

UMWELTBERICHT Gem. § 2 Abs. 4 BauGB incl.
FACHBEITRAG NATURSCHUTZ gem. § 14 LNATSCHG

Teil 2 der Begründung

BEBAUUNGSPLAN Ortsgemeinde Mehring,
Teilgebiet "Ginsterheld" Fotovoltaik

Fassung zur Satzung 05.06.07

AUFTRAGGEBER: Ortsgemeinde Mehring
D-54346 Mehring

BEARBEITUNG: BÜRO FÜR LANDESPFLEGE
Egbert Sonntag, Dipl.-Ing.
- Landschaftsarchitekt BDLA -
Moselstrasse 14
D-54340 R I O L

Dezember 2006, geändert März 2007
Projekt-Nr. 200641

Umweltbericht

	Seite
1. Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bebauungsplans	3
2. Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne	5
3. Betroffene Gebiete von "Gemeinschaftlicher Bedeutung" (§ 25 LNatSchG)	7
4. Umweltauswirkungen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	9
4.1 Schutzgutbezogene Zielvorstellungen	9
4.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter	15
4.2.1 Bestandsaufnahme	
4.2.2 Bewertung der Schutzgüter	
4.3 Bewertung der Erheblichkeit und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen (§ 2 Abs. 4, Satz 3 BauGB)	17
4.4 Entwicklungsprognose	20
4.5 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschl. der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	21
5. Weitere Belange des Umweltschutzes (§ 1, Abs. 6, Nr. 7 BauGB) ²⁷ und zusätzliche Angaben (gem. Nr. 3 der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB) Vorgaben der Raumordnung und Regionalplanung	23
⇒ Vorgaben der Raumordnung und Regionalplanung	
⇒ Schutzgebiete / Biotopverbund	
⇒ Besondere techn. Verfahren	
⇒ Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung gem. § 4c BauGB (Monitoring):	
⇒ Allgemein verständliche Zusammenfassung:	
6. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Plans	26

Anhänge

Pflanzenartenliste

Pläne

Bestandsplan M 1:2000

1. KURZDARSTELLUNG DER WICHTIGSTEN ZIELE UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS

Umfang:

Das Vorhaben umfasst die Aufstellung einer Fotovoltaikanlage innerhalb der bestehenden, zur Zeit ackerbaulich genutzten Flächen (siehe Luftbild und Lageplanausschnitt M 1:25.000 in der Anlage).

Die Fläche des Geltungsbereiches umfasst 15 ha einschl. Wirtschaftswege und Abstandsflächen zum Wald.

Konstruktion:

Die Module werden in mehreren parallel angeordneten Reihen auf sogenannten Modultischen (abgestrebtes Pultdach) mit ca. 30° Neigung gen Süden und einer Höhe zwischen 0,8 m („Traufe“) ca. 2,50 m („First“) installiert.

Auf Grund der geringen Höhe bleibt die Anlage deutlich unterhalb der umgebenden Baumkronen, so dass keine Fernwirkung auftritt. Aufgrund der speziellen Oberfläche, die eine maximale Lichtausbeute gewährleisten muß, sind Spiegelung und Lichtreflexionen weitestgehend ausgeschlossen. Die Oberfläche wirkt aus der Ferne wie eine mattgraue bis anthrazitfarbene Dachfläche.

Es wird die fundamentfreie Aufstellung mit gerammten Pfosten bevorzugt.

Hinzu kommt eine Aufstellfläche von ca. 400 m² bis 600 m² für Betriebsanlagen (garagenähnliche Flachbauten bzw. mit Satteldach) und Nebengebäude, z.B.

Unterstand für Schafe. Es wird notwendig sein die gesamte Anlage ca. 2,20 m bis 2,50 m hoch einzuzäunen.

Flächennutzung:

Die Ackernutzung wird vollständig in Grünlandnutzung überführt, auch außerhalb der Anlage in den Abstandsflächen zum umgebenden Wald. Innerhalb der Anlage wird, um den Grassaufwuchs kurz zu halten, aller Voraussicht nach mit Schafen eine Grünlandpflege stattfinden. Wie bereits aus vorhandenen Anlagen bekannt bildet sich auch im lichten Schatten der Modultische eine geschlossene Grasnarbe aus. Außerhalb ist eine zweimalige Mahd oder eine Beweidung der Abstandsflächen möglich.

Der Waldrand im Süden und Osten wird nicht tangiert und bleibt erhalten. Mit Abständen von 30 m, wird das Baumfallrisiko ausgeschlossen.

Erschließung:

Der vorhandene nördliche Weg wird in wasserdurchlässiger Bauweise erhalten. Auch innerhalb der Anlage werden keine versiegelten Wege erforderlich. Die Leitungsverlegung (Erdkabel) zur Einspeisung in das überörtliche Netz liegt außerhalb des Geltungsbereiches und erfolgt überwiegend in Wald- und Wirtschaftswegen bzw. in Banketten von Wegen und Straßen. Sollten hier zusätzliche Eingriffe entstehen so werden diese gesondert begutachtet.

Entwässerung:

Wegen der geringen Modultiefe von ca. 0,6 m wird keine Wasserhaltung erforderlich. Die Module können auf den Modultischen einzeln frei abtropfen und sämtlicher Regen wird somit ohne Wasserschwall an der Traufkante des Modultisches dezentral versickert. Da die Oberfläche selbstreinigend wirkt, ist auch keine

Auffangvorrichtung für Waschwasser oder ähnliches erforderlich.

Bei der geringen Hangneigung von ca. 6-8% und der Umwandlung in Grünland sind keine Bodenerosionen zu befürchten.

Betrieb:

Die Anlage arbeitet vollautomatisch und wegen dem Fehlen mechanischer bzw. beweglicher Teile weitestgehend wartungsfrei. Sie ist hagel- und sturmsicher aufgebaut, so dass betriebstechnisch keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Die Anlage ist mit Ausnahme gelegentlicher Kontrollgänge fernüberwacht.

2. ÜBERBLICK ÜBER DIE DER UMWELTPRÜFUNG ZUGRUNDE GELEGTEN FACHGESETZE UND FACHPLÄNE

Planungsrelevante Fachgesetze

- 1 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.9.2004 (BGBl. I Seite 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 21.12.2006 (BGBl. I Seite 3316)
- 2 Verordnung über die bauliche Nutzung von Grundstücken (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I Seite 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22.04.1993 (BGBl. I Seite 466)
- 3 Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (PlanzVO 90) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. I, 1991 Seite 58)
- 4 Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.11.1998 (GVBl. Seite 365), zuletzt geändert durch Landesgesetz vom 06.02.2001 (GVBl. S. 29)
- 5 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 12.2.1990 (BGBl. I Seite 205), zuletzt geändert durch Gesetz zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie, der IVU-Richtlinie und weiterer EG-Richtlinien zum Umweltschutz vom 27.7.2001 (BGBl. I Seite 1950)
- 6 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.05.1990 (BGBl. I Seite 880), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.7.2001 (BGBl. I Seite 1973)
- 7 Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.9.1998 (BGBl. I Seite 2994), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.04.2002 (BGBl. I S. 1193).
- 8 Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft (Landesnaturschutzgesetz -LNatSchG -) vom 28. September 2005
- 9 Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz -LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.12.1990 (GVBl. Seite 11), zuletzt geändert durch Landesgesetz vom 6.2.2001 (GVBl. S. 29)
- 10 Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. Nov. 1996 (BGBl. I Seite 1695), zuletzt geändert durch Gesetz vom 9.9.2001 (BGBl. I Seite 2331)
- 11 Gemeindeordnung Rheinland-Pfalz (GemO) in der Neufassung der Bekanntmachung vom 31.01.1994 (GVBl. Seite 153), zuletzt geändert durch Landesgesetz vom 6.2.2001 (GVBl. Seite 29).
- 12 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) Rheinland-Pfalz. Landesgesetz zur Einführung des Landesbodenschutzgesetzes und zur Änderung des Landesabfallwirtschafts-und Altlastengesetzes in der Fassung vom 25.07.2005

Planungsrelevante Fachpläne

Regionaler Raumordnungsplan, Region Trier, Ausgabe 1985/1995

Amtliche Biotopkartierung von Rheinland-Pfalz (Landesamt für Umwelt,
Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Stand 1995)

3. Fortschreibung des Flächennutzungsplans mit integriertem Landschaftsplan der
Verbandsgemeinde Schweich 2012

Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Schweich, Stand 1995

Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht, Stand 2006: Karte
"Biotopverbund".

3. BETROFFENE GEBIETE VON "GEMEINSCHAFTLICHER BEDEUTUNG" (§ 25 LNATSchG RH.-PF.) – FFH-Vorprüfung

NATURA 2000

FFH-Gebiete

Flächen nach der Richtlinie 92/43 EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (kurz: Habitat-Richtlinie oder auch FFH-Richtlinie) sind innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes nicht betroffen (Quelle: www.naturschutz.rlp.de). Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist das Gebiet 6206-301 "Fellerbachtal"

Funktionale oder räumliche Verbindungen sind aufgrund der mangelnden Übereinstimmung der Lebensräume und Arten von FFH-Gebiet und Untersuchungsraum nicht zu erwarten. Eine detailliertere FFH-Verträglichkeitsprüfung bzw. -Erheblichkeitsabschätzung ist daher nicht erforderlich.

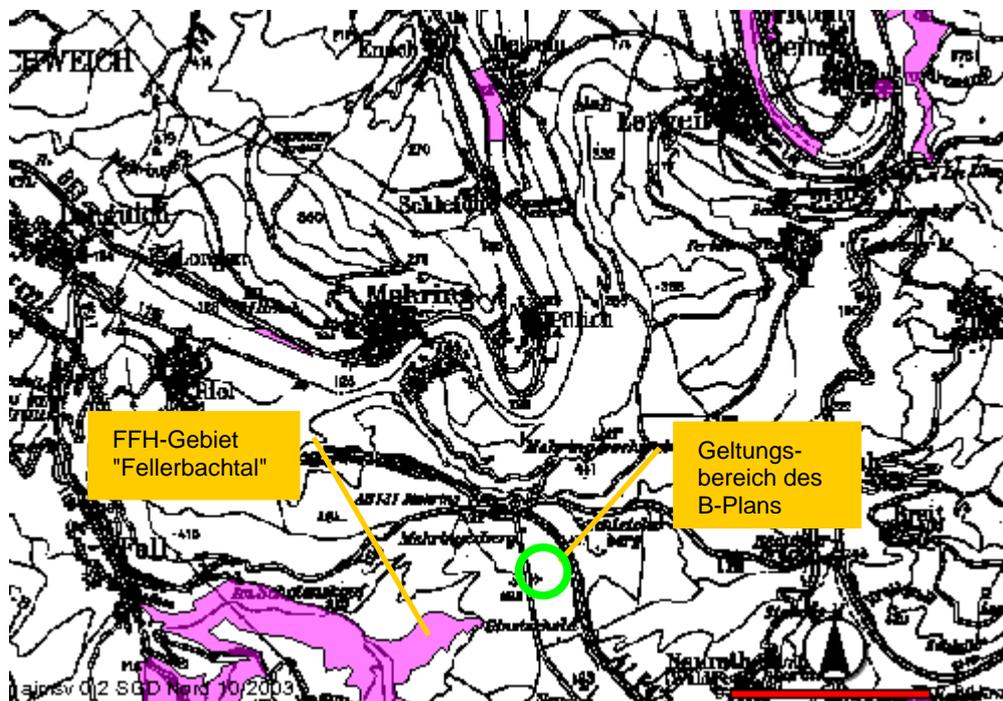


Abb. 1: Lage des nächstgelegenen FFH-Gebiets zum Geltungsbereich des Bebauungsplans

Vogelschutzgebiete

Flächen nach der Vogelschutzrichtlinie "Richtlinie 79/409/EWG" sind nicht betroffen. Eine Prüfung der Verträglichkeit i.S.d. § 25 LNatSchG i.V.m. § 1a (2) Satz 4 BauGB ist daher auch hier nicht erforderlich.

4. UMWELTAUSWIRKUNGEN (§1 ABS. 6 NR. 7 DES BAUGB) AUF DIE SCHUTZGÜTER

4.1 SCHUTZGUTBEZOGENE ZIELVORSTELLUNGEN

Die landespflegerischen Zielvorstellungen ergeben sich aus den o.a. Fachplanungen (z. B. VBS, Landschaftsplan) und aus den gesetzlichen Vorgaben der §§ 1 und 2 des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG). Grundsätzlich ist die Natur in besiedelten und unbesiedelten Bereichen so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungs- und Nutzungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig gesichert sind. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans entstehen Abweichungen von den Zielvorstellungen durch Umsetzung der geplanten Bebauung.

Boden/Wasser

Nach § 2 des **Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG)** Rheinland-Pfalz sind folgende Ziele des Bodenschutzes formuliert: Die Funktionen des Bodens sind auf der Grundlage des Bundes-Bodenschutzgesetzes, dieses Gesetzes sowie der aufgrund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Dies beinhaltet insbesondere

1. die Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen,
2. den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur,
3. einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden, unter anderem durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß,
4. die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten sowie hierdurch verursachten Gewässerverunreinigungen.

Die Funktionsfähigkeit der natürlichen Abläufe im Wirkungssystem Boden, Oberflächengewässer, Grundwasser ist zu sichern und in ihrer naturraumspezifischen Vielfalt und Ausprägung zu entwickeln und zu erhalten. Die ökologischen Funktionen des Bodens sind zu erhalten und ggfls. durch bodenverträgliche Bewirtschaftung wiederherzustellen. Oberflächengewässer, die als Vorflut letztendlich das Niederschlagswasser abführen, sind empfindlich gegenüber Schadstoffeintrag und erhöhten hydraulischen Spitzenbelastungen. Ein möglichst geringer Oberflächenwasserabfluss ist zur Entlastung der Vorflut und Sicherung der Funktionsfähigkeit der Kläranlagen anzustreben.

Auf den Planungsraum bezogen bedeutet dies, Minimierung der Überbauung und Versiegelung von Boden, Umwandlung der jetzt während des Jahres überwiegend vegetationslosen Ackerfläche in Grünland.

Das Gebiet ist im ROPneu z. T. als Vorbehaltsgebiet für den Ressourcenschutz mit Schwerpunkt Boden dargestellt.

Klima/Luftqualität

Das Leitziel ist der Erhalt der natürlichen klimatischen Wirkungszusammenhänge. Frischluft- und Kaltluftabflussbahnen sind vor Bebauung zu schützen. Hindernisse, die abflussbehindernd wirken könnten sind zu vermeiden. Die Luftqualität beeinträchtigende Nutzungen sind zu vermeiden.

Arten und Biotope

Nach § 1 des **Landesnaturgesetzes von Rheinland-Pfalz (LNatSchG)** sind folgende Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege formuliert:

Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

1. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. die Tier- und Pflanzenwelt einschl. ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Nach § 2 sind neben den Grundsätzen des § 2 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) außerdem folgende weitere Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Bezug auf Arten und Biotope formuliert:

⇒ Die Landschaft ist in ihrer Bedeutung für die Lebensqualität der Bevölkerung zu erhalten und zu entwickeln.

⇒ Mit Flächen ist sparsam und schonend umzugehen. Im besiedelten Bereich sollen naturnahe Flächen in ausreichendem Maße vorhanden sein, die als Spielraum und zur Naturerfahrung, insbesondere für Kinder nutzbar sind.

Außerdem ist das Ziel der Landschaftsplanung Flächen nach der **amtlichen Biotopkartierung** zu erhalten und zu entwickeln. Durch die amtliche Biotopkartierung ist das Gebüsch erfasst. Es handelt sich um eine Teilfläche des umfangreichen Biotops mit der Biotopbezeichnung "Brachen und Gebüsch S Mehringerberg" (6207-1034). Das Biotop ist als Schongebiet bewertet (Kategorie III). Südlich benachbart kommt das Biotop Nr. 6207-1035 "Gebüsch am Ginsterheld" vor. Das Gebiet ist ebenfalls als Schongebiet eingestuft.

Landschaftsbild/Erholung/Mensch

Ein Landschaftsschutzgebiet kommt nicht vor.

Auf der Maßstabsebene der Landschaftsplanung der Verbandsgemeinde Schweich liegen die Flächen in einem großräumigen Gebiet, das als gut geeignet für die naturraumbezogene Erholung eingestuft ist.

Das Ziel ist daher örtlich Verbesserung des Landschaftsbilds durch Pflanzung von Baumreihen, Hecken und Einzelbäumen.

Die Vorhabensflächen selbst liegen allerdings in einem von der Autobahn, vor allem durch Lärm erheblich vorbelasteten Korridor und weisen keine Eignung für Naherholung aus.

Aus Sicht der landschaftsbezogenen Erholung sollten zusammenhängende Landschaftsareale von Beunruhigung und Verlärmung freigehalten werden. In diesem Zusammenhang ist auch auf die Vorbelastung durch Windkraftanlagen hinzuweisen.

4.2 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER SCHÜTZGÜTER

4.2.1 Bestandsaufnahme

Naturraum/Relief

Das Vorhaben liegt im Naturraum "Osburger Hunsrück" im Übergang zum Naturraum "Moselrandhöhen". Innerhalb der Flächen des Geltungsbereichs besteht ein Gefälle von Westen nach Osten und von Norden nach Süden. Die Weinstraße K 85 verläuft auf einem Hochflächenkamm, während am Fuß des Autobahndamms der Tiefpunkt liegt.

Schutzgüter

Biotoptypen und Pflanzen

Der Geltungsbereich stellt sich als weitgehend ausgeräumte, intensiv genutzte Ackerflächenlandschaft dar. Lediglich an der östlichen und an der westlichen Grenze des Geltungsbereichs kommen kleinere Teilflächen vor, die für Pflanzen und Tiere bedeutsam sind. Es handelt sich um ein Gebüsch mittlerer Standorte mit einem Umfang von ca. 0,3 ha und eine wechselfeuchte Brache in Autobahnnähe von 0,8 ha Größe. Das sind zusammen ca. 8 % der Fläche des geplanten Geltungsbereichs.

In den Ackerflächen wurde die seltenere *Saat-Wucherblume (Chrysanthemum vulgare)* und die *Kornblume (Centaurea cyanus)* festgestellt.

Tiere

Nach der amtlichen Biotopkartierung kommen im Biotop Nr. 6207-1034 folgende Schmetterlinge vor:

Brauner Waldvogel - Aphantopus hyperantus -/-¹
Schachbrett - Melanargia galathea -/-
Kleiner Feuerfalter - Lycaena phlaeas V/-

Weiterhin ist das Vorkommen folgender Vögel vermerkt:

Neuntöter - Lanius collurio -/3 bgA²
Feldschwirl - Locustella naevia -/- bgA
Dorngrasmücke - Sylvia communis -/- bgA

Für das Biotop Nr. 6207-1035 ist das Vorkommen des Neuntöters gemeldet.

Nach den Verbreitungskarten im "Handbuch der Vogelarten in Rheinland-Pfalz"³, Stand 20.07.2006, ist der Neuntöter im Bereich der TK 6207 sicher nachgewiesen, der Feldschwirl kommt danach allerdings nicht vor. Für die Dorngrasmücke ist ein potentielles Vorkommen vermerkt.

Die Biotopflächen liegen überwiegend außerhalb des Geltungsbereiches.

Standortfotos:

¹ -/- = Rote Liste Deutschland/Rote Liste Rheinland-Pfalz, --= nicht gefährdet, 3= gefährdet

² bgA = Besonders geschützte Arten

³ Hrsg.: Landesbetrieb Strassen und Verkehr Rheinland-Pfalz



Boden

Lt. Bodenübersichtskarte M 1: 200 000, Bl. Trier, kommen Braunerden mit hohem Lehmgehalt aus Tonschieferverwitterungsmaterial vor.

Lt. Bodenkarte des Landschaftsplans der VG Schweich weist die Fläche aufgrund der Ackernutzung mit überwiegend vegetationsfreiem Boden eine mittlere Erosionsgefährdung auf.

Wasser

Grundwasser

Tonschiefer und Grauwacken weisen nahezu keine Grundwasservorkommen auf. Lediglich in Klüften und Spalten kann eine geringe Grundwassermenge gespeichert sein.

Fließgewässer

Fließgewässer sind nicht betroffen. Die nächstgelegenen Gewässer sind Quellbäche jenseits der Weinstraße, die in den Fellerbach münden.

Klima

Das Vorhaben profitiert durch ost- bis südostexponierte Ausrichtung der Flächen von der Sonne. Der Damm der Autobahn ist eine Kaltluftbarriere, so dass im Tiefpunkt der Flächen, der am Fuß des Autobahndamms liegt, Bodennebel vorkommen können.

Landschaft

Der Gesamteindruck einer Landschaft wird von verschiedenen Faktoren gebildet wie Eigenart, Vielfalt und Schönheit.

Eigenart:

Die Hochfläche ist auf dem "Mehring Berg" waldreich und wenig reliefiert.

Vielfalt:

Aufgrund der überwiegend forstwirtschaftlichen Nutzung mit dazwischen eingestreuten ausgeräumten Ackerflächen, ist die Vielfalt mittel bis gering. Allerdings lockern im Betrachtungsraum die Gebüschflächen das Bild auf und die benachbarten Waldränder wirken belebend.

Schönheit:

Der Autobahndamm kann als Beeinträchtigung der Landschaft gewertet werden. Die Landschaft wird vom Standort des geplanten Bebauungsplans aus daher als weniger schön empfunden. Die Windräder von Talling und Mehring dominieren die Landschaft.



Erholung:

Durch das Vorhaben sind keine erholungsrelevanten Einrichtungen wie z.B. Aussichtspunkte und Wanderwege betroffen. Entlang der östlichen Grenze des geplanten Bebauungsplans verläuft ein örtlicher Wanderweg. Die Erholungseignung ist durch die Verlärmung der Autobahn stark eingeschränkt.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter kommen nicht vor.

Bodendenkmäler

Nach der Fundstellenliste des Rheinischen Landesmuseums kommen keine Bodendenkmäler vor.

Menschliche Gesundheit/Bevölkerung

Die Entfernung zur Siedlung "Neu-Mehring" beträgt 1,3 km.

Die Fläche liegt außerhalb der Siedlungsbereiche, muss allerdings notwendigerweise, da es sich um ein Kraftwerk handelt, umzäunt werden

Der Standort ist durch die Lage in einem großräumigen Waldareal von weitem oder aus Ortslagen nicht einsehbar. Nur von der Autobahn aus besteht Sichtbarkeit.

4.2.2 Bewertung der Schutzgüter

Boden/Wasser

Böden sind grundsätzlich schutzwürdig gegenüber einer Überbauung und Versiegelung, da dadurch alle Bodenfunktionen wie Filter- und Pufferungswirkung, Wasserversickerung und die Funktion als Pflanzen- und Tierlebensraum verloren gehen.

Die Wertigkeit der Böden ist im Bereich starker anthropogener Einwirkung (z.B. in Ackerflächen) mittel, in Bereichen mit einer eher geringen anthropogenen Einwirkung (im Grünland) hoch und im Wald sehr hoch. Gestörte Bodenfunktionen wie z.B. in ehemaligen Ackerböden sind nach Nutzungsaufgabe jedoch auch regenerierbar.

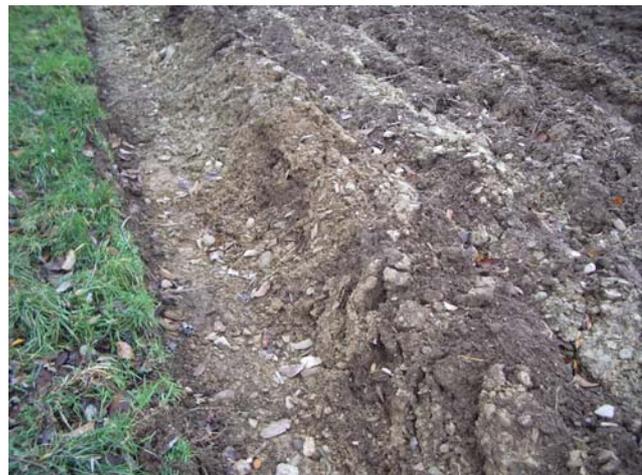
Die Anlagen haben in der Regel einen sehr geringen Versiegelungsanteil für punktuelle Fundamente, neuere Konstruktionen verzichten ganz auf Fundamente und werden auf Rammpfählen (vergl. Pfosten von Leitplanken) installiert.

Wegen Vermeidung von Verschattung sind die Module in Streifen oder Bahnen mit größeren Abständen untereinander angeordnet und geneigt auf Gestellen aufgebaut. Dadurch wird nur ca. 30-45 % der Bruttofläche überstellt. Die Restfläche und die Fläche unter den Modulen ist begrünbar.

Die Böden können sich regenerieren und die ökologischen Bodenfunktionen, das Puffervermögen und die Ertragsfähigkeit bleiben erhalten.

Die Wasserspeicherfähigkeit, Versickerung und Grundwassererneuerung bleibt erhalten. Das Niederschlagswasser bleibt vor Ort und versickert dezentral direkt an den Modulen in der Grünfläche. Da die Module auf den Modultischen mit Schlitzen angeordnet werden, entsteht auch kein Wasserschwall, der zu einer erhöhten Erosionsgefährdung führen kann.

Eignung für landwirtschaftliche Nutzung: Nach dem aktuellen ROP handelt es sich überwiegend um "sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzflächen". In der Örtlichkeit sind aber Teilbereiche nur flachgründig und sehr steinreich ausgeprägt, so dass die Pflugsohle bereits dem Verwitterungshorizont aufliegt, was die optimale landwirtschaftliche Nutzung wiederum teilweise einschränkt.



Klima/Luftqualität

Aufgrund der Hochflächenlage handelt es sich um gut durchlüftete Flächen mit gelegentlichen Kältereizen. Durch die geplante Bodenbegrünung werden auch Hitzestaus vermieden und die mikroklimatischen Veränderungen bleiben auf den Anlagenstandort beschränkt.

Der Standort ist siedlungsökologisch für die Frischluftversorgung unproblematisch, da er weit entfernt liegt, von Gebüsch- und Waldflächen umgeben ist und reliefbedingt keine Kaltabflussverhältnisse bestehen bzw. durch das Autobahnbauwerk bereits eine Barriere besteht. Des Weiteren werden die Flächen nicht gänzlich für die Kaltluftentstehung ausfallen. Diesbezügliche wissenschaftliche Daten fehlen, genauso wie Angaben über klimatische Beeinträchtigungen. Beeinträchtigungen solcherart werden in der Literatur derzeit nicht aufgeführt und aus älteren Anlagen sind keine Angaben zu klimatischen Beeinträchtigungen bekannt.

In Autobahnnähe bestehen Beeinträchtigungen der Luftqualität durch Abgase.

Pflanzen und Tiere

Ackerflächen haben für Pflanzen und Tiere in der Regel nur eine sehr geringe Wertigkeit. Für einige Vogelarten können sie jedoch Nahrungshabitat sein (Kleinsäuger, Regenwürmer), für nur wenige Arten sind sie auch Brutplatz. Das Vorkommen von primär auf Äcker angewiesenen Vogelarten ist im Betrachtungsbereich jedoch nicht bekannt.

Gebüsch und artenreiche Brachflächen sind von mittlerer bis hoher Wertigkeit für Tiere, je nach Ausprägung und Ausdehnung. Daher ist das Gebüsch in der weiterführenden Planung zu erhalten.

Für Insekten und Schmetterlinge wirkt sich die Umwandlung von Ackerland in Grünland positiv aus, so dass keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind. Von dem Mikroklima profitieren Vegetationsentwicklung und Tier- und Pflanzenarten, die ansonsten in der landwirtschaftlichen Feldflur keine Lebensräume finden. Zwischen den Naturschutzverbänden und der Solarwirtschaft wurde eine Vereinbarung zur umwelt- und landschaftsgerechten Ausgestaltung und Bauweise der Freiflächenfotovoltaikanlagen geschlossen. Nach diesen Prinzipien werden alle Anlagenstandorte der VG Schweich geplant.

Landschaft/Erholung/Mensch

Die Erholung in Stille ist durch die Autobahn mit Lärm und Abgasen beeinträchtigt. Der Standortbereich wird von der Ortsgemeinde nicht touristisch verwertet und ist auch für die Naherholung ungeeignet.

Von der Fotovoltaikanlage gehen keine Emissionen aus. Darüber hinaus wird auf den Kriterienkatalog der VG Schweich verwiesen wonach unter anderem bei Auswahl der Standorte Erholungseinrichtungen und touristischen Ziele, z. B. Moseltal, markante Kuppenlagen, etc. auszuschließen sind.

Die einzelnen Schutzgüter werden im weiteren Verfahren mit Konkretisierung der Planung genauer untersucht und den zu erwartenden Beeinträchtigungen gegenübergestellt.

4.3 BEWERTUNG DER ERHEBLICHKEIT UND MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH (§ 2 ABS. 4 SATZ 3 BAUGB)

Die grundsätzlich möglichen und zu prüfenden Auswirkungen können allgemein in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen unterteilt werden.

Baubedingt

Baubedingte Beeinträchtigungen sind vorübergehende Störungen, die während der Bauphase auftreten und daher nicht als erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung gewertet werden.

Zu ihnen gehören:

- ⇒ Abschieben von Oberboden im Bereich der Betriebswege und -anlagen
- ⇒ Bodenverdichtungen durch Baumaschinen
- ⇒ Lärm, Staub und Abgase durch Baubetrieb

Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich bei statischen Freiflächenanlagen nicht, da die Anlagen weitgehend wartungsfrei sind und keine beweglichen Teile enthält. Es werden lediglich Kontroll- und Mähgänge erforderlich, die sich jedoch nicht auf die Umgebung auswirken.

Anlagebedingt

Unter anlagebedingten Beeinträchtigungen versteht man die negativen Auswirkungen, die durch die Anlage selbst verursacht werden. Sie wirken langfristig, solange die Anlage steht.

Dazu gehören:

- ⇒ Flächeninanspruchnahme für die Anlage
- ⇒ Bodenversiegelung im Bereich der Betonfundamente (Punkt- oder Streifenfundamente), bzw. Teilversiegelung durch Schotterung
- ⇒ Bodenerosion im Ablaufbereich von Regenwasser von den Modulen
- ⇒ Störung von Wanderbeziehungen von Tieren durch Zerschneidung (Zaun)
- ⇒ Verschattung, Austrocknung
- ⇒ Lichtemissionen
- ⇒ Veränderung des Kleinklimas durch Aufheizung der Module
- ⇒ Visuelle Wirkungen der Anlage

Positive Wirkungen:

trotz Überstellung mit Modultischen bleibt die versickerungsfähige Oberfläche , biologische Bodenaktivität und Retentionsfunktion erhalten.

Biotope/Arten/biologische Vielfalt

In Bezug auf die Zaunanlage ist zu berücksichtigen:

Im unteren Bereich keinen Stacheldraht für die Umzäunung verwenden, die Umzäunung muss bodenfrei sein für Kleintiere
Aufgrund der Vorbewertung der Flächen sind die Auswirkungen auf Biotope und Arten sowie die biologische Vielfalt durch die verbleibenden Beeinträchtigungen gering:

Durch die Zaunanlage sind während einer Übergangszeit Beeinträchtigungen auf Wildwechsel möglich, da die eingezäunte Fläche vom Wild nicht mehr durchquert werden kann. In den offenen Randbereichen ist ein Wildwechsel weiterhin möglich und es wird davon ausgegangen, dass sich das Wild schnell auf die neue Situation einstellt.

Vergrämung und Vertreibung von Brut- und Gastvögeln der Waldränder durch Fremdkörperwirkung der Anlage werden nicht erwartet. Beobachtungen haben gezeigt, dass bei Tieren schnell ein Gewöhnungseffekt gegenüber Fremdkörpern in der freien Landschaft eintritt.

Da keine Waldränder direkt betroffen sind und mit 30 m Abstand ein breiter Korridor verbleibt, sind keine negativen Auswirkungen auf ein potentielles Jagdhabitat von Fledermäusen oder auf andere auf Waldränder angewiesene Tierarten zu erwarten. In bezug auf die Wildbiologie stellt bereits die Autobahn eine erhebliche Barriere dar. Zur Berücksichtigung möglicher Wildaktivität wurde die Anlage im südlichen Bereich verkürzt und die Nische zwischen den vorspringenden Waldrändern ausgespart. Damit entstehen keine zusätzlichen Beeinträchtigungen.

Die beabsichtigte Umwandlung der Ackerfläche in Grünland und die extensive Pflege des Grünlands ist eine deutliche Aufwertung des Gebiets für das Schutzgut Arten und Biotope, insbesondere für Schmetterlinge. Bei Aussparung des Gebüschs sind auch für Vögel, insbesondere für den Neuntöter, keine Beeinträchtigungen erkennbar.

Die biologische Vielfalt wird größer, wovon höhere Tiere in der Nahrungskette wie Vögel und Fledermäuse profitieren.

Bei Beachtung der zusätzlichen Vermeidungsmaßnahme für die Zaunanlage ist für Kleintiere weiterhin ein Durchqueren der Flächen möglich.

Boden

Generell wird durch Überbauung und Versiegelung dem Naturhaushalt Bodenfläche als Lebensraum dauerhaft entzogen. Die ökologischen Bodenfunktionen gehen vollständig verloren. Durch Bodenverdichtung werden die natürlichen Bodenfunktionen (Lebensraumfunktion, Regelungs- und Speicherfunktion, Puffer- und Filterfunktion) vermindert. In Ackerflächen sind Bodenfunktionen bereits beeinträchtigt (Nährstoffanreicherung, Pestizideinsatz, Bodenstrukturveränderungen), das kann bei der Bilanzierung berücksichtigt werden.

Der Flächenumfang der Versiegelung ist im Falle der hier vorgelegten Fotovoltaikanlage sehr gering, da es sich um Punktfundamente handelt. Der Versiegelungsgrad wird durch Festsetzung auf 4 % beschränkt, das entspricht ca. 6000 qm. Damit sind Punktfundamente, geschotterte Betriebswege und Aufstellflächen abgedeckt.

Die negativen Auswirkungen durch Versiegelung werden durch die Umwandlung der Flächen in Dauergrünland ausgeglichen.

Wasser

Vermeidung

Der Ausbau von Wegen wird nicht erforderlich. Die vorhandenen Wege können genutzt werden.

Wegen der geringen Modultiefe wird keine Wasserhaltung erforderlich. Die Modultische können frei abtropfen und sämtlicher Regen wird somit dezentral versickert.

Die Oberfläche wirkt selbstreinigend, so dass auch keine Reinigung mit Waschwasser oder ähnlichem erforderlich ist.

Der Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung und von Flächen mit Retentionsfunktion durch Versiegelung wird durch die Umwandlung einer Ackerfläche in Grünland mit Wegfall von Dünger und Pestiziden und zur Vermeidung von Bodenerosion ausgeglichen. Die Fläche ist immer noch zur Grundwasserneubildung geeignet, es sind außer an den kleinflächigen Wechselrichterstationen keine Flächen vorhanden, die die Retentionsfähigkeit vermeiden.

Die Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser sind geringfügig und nicht erheblich und nachhaltig.

Klima

Die Auswirkungen auf das Klima sind nur punktuell im Bereich des Vorhabens. Erhebliche und nachhaltige lokalklimatische Veränderungen sind nicht zu erwarten. Die Wieseneinsaat wirkt sich ausgleichend auf die Bodenerwärmung aus. Durch die aufgeständerte Bauweise besteht eine gute Durchlüftung der Module und ein Hitzestau wird vermieden. Durch Verdunstungskühle der Grasnarbe wird die Bodenaufheizung ganzjährig gemindert und das Bodenklima verbessert unter anderem die Austrocknung und Bodenverkrustung gemindert. Da nur ca. 40% der Bruttofläche tatsächlich mit Modulen überstellt wird können geringfügige Minderungen der Kaltluftentstehung nicht ausgeschlossen werden. Hiervon sind jedoch relief- und vegetationsbedingt keine Siedlungsräume betroffen.

Landschaft

Vermeidung

Auf Grund der geringen Höhe bleibt die Anlage deutlich unterhalb der Baumkronen der umgebenden Vorwald- und Waldflächen.

Aufgrund der speziellen Oberfläche, die eine maximale Lichtausbeute gewährleisten muss, sind Spiegelungen und Lichtreflexionen weitestgehend ausgeschlossen. Die Oberfläche wirkt aus der Ferne wie eine mattgraue bis anthrazitfarbene Dachfläche.

Das Gebüsch im westlichen Bereich ist zu erhalten.

Sichtbarkeit

Die Anlage ist nur von der Autobahn aus sichtbar, da die umgebenden Waldflächen und die Lage die Sichtbarkeit von anderen Standorten verhindern. Von Siedlungen und Erholungseinrichtungen besteht keine Einsicht. Auswirkungen beschränken sich auf den unmittelbaren Anlagenstandort.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind daher insbesondere unter Berücksichtigung der Windenergieanlagen sehr gering.

Menschliche Gesundheit/Bevölkerung

Wohnqualitäten werden nicht beeinträchtigt. Luftverunreinigungen entstehen nicht. Die Nutzung regenerativer Energie leistet ein Beitrag zur CO₂- Reduktion. Negative visuelle Wirkungen auf einzelne Spaziergänger werden nicht als erhebliche Auswirkung gewertet. Vor allem da erheblicher Lärm von der Autobahn ausgeht. Es ist auch nicht bekannt, dass sich dort Spaziergänger aufhalten. Ein Wanderweg o.Ä. ist nämlich nicht vorhanden.

Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind nicht betroffen.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter

Die Module selbst sind wartungsfrei. Die Flächenpflege ist mechanisch/biologisch ohne chemische Mittel durchzuführen. Auswirkungen werden dadurch vermieden.

4.3 ENTWICKLUNGSPROGNOSE OHNE DAS PROJEKT

Ohne die geplante Fotovoltaikanlage würden die Flächen wahrscheinlich weiterhin intensiv genutzt. Da im Raum auch die Errichtung von Biogasanlagen zunimmt, was regelmäßig mit einem verstärkten Anbau von „Energiepflanzen“ auch auf weniger gut geeigneten Böden einhergeht, ist auch eine weitere Intensivierung der Landnutzung denkbar.

Demgegenüber steht eine mögliche Aufforstung auch mit schnellwachsenden Baumarten mit kurzer Umtriebszeit zur Deckung des wachsenden Bedarfs an Brennmaterialien (Hackschnitzel / Pellets).

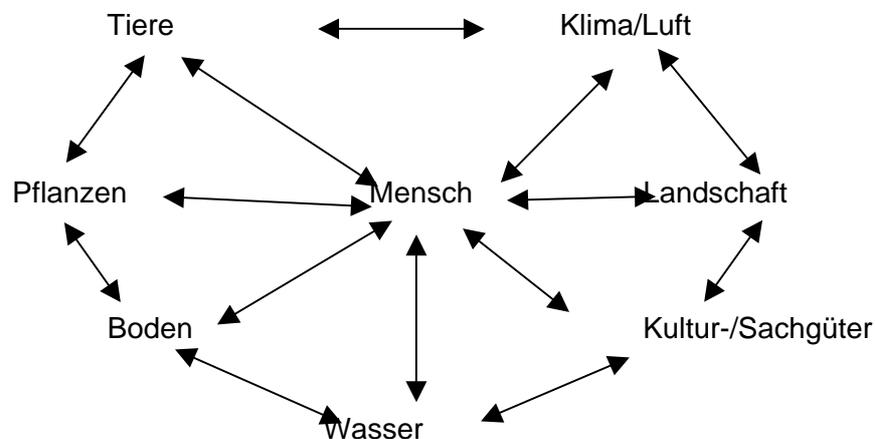
4.5 GESAMTBEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHL. DER WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN

4.5.1 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, allgemein

Mensch

Tiere und Pflanzen sind für den Menschen Nahrungsgrundlage, Genreservoir und Erlebnispotential. Der Boden ist Ausgangssubstrat für die Pflanzenproduktion. Das Grundwasser ist Reservoir für lebenserhaltende Prozesse. Die Luftqualität und das Bioklima wirken sich auf die Gesundheit des Menschen aus. Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft wirken sich auf den Menschen aus. Kultur- und Sachgüter sind ideale Werte.

Abb. 3: Schematische Darstellung der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.



Tiere/Pflanzen

Freizeitaktivitäten des Menschen können Tiere stören und Pflanzen beeinträchtigen (Lärm, Bewegungsunruhe, Zertreten, Nährstoffanreicherung, Pflücken von seltenen Pflanzen). Andererseits wird die Schönheit des Lebensumfeldes des Menschen durch Tiere und Pflanzen mitgeprägt. Tiere und Pflanzen sind Genreservoir für die menschliche Gesundheit und Nahrungsgrundlage. Vegetationsbestände sind Lebensraum für Tiere und Vernetzungselement für wandernde Tiere.

Boden

Der Boden ist Substrat für die Pflanzenproduktion, für Freizeitnutzung, der Mensch kann Bodenschäden ermöglichen. Pflanzenbedeckung schützt den Boden vor Erosion und fördert die Bodenregeneration und Bodenentwicklung. Der Boden ist Lebensraum für die Pflanzen.

Wasser

Das Wasser ist Voraussetzung für die landwirtschaftliche Nutzung der Böden. Gewässer dienen der Erholung und Freizeitaktivitäten. Das Wasser ist Voraussetzung für das Pflanzenwachstum und die Lebenserhaltung des Menschen (Grundwasser). Das Wasser ist die Bedingung für die Bodenentwicklung und chemische und physikalische Bodenprozesse. Fließ- und Stillgewässer sind Lebensraum von Pflanzen und Tieren. Das Wasser beeinflusst über die Verdunstung das großräumige Klima und das Bioklima. Gewässer prägen die Landschaft.

Klima/Luft

Gewerbe und Industrie können zu Geruchsbelästigungen führen. Die Vegetation beeinflusst das Klima in bezug auf Kaltluft- und Frischluftentstehung sowie den Kaltluft- und Frischluftabfluss. Das Mikroklima wirkt sich auf den Pflanzenwuchs und die Bodenentwicklung aus. Über die Temperatur beeinflusst das Klima die Verdunstung und damit Grundwasserneubildung.

Landschaft

Der Mensch verändert durch die Nutzungen das Bild der Landschaft und dessen Oberflächenform. Pflanzen und Tiere sind charakteristische Bestandteile einer Landschaft und prägen deren Kultur und die menschlichen Aktivitäten. Das Bodenrelief und der Bodentyp sind für bestimmte Landschaftstypen charakteristisch (Steppenböden, Reliktböden, Auenböden etc.) Die Gewässer beeinflussen die Landschaftsform und sind charakteristische Bestandteile einer Landschaft.

Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter werden durch traditionelle Landnutzungsformen des Menschen erhalten.
Freizeitaktivitäten und Erholung können Kultur- und Sachgüter schädigen.

4.5.2 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern unter Berücksichtigung des Projektes

Die Bodenversiegelung ist gering (Punktfundamente). Dadurch auch die Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate und der oberflächennahe Abfluss. Durch die Aufgabe der Ackernutzung werden für die Schutzgüter Boden und Wasser positive Effekte erzielt. Durch die Umwandlung der Ackerfläche in Grünland, wird zukünftig der Eintrag von Dünger und Pflanzenschutzmitteln in den Wasserkreislauf vermieden. Die Modultische können frei abtropfen und sämtlicher Regen wird somit dezentral versickert. Durch die Pflanzenbedeckung des Bodens wird Bodenerosion nicht auftreten.

Die positiven Wirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser sind größer als die negativen Wirkungen durch die geringe Versiegelung von Boden.

Durch die spätere Nutzung der Fläche als Mähwiese und Schafweide erhöht sich die biologische Vielfalt. Dies kommt höheren Tieren der Nahrungskette zugute wie z.B. Fledermäusen, die entlang von Waldrändern jagen.

Aufgrund der speziellen Oberfläche, die eine maximale Lichtausbeute gewährleisten muss, sind Spiegelung und Lichtreflexionen weitestgehend ausgeschlossen. Beeinträchtigungen auf Vögel und andere Tiere durch Spiegelung, Lichtreflexe und Erwärmung werden daher als nicht erheblich wirkend gewertet. Da Fledermäuse nachtaktive Tiere sind, werden diese durch Spiegelung, Lichtreflexe und erwärmte Modultische nicht beeinträchtigt.

Es ist wahrscheinlich, dass sich Vögel und Wild kurz- bis mittelfristig an die Anlage gewöhnen und die offenen Übergangsbereiche zwischen Umzäunung und Wald für Jagd, Nahrungssuche bzw. Wildwechsel nutzen.

Über den Wirkungsbereich am Standort hinaus, entstehen keine Auswirkungen auf das Klima. Am Standort wird sich die Erwärmung der Modultische an sonnenreichen Tagen variierend auf das Kleinklima auswirken. Es kann angenommen werden, dass die Erwärmung über und unter den Modultischen die Zusammensetzung der Pflanzengemeinschaft und der Kleintierlebewelt zugunsten wärme- und trockenheitsadaptierter Arten verschiebt.

Dies wäre eine positiv zu wertende Auswirkung für das Schutzgut Arten und Biotope, denn die Pflanzengemeinschaften und die entsprechende Tierwelt extensiv gepflegter, halbtrockener und magerer Standorte ist in der Kulturlandschaft im Rückgang begriffen und damit viele spezialisierte Tier- und Pflanzenarten.

In der Landschaft ist die Anlage nicht sichtbar. Lediglich von der Autobahn besteht Sichtbarkeit.

Über den Standort hinaus, entstehen keine erheblichen Landschaftsbildbeeinträchtigungen.

Von einigen Spaziergängern und Wanderern könnte die Einzäunung der Anlage als störend empfunden werden. Gleichzeitig besteht in weiten Kreisen der Bevölkerung eine hohe Akzeptanz einer Fotovoltaikanlage.

5. WEITERE BELANGE DES UMWELTSCHUTZES GEMÄSS § 1, ABS. 6, NR. 7 BAUGB) UND ZUSÄTZLICHE ANGABEN (GEM. NR. 3 DER ANLAGE ZU § 2 (4) UND § 2A BAUGB)

Vorgaben der Raumordnung und Regionalplanung

Nach den Vorgaben des rechtsverbindlichen ROPI liegt das geplante Sondergebiet Solarenergie in einem Vorranggebiet für Erholung. Im ROPneu soll das Plangebiet als Vorbehaltsgebiet für Erholung und Fremdenverkehr festgelegt werden. Der Ortsgemeinde Mehring wird im ROPI die besondere Funktion Erholung zugewiesen. Auch im Rahmen der Neuaufstellung soll der Ortsgemeinde die besondere Funktion Fremdenverkehr zugewiesen werden. Unter Berücksichtigung der angeführten Belange ist besonderer Wert auf die Integration der Fotovoltaik in die umgebende Landschaft zu legen.

Im Entwurf des ROPneu liegt das Plangebiet ferner im geplanten regionalen Grünzug. Ziel des Regionalen Grünzuges ist der langfristige Schutz der unbesiedelten Freiräume mit ihren vielfältigen Funktionen sowie der Sicherung und Entwicklung der Kulturlandschaft und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes. Unter Berücksichtigung dieser Belange ist im Rahmen der Planung der Fotovoltaik darauf hinzuwirken, dass die Funktionsfähigkeit des betroffenen Gebietes für den Naturhaushalt erhalten bleibt und eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes weitestgehend vermieden wird.

Weiter südlich ist ein Vorranggebiet Windkraft ausgewiesen.

Diese Belange werden in vollem Umfang berücksichtigt. Durch Wahl des Anlagenstandortes unmittelbar zwischen Autobahn und Windkraft werden keine Erholungseinrichtungen oder für Erholung nutzbaren Landschaftsteile der Ortsgemeinde beansprucht. Die Vorrangfunktion Windkraft wird, wie auch durch den Betreiber des Windparks bestätigt wird, in keinsten Weise, weder durch Flächenbeanspruchung, Schattenwurf oder andere gegenseitige techn. Beeinflussung beeinträchtigt.

Schutzgebiete/Biotopverbund

Flächen mit Schutzstatus nach § 28 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG):
Derartige Flächen kommen am Standort nicht vor.

Eine Fläche nach dem "Netz verbundener Biotopverbund" (BNatSchG § 3 Abs. 1) kommt nicht vor.

Naturschutzgebiete (§ 17 des LNatSchG), Nationalparke (§ 18 des LNatSchG), Biosphärenreservate (§ 19 LNatSchG), Landschaftsschutzgebiete (§ 20 LNatSchG), Naturparke (§ 21 LNatSchG) und Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 23 LNatSchG) kommen nicht vor.

Wasserschutzgebiete nach § 19 Wasserhaushaltsgesetz (WHG):
Wasserschutzgebiete kommen nicht vor.

Auswirkungen auf ein Gebiet nach NATURA 2000 entstehen nicht.

Besondere technische Verfahren

Besondere technische Verfahren waren bei Ermittlung der Umweltauswirkungen nicht erforderlich. Die Bearbeitung erfolgte unter Berücksichtigung der in RH-PF eingeführten HVE 98 (Hinweis zum Vollzug der Eingriffsregelung), nach der der Eingriff verbal-argumentativ ohne numerische Verfahren bilanziert wird. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben gab es keine.

Überwachung der Umweltauswirkungen

Die Gemeinde hat nach neuem Baurecht die erheblichen Umweltauswirkungen gem. § 4c BauGB vorhabensbezogen zu überwachen (Monitoring).

Folgende Überwachungsmaßnahmen werden vorgeschlagen:

- Prüfung der Grünlandentwicklung der Ausgleichsmaßnahmen, Effizienzbeurteilung, und Beobachtung der Grasnarbe aus Gründen des Erosionsschutzes unterhalb der Module,
- Prüfung von Ausführung, Unterhalt und Sicherung der Zaunanlage und ihrer Funktionsfähigkeit für Kleinsäuger, Kontrolle der Bauausführung, Funktion und Unterhalt der Versickerungsanlagen bzw. Versickerungstreifen an den Modulen,
- Überwachung der Waldrandgestaltung i.V.m. dem Forstrevier

Die Durchführung der Überwachung ist Aufgabe der Gemeinde.

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Anlage dient der Erzeugung von Elektrizität aus Sonnenlicht mit herkömmlicher Technik, vergleichbar den Solarzellen bei Heimgeräten. Die Solarzellen sind auf Modulen in Modultischen angeordnet. Dies werden in Reihen gebündelt mit einem Stahlpfosten Stahlkonstruktion bis max 2,50 m Höhe, nach Süden ausgerichtet, aufgestellt. Der gewonnene Strom wird mit Erdkabeln in das örtliche Netz eingespeist. Die Module sind wegen optimaler Lichtausbeute entspiegelt. Die Anlage ist wartungsfrei, d.h. die Modultische sind durch Regen selbstreinigend. Eine Einzäunung wird zur Diebstahlsicherung erforderlich und Schutz vor einer Gefahr, die von dem Solarkraftwerk für Unbefugte ausgehen kann.

Der bisher als Acker genutzte Standort wird vollflächig eingesät und in Grünland umgewandelt. Damit werden kurzfristig die Bodenverhältnisse verbessert, da so Wind- und Wassererosion vermindert werden. Der Unterhalt erfolgt durch Beweidung oder gelegentliches Mähen. Ein chemischer Mitteleinsatz wird planungsrechtlich ausgeschlossen.

Um Barriereeffekte durch die Einzäunung zu mindern wird der Zaun für Kleinsäuger durchlässig ausgeführt. Damit bleibt er als Lebensraum, Nahrungshabitat und Rückzugsraum für kleinere Säugetiere, Kriechtiere, Insekten und Vögel erhalten. Für Wildtiere war die Fläche bisher nicht verfügbar, da dies die landwirtschaftliche Nutzung verhinderte. Ein Wildwechsel war jedoch möglich. Dieser wird geringfügig eingeschränkt, jedoch nicht unterbunden, da südlich und nördlich Wildwechselzonen erhalten bleiben.

Wegen fehlender Emissionen werden auch die westlich und südlich angrenzenden Biotope nicht gestört. Zum Schutz des Landschaftsbildes sind Reliefveränderungen ausgeschlossen worden. Entlang der Wanderwege ist zudem die Zaunanlage einzupflanzen, so dass die Anlage optisch abgeschirmt wird. Was bei 2, 50 m

Anlagenhöhe durch Strauchpflanzungen auch möglich ist. Da regenerative Energien in der Bevölkerung einen hohen Stellenwert besitzen, wird die Anlage durch eine örtliche Präsentation (Infostand) erläutert.

Durch offene Anordnung und Aufständigung werden kleinklimatische Veränderungen, die Auswirkungen auf die Kaltluftentstehung hätten weitgehend vermieden. Da der offene Flächenanteil sich jedoch auf ca. 60 % gegenüber vorher reduziert kann eine geringfügige Verringerung der Kaltluftentstehung nicht ausgeschlossen werden. Davon werden aber keine Siedlungsflächen beeinträchtigt.

Die Versiegelung von bisher offenen Bodenflächen ist sehr gering und beschränkt sich auf durchlässige Schotterwege. Sämtliches anfallende Niederschlagswasser wird dezentral versickert.

Da eine großflächige Umwandlung von Acker in Grünland stattfindet ist nach naturschutzrechtlichen Vorgaben der Ausgleich von Beeinträchtigungen mehr als gewährleistet.

6. IN BETRACHT KOMMENDE ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER ZIELE UND DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHES DES PLANS

Bevor die Entscheidung für den Standort in der Gemarkung Mehring fiel, waren mehrere Standorte auf ihre Eignung geprüft worden. Der hier betrachtete Standort hat sich nach Abwägung aller Kriterien als Standort mit den günstigsten Bedingungen für das Vorhaben herausgestellt:

- ⇒ Es handelt sich um Flächen mit hoher Vorbelastung (Ackerflächen) und eingeschränkter Bedeutung für Arten und Biotope.
- ⇒ Die Anlage ist von allen Seiten durch Wald abgeschirmt und daher vom Moseltal aus nicht sichtbar.
- ⇒ Es handelt sich um einen exponierten Standort, auf einem Hochplateau.
- ⇒ Der Standort ist über vorhandene Wege erreichbar.
- ⇒ Es sind keine besonderen Flächenfunktionen mit regionaler Bedeutung vorhanden.
- ⇒ Innerhalb des Geltungsbereiches gibt es keine besonders schutzwürdigen Flächen.
- ⇒ Die durch die amtliche Biotopkartierung erfassten, jetzt aber größtenteils verbuschten Flächen, werden vom Vorhaben ausgespart.
- ⇒ Gegenüber der ursprünglichen Abgrenzung wurde der Anlagenstandort im südlichen Bereich zur Berücksichtigung wildbiologischer Anforderungen verkürzt.

Redaktioneller Hinweis:

Grundsätzlich erfolgt der Ausgleich der verbleibenden Beeinträchtigungen durch Umwandlung der gesamten Ackerfläche in Grünland. Der Geltungsbereich wurde entsprechend großzügig gewählt.

Biotoptyp: wechselfeuchte Brache

Sträucher

Besenginster (*Sarothamnus scoparius*)

Brombeere (*Rubus fruticosus*-Gruppe)

Grauweide (*Salix cinerea*) ~

Hänge-Birke (*Betula pendula*)

Hasel (*Corylus avellana*)

Ohrweide (*Salix aurita*) ~

Schlehe (*Prunus spinosa*)

Schwarzerle (*Alnus glutinosa*)

Weißdorn (*Crataegus spec.*)

Gräser

Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*)

Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*)

Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*)

Kräuter

Ackerkratzdistel (*Cirsium arvense*)

Echter Baldrian (*Valeriana officinalis*) ~

Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*)

Gewöhnliches Bitterkraut (*Picris hieracioides*)

Große Brennnessel (*Urtica dioica*)

Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*)

Pastinak (*Pastinaca sativa*)

Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*)

Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*)

Wald-Engelwurz (*Angelica sylvestris*)

Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*-Gruppe)

Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*)

Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*-Gruppe)

Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvense*)

Wilde Gelbe Möhre (*Daucus carota*)

Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cypressias*)

Biotoptyp: Gebüsch mittlerer Standorte

Besenginster (*Sarothamnus scoparius*) +

Schlehe (*Prunus spinosa*) !

Hasel (*Corylus avellana*)

Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)

Salweide (*Salix caprea*)

Acker

Saat-Wucherblume (*Chrysanthemum vulgare*)

Kornblume (*Centaurea cyanus*)

fett: Feuchte- bzw. Wechselfeuchtezeiger nach ELLENBERG (1991)

~ = Zeiger für starken Wechsel von Wechselfeuchte oder Wechsellnässe