchführung und Effizienz- / Wirksamkeitskontrolle der naturschutzfachlichen / -rechtlichen bzw. grünordnerischen Maßnahmen gemäß Kap. 5.1:  
Überwachungszeitpunkte (ab Rechtswirksamkeit des Bebauungsplan): alle 5 Jahre  
Zuständigkeiten: Verbandsgemeindeverwaltung Traben-Trarbach, Naturschutzbehörde, Ortsgemeinde Flussbach  
Überwachungsmethode /-verfahren: Bestandsaufnahme / Flächenbegehung  
Überwachungsgrund: Überprüfung der Eingriffsregelung
- b) Überwachung sonstiger, insbesondere nicht vorhersehbarer nachteiliger Umweltauswirkungen:  
Überwachungszeitpunkte (ab Rechtswirksamkeit des Bebauungsplans): bei Eintreten unvorhersehbarer Tatbestände, ansonsten regelmäßig alle 5 Jahre  
Zuständigkeiten: Verbandsgemeindeverwaltung Traben-Trarbach, ggf. Naturschutzbehörde, Ortsgemeinde Flussbach  
Überwachungsmethode /-verfahren: Grundstücksbegehung, Auswertung eingehender Informationen von Dritten, Kontrolle der im Rahmen der Umweltprüfung angewandten Erhebungs-, Prognose- und Bewertungsverfahren und deren Ergebnisse, sonstige geeignete Maßnahmen  
Überwachungsgrund: Vermeidung von erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt

## 9 Umweltverfahren / Umwelttechnik (Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Zur Erstellung des anhängenden Biotop- und Nutzungstypenplans wurden – neben einer örtlichen Begehung / Bestandsaufnahme - Methoden der photogrammetrischen Luftbildinterpretation angewandt. Hierzu wurde umfassende GIS-Technologie (QGIS) verwendet.

Zum Bebauungsplan wurden im Rahmen der Umweltprüfung darüber hinaus keine speziellen Fachplanungen oder Umweltgutachten mit bestimmten speziellen technischen Umweltverfahren erstellt (vgl. Kap. 2).



## 10 Kenntnislücken / Umweltrisiken

### (Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Umweltangaben gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Erhebliche Schwierigkeiten und technische Lücken sowie fehlende Kenntnisse bei der Zusammenstellung der Umweltangaben und / oder abschließend nicht aufzuklärende erhebliche Umweltrisiken sind nach Abschluss der Umweltprüfung nicht zu verzeichnen.

## 11 Quellen

### (Referenzliste der Quellen gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Folgende Quellen wurden zusammenfassend für die im Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen:

- BFN (2017): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands
- BUSHART (1989): Rote Liste der bestandsgefährdeten Biotoptypen von Rheinland-Pfalz
- FACHINFORMATIONSDIENST NATUR UND LANDSCHAFT (2018): Planung vernetzter Biotopsysteme
- HAND ET AL. (2016): Flora der Region Trier
- HERDEN ET AL. (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. BfN Skript 247. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz 2009.
- HUCK (2013): Die raumplanerische Herausforderung Kulturlandschaft. UPR 6/2013
- ISU (2020): Artenschutzrechtliche Vorprüfung
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ (2016): Themenhefte vorsorgender Bodenschutz – Bodenfunktionsbewertung für die Planungspraxis
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT (1998): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)
- LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (2005): Hydrologischer Atlas Rheinland-Pfalz
- LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (2015): Arten mit besonderen rechtlichen Vorschriften sowie Verantwortungsarten
- LBM RLP (2008): Handbuch streng geschützte Arten
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, WEINBAU UND FORSTEN (1983): Karte der Bodengruppen in Rheinland-Pfalz
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ, LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (1995): Planung vernetzter Biotopsysteme
- WSW & PARTNER (2020): Gesamtfortschreibung Landschaftsplan der VG Traben-Trarbach

**Informationssysteme:**

- Landschaftsinformationssystem LANIS (<https://naturschutz.rlp.de/?q=kartendienst>)
- Artdatenportal  
(<https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/index.php?service=artdatenportal>)
- GeoPortal Wasser (<http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/>)
- Datenbank der Kulturgüter in der Region Trier (<https://kulturdb.de/>)
- Umweltatlas (<https://umweltatlas.rlp.de/atlas/script/index.php>)
- Planung vernetzter Biotopsysteme  
(<https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>)
- Heutige potentielle natürliche Vegetation  
(<https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv>)
- Lärmkartierung  
(<http://umgebungslaerm.rlp.de/laermkarten>)
- HYDROLOGISCHER ATLAS 2005  
(<https://lfu.rlp.de/de/unser-amt-service/downloads/wasserwirtschaft/hydrologischer-atlas/>)
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ (2013):  
Kartenviewer - [www.mapclient.lgb-rlp.de](http://www.mapclient.lgb-rlp.de)  
<http://www.lgb-rlp.de/karten-und-produkte/wms-dienste.html>
- <http://archiv.nationalatlas.de>
- [www.floraweb.de](http://www.floraweb.de)
- [www.rote-liste-zentrum.de](http://www.rote-liste-zentrum.de)

## 12 Zusammenfassung

### (Allgemein verständliche Zusammenfassung gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Neben der in den vorliegenden Umweltbericht unmittelbar integrierten Landschafts- und Grünordnungsplanung wurde im Rahmen der Umweltprüfung eine artenschutzrechtliche Vorprüfung zur Bauleitplanung erstellt. Bei der Grünordnungsplanung wurden gängige, derzeit übliche Umweltverfahren und Techniken angewandt.

Zur örtlichen Umwelt sind mehrere Vorgaben in bereits bestehenden Plänen, Fachaussagen, Vorschriften und Gesetzen getroffen, welche im Bebauungsplan teils verbindlich zu berücksichtigen sind. Dies betrifft zunächst insbesondere die Zielvorstellungen der Landschaftsplanung zum Erhalt des Grünlandes sowie zur Ausweisung von Abstandsflächen zum angrenzenden Waldgebiet. Das angrenzende Waldgebiet ist nämlich unter anderem als landesweit schutzwürdiges Biotop eingestuft. Zum Vorhaben liegt eine Landesplanerische Stellungnahme vor. Es ist demnach ein ‚Vorranggebiet mit guter Eignung für landschaftsbezogene Freizeit und Erholung‘ betroffen. Landwirtschaftliche Vorrang- / Vorbehaltsflächen sind dagegen nicht berührt. Laut Zielkategorie der Planung vernetzter Biotopsysteme sind vielmehr im Plangebiet möglichst magere Grünländer mittlerer Standorte zu entwickeln. In diesem Zusammenhang sind auch die Vorgaben der ‚Landesverordnung über Gebote für Solaranlagen auf Grünlandflächen‘ zum Plangebiet grundsätzlich planungsrelevant.

Beeinträchtigungen des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000 sowie des Besonderen Artenschutzes sind zusammenfassend nicht zu erwarten. Durch die Bauleitplanung wird zwar das Vogelschutzgebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ berührt. Gemäß erfolgter Vorprüfung wird jedoch prognostiziert, dass das Bauleitplanvorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des berührten Vogelschutzgebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen wird. Zur frühzeitigen Klärung etwaiger Vorgaben des Besonderen Artenschutz(rechtes) wurde eine Vorprüfung erarbeitet. Demnach sind keine planungsrelevanten artenschutzrechtlichen Tatbestände (insbesondere Verbotstatbestände) aufgrund der Bebauungsplanung zu erwarten. Tangierte Waldstrukturen sowie erfasste Gehölzstrukturen sind jedoch bauleitplanerisch dauerhaft zu sichern / erhalten.

Im Rahmen der naturschutzfachlichen Grünordnungsplanung fanden örtliche Bestandsaufnahmen der derzeitigen ‚Natur und Landschaft‘ (einschließlich Biotopverbund) statt. Demnach ist derzeit eine hohe Reliefnaturnähe festzustellen. Ebenso kommt die landesweite Bodenfunktionsbewertung zusammenfassend teils zu hohen Einstufungen der Böden im Plangebiet. Die Hangflächen des Plangebiets weisen zudem eine hohe potentielle Erosionsgefährdung auf. Gewässer sind dagegen nicht berührt. Auch hochwassergefährdete Gebiete oder Hochwasserentstehungsgebiete sind nicht betroffen. Etwaige unterliegende abfluss- oder starkregengefährdete Siedlungsbereiche sind nicht vorhanden, sondern bewaldet („Dorfer Wald“). Das Grundwassergefährdungspotential ist zusammenfassend gering. Des Weiteren sind klimatische / lufthygienische Belange vorliegend nicht planungs- bzw. eingriffsrelevant. Für den Arten- und Biotopschutz ergeben sich zusammenfassend folgende Wertigkeiten: In örtlich hochwertige Biotoptypen wie heimische Gehölzbestände soll nicht eingegriffen werden. Überwiegend wird das Plangebiet derzeit intensiv als Wiese genutzt; diese Flächen sind daher naturschutzfachlich geringwertig. Hinsichtlich der Bedeutung des Plangebietes für Landschaft und Erholung ist die prägnante Silhouetten- / Kulissenwirkung der vorhandenen Wälder als schutzbedürftig einzustufen. Hierdurch bedingt als auch aufgrund der Relieflage am Südhang besteht auch nur eine geringe Sichtkontakt-empfindlichkeit / Einsehbarkeit des Plangebietes. Das Vorhandensein erholungsbedeutsamer Infrastrukturen in weitgehend ruhiger Lage, bei gegebener Aussicht in eine (mäßig) schöne

Landschaft trägt zu einer (leicht) überdurchschnittlichen Bedeutung des Plangebietes für die landschafts- und naturgebundene Erholung bei.

Aus den grünordnerischen Bestandsaufnahmen ließen sich dann in der Folge dezidierte landespflegerische Zielvorstellungen, beispielsweise zum örtlichen Grünland, zum randlichen Erhalt naturnaher Waldbestände sowie zur Sicherung von heimischen Feldgehölzen und Hecken ableiten. Diese naturschutzfachlichen Zielvorstellungen wurden zusammenfassend in hohem Maße im Bebauungsplan berücksichtigt.

Bei vergleichender etwaiger Nichtdurchführung der Bauleitplanung wäre zu erwarten („Status-Quo-Prognose“), das voraussichtlich die derzeitigen Nutzungen im Plangebiet langfristig verblieben, d.h. die örtlichen Flächen würden dann vor allem weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Demnach wären auch weiterhin intensive Belastungen durch die örtliche Landwirtschaft zu erwarten. Andererseits wäre auch künftig eine höhere Bedeutung für die landschafts- und naturgebundene Erholung gesichert.

Durch die vorliegende Grünordnungsplanung zum Bebauungsplan wurden festsetzbare Umweltmaßnahmen insbesondere zur Grünlandextensivierung, aber auch zum Erhalt von Waldflächen (inkl. Abstände) und Gehölzbeständen, sowie zur Höhe baulicher Anlagen und Einfriedungen, Wasserdurchlässigen Belägen benannt, mit welchen zu erwartende Eingriffe in ‚Natur und Landschaft‘ durch Bodenversiegelung und dauerhaften Verlust von Biotoptypen (vor allem Grünland) vermieden oder kompensiert werden können. Die im Bebauungsplan verbindlich geregelten grünordnerischen Maßnahmen reichen nach vollzogener Bilanzierung voraussichtlich abschließend aus, die zu erwartenden Eingriffe und Beeinträchtigungen im Plangebiet vollständig zu vermeiden und / oder zu kompensieren. Daher besteht derzeit kein Bedarf nach zusätzlichen (externen) grünordnerischen Kompensationsflächen. Es werden vielmehr voraussichtlich langfristig keine erheblichen Defizite für den naturräumlichen Natur- und Landschaftshaushalt verbleiben.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten wurden dennoch überprüft. Es wurde insofern eine Landesplanerische Stellungnahme eingeholt, welche die getroffene Standortwahl grundsätzlich positiv beschieden hat. Eine (nochmalige) standörtliche Alternativenprüfung im Rahmen der Bauleitplanung kann daher vorliegend entfallen.

Neben den grünordnerischen Maßnahmen sind weitere Umweltmaßnahmen durch die vorliegende Bauleitplanung geregelt / konzipiert. Das zum Vorhabengebiet anfallende Niederschlagswasser entwässert demnach unmittelbar vor Ort. Maßnahmen zur „Vermeidung von Emissionen / Immissionen“ sind zum geplanten PV-Vorhaben nicht erforderlich, auch nicht hinsichtlich etwaiger PV-Modul-Lichtreflexionen. Aufgrund der topographischen und räumlichen Lage des Plangebietes kann eine planungserhebliche Blendwirkung auf Nutzungen im Umfeld grundsätzlich ausgeschlossen werden. Betriebsbedingte Auswirkungen durch Lärm, Gerüche, Erschütterungen oder Schadstoffe sind durch das PV-Vorhaben nicht möglich. Auch bauleitplanerische Maßnahmen, die der Vermeidung oder Minderung der Folgen von Störfällen dienen sowie etwaige Bereitschafts- und vorgesehene Bekämpfungsmaßnahmen für Krisenfälle sind vorhabenbezogen nicht erforderlich. Der nördliche, am Plangebiet entlang führende Weg ist als örtlicher Eifelvereinswanderweg ausgewiesen. Dieser Weg soll auch künftig verbleiben.

Zur „Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie“ sollen Klimaschutzmaßnahmen generell verstärkt in der Bauleitplanung berücksichtigt werden. Mit der vorliegenden Bauleitplanung soll daher ein kommunaler Beitrag geleistet werden, der gesetzlichen Verpflichtung und Zielsetzung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien nachzukommen, zumal der PV-Vorhabenstandort aufgrund der reliefbedingten Einstrahlungs- / Wärmebegünstigung (Südhang) diesbezüglich besonders geeignet ist.

Es ist somit zusammenfassend nicht zu erwarten, dass durch die vorliegende Bauleitplanung außerhalb des Naturschutzes sonstige erhebliche Umweltauswirkungen (insbesondere auf die Menschengesundheit) eintreten werden. Von der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage selbst wird demnach kein nennenswerter (etwaig belastender) Ziel- oder Quellverkehr durch Fahrzeuge ausgehen. Mögliche baubedingte Wirkungen des Vorhabens sind auf die Bauphase beschränkt und somit, bezogen auf die gesamte beabsichtigte langfristige Nutzungsdauer des PV-Vorhabens, als sehr kurzzeitig anzusehen. Besonders schutzbedürftige Nutzungen (z.B. Wohngebiete) sind zudem im Umfeld nicht berührt. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das überörtliche Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels sind insgesamt überaus positiv zu beurteilen.

Erhebliche Belange der Landwirtschaft sind nicht berührt. Der Bau von PV-Freiflächenanlagen soll auf landesweit vergleichbar ertragsschwächeren Grünlandstandorten erfolgen, welche faktisch im Plangebiet bestehen.

Auch ein besonderes ‚kulturelle Erbe‘ oder erheblich vorrangiger Kulturlandschaftsschutz ist örtlich nicht gegeben. Insbesondere naturschutzrechtliche besonders relevante Bestandteile der Kulturlandschaft, wie z.B. Streuobst, Heiden, Rebland, strukturreiche Gärten, Parkanlagen, Alleen, Hohlwege oder Trockenmauern sind örtlich nicht berührt. Zusammenfassend werden somit „umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter“ nicht erwartet.

Die mögliche langfristige Auswirkung der Bauleitplanung auf die Umwelt soll zudem schließlich später überwacht werden; hierzu werden bereits jetzt entsprechend geplante Überwachungsmaßnahmen zur regelmäßigen Überprüfung der Naturschutz-Eingriffsregelung sowie zur Überwachung sonstiger, insbesondere derzeit nicht vorhersehbarer nachteiliger Umweltauswirkungen festgelegt.

---

Dieser Umweltbericht ist Bestandteil des Bebauungsplans „Messeberg – Sondergebiet Photovoltaikpark“ der Ortsgemeinde Flussbach.

Flussbach, den \_\_\_\_\_

---

Hans-Josef Drees (Ortsbürgermeister)