

---

## **Umweltbericht**

zum Bebauungsplan (gem. § 9 BauGB)

" Sondergebiet  
Erneuerbare Energien  
"Am Klosterbach"  
Ortsgemeinde  
Kehrig

## **INHALTSVERZEICHNIS**

- 1. Einleitung**
  - 1.1 Allgemeines
  - 1.2 Vorgesehenes Nutzungskonzept
  - 1.3 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen
- 2. Untersuchungsrelevante Schutzgüter**
  - 2.1 Schutzgut Mensch**
    - 2.1.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung
    - 2.1.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben
    - 2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich
  - 2.2. Schutzgut Tiere, Pflanzen und Landschaft**
    - 2.2.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung
    - 2.2.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben
    - 2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich
  - 2.3 Schutzgut Boden**
    - 2.3.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung
    - 2.3.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben
    - 2.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich
  - 2.4 Schutzgut Wasser**
    - 2.4.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung
    - 2.4.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben
    - 2.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich
  - 2.5 Schutzgut Luft und Klima**
    - 2.5.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung
    - 2.5.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben
    - 2.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich
  - 2.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**
    - 2.6.1 Bestandsbeschreibung
    - 2.6.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben
    - 2.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich
  - 2.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Konsequenzen**
- 3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und Planungsalternativen**
- 4. Methodik der Umweltprüfung**
- 5. Monitoring**
- 6. Zusammenfassung**

## **1. Einleitung**

### **1.1 Allgemeines**

Vorgesehen ist seitens der Ortsgemeinde Kehrig, Verbandsgemeinde Vordereifel im Kreis Mayen-Koblenz, die Ausweisung eines Sondergebietes auf dem Standort der ehemaligen Kläranlage bzw. in Benachbarung zum Pumpwerk Kehrig.

Es handelt sich um Flächen anliegend zum Klosterbach südlich der Ortslage Kehrig. Katasteramtlich ist die Parzelle 84 (tlw.), Flur 13 betroffen.

Die Fläche befindet sich westlich benachbart zum Pumpwerk. Das weitgehend umzäunte Gelände wird als Schafweide genutzt. Baumreihen und Baumhecken umschließen das Grünland im umzäunten Bereich. Außerhalb der Umzäunung wird das Plangebiet ebenfalls durch Schafbeweidung gepflegt, besitzt jedoch keine Gehölze.

Als zukünftige Nutzung ist die Errichtung einer Photovoltaik-Anlage vorgesehen. Daher werden in dem Plangebiet Flächen ausgewiesen, die den Vorgaben des § 11 BauNVO (Sonstige Sondergebiete) entsprechen.

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne u. a. die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. In der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind i.V. m. § 1a Abs. 3 BauGB die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu berücksichtigen. Abwägungsgrundlagen sind der Grünordnungsplan und der Umweltbericht. Den Umweltbericht hat die Gemeinde nach § 2a BauGB im Aufstellungsverfahren als einen gesonderten Teil zur Begründung zum Bauleitplanentwurf hinzuzufügen. Im Umweltbericht sind die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten Belange des Umweltschutzes darzulegen und zu bewerten.

### **1.2 Vorgesehenes Nutzungskonzept**

Städtebauliches Ziel des vorliegenden Bebauungsplans ist die Nutzung des Gebiets für erneuerbare Energien, speziell durch Photovoltaikanlagen.

Durch die Zuwegung zum östlich benachbarten Abwasserpumpwerk Kehrig und deren Fortführung als Wirtschaftsweg sowie einen zuführenden, inneren Verbundsteinpflasterweg ist die Planungsfläche bereits erschlossen.

Als Art der baulichen Nutzung wird ein „Sondergebiet erneuerbare Energien“ nach §11 BauNVO festgesetzt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist die Errichtung von Photovoltaikanlagen zulässig.

Es handelt sich um das Grundstück Gemarkung Kehrig, Flur 13, Parzelle 84 (tlw.).

### 1.3 Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen

#### Planerische Vorgaben

- Zielvorgaben für die Landschaftsplanung in der Bauleitplanung auf örtlicher Ebene durch den Regionalen Raumordnungsplan, wie auch den Landschaftsrahmenplan, bestehen nicht.
- Im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Verbandsgemeinde Vordereifel ist das Plangebiet als Fläche für die Ver- und Entsorgung (Zweckbestimmung Kläranlage) ausgewiesen.
- Die Planung vernetzter Biotopsysteme, Landesamt für Umwelt, empfiehlt den Bereich, soweit nicht als „Siedlung“ ausgewiesen, die biototypenverträgliche Nutzung von Ackerflächen, Rebfluren und Obstplantagen. Entlang des Klosterbach wird die Entwicklung von mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte sowie von Nass- und Feuchtwiesen (einschl. Kleinseggenriede) vorgesehen.

Die Bodenschutzklausel im Sinne des § 1a Abs.2 BauGB i.V. m. §§ 1 ff. Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) ist zu beachten. Auf Kapitel 2.3 Schutzgut Boden wird verwiesen.

#### Geschützte und schützenswerte Flächen und Objekte

##### *Naturschutz*

Pauschal geschützte Biotope nach §30 BNatSchG und §15 LNatSchG sind in Osiris nicht verzeichnet.

Im Kompensationskataster des LANIS sind keine Kompensationsflächen im beabsichtigten Planungsraum und Umfeld eingetragen.

Es befinden sich keine Naturschutzgebiete, Naturdenkmale oder geschützten Landschaftsbestandteile im Bereich der Planungsfläche.

Der Planbereich liegt im Landschaftsschutzgebiet „Moselgebiet von Schweich bis (Verordnung vom 17.Mai 1979). Nach §3 der Verordnung wird folgender Schutzzweck bestimmt:

1. die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart, der Schönheit und des Erholungswertes des Moseltales und seiner Seitentäler mit den das Landschaftsbild prägenden, noch weitgehend naturnahen Hängen und Höhenzügen sowie
2. die Verhinderung von Beeinträchtigungen des Landschaftshaushaltes, insbesondere durch Bodenerosionen in den Hanglagen.

Diesen Schutzzwecken steht das Vorhaben nicht entgegen.

Andere Schutzgebiete nach nationalem Recht sind nicht betroffen

Das VSG 5809-401 „Mittel- und Untermosel“ liegt ca. 313 m westlich des Plangebietes.

Lebensraumtypen (Anhang I):

- 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
- 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion
- 4030 - Trockene europäische Heiden

- \* 40A0 - Subkontinentale peripannonische Gebüsche
  - 5110 - Stabile xerotherme Formationen von *Buxus sempervirens* an Felsabhängen (*Berberidion* p.p.)
  - \* 6110 - Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*)
  - \* 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*), (\* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
  - \* 6230 - Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
  - 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)
  - 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
  - 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
  - 8150 - Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas
  - 8220 - Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation
  - 8230 - Silikاتفelsen mit ihrer Pioniervegetation (*Sedo-Scleranthion*, *Sedo albi-Veronicion dillenii*)
  - 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)
  - 9130 - Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)
  - 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)
  - 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)
  - \* 9180 - Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)
  - \* 91E0 - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- \* = Prioritärer Lebensraumtyp

#### Arten (Anhang II):

##### Säugetiere

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

##### Amphibien

- Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

##### Fische und Rundmäuler

- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Groppe (*Cottus gobio*)

##### Käfer

- Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

##### Schmetterlinge

- \* Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

##### Krebse

- \* Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*)

##### Pflanzen

- Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*)
- Prächtiger Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*)

\* = Prioritäre Art

Aufgrund der Distanzen zwischen Plangebiet und den FFH-Gebieten und der nur im Umfeld zum Plangebiet auftretenden Eingriffswirkungen können direkte sowie indirekte Beeinträchtigungen auf die Lebensraumtypen der Schutzgebiete ausgeschlossen werden.

Im Plangebiet bestehen keine Winterquartiere für Fledermäuse, Sommerquartiere sind nicht völlig auszuschließen. Allerdings wurden keine geeigneten Baumhöhlen oder Baumspalten u.ä. festgestellt. Das Plangebiet kann Teil von Jagdrevieren sein.

Aufgrund der Distanzen des Plangebietes zum FFH-Gebiet und der Kleinflächigkeit des Plangebietes in Relation zu den Jagdreviergrößen der genannten Fledermausarten (Bechsteinfledermaus: Weibchen 17 – 61 ha, Männchen 11 – 17 ha; Großes Mausohr: 1000 ha mit 1-5 Kerngebieten von 10 ha) ist nicht von einer Betroffenheit signifikanter Lebensräume und einer Lebensraumverknüpfung mit dem FFH-Gebiet auszugehen.

Für die anderen genannten Tierarten des FFH-Gebietes bestehen im Plangebiet keine Lebensräume.

Konflikte mit den Zielen des FFH-Gebiets sind daher nicht zu erwarten.

Das FFH-Gebiet 5809-301 „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ liegt 695 m westlich des Plangebietes.

Zielarten der Vogelschutzrichtlinie:

Grauspecht (*Picus canus*)  
Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)  
Haselhuhn (*Tetrastes bonasia*)  
Eisvogel (*Alcedo atthis*)  
Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)  
Neuntöter (*Lanius collurio*)  
Rotmilan (*Milvus milvus*)  
Schwarzmilan (*Milvus migrans*)  
Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)  
Uhu (*Bubo bubo*)  
Wanderfalke (*Falco peregrinus*)  
Wendehals (*Jynx torquilla*)  
Wespenbussard (*Pernis apivorus*)  
Zippammer (*Emberiza cia*)

Erhaltungsziele:

Erhaltung oder Wiederherstellung strukturreicher Laub- und Mischwälder sowie von Magerrasen mit Brachen und Felsbiotopen, Erhaltung oder Wiederherstellung der natürlichen Gewässer- und Uferzonendynamik, ihrer typischen Lebensräume und -gemeinschaften sowie der Gewässerqualität.

Das Plangebiet stellt keine Brutstätte der Zielarten dar, sondern es handelt es sich potentiell um einen Teil insgesamt umfangreicher Jagdreviere. Für sich selbst betrachtet stellt der Planbereich kein essentielles Nahrungshabitat dar.

Konflikte mit den Zielen des VSG sind daher nicht zu erwarten.

#### *Wasserschutz*

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Wasserschutzgebiete.

#### *Denkmalschutz*

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine Bau- und Kulturdenkmale.

## **2. Untersuchungsrelevante Schutzgüter**

### **2.1 Schutzgut Mensch**

#### **2.1.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung**

##### ***Beschreibung:***

Der Planungsraum liegt im Landschaftsraum 291.24 Obermaifeld

Die Hochflächenlandschaft des Obermaifelds leitet von der östlichen Hocheifel zum rund 100 m tiefer liegenden mittelhessischen Becken über. Mehrere radial zu Nette, Nothbach und Elz entwässernde kleine Bäche in Muldentälern verleihen dem Landschaftsraum ein flachwelliges Relief. Im Nordosten quert die Nette auf kurzer Strecke das Obermaifeld in einem tief eingeschnittenen Talzug.

Die offene Agrarlandschaft bestimmt traditionell den Landschaftscharakter mit ausgedehnten Ackerflächen auf fruchtbaren Lössböden, die nur vereinzelt von Grünlandresten in Bachursprungsmulden und –niederungen, um Siedlungen und an steilen Rändern von Trockenkuppen (Obergein, Sammetzkopf) unterbrochen sind. Die ehemals ausgedehnten und landschaftsprägenden Streuobstgürtel der Dörfer und Obstreihen an Weg und Straßenrändern sind nur vereinzelt in Restbeständen erhalten.

(Quelle: [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften\\_rlp/landschaftsraum.php?lr\\_nr=291.24](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/landschaftsraum.php?lr_nr=291.24))

Das Landschaftsbild des Planungsraumes wird zum einen durch das Pumpwerk mit seinen Anlageanteilen, vor allem den Solarmodulen, geprägt. Als natürliche Landschaftselemente sind die Baumhecke und Baumreihen randlich der Zaunanlage sowie südlich des Klosterbachs charakteristisch. Der Bach selbst ist eher unauffällig. Die Talsenke des Klosterbachs wird landwirtschaftlich intensiv als Acker sowie extensiv für die Schafbeweidung genutzt.

Das Gelände fällt von Nordosten (296 m ü.NN) nach Südwesten (284 m ü. NN).

Das Plangebiet ist weitgehend umzäunt und hier unzugänglich. Es besitzt als Bestandteil der freien Landschaft und anliegend zu einem Wirtschaftsweg jedoch mäßige Erholungsfunktion.

##### ***Bewertung:***

Das Gelände ist visuell zum Teil durch das vorhandene Pumpwerk erheblich vorbelastet. Die Erholungsfunktion ist mäßig hoch.

#### **2.1.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben**

##### ***Beschreibung:***

Beurteilungen, inwieweit das Landschaftsbild beeinträchtigt wird, sind individuell unterschiedlich. Doch auf der Basis eines für die Region typischen Landschaftsbildes und der Maßgabe einer möglichst un bebauten Landschaft als Optimum sind Einschätzungen zu treffen.

Während der Bauarbeiten entstehen visuelle Veränderungen durch Baumaschinen, Lagerplätze, Erdaushub für die Leitungen und Anlage der Technikstationen, die jedoch gering sind und nur zeitweise optische Eingriffe darstellen.

Die Errichtung des Stahlbaus, Leitungsbau, Errichten der Technikstationen, Installation der Module mit Elektrotechnik, Anschluss von Antrieb und Steuerung sowie die Verkabelung bis zum Einspeisepunkt werden in der Regel als Gesamtleistung von Fachfirmen in wenigen Wochen Bauzeit durchgeführt.

Damit sind auf die Bauzeit begrenzte visuelle Beeinträchtigungen abgeschlossen.

Die Vegetationsentfernung führt durch Beseitigung von Gehölzen zu einem optischen Eingriff, der mit dem Umfang der Gehölzrodungen zunimmt. Bei einer Gesamtrodung der Baumhecken und Gebüsche ist der visuelle Eingriff erheblich, zumal damit auch abschirmende Wirkungen entfallen.

Das Planungsgebiet beansprucht ca. 0,85 ha unbebaute, unbefestigte Landschaft. Der Landschaftsverbrauch liegt damit im unteren Erheblichkeitsbereich.

Da sich das Gelände in Benachbarung zum Abwasserpumpwerk Kehrig mit Photovoltaikanlage befindet, ist es bereits visuell vorbelastet.

Es sind keine Geländeänderungen vorgesehen.

Blickbeziehungen auf das geplante Sondergebiet entstehen umseitig bei kompletter Gehölzrodung.

Durch die späteren Modultische der Photovoltaik-Anlage wird die Planungsfläche optisch vollständig verändert. Die Landschaftsbildveränderung ist hier mit Landschaftsbildbeeinträchtigung gleich zu setzen.

Es entstehen keine Fernwirkungen, da die maximale Höhe der Modultische bei ca. 3,00 m liegt.

Eine Einzäunung von ca. 2,50 m Höhe ist versicherungstechnisch erforderlich. Da bereits eine Einzäunung besteht, entsteht hieraus keine optische Zusatzbeeinträchtigung.

Technikanlagen wie Trafostationen fallen optisch wenig ins Gewicht.

Durch das vorgesehene Sondergebiet geht kaum zusätzliche Fläche mit Erholungsfunktion verloren, da bereits jetzt die umzäunte Fläche nicht allgemein zugänglich ist.

Gehölzbeseitigungen und die sichtbare Photovoltaik-Anlage führen für die umliegende freie Landschaft zu einer Reduzierung an Erholungswert.

#### ***Bewertung:***

Es ergeben sich kaum Verluste von Erholungsraum, jedoch eine mäßig hohe Reduzierung von Erholungswert für die umliegende freie Landschaft.

Die entstehende Landschaftsbildbeeinträchtigung ist aufgrund der benachbarten Abwasserpumpstation gemildert, jedoch durch die Gehölzrodungen insgesamt immer noch erheblich.

### **2.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich**

Es werden Festsetzungen zur Gestaltung der Anlage bzw. der Module und Technikstationen getroffen, um so die optischen Eingriffswirkungen zu verringern.

Durch die Anpflanzung einer wegebegleitenden Hecke sowie bachseitigen Gebüschstreifen südwestlich des Sondergebietes wird die Landschaft visuell aufgewertet.

## **2.2. Schutzgut Tiere, Pflanzen und Landschaft**

### **2.2.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung**

#### ***Beschreibung:***

##### Potentielle natürliche Vegetation

Um den Klosterbach würde sich der Stieleichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum) einstellen. Im Plangebiet wäre ansonsten der Perlgras-Buchenwald (Milio-Fagetum) zu erwarten.

##### Reale Vegetation

Als Referenzliste für die Biotoptypenkartierung wurde der Biotoptypenschlüssel des Biotopkaters Rheinland-Pfalz verwendet.

Nachfolgend werden die vorgefundenen Biotoptypen mit Erläuterungen aufgeführt.



Plangebiet:

*BB9 Gebüsch mittlerer Standorte*

Der Zufahrtsweg wird von einem Gebüsch aus Haselnuss (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Hartriegel (*Cornus sanguinea*) begleitet. Dazu kommt Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*). Hier findet sich auch eine Ablagerung aus größeren Steinen. Im Trauf kommen einzelne Gefleckte Aronstab (*Arum maculatum*) vor.

*BD6 Baumhecke*

Der nördliche Zaunverlauf der ehemaligen Kläranlage wird von einer Baumhecke begleitet. Bestandsbildende Baumarten sind Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), dazu Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*). An Sträuchern kommen Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*).

Ein Vogelnistkasten wurde aufgehängt, jedoch mit zu kurzer Aufhängung, so dass der Kasten schräg hängt. Er wird aktuell nicht genutzt.

Kleinere Baumhöhlen sind vorhanden. Größere, die z.B. als Winterquartiere von Fledermäusen dienen könnten, wurden nicht festgestellt. Größere Astverluste wurden überwält, daraus haben sich aber keine tieferen Höhlen ergeben.

Dazu kommt eine kleine Ablagerung von geschnittenen Stamm- und Aststücken.

*BD6 Baumhecke / BF1 Baumreihe*

Entlang der westlichen Zaunabgrenzung verläuft eine Baumreihe aus Eschen (*Fraxinus excelsior*). Dazu kommen Haselnuss (*Corylus avellana*) und Hartriegel (*Cornus sanguinea*).

*EB0 Fettweide / EB2 Frische bis trockene Mähweide*

Die Grünlandflächen innerhalb der Umzäunung sowie westlich und nördlich davon werden durch Schafbeweidung gepflegt. Der Standort ist frisch bis mäßig trocken. Aufgrund der floristischen Artenvorkommen ist von einem hohen Nährstoffreichtum auszugehen. Große Brennnessel (*Urtica dioica*) ist dafür einer der Hauptanzeiger. Pflanzensozioologisch ist der gräserreiche und kräuterarme Pflanzenspektrum eine Mischung aus Gesellschaften der Weissklee-Weide (*Lolio-Cynosuretum*) mit hoher Ruderalisierung und damit Überschneidungen zu Beifuss- und Klettenfluren (*Artemisia vulgaris*) zuzuordnen.

Die nach der Methodik von Braun-Blanquet und der Grünlandkartieranleitung RLP durchgeführte Kartierung zeigt im Ergebnis, dass das Grünland nicht als geschützt nach § 15 LNatSchG RLP einzustufen ist.

Die Kartierungsergebnisse sind im Anhang beigefügt.

*VB0 Wirtschaftsweg*

Ein mit Verbundsteinpflaster befestigter Weg führt in das Gelände. Eine kleiner Steinhaufen liegt randlich.

Außerhalb des Plangebietes:

*BB4 Weiden-Auengebüsch*

Eine mit Weiden (*Salix alba*, *Salix fragilis*) bestockte Fläche südlich der Pumpstation wurde auf den Hauptstamm heruntergesetzt. Hier sind auch Steinhaufen und Holzablagerungen vorhanden. Haselnuss (*Corylus avellana*) kommt randlich vor.

*BE0 Ufergehölz / BF1 Baumreihe*

Entlang des Klosterbach bilden Esche (*Fraxinus excelsior*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Weiden (*Salix alba*, *Salix fragilis*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Hundsrose (*Rosa canina*) und Hartriegel (*Cornus sanguinea*) einen schmalen Gehölzsaum.

#### *BF1 Baumreihe*

Auf dem Gelände der Pumpstation wurden kurze Baumreihen aus Feldahorn (*Acer campestre*) angelegt.

#### *BF3 Einzelbaum*

Einzelbäume auf dem Gelände der Pumpstation sind Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Birke (*Betula pendula*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*).

#### *CF2 Röhrichtbestand hochwüchsiger Arten*

Eine ca. 750 qm große Röhrichtfläche liegt südwestlich des Plangebietes. Es kommen Rohrkolben (*Typha spec.*) vor. Begleitend treten Drüsiges Weidenröschen (*Epilobium ciliatum*) und Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) sowie Binsen (*Juncus spec.*) auf.

#### *EC2 Nass- und Feuchtweide*

Eine Grünlandfläche am Bachlauf mit frischem bis feuchtem, teilweise auch vernässten Standorten liegt südlich des Plangebietes. Auch diese Fläche wird extensiv mit Schafen beweidet. Hier kommen feuchteanzeigende Arten wie Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) sowie dominant der Stickstoffanzeiger Große Brennnessel (*Urtica dioica*) vor.

#### *HM6 höherwüchsige Grasfläche*

Innerhalb des Abwasserpumpwerkes werden die Grünlandflächen mehrfach im Jahr gemäht. Sie sind nicht als geschützt nach § 15 LNatSchG RLP einzustufen.

#### *FM6 Mittelgebirgsbach /KA2 Gewässerbegleitender feuchter Saum*

Der Klosterbach verläuft südlich des Planungsgeländes. Er besitzt keine aquatische Vegetation, weist aber einen schmalen Staudensaum aus der dominanten Großen Brennnessel (*Urtica dioica*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Frühlings-Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) und im Ufergehölztrauf Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*) auf.

#### *HA0 Acker*

Großräumige Ackerflächen prägen den Raum und liegen umseitig des Planungsgeländes sowie des vorhandenen Abwasserpumpwerkes.

#### *VB1 Feldweg, befestigt*

Ein bituminös befestigter Feldweg erschließt die Pumpstation und das Gelände der geplanten Photovoltaik-Anlage.

#### Fauna, faunistisches Potential

Spezielle faunistische Erhebungen liegen nicht vor. Im Übrigen wird auf die Artenschutzrechtliche Vorprüfung (in den Fachbeitrag Naturschutz integriert) verwiesen.

Nach LANIS werden in der Rasterzelle 3725570, in welcher das Plangebiet liegt, folgende Arten angegeben:

Gartenschläfer	<i>Eliomys quercinus</i>
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>

Der Lebensraum der Wachtel sind offene Feld- und Wiesenflächen mit einer hohen, Deckung gebenden Krautschicht. Sie bevorzugt dabei Flächen mit tiefgründigen bis etwas feuchten Böden. Typische Brutbiotope sind Getreideflächen, Brachen, Luzerne- und Kleeschläge. Es wurden keine Altnester im Plangebiet vorgefunden. Beobachtungen wurden nicht gemacht.

Gartenschläfer leben überwiegend in Laub- und Nadelwäldern, vor allem auf felsigem Grund; daneben werden Obst- und Hausgärten besiedelt. Die Tiere bewohnen gelegentlich Hochsitze und isoliert gelegene Gebäude.

Für das Plangebiet wurden keine Beobachtungen von Tieren oder Nestern gemacht.

Folgende Zufallsbeobachtungen der Avifauna erfolgten:

Rotmilan (*Milvus milvus* - Überflieger)

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

Amsel (*Turdus merula*)

Kohlmeise (*Parus major*)

Elster (*Pica pica*)

Buchfink (*Fringilla coelebs*)

Feldsperling (*Passer montanus*)

Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*)

Rabenkrähe (*Corvus corone*)

Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*)

Außerdem kommen nachweislich Wühlmäuse, Maulwurf und Kanichen vor.

Es werden nachfolgend die zu erwartenden Tierarten der Biotoptypen angegeben.

Grünlandflächen stellen ein Nahrungsbiotop für blütenbesuchende Insektenarten sowie von diesen lebenden Parasiten und Räuber, kräuterfressende Insektenlarven und letztlich von diesen abhängige Vogelarten wie Girlitz, Stieglitz und Hänfling. Sie bieten einen Gesamtlebensraum für zahlreiche Insekten (z.B. Gallmücken, Gallwespen, Spinnen, Springschrecken) und Winterquartier für Wirbellose in den Hohlräumen der vertrockneten Halme und Stengel (z.B. Marienkäfer, Käferlarven, Spinnenarten). Ebenso stellen sie eine Fortpflanzungsstätte für Vogel- und Niederwildarten, bodenbrütende Hummelarten und Webspinnenarten dar.

Säugetiere wie Igel, Feldhase und verschiedene Mäusearten finden hier potentiell Lebensräume.

Von Grasland-Biotopen als Nahrungsbiotop abhängig, aber nicht allein auf dies angewiesen sind Mäuse-Bussard, Turmfalke, Goldammer und Dorngrasmücke.

Zu den häufigeren Schmetterlingen auf Grünland zählen in Abhängigkeit von den Blütenpflanzen Großer und Kleiner Kohlweißling, Kleiner Fuchs, Admiral, Tagpfauenauge und Hauhechel-Bläuling.

Für die Gehölzbestände sind als wichtige Aufgaben für die Tierwelt Ansitz- und Singwarte, Deckung, Treff- und Nistplatz zu nennen.

Charakteristische Arten sind Goldammer, Grasmückenarten, Heckenbraunelle, Buchfink, Grünfink, Stieglitz, Feldschwirl, Zilpzalp, sowie Hänfling, Zaunkönig und Girlitz (alles potentielle Brutvögel).

An Reptilien findet hier potentiell die Blindschleiche Lebensräume. Säuger wie Kaninchen, Igel, Mauswiesel und Mäusearten nutzen Hecken und Gebüsche als Deckung.

Aufgrund der umseitigen und weiträumigen Ackernutzung sind auch Tierarten dieses Nutzungstypes, insbesondere der Avifauna, im Planungsraum möglich. Hier sind als typische Arten außer der bereits aufgeführten Wachtel die Feldlerche, Dorngrasmücke, Schafstelze und Grauammer zu nennen.

Der Planungsraum mit den umliegenden Grünland- und Gehölzflächen stellt für Gehölzbrüter und kleinere Säuger, welche die Umzäunung überwinden können, ein wichtiges Rückzugsgebiet dar.

### **Bewertung:**

Das Plangebiet ist durch die frühere Nutzung als Kläranlage sowie die Bautätigkeiten und Nutzung des benachbarten Abwasserpumpwerkes hinsichtlich Boden und Landschaftsbild vorbelastet.

Das Grünland unterliegt nicht dem Schutz nach §15 LNatSchG. Es wird mäßig extensiv durch Schafe beweidet, ist nährstoffreich und ruderalisiert.

Höhere Bedeutung besitzen die Gehölzbestände, die zwar nur schmal ausgeprägt sind, jedoch ein Refugium in der ausgeräumten Agrarlandschaft darstellen.

Der Klosterbach ist befestigt und geradlinig, er ist naturfern und somit von geringer Bedeutung. Er besitzt jedoch entsprechend hohes Entwicklungspotential.

## 2.2.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben

### **Beschreibung:**

Während der Bauarbeiten entstehen visuelle Störreize, Beunruhigungen durch Lärm, Erschütterungen und Licht, die insgesamt zu Störungen der Tierwelt führen können. Ihre Erheblichkeit ist individuell.

Mit der Ausweisung des Geltungsbereichs werden folgende Biotop- und Nutzungstypen überplant:

Biotopcode	Biototyp	Beanspruchte Fläche (qm)	Ökologische Wertigkeit
EB0 / EB2	Fettweide / Mähweide frisch bis mäßig trocken	6.725	mittel
BB9	Gebüsch mittlerer Standorte	322	hoch
BD6	Baumhecke	787	hoch
BD6 / BF1	Baumhecke / Baumreihe	196	hoch
BE0 / BF1	Ufergehölz / Baumreihe	245	hoch
VB0	Wirtschaftsweg	160	ohne
Gesamt		8.435	

Geplant ist stattdessen:

Biotopcode	Biototyp	Beanspruchte Fläche (qm)	Ökologische Wertigkeit
EA1	Flachlandmähwiese, technisch überprägt	8.245	mittel
HN1	Gebäude	30	ohne
VB0	Wirtschaftsweg	160	ohne
Summe		8.435	

Zerschneidungs- oder Verinselungseffekte entstehen nicht.

Die vorkommenden Tierarten der Gehölzflächen werden verdrängt. Tierarten des Grünlandes werden sich stattdessen in den verbleibenden Biotopflächen ansiedeln. Ausweichflächen für gehölzgebundene Arten liegen in einer Distanz von ca. 130 – 260 m im Westen und Nordwesten sowie ca. 250 m südlich.

Auf der Fläche der Photovoltaik stellt sich ein Biotop für Heuschrecken, Tagfalter, Wildbiene und Laufkäfer ein.

Bei Bodenfreiheit der Einzäunung bleiben Wanderungen für Klein- und Mittelsäuger, sowie am Boden lebende Vögel weiter möglich. Für größere Tiere ergibt sich eine Barrierewirkung, die umgekehrt Rückzugsräume für schuttsuchende Tiere schafft.

Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten nach Anlage I, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung, nach Anhang A der EG-Verordnung Nr. 338/97 oder nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht von der Planung betroffen bzw. eine nicht

ersetzbare Biotopzerstörung dieser Arten tritt nicht ein, wobei die europäische Vogelarten diesbezüglich noch zu prüfen sind.

**Bewertung:**

Es entstehen dauerhafte Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere durch die Gehölzbeseitigungen. Dabei sind die Gehölzverluste von hoher Erheblichkeit. Die Grünlandveränderung erfolgt vor allem durch technische Überprägung und ist mäßig hoch.

Bei entsprechenden Maßnahmen kann sie gegenüber dem Bestand ökologisch adäquat sein.

### **2.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich**

Es werden Festsetzungen zur Gestaltung der Anlage bzw. der Module und Technikstationen getroffen, um die Eingriffswirkungen auf die Tierwelt zu verringern. Das Grünland sowie die Rodungsflächen sollen zu einer artenreichen Wiese entwickelt werden.

Als Ersatzmaßnahme für den Gehölzverlust erfolgt die Anpflanzung einer umfangreichen Hecke mit Überhältern, ein Gebüschstreifen und die sukzessive Entwicklung von Gebüsch auf ehemaligem Acker.

## **2.3 Schutzgut Boden**

### **2.3.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung**

**Beschreibung:**

Die Bodengroßlandschaft setzt sich aus basischen und intermediären Vulkaniten zusammen, die sich z. T. mit Lösslehm abwechseln. Häufig vorkommende Bodenarten sind stark lehmige Sande und sandiger Lehm.

Es haben sich vorwiegend basenreiche Parabraunerden gebildet. Die nutzbare Feldkapazität wird in diesem Bereich in einem hohen bis sehr hohen Bereich eingeordnet.

Diese Böden besitzen eine hohe Wasserspeicherkapazität. Sie eignen sich für den Ackerbau als auch für die Grünlandbewirtschaftung.

Der Planungsraum umfasst weitgehend das Gelände der Kläranlage, die im Jahr 1975 in Betrieb genommen wurde. Durch den Bau der Anlagenteile wurde die Bodenstruktur vollkommen verändert, so dass kein natürlich gewachsener Boden vorhanden ist.

Davon ausgenommen sind die Gehölzstrukturen sowie der südwestliche Bereich außerhalb der aktuellen Umzäunung. Hier ist noch der ursprüngliche Boden anzunehmen.

**Bewertung:**

Es befinden sich keine seltenen Bodentypen im Plangebiet.

Im Planungsgebiet befinden sich nach derzeitigen Kenntnissen keine naturhistorisch oder geologisch bedeutenden Böden oder aufgrund historischer acker- und kulturbaulicher Methoden kulturgeschichtlich bedeutende Böden.

### **2.3.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben**

**Beschreibung:**

Baubedingte Schadstoffeinträge (durch Baustellenverkehr, Baumaschinen) können vernachlässigt werden.

Das Gelände ist bereits durch befahrbare Wege erschlossen.

Die Stahlgerüste für die Solarmodule können eingriffsminimierend auf Metallpfosten aufgeständert werden. Damit werden Fundamente vermieden. Versiegelnde Wirkungen entstehen nur durch Technikstationen, der Umfang wird mit ca. 30 qm insgesamt geschätzt.

Versiegelung bewirkt eine Zerstörung des Bodens und der Verlust an Vegetationsfläche. Der vertikale Stoffaustausch (Luft, Niederschläge, Nährstoffe und Organismen) wird unterbunden. Es entstehen Beeinträchtigungen der Bodenstruktur und des Bodenlebens (Bodenflora und -fauna). Funktionen der Infiltration und der Speicherung von Niederschlagswasser, Wärmeeinstrahlung und -transport im Boden und in der bodennahen Atmosphäre werden verhindert.

Abgrabungen und Anschüttungen durch Geländemodellierung entstehen nicht.

Anfallender Erdaushub ist gering und wird überwiegend wieder eingebracht (Tiefbauarbeiten). Überschussmassen können innerhalb des Plangebietes verbracht werden. Es entstehen vorübergehenden Beeinträchtigungen der Bodenstruktur und der Bodenlebewelt.

Nutzungsbedingte Beeinträchtigungen entstehen nicht.

#### ***Bewertung:***

Der Eingriff in den Boden ist gering, zumal seine natürlichen Funktionen (natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt, Filter und Puffer für Schadstoffe, Standort für Vegetation) bereits durch die frühere Kläranlagennutzung eingeschränkt bzw. gestört sind.

### **2.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich**

Es werden Festsetzungen zum Bau der Module und Technikstationen getroffen, um die Eingriffswirkungen zu verringern. Unbelasteter Oberboden ist zu sichern und bei entsprechender Eignung im Plangebiet wieder zu verwenden.

Die Anpflanzungen und Nutzungsaufgabe reduzieren die Bodenbelastungen durch den vormaligen Ackerbau und wirken sich durch Durchwurzelung und Vitalisierung der Bodenlebewelt sowie Erosionsschutz positiv aus.

## **2.4 Schutzgut Wasser**

### **2.4.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung**

#### ***Beschreibung:***

Grundwasser

Nach der Grundwasserbeschaffenheitskarte RLP weisen die Tonschiefer und Grauwacken kein nutzbares Porenvolumen auf. Die Grundwasserführung ist mit „gering“ angegeben. Grundwasserspeicherung und -bewegung findet nur in Klüften und Störungszonen statt. Weite Teile des Rheinischen Schiefergebirges sind tiefgründig verwittert. In den bis zu 40 m mächtigen, stark tonigen Decken findet nahezu keine Grundwasserneubildung statt.

Die vulkanischen Ablagerungen sind als gut durchlässig einzustufen, so dass anfallendes Oberflächenwasser rasch versickert. Grundwasserstauer für so neugebildetes Grundwasser ist die Oberfläche des verwitterten Tonschiefers.

Oberflächengewässer Klosterbach

Am südlichen Rand des Planungsgeländes verläuft der Klosterbach als Gewässer III. Ordnung.

Der Klosterbach ist ein linker Nebenbach der Elz, der in Kehrig entspringt und nach ca. 2,2 km in die Elz mündet. Unter der Elztalstraße ist der Bach auf einer Länge von etwa 25 m verrohrt. Das sich anschließende offene Bachbett entlang der ehemaligen Kläranlage verläuft geradlinig und grabenartig. Es ist mit einer Natursteinstückung befestigt.

Das Fließgewässer ist durch die Ausweisung des Sondergebietes nicht betroffen.

**Bewertung:**

Das Plangebiet besitzt eine mittlere Grundwasserführung.

Aufgrund der vorhandenen Datenlage ist von einer mittleren Bedeutung der Planungsfläche für die Bildung von Grundwasser und damit auch dem nutzbaren Grundwasserdargebot auszugehen.

#### **2.4.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben**

**Beschreibung:**

Mit Grundwasserabsenkungen sowie dem Anschneiden von grundwasserführenden Schichten durch die Leitungsarbeiten und die Anlage von Technikstationen ist nicht zu rechnen.

Nutzungsbedingte Schadstoffimmissionen und dadurch bedingte mögliche Einschwemmungen in das Grundwasser sind nicht zu prognostizieren.

Durch Versiegelung wird die unmittelbare Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ausgeschaltet und so die Abflussmenge erhöht. Durch den Verlust an Infiltrationsfläche vermindert sich die Grundwasserneubildungsrate.

Die Überbauung durch Technikstationen beträgt maximal ca. 30 qm und wird durch Versiegelung die unmittelbare Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers gegenüber dem Bestand auf dieser Fläche ausschalten.

Die Modultische lassen durch Aufständigung eine Infiltration der Fläche zu. Die Modultische einer PV - Anlage sind nicht mit einer geschlossenen Platte vergleichbar. Vielmehr wird die Fläche durch sie nur überschirmt. Dehnungsfugen und Modulzwischenräume gewährleisten das Abtropfen von Niederschlagswasser zur Bewässerung der darunter befindlichen Vegetation. Durch die Neigung und die Einzelmodulfläche erfolgt nur eine geringe Abfluss- und Tropfgeschwindigkeit, sodass sich üblicherweise keine Erosionsrinnen bilden. Die Kapillarwirkung des Bodens verteilt die Feuchtigkeit weiträumig, sodass eine geschlossene Vegetationsfläche auch unter den Modulreihen weitgehend erhalten bleibt.

Das Niederschlagswasser, welches auf die Modultische und Trafostationen trifft, wird vor Ort versickert.

Die Speicher- und Filterwirkung für Niederschlags- und Bodenwasser der Gehölze geht verloren.

Der Klosterbach wird vom Vorhaben nicht berührt.

**Bewertung:**

Die Versiegelung bewirkt eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch den Verlust von Infiltrationsfläche, die im untersten Erheblichkeitsbereich liegt. Der Verlust der Speicher- und Filterwirkung für Niederschlags- und Bodenwasser der Gehölze ist als mäßig hoch einzuschätzen.

#### **2.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich**

Es werden Festsetzungen zum Bau der Module und Technikstationen getroffen, um die Eingriffswirkungen zu verringern.

Der Ersatz für die zu rodenden Gehölzflächen durch Anpflanzungen und Sukzession führt durch höhere Vegetationsdecke und Anpflanzungen zu einer vergrößerten Pflanzenmasse bzw. Wurzelsystemen, die mehr Wasser speichern können.

## **2.5 Schutzgut Luft und Klima**

### **2.5.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung**

#### ***Beschreibung:***

Großklimatisch betrachtet unterliegt der Untersuchungsraum dem kontinentalen Einfluss. Es ist durch milde Temperaturen und geringe Niederschlagsmengen geprägt.

Folgende Klimadaten, entnommen aus dem Klimaatlas RLP, charakterisieren das Gebiet:

häufigste Windrichtung im Jahr Süd-West

mittlere Niederschlagssumme im Jahr 550 – 600 mm

mittlere Lufttemperatur im Jahr 9° C

Das Geländeklima verändert sich entsprechend den Faktoren Relief, Bewuchs und Nutzung.

Die unbebauten Bereiche stellen ein Frischluftentstehungsgebiet dar und bilden, auch durch ihr ausgeglicheneres Temperaturverhalten gegenüber bebauten und befestigten Flächen, einen klein-klimatischen Ausgleichsraum.

Die bebauten und befestigten Bereiche des Pumpwerkes heizen sich rasch auf und kühlen ohne weitere Sonneneinstrahlung ebenso schnell wieder ab. Des Weiteren ist hier die Wasserverdunstung eingeschränkt, wodurch weniger Wärme umgesetzt wird, so daß insgesamt eine Erhöhung der Lufttemperatur gegenüber unbefestigten Flächen entsteht.

#### ***Bewertung:***

Das Planungsgelände ist ein Kaltluftproduzent. Durch die in Richtung Süden abfallende Topographie fließt die entstehende Kaltluft in diese Richtung ab und verbindet sich mit dem Kaltluftstrom entlang des Klosterbachs. Für den Planungsraum ist die klimatische Ausgleichsfunktion von geringer Bedeutung. Gehölze stellen CO<sub>2</sub>-Speicher dar. Diese Funktion ist für das Plangebiet mit „hoch“ zu bewerten.

### **2.5.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben**

#### ***Beschreibung:***

Im Rahmen der Bauarbeiten entstehen zunächst zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen des Klein-klimas. Es handelt sich um Staubbelastungen im unmittelbaren Umfeld sowie um Verluste an frischluftproduzierende Fläche.

Die Versiegelung durch Trafostationen führt zu einer Reduzierung der frischluftproduzierenden Fläche von geschätzt ca. 30 qm. Überbaute Flächen heizen sich rasch auf und kühlen ohne weitere Sonneneinstrahlung ebenso schnell wieder ab. Zudem ist hier die Wasserverdunstung eingeschränkt, wodurch weniger Wärme umgesetzt wird, so dass insgesamt eine Erhöhung der Lufttemperatur gegenüber unbefestigten Flächen entsteht.

Bei der kleinflächigen Überbauung sind diese Wirkungen nicht relevant.

Rodungen erfolgen zum derzeitigen Kenntnisstand in erheblichem Umfang, so dass klimatische bzw. lufthygienische Beeinträchtigungen (z.B. Minderung der Luftzirkulation, der Lufthygiene und Verdunstungskühle) entstehen werden. Dazu kommt die Minderung an CO<sub>2</sub>-Speichern.

Änderungen des Reliefs werden nicht vorgenommen.

Durch die Modultische entsteht für den Untergrund eine Verschattung, die zur Veränderung des Mikroklimas führt.

Die Nutzung der Fläche zur Erzeugung von elektrischer Energie aus Sonne weist eine hohe Effektivität auf. Gegenüber der konventionellen Stromerzeugung erfolgt darüber hinaus eine erhebliche



CO<sub>2</sub>-Minderung mit ihrer positiven Auswirkung auf den Schutz des Klimas. Dem steht allerdings die durch Rodungen entfallende klimatische Speicherfunktion für CO<sub>2</sub> der Gehölzflächen entgegen.

Nutzungsbedingte Beeinträchtigungen durch Schadstoffemissionen entstehen nicht.

***Bewertung:***

Die positiven Wirkungen auf das Klima durch CO<sub>2</sub>-Minderung zum Klimaschutz im Rahmen der globalen Anstrengungen sind unbedingt auszuschöpfen. Allerdings sind die kleinklimatischen Veränderungen sind aufgrund der Rodungen mäßig hoch eingriffsrelevant und mindern die positiven Wirkungen.

### **2.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich**

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind über die bereits im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen hinaus keine speziell auf das Schutzgut Klima bezogenen kompensierenden Maßnahmen erforderlich.

## **2.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter**

### **2.6.1 Bestandsbeschreibung**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine Bau- und Kulturdenkmale. Allgemein wird auf die einschlägigen denkmalpflegerischen Bestimmungen verwiesen, insbesondere auf die Meldepflicht bei der Entdeckung von Bodendenkmälern (§ 20 DSchG).

### **2.6.2 Zu erwartende Ein- und Auswirkungen durch das Vorhaben**

Durch das Vorhaben ist nach gegenwärtigem Kenntnisstand kein Beeinträchtigungsrisiko für Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu erwarten.

### **2.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich**

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege, Archäologische Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen, um so Bodendenkmale gem. § 20 DSchG zu sichern.

## **2.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Konsequenzen**

In den vorangegangenen Kapiteln 2.1 bis 2.6 wurden vorhandene Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bzw. ihren Beeinträchtigungen dargestellt. Auf diese Aussagen wird verwiesen. Eine besondere Problematik zwischen den Schutzgütern oder kumulative Wirkungen über das dargestellte Maß hinaus sind nicht zu erwarten.

### **3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes und Planungsalternativen**

Sofern das Planungsvorhaben nicht umgesetzt wird, würde die derzeitige Schafbeweidung zunächst vermutlich weiter betrieben werden.

Gravierende Änderungen der beschriebenen abiotischen Schutzgüter wären nicht zu erwarten, sowohl hinsichtlich von Wertsteigerungen als auch von Minderungen der Funktionen.

Mittel- bis langfristig würde eine andere Nutzung der Fläche durch die Verbandsgemeindewerke erfolgen, vielleicht als Lagerfläche. Bietet sich keine andere Nutzung an, so ist eine Verbuschung möglich, die durch die vorhandenen Gehölzbestände bereits rasch zu Verbuschung und damit Ausdehnung der Gebüsche und Baumhecken bis zur völligen Gehölzbestockung der Fläche führen würde.

Auch ein Verkauf der Fläche mit noch völlig ungewisser Entwicklung ist denkbar.

Die angestrebte Ausweisung ist für den Klimaschutz sinnvoll und notwendig. Jedoch wäre eine Veränderung des Plankonzeptes durch Erhaltung möglichst umfangreichen Gehölzbestandes zur Optimierung der Planung bzw. Eingriffsminimierung zur Wahrung der Belange von Naturschutz und Landschaftsbild zu überdenken.

Eine äußere Erschließung ist bereits vorhanden, so dass die geplante Ausweisung mit vergleichsweise geringem Aufwand und Flächenbedarf etabliert werden kann.

### **4. Methodik der Umweltprüfung**

Im vorliegenden Umweltbericht werden neben der Beschreibung der untersuchungsrelevanten Schutzgüter, die zu erwartenden Ein- und Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter durch das Vorhaben dargestellt und Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich beschrieben. Soweit relevant, werden die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern dargestellt. Der Umweltbericht beschreibt des Weiteren wie sich der Umweltzustand entwickelt, wenn das Planungsvorhaben nicht umgesetzt wird.

Zur Ermittlung der Biotopausstattung wurde das Untersuchungsgebiet im März/April 2023 in der Örtlichkeit betrachtet.

Die Bewertung der Schutzgüter und der Eingriffserheblichkeiten erfolgt verbal-argumentativ sowie zur Ermittlung des Kompensationsbedarf nach dem Kompensationsleitfaden Rheinland-Pfalz.

### **5. Monitoring**

Nach § 4 c BauGB sind die Städte und Gemeinden nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen bei der Realisierung des Bauleitplanes verpflichtet. Dazu geeignete Überwachungsmaßnahmen sind im Umweltbericht darzustellen. Die Städte und Gemeinden werden durch dieses Monitoring in die Lage versetzt, unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.

Die Städte und Gemeinden haben die Möglichkeit, Art, Umfang und Zeitpunkt der Überwachung selbst und eigenverantwortlich aufgrund der jeweiligen Gegebenheiten vor Ort festzulegen. § 4c BauGB enthält keine Angaben darüber, ob es sich bei der Überwachung um eine einmalige Maßnahme oder um einen Prozess handelt. Es besteht auch die Möglichkeit, mehrere Bebauungspl-

angebote zusammen zu fassen oder eventuell sogar für das gesamte Gemeindegebiet ein einheitliches Monitoring-Konzept zu entwickeln.

Es ist vorgesehen, das Monitoring nach § 4 c BauGB wie folgt durchzuführen:

Art der Maßnahme:	Begehung, visuelle Kontrolle
Ziel:	kontinuierliche Überwachung i. S. des § 4 c BauGB
Verantwortung / Teilnehmer:	VG Vordereifel mit Bauamt, Werken und Naturschutz / Gemeinderat Kehrig / Untere Naturschutzbehörde Kreisverwaltung Mayen-Koblenz
Zeitpunkt der Durchführung:	Erstkontrolle 1 Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes Folgekontrolle nach 4 Jahren sowie nach weiteren 5 Jahren

Eine Dokumentation und kontinuierliche Auswertung erfolgt durch die VG Vordereifel. Die genannten Teilnehmer sind als Mindestvorschlag zu verstehen, der Teilnehmerkreis ist je nach Erfordernis zu erweitern.

## 6. Zusammenfassung

Vorgesehen ist seitens der Ortsgemeinde Kehrig, Verbandsgemeinde Vordereifel im Kreis Mayen-Koblenz, die Ausweisung eines Sondergebietes auf dem Standort der ehemaligen Kläranlage bzw. in Benachbarung zum Pumpwerk Kehrig.

Es handelt sich um Flächen anliegend zum Klosterbach südlich der Ortslage Kehrig. Katasteramtlich ist die Parzelle 84, Flur 13 zum Teil betroffen.

Die Fläche befindet sich westlich benachbart zum Pumpwerk. Das weitgehend umzäunte Gelände wird als Schafweide genutzt. Baumreihen und Baumhecken umschließen das Grünland im umzäunten Bereich. Außerhalb der Umzäunung wird das Plangebiet ebenfalls durch Schafbeweidung gepflegt, besitzt jedoch keine Gehölze.

Als zukünftige Nutzung ist die Errichtung einer Photovoltaik-Anlage vorgesehen. Daher werden in dem Plangebiet Flächen ausgewiesen, die den Vorgaben des § 11 BauNVO (Sonstige Sondergebiete) entsprechen.

Städtebauliches Ziel des vorliegenden Bebauungsplans ist die Nutzung des Gebiets für erneuerbare Energien, speziell durch Photovoltaikanlagen.

Durch die Zuwegung zum östlich benachbarten Abwasserpumpwerk Kehrig und deren Fortführung als Wirtschaftsweg sowie einen zuführenden, inneren Verbundsteinpflasterweg ist die Planungsfläche bereits erschlossen.

Als Art der baulichen Nutzung wird ein „Sondergebiet erneuerbare Energien“ nach §11 BauNVO festgesetzt.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist die Errichtung von Photovoltaikanlagen zulässig.

Für die einzelnen Schutzgüter werden im vorliegenden Umweltbericht die derzeitige Leistungsfähigkeit und die prognostizierten Beeinträchtigungen aufgeführt. Die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der nachteiligen Umweltauswirkungen werden aufgezeigt.

Es ergeben sich kaum Verluste von Erholungsraum, jedoch eine mäßig hohe Reduzierung von Erholungswert für die umliegende freie Landschaft.

Die entstehende Landschaftsbildbeeinträchtigung ist aufgrund der benachbarten Abwasserpumpstation gemildert, jedoch durch die Gehölzrodungen insgesamt immer noch erheblich.

Es entstehen dauerhafte Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Tiere durch die Gehölzbeseitigungen. Dabei sind die Gehölzverluste von hoher Erheblichkeit. Die Grünlandveränderung erfolgt vor allem durch technische Überprägung und ist mäßig hoch.

Bei entsprechenden Maßnahmen kann sie gegenüber dem Bestand ökologisch adäquat sein.

Der Eingriff in den Boden ist gering, zumal seine natürlichen Funktionen (natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt, Filter und Puffer für Schadstoffe, Standort für Vegetation) bereits durch die frühere Kläranlagennutzung eingeschränkt bzw. gestört sind.

Die Versiegelung bewirkt eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch den Verlust von Infiltrationsfläche, die im untersten Erheblichkeitsbereich liegt. Der Verlust der Speicher- und Filterwirkung für Niederschlags- und Bodenwasser der Gehölze ist als mäßig hoch einzuschätzen.

Die positiven Wirkungen auf das Klima durch CO<sub>2</sub>-Minderung zum Klimaschutz im Rahmen der globalen Anstrengungen sind unbedingt auszuschöpfen. Allerdings sind die kleinklimatischen Veränderungen aufgrund der Rodungen mäßig hoch eingriffsrelevant und mindern die positiven Wirkungen.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden für Pflanzen und Tiere, außer der Avifauna, nicht erfüllt. Die europäischen Vogelarten sind im Hinblick auf ihre Betroffenheit und das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen jedoch durch Feldstudien zu erfassen und einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu unterziehen.

Das Planungsvorhaben ist insgesamt von mittlerer bis höherer Eingriffserheblichkeit, jedoch landespflegerisch kompensierbar.

Zur Kompensation der Eingriffe ist die Durchführung geeigneter Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Es werden Vermeidungsmaßnahmen für Boden und Gestaltungsmaßnahmen getroffen. Das Gelände soll als artenreiches, extensiv gepflegtes Grünland entwickelt werden.

Für den Gehölzverlust mit seinen Folgen sind als Ersatzmaßnahmen die Anpflanzung einer umfangreichen Hecke sowie von Gebüsch und das Zulassen von Gehölzentwicklung nach Nutzungsaufgabe eines Ackers in Benachbarung zum Sondergebiet vorgesehen.