

BEBAUUNGSPLAN der Ortsgemeinde Longuich Fotovoltaikanlage “Kenner Sang”

Teil 2 der Begründung

UMWELTBERICHT

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB

incl. Fachbeitrag Naturschutz gem. § 14 LNATSCHG

Fassung zum Satzungsbeschluss

Auftraggeber: Ortsgemeinde Longuich
D-54340 Longuich

Bearbeitung: Büro für Landespflege
Egbert Sonntag Dipl.-Ing.
Landschaftsarchitekt BDLA
Moselstr. 14
54340 Riol

*Juni 2008, Juli 2008
Projekt Nr. 2008-12*

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)	12
4.1 Schutzgutbezogene Zielvorstellungen	12
4.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter	13
4.3 Entwicklungsprognose	24
4.4 Bewertung der Erheblichkeit und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen (§ 2 Abs. 4, Satz 3 BauGB)	25
4.5 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschl. der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	33
5. Weitere Belange des Umweltschutzes (§ 1, Abs. 6, Nr. 7 BauGB)	36
zusätzliche Angaben (gem. Nr. 3 der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB)	
5.1 Vorgaben der Raumordnung und Regionalplanung	
5.2 Besondere techn. Verfahren	
5.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung gem. § 4c BauGB (Monitoring):	
5.4 allgemein verständliche Zusammenfassung:	
6. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Plans	40

Anhänge

Bilanzierungstabelle,
Beispielliste Anpflanzungen
Bestandsplan auf Luftbildbasis
Gestaltungsplan, beispielhaft, ohne Normcharakter
Luftbildkarte zur externen Massnahme A7 in der Gem. Mehring

1. Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Umfang:

Das Vorhaben umfasst die Aufstellung einer Fotovoltaikanlage innerhalb der zur Zeit ackerbaulich genutzten Plateaufläche.

Die Fläche des Geltungsbereiches umfasst insgesamt ca. 30 ha. Davon entfallen auf landwirtschaftliche Nutzflächen und Abstandsflächen zu den Waldrändern ca. 5 ha, auf die Aufstellfläche für Solarmodule ca. 21 ha, für Grün- und Ausgleichsflächen ca. 4 ha.

Konstruktion:

Die Module werden in mehreren parallel angeordneten Reihen auf sogenannten Modultischen (abgestrebtes Pultdach) mit max. 2,10 m Höhe ("First") installiert. Der Abstand zwischen den Modultischen beträgt ca. 4-5 m.

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.

Die Anlage ist baugleich mit der bereits vorhanden Anlage weiter östlich auf dem Ackersberg. Es werden also keine Betonfundamente erforderlich. Hinzu kommt eine Aufstellfläche von ca. 800 - 1000 qm für Betriebsanlagen (Stellplätze und Wechselrichtergebäude) und Nebengebäude, z.B. Unterstand für Schafe. Es wird notwendig sein, die gesamte Anlage wegen Diebstahlschutz ca. 2,10 m hoch einzuzäunen. Die Wechselrichtergebäude sind Fertigelemente mit Satteldach und werden auf einer Schotterfläche abgestellt. Damit ist die Anlage komplett rückstandsfrei wieder abbaubar.

Flächennutzung:

Die Ackernutzung wird innerhalb der Baufenster vollständig in Grünlandnutzung überführt.

Die umgebenden Waldränder, ein kleines Feuchtbiotop im Süden, die Feldgehölze im Westen und die Baum- und Strauchhecken entlang der B 52 werden nicht tangiert. Die Anlage bleibt damit auf landwirtschaftl. Nutzflächen beschränkt

Erschließung:

Der Zufahrtsweg ist bereits bituminös befestigt. Innerhalb der Anlage werden keine versiegelten Wege erforderlich. Der vorhanden Wirtschaftsweg wird als innere Erschließung benutzt. 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. 0,80 m bis 1,00 m wird keine Wasserhaltung erforderlich. Die Modultische können frei abtropfen und sämtlicher Regen wird somit dezentral versickert. Da die Oberfläche selbstreinigend wirkt, ist auch keine Auffangvorrichtung für Waschwasser oder ähnliches erforderlich.

Bei der geringen Hangneigung von ca. 0 bis 5 % und der Umwandlung in Grünland entstehen keine Bodenerosionen.



Foto 1 Anlage Ackersberg: durchgehender Unterwuchs, keine Erosion an Tropfkante erkennbar

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. Wegen der selbstreinigenden Oberfläche durch Niederschläge ist kein Einsatz chemischer Mittel erforderlich.

Die Grünflächen werden extensiv entsprechend den Vorgaben nach FUL unterhalten.

2. Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne

Planungsrelevante Fachgesetze

1. Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I, S.2414), zuletzt geändert durch Art. 1 d. Gesetzes vom 21.12.2006 (BGBl. I, S3316)
2. Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.Januar 1990 (BGBl. I. S.132) zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 22.April 1993 (BGBl. I. S.466)
3. Planzeichenverordnung (PlanzV 90) vom 18.Dezember 1990 (BGBl.1991 I S.58, BGBl. III 213-1-6)
4. Landesbauordnung für Rheinland-Pfalz (LBauO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 24.11. 1998 (GVBl. S.365), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.07.2007 (GVBl S. 105)
5. Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 25.06.2005 (BGBl. I, S. 1757, 2797) zuletzt geä. d. Artikel 2 des Gesetzes vom 23.10.2007 (BGBl. 2005, S.2470)
6. Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) i.d.F. vom 26.09.2002 zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.10.2007 (BGBl. I S.2470).
7. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.d.F. vom 25.03.2002 (BGBl. I., S.1193) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12.12.2007 (BGBl. I S. 2873, 2008 i S. 47).
8. Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) vom 28.09.2005 (GVBl. S. 387)
9. Landeswassergesetz (LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.01.2004 (GVBl.2004 S.54), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 05.10.2007 (GVBl. S.191)
10. Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG) i. d. F. vom 19.08.2002, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 10.05.2007 (BGBl. I S.666).
11. Gemeindeverordnung für Rheinland-Pfalz (GemO) i. d. F. vom 31.Januar 1994 (GVBl. S. 153), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21.12.2007 (GVBl. 2008 S.1).
12. Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) Rheinland-Pfalz. Landesgesetz zur Einführung des LBodSchG u. zur Änd. d. Landesabfallwirtschafts-u. Altlastengesetzes i.d.F. vom 25.07.2005.

Planungsrelevante Fachpläne

Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsplans, Region Trier, Ausgabe 2008, Vorabzug:

Der gültige Raumordnungsplan Region Trier (Stand 1985) weist die Fläche als "sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzfläche" aus. Der in Aufstellung befindliche neue Raumordnungsplan sieht die Flächen im Freiraumkonzept als "Vorbehaltsgebiet für Erholung/Fremdenverkehr vor" und als „Vorbehaltsgebiet Ressourcenschutz – Schwerpunkt Klima/Luft“.

Das Moseltal und die Übergangsbereiche zum Hunsrück sind als "Regionaler Grünzug" ausgewiesen.

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.

Da, wie weiter noch beschrieben wird, die Fotovoltaikanlage am hier geplanten Standort keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt zur Folge

hat, für Teilfunktionen sogar Verbesserungen bringt und zu keiner weiträumigen Landschaftsbildbeeinflussung führt, ist das Vorhaben mit den Zielen zum geplanten regionalen Grünzuges vereinbar.

Bei der Konzeption der Anlage ist daher für den Nahbereich besonderer Wert auf die Integration der Fotovoltaikanlage in die umgebende Landschaft zu legen.

Nach den geplanten Festsetzungen des ROP neu ist ein geplantes Vorbehaltsgebiet für den Ressourcenschutz mit Schwerpunkt Klima/Luft zu beachten. Die klimaökologische Funktionalität für Kalt- und Frischluftversorgung der Täler darf daher nicht beeinträchtigt werden.

Laut vorliegendem Klimagutachten Universität Trier kommt es nicht zu erheblichen Auswirkungen auf das Klima. Die Umwandlung der Ackerflächen in Dauergrünland wirkt ausgleichend so dass die Auswirkungen der Anlage vernachlässigbar sind.

Da die Anlage auch keine Schadstoffe emittiert ist das Vorhaben mit den Zielen zum Ressourcenschutz Klima vereinbar. (Die Wirkungen sind letztendlich positiv, da die Anlage erhebliche CO₂ Einsparungen zur Folge hat.)

Planung Vernetzter Biotopsysteme Bereich Landkreis Trier-Saarburg (VBS), Stand 1991:

Detaillierte Aussagen zum Standort liegen nicht vor. Die VBS sieht als allgemeine Zielplanung für die ackerbaulich genutzten Bereiche der Planungseinheit 5 Moselrand vor, die Ackernutzung auf erosionsgefährdeten Flächen aufzugeben und ein Netz aus Ackerrandstreifen aufzubauen.

Diesen Zielen wird mit Festsetzungen des Bebauungsplans entsprochen, da Vernetzungsstrukturen an den Rändern vollständig erhalten und ergänzt werden, entlang des mittig verlaufenden, bisher freien Wirtschaftsweges auch ergänzt werden.

Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Schweich 2012 - Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Schweich, Stand 1995:

Lt. Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan liegt der Standort in einem großflächigen, die gesamten Moselhöhen von Schweich umfassenden "Raum für Wanderung". Der nutzbare Hauptwanderweg - „Moselhöhenweg“ – liegt in Nähe des Vorhabens jedoch unmittelbar an der B 52 und weist auf Grund der Verlärmung keine Aufenthaltsfunktion auf. Er liegt außerhalb des Anlagenstandortes und verläuft nördlich der geplanten Fotovoltaikanlage durch den Wald bzw. östlich über die B 52 Richtung Gasthof „Zur Sang“.

Der Wert des Gebiets liegt vor allem in seinem Waldreichtum und dem im Sommer bereits gegenüber dem Moseltal deutlich weniger belastenden Geländeklima.

Es verbleiben geringfügige Beeinträchtigungen des Nahbereiches, entlang der B52, die auf Grund der geringen Bauhöhe mit Sichtschutzpflanzungen kompensiert werden können. Die Funktionsfähigkeit des großräumigen Wandergebiets wird dadurch nicht erheblich beeinträchtigt.

Richtlinien oder Leitfäden:

Der Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen (vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) wird berücksichtigt.

3. Betroffene Gebiete von "Gemeinschaftlicher Bedeutung" (§ 25 LNatSchG Rh.- Pf.)

NATURA 2000

3.1 FFH-Vorprüfung

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 Geltungsraumes des Bebauungsplanes nicht betroffen (Quelle: LANIS der Naturschutzverwaltung Rh.-Pf.). Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist das Gebiet "Ruwer". Die Entfernung beträgt 1,3 km. Funktionale oder räumliche Verbindungen sind aufgrund der mangelnden Übereinstimmung der Lebensräume und Arten von FFH-Gebiet und Untersuchungsraum nicht zu erwarten.

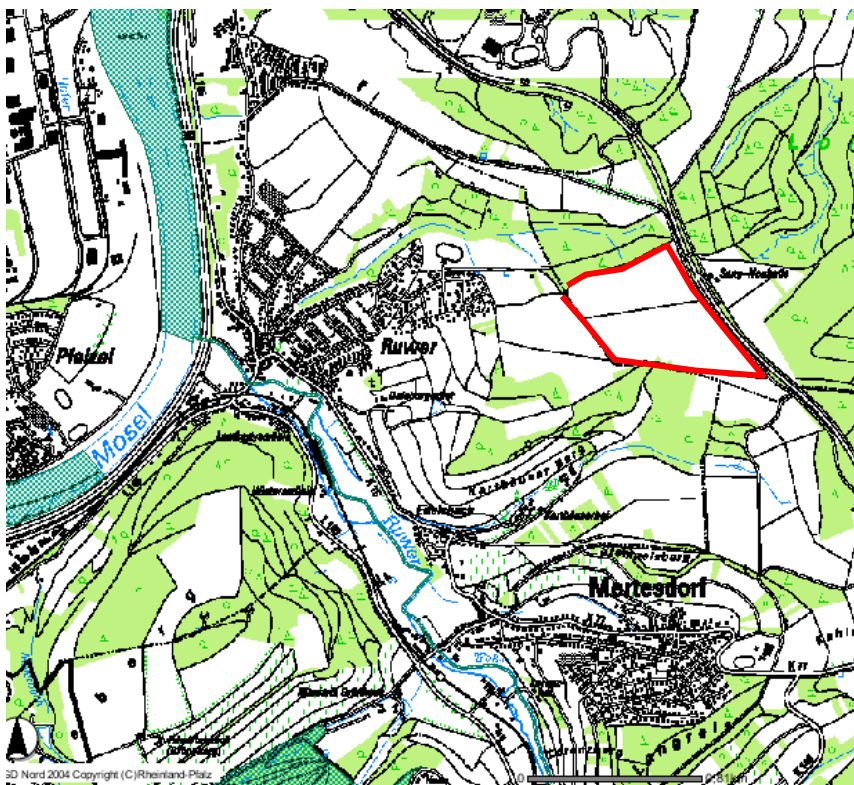


Abb. 1: Lage der geplanten Fotovoltaikanlage und Lage der Teilflächen des FFH-Gebiets "Ruwer"



ungefähre Abgrenzung des Geltungsbereichs

Auf Grund von Hinweisen im Scopingverfahren wurde ein avifaunistisches Gutachten beauftragt. Die Bearbeitung, durchgeführt von der Hortulus GmbH Mertesdorf wurde Mitte Juli abgeschlossen und führt keine erheblichen Beeinträchtigungen auf.

Ergebnisse:

A. Brutvögel

Deutscher Name	Lateinischer Name	Kürzel	Revierzahl	Gefährdungsgrad gemäß Rote Liste BRD	Lebensraum
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	Fl	9	V	Offenland
Dorngrasmücke	<i>Silvia communis</i>	Dg	4		Halbopenland
Mönchsgrasmücke	<i>Silvia atricapilla</i>	Mg	4		Wälder/Gebüsche
Klappergrasmücke	<i>Silvia curruca</i>	Kg	2		Wälder/Gebüsche/Halbopenland
Gartengrasmücke	<i>Silvia borin</i>	Gg	2		Gebüsche
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	Nt	2		Halbopenland
Goldammer	<i>Emberiza</i>	Ga	3		Halbopenland
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	1		Wälder/Gebüsche/Halbopenland
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	Hb	1		Wälder/Gebüsche/Halbopenland
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	Bp	1	V	Waldränder
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	Fl	1		Offenland/Halbopenland

V= Vorwarnliste

B. Durchzügler und Nahrungsgäste

Deutscher Name	Lateinischer Name	Kürzel	Anzahl	Gefährdungsgrad gemäß Rote Liste BRD	Status
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Bk	1 Paar	3	Durchzügler
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	St	5		Nahrungsgast
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Rt	5		Nahrungsgast
Aaskräh	<i>Corvus corone</i>	A	2		Nahrungsgast
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	M	1		Nahrungsgast
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Wd	3		Nahrungsgast
Singdrossel	<i>Turdus Philomelos</i>	Sd	2		Nahrungsgast
Amsel	<i>Turdus merula</i>	A	2		Nahrungsgast

3= gefährdet

C. Ergebnisinterpretation

Mit 9 Revieren ist das Gebiet ein passabler Feldlerchen-Lebensraum. Dies ist jedoch immer abhängig von der Feldbestellung. Je niedriger und lückiger die Vegetation, je extensiver die Bewirtschaftung, desto besser sind die Bedingungen für die Bruthabitate.

Die Feldlerche wird in der Roten Liste der gefährdeten Tiere Deutschlands in der Kategorie V geführt. Es handelt sich dabei um eine Vogelart, die aktuell noch nicht gefährdet ist, von der aber zu befürchten ist, dass sie innerhalb der nächsten zehn Jahre gefährdet sein wird, wenn bestimmte Faktoren weiterhin einwirken.

Eine weitere Art der Kategorie V, die mit zwei Revieren verzeichnet wurde und sich eher in den Randbereichen des Untersuchungsgebietes ansiedelt, ist der Baumpieper. Diese Art rückt allmählich in die verbrachten Stellen vor, je weiter die Gehölzsukzession voranschreitet.

Schutzbemühungen und die zunehmende Verbrachung der Landschaft haben die Bestandsituation des Neuntötters und der Dorngrasmücke verbessert. Diese sind deshalb nicht mehr in der Roten Liste verzeichnet.

Welche Auswirkungen die Errichtung einer Fotovoltaik-Anlage auf die festgestellten Brutvögel haben wird, ist nicht genau vorhersehbar, da Untersuchungen hierzu kaum bekannt sind. Wenn ein ausreichender Abstand zum Waldrand wie geplant eingehalten wird und ein entsprechender Abstand zu den bestehenden Gebüschern vorgesehen wird, ist kaum mit einer Beeinträchtigung der an Wälder, Waldrand, Gebüschern und Halboffenland gebundenen Arten zu rechnen. Es kann allerdings passieren, dass die Feldlerche den Lebensraum räumt und in die umliegenden Gebiete ausweicht.

Der Leitfaden führt hierzu aus:

“Die Untersuchungen (GM 2007) zeigen, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche von PV-Freiflächenanlagen als Jagd-, Nahrungs-, und Brutgebiet nutzen können. Einige Arten wie Hausrotschwanz, Bachstelze und Wacholderdrossel brüten an den Gestellen von Holzunterkonstruktionen, Arten wie Feldlerche oder Rebhuhn konnten auf Freiflächen zwischen den Modulen als Brutvögel beobachtet werden. Neben den brütenden Arten sind es vor allem Singvögel aus benachbarten Gehölzbiotopen, die zur Nahrungsaufnahme die Anlagenflächen aufsuchen. Im Herbst und Winter halten sich auch größere Singvögeltrupps (Hänflinge, Sperlinge, Goldammern U. a.) auf den Flächen auf. Die schneefreien Bereiche unter den Modulen werden im Winter bevorzugt als Nahrungsbiotope aufgesucht.

Arten wie Mäusebussard oder Turmfalke konnten jagend innerhalb von Anlagen beobachtet werden. Die PV-Module stellen für Greifvögel keine Jagdhindernisse dar. Die extensiv genutzten Anlageflächen mit ihren regengeschützten Bereichen weisen vermutlich ein gegenüber der Umgebung attraktives Angebot an Kleinsäugetern auf. Die Solarmodule selber werden, wie Verhaltensbeobachtungen zeigen, regelmäßig als Ansitz- oder Singwarte genutzt. Bei nachgeführten Anlagen führen die Bewegungen der Module dabei nicht zum plötzlichen Auffliegen der Vögel. Hinweise auf eine Störung der Vögel durch Lichtreflexe oder Blendwirkungen liegen nicht vor.

Die Beobachtungen erlauben den Rückschluss, dass PV-Freiflächenanlagen für eine Reihe von Vogelarten durchaus positive Auswirkungen haben können. Insbesondere in ansonsten intensiv genutzten Agrarlandschaften können sich die (in der Regel) extensiv genutzten PV-Anlagen zu wertvollen avifaunistischen Lebensräumen z. B. für Feldlerche, Rebhuhn, Schafstelze und vermutlich auch für Wachtel, Ortolan und Grauammer entwickeln. Möglicherweise profitieren auch Wiesenbrüterarten, die keine großen Offenlandbereiche benötigen (z. B. Wesenpieper oder Braunkehlchen).“

D. Das Untersuchungsgebiet als Rastgebiet zur Zeit des Vogelzugs

Äcker werden von einigen Vogelarten in unserer Region als Rastplatz zur Zeit des Vogelzugs angenommen. Dazu gehören vor allem Kiebitz und Goldregenpfeifer, die oft in großen Scharen sich für einige Tage in den Herbst- und Wintermonaten dort niederlassen.

Bedeutende Rastgebiete sind in erster Linie sehr große, zusammenhängende Ackerflächen auf den Plateaus z.B. des Saargaus oder bei Badem und Orsfeld im Kreis Bitburg-Prüm. Darüber hinaus werden auf der Pellingener Höhe immer wieder rastende Limikolen gesichtet. Desgleichen in kleinerem Umfang in der Kenner Flur. Kraniche rasten bei uns in der Regel nicht, es sei denn sie werden durch Unwetter dazu gezwungen.

Das im Untersuchungsgebiet beobachtete Braunkehlchen-Paar hält sich auf seinem Weg ins eigentliche Brutgebiet gern zwischenzeitlich auf Äckern und Brachflächen auf.

Es kann ausgeschlossen werden, dass es sich bei dem Gebiet um ein bedeutendes Rastgebiet handelt. Dies wird durch regional aktive Ornithologen bestätigt. Selbst Beobachtungen von einzelnen Kiebitzen sind dort selten. Meldungen in dem lokal erscheinenden „Ornithologischen Rundbrief“ und im „Dendrocopos“ diesbezüglich sucht man vergebens.

Der überwiegende Anteil der Zugvögel überquert Rheinland-Pfalz in südwestlicher Richtung in einem Breitfrontzug in durchschnittlich 50 bis 250 m Höhe. Dabei kommt es, besonders im Herbst bei Tiefdruck- und Südwest-Windwetterlagen, zu lokal ausgeprägten, vertikalen und horizontalen Verdichtungszone und Leitlinieneffekte des Vogelzuges entlang von Tälern oder Höhenlagen. Eine solche Leitlinie entlang der Wittlicher Senke, mit der Nummer 10, stellten die Gebrüder ISSELBÄCHER bei ihrer Untersuchung über Konflikte des Vogelzuges mit Windkraftnutzung fest. Die Zugvögel nutzen die Wittlicher Senke einerseits als Windschutz wenn der Zug in niedrigeren Höhen stattfindet oder als kurzzeitiges Rastgebiet um Kraft für den Weiterzug zu sammeln. Das Gebiet im Bereich der Kenner Sang wird dabei nicht tangiert.

E. Artenschutzrechtliche Beurteilung

Rote Listen

In den Tabellen sind drei Arten in der „Roten Liste“ verzeichnet. Rote Listen dokumentieren in regelmäßigen Abständen die Bestands- und Gefährdungssituation zentraler Komponenten der biologischen Vielfalt. Sie dienen insbesondere als Gradmesser für die Zielerreichung von Naturschutzmaßnahmen und als Indikator für mögliche negative Entwicklungen und liefern damit wichtige Hinweise für die Naturschutzpolitik. Sie weisen dabei den Charakter von wissenschaftlichen Fachgutachten auf.

Landesnaturenschutzgesetz (LNatSchG)

Gemäß § 28 LNatSchG sind „seltene, in ihrem Bestand bedrohte, für den Naturhaushalt oder für Wissenschaft und Bildung wichtige Arten wild lebender Tiere und Pflanzen geschützt. Ihre Lebensstätten und Lebensgemeinschaften sind zu erhalten“. Im Sinne dieses Gesetzes handelt es sich bei den im Rahmen dieser Untersuchung festgestellten Arten nicht um seltene bzw. in ihrem Bestand bedrohte Vogelarten.

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO)

Die BArtSchVO ist eine auf Grund des Bundesnaturgesetzes (BNatSchG) erlassene Rechtsverordnung und fußt auf die „Verordnung (EWG) Nr. 3626/82 des Rates vom 03.12.1984 zur Anwendung des Übereinkommens über den internationalen Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen in der Gemeinschaft“, diese wiederum auf das Washingtoner Artenschutzübereinkommen (CITES). Diese regeln den Schutz von Arten, die vom internationalen Handel bedroht sind.

Die Liste der geschützten Pflanzen und Tiere findet sich in der Anlage 1 zur Bundesartenschutzverordnung. Sie ist nicht zu verwechseln mit den vom

Bundesamt für Naturschutz herausgegebenen Roten Listen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.

Von den oben genannten Arten sind keine im Sinne der BArtSchVO streng geschützt.

Natura 2000

Die Untersuchungsfläche befindet sich nicht in einem Natura 2000-Gebiet und unterliegt nicht den besonderen Bestimmungen der FFH-Richtlinie bzw. der Vogelschutzrichtlinie die für ausgewiesene Schutzgebiete gelten.

Allerdings wurden zwei Paare des Neuntöters festgestellt, die im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind. Für diese Art sind „besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen“. Es kann nach Artikel 4 Satz 1 der Richtlinie berücksichtigt werden, dass sich der Bestand des Neuntöters in den letzten Jahren stark erholt hat.

Artenschutzrechtliche Vorprüfung – Resümee

Abschließend ist festzustellen, dass durch das Vorhaben, keine Biotope zerstört werden, die für die im Planraum vorkommende streng geschützte Art, nicht ersetzbar sind (vgl. § 19 Abs. 3 BNatSchG).

Während der Bauphase sind Beeinträchtigungen und Störungen vorhanden. Punktuelle Störungen ohne negativen Einfluss auf die Art bzw. den Erhaltungszustand der lokalen Population fallen jedoch nicht unter die Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

„Ersetzbar ist ein Biotop dann, wenn für die streng geschützte Art in unmittelbarer Umgebung noch genügend Ausgleichsmöglichkeiten (Nahrungshabitat und Jagdraum) zur Verfügung stehen und insgesamt keine negativen Auswirkungen auf das Vorkommen (Population am Eingriffsort) zu erwarten ist. Die konkreten Lebensraumfunktionen der betroffenen Art dürfen also nicht verloren gehen und die Population muss insgesamt in einem günstigen Erhaltungszustand bleiben“.

Dies ist der Fall, § 19 (3) Satz 2 BNatSchG ist nicht einschlägig. Die Verbotstatbestände des § 42 (1) Nr. 1 und 3 sind nicht erfüllt. Die Prüfung von Ausnahmevoraussetzungen nach § 43 Abs. 8 BNatSchG ist nicht erforderlich.

3. 2 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.

Boden/Wasser

Nach § 2 des Landesbodenschutzgesetzes (LBodSchG) Rheinland-Pfalz sind folgende Ziele des Bodenschutzes formuliert:

Die Funktionen des Bodens sind auf der Grundlage des Bundesbodenschutzgesetzes, 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.

Der Standort ist überwiegend durch kiesig-feinschluffige Braunerden mit Pseudovergleyung gekennzeichnet. Diese neigen bei Beackerung zur Verschlammung. Für Pseudogleye ist eine mittlere bis starke Erosionsgefährdung anzunehmen (Handbuch für Bodenschutz). Pseudovergleyte Bodentypen haben keine hohe regionale natürliche Bodenfruchtbarkeit. Sie sind im Wasser- und Lufthaushalt gestört und erfordern deshalb vor allem bei Beackerung höheren Einsatz von Betriebsmitteln. Meliorationsmaßnahmen sind dann in der Regel erforderlich.

In bezug auf Landwirtschaft wird die Grünlandnutzung als optimale Bodennutzungsform gesehen. In der Regel waren diese Standorte früher auch regelmäßig als Grünland genutzt. Erst im Rahmen der Technisierung der

Landwirtschaft wurden zunehmend Pseudogley-Standorte in Ackerflächen umgewandelt.

Auf das Vorhaben bezogen bedeutet dies, Minimierung der Überbauung und Versiegelung von Boden, dauerhafte Umwandlung der Ackerflächen in Grünland.

Diesen Zielvorstellungen wird mit dem Vorhaben entsprochen. Es werden 30 ha Ackerland in Dauergrünland umgewandelt und nahezu keinerlei Versiegelungen (<0,5 %) stattfinden.

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.

Die Ziele werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Fotovoltaikanlagen sind in Bezug auf Luftschadstoffe völlig emissionsfrei. In Bezug auf Luftschadstoffe entsteht sogar eine Verbesserung. (CO₂-Einsparung, Reduktion von Staub- und Aerosoleintrag in die Umgebung). Es kommt zu keinen nennenswerten Auswirkungen, weder auf das örtliche Geländeklima noch auf das Talklima von Ruwer oder der Trierer Talweite (Gutachten 2008 Uni Trier).

Arten und Biotope

Nach § 1 des Landesnaturschutzgesetzes 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

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

- ⇒ Die Landschaft ist in ihrer Bedeutung für die Lebensqualität der Bevölkerung zu erhalten und zu entwickeln.
- ⇒ Mit Flächen ist sparsam und schonend umzugehen.

Die VBS gibt nur allgemeine Hinweise zum Standort in der Planungseinheit 5 Moselrand. Demnach ist die Ackernutzung auf erosionsgefährdeten Flächen aufzugeben und ein Netz aus Ackerrandstreifen aufzubauen.

Die avifaunistische Untersuchung gibt keine Hinweise zu einer nennenswerten Bedeutung des Standortes für den Vogelzug.

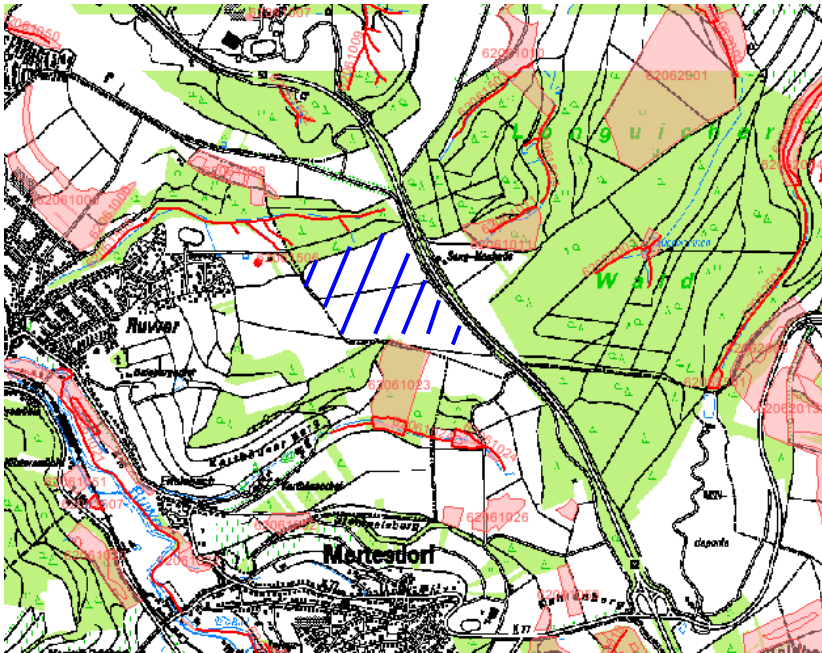


Abb. 2: Lage der Biotopie nach der amtlichen Biotopkartierung Rheinland-Pfalz (rot) und Standort für die geplante Fotovoltaikanlage (blau schraffierte Flächen)

Das Vorhaben ist mit den Zielen für den Biotop- und Artenschutz vereinbar. Der Standort liegt außerhalb besonderer Biotopfunktionen und weist auch für den Vogelzug keine besondere Bedeutung auf. Die Regenerationsfähigkeit wird durch Extensivierung der Landnutzung gefördert.

Landschaftsbild

Das Vorhaben liegt in keinem Naturpark oder Landschaftsschutzgebiet. Die B 52 bildet die Grenze zum LSG „Moselta“, festgesetzt mit Rechtsverordnung vom 25.03.1980 (veröffentlicht im Staatsanzeiger 14 vom 21.04.1980, S. 260). Genauere Angaben zum Schutzzweck liegen nicht vor.

Das großräumige Leitziel der Landschaftsplanung ist die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart, der Schönheit und des Erholungswertes der Hochfläche.

Auf das Plangebiet bezogen ist das Ziel Erhalt vorhandener Waldränder mit erlebniswirksamer Strukturen, Erhalt des Fernblickes und lokaler, für Feierabenderholung genutzter Wegebeziehungen..

Durch infolge des Verfahrens darauf abgestimmte Anlagenreduzierung und -Planung kann dem Ziel entsprochen werden.

Menschliche Gesundheit/Bevölkerung

Das Vorhaben liegt 400 m entfernt vom östlichen Ortsrand von Ruwer. Jenseits der B 52 liegt das vielbesuchte Gasthaus „Sang-Neuhaus“.

Da vom Vorhaben keine Emissionen ausgehen und nach den Ergebnissen der klimatischen Begutachtung durch die Universität Trier auch keine großräumigen Klimaveränderungen zu erwarten sind, besteht keine Betroffenheit.

Naturraum/Relief

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Naturraum 250.30 "Neumagener Moselschlingen" und im Übergang zur Moselrandfläche zwischen

270 und 280 m üNN. Die Oberflächenformen im Moseltal zwischen Schweich und Wintrich werden großräumig durch kräftig herausmodellerte Mäander der Mosel bestimmt. Das Relief am Standort ist weitgehend eben, im Nordwesten leicht abfallend.

4.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter

4.2.1 Beschreibung Schutzgüter

Biotoptypen und Pflanzen

Der Geltungsbereich stellt sich als weitgehend ausgeräumte, überwiegend intensiv genutzte Ackerflächenlandschaft dar. Teilweise sind Flächen z. Zt. betriebsbedingt verbracht. Die Nutzungen waren in der Vergangenheit sehr unterschiedlich und umfassten u.a. Korn, Raps und Chinaschilf. In den Ackerbrachen gibt es auch Trockenheitszeiger wie Johanniskraut und Wilde Möhre. Verteilt vorkommende Bulte von Binsen (*Juncus effusus*), in besonders staunassen Bereichen auch gehäuft, liefern Hinweise auf schlechte Bodendurchlüftung.



Foto Nr. 2: Blick aus Standortmitte auf den südlichen Teil



Foto Nr. 3: Blick von der alten Hermeskeiler Str. auf den nördlichen Standort

Entlang der Wege kommen stickstoffbeeinflusste Krautsäume vor (siehe auch Pflanzenartenliste im Anhang). Entlang der alten Hermeskeiler Straße besteht ein Gehölzsaum der erhalten wird.



Foto Nr. 4: Blick auf den südöstlichen Bereich.

Bei den das Plateau einrahmenden südlich und nördlich gelegenen Waldflächen handelt es sich um einen basenarmen Buchen-Traubeneichen-Mischwald (*Luzulo-Fagetum*) sowie um Nadelholz- und Mischforstflächen.

Im Südwesten bzw. Nordwesten kommen am Rande der Ackerflächen Gehölzsäume vor. Diese liegen außerhalb der Baufenster und werden damit erhalten.

Tiere

Die Waldränder mit Schlehenmantel und an der westlichen Grenze des Geltungsbereich vorhandenen Schlehenhecken sind von grundsätzlicher

Bedeutung für Vögel. Entsprechend der Auswertung vorhandener Unterlagen setzt sich die Fauna des Plangebiets überwiegend aus verbreiteten und anpassungsfähigen Arten aus den Tiergruppen Vögel und Insekten (wie z. B. Schmetterlinge, Käfer, Spinnen, Fluginsekten) zusammen. Aufgrund Nutzung ist das Vorkommen von störanfälligen, empfindlichen Arten innerhalb der geplanten Aufstellflächen auch nicht zu erwarten.

Als Indikator zur Wertermittlung und Resultat des Scopingverfahrens werden ornithologische Daten herangezogen. Hierzu wurde ein avifaunistisches Gutachten beauftragt. Besondere Vogelarten wurden bisher nicht gefunden. (siehe Angaben zur faunistischen Untersuchung in Kap. 3). Vorgefundene Arten verteilen sich auf die außerhalb der Aufstellfläche liegenden Waldränder und Gebüsche.

Das örtliche Wild vor allem Rehwild und Wildschweine nutzen das Gebiet als Äsungsfläche. Insbesondere Wildschweine verursachen dabei auch regelmäßig erhebliche Flurschäden in den Ackerflächen.

Amphibien und Reptilien wurden nicht festgestellt. Die vorhandenen Feuchtstellen eignen sich nicht als Laichgewässer.

Boden

Lt. Bodenübersichtskarte M 1: 200 000, Bl. Trier, kommen vor: „Pseudogley-Braunerden und gering verbreitet Pseudogley-Parabraunerden aus Lößlehmfließerde über Hochflutlehm“.



Foto 5 Staunasser Bereich

Die Böden sind schwer beackerbar und neigen zu Staunässe im Winterhalbjahr und zur Austrocknung im Sommer.



Foto 6 Verschlammung und Bodenverdichtung

Lt. Bodenkarte des Landschaftsplans der VG Schweich weist die Fläche aufgrund der Ackernutzung mit überwiegend vegetationsfreiem Boden eine mittlere Erosionsgefährdung gegenüber Wasser auf. Die Einstufung resultiert aus der geringen Neigung.

In Bezug auf Winderosion ist in Folge der schnellen oberflächennahen Austrocknung dieser Bodentypen bei einer fehlenden Vegetationsdecke mit erhöhter Erosionsanfälligkeit zu rechnen.



Foto 7 Hoher Skelettanteil aus Geröll und Kiesen

Wasser

Grundwasser ist nicht betroffen.

Fließgewässer sind nicht betroffen. Das nächstgelegene Gewässer ist ein Quellbach 150 m nördlich des Standorts. Im Gebiet wird Oberflächenwasser durch Drainagegräben abgeführt.

Klima

Es handelt sich um kein Belastungsgebiet. Da das Gelände fast völlig eben ist sind Kaltluft- oder Frischluftbahnen nicht betroffen. Im Nordwesten beginnt eine bewaldete Mulde die Frischluft zum Moseltal leitet. Diese liegt außerhalb der Baufenster und wird nicht durch Module überstellt.

Westlich des Standortes liegen weitere Freiflächen, überwiegend als Grünland, auf denen Kaltluft entsteht, die Richtung Ruwer abfließen kann. Sie werden vom Vorhaben nicht behindert.

Für detailliertere Aussagen, auch in Bezug auf die klimatologischen Untersuchungen der Stadt Trier, wurde ein klimatologische Gutachten in Auftrag gegeben. Dessen Ergebnisse lassen keine nennenswerte Beeinträchtigung erkennen.

Landschaft

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

Eigenart:

Großräumig wird das Landschaftsbild charakterisiert von dem in die Randhöhen tief eingeschnittenen und gewundenen Moseltal mit abschnittsweise mäandrierendem Verlauf. Vom Standort fällt der Blick auf den forst- und ackerbaulich genutzten Grüneberg bei Mertesdorf und den Kahlenberg. Weiter westlich in die höheren Randlagen der Eifel. Der Talraum selbst ist vom Standort nicht erkennbar.



Foto 8 Ausblick von der alten Hermeskeiler Straße (Moselhöhenweg)

Vielfalt:

Aus der Vogelperspektive betrachtet, ist das Landschaftsbild abwechslungsreich, denn in einem Landschaftsausschnitt zwischen Longuich-Fell-Kenn-Ruwer kommen Waldflächen, Weinberge, verbuschte Areale, Baumalleen und nicht zuletzt die attraktiven Moseldörfer vor.

Der Landschaftsausschnitt, kleinräumig betrachtet, im Geltungsbereich, ist dagegen von geringer Vielfalt. Es kommen monostrukturierte Ackerflächen vor.

Belebend wirken die nördlich und südlich vorhandenen Waldflächen und Gehölzsäume bzw. Feldgehölze an den Rändern des Gebietes.

Schönheit:

Das Schönheitsempfinden einer Landschaft unterliegt dem subjektiven Empfinden des Betrachters. Eine gegliederte Landschaft in der Stille, mit abwechslungsreichem Nutzungsmosaik und bewegtem Relief wird eher als schön wirkend empfunden als eine ausgeräumte, intensiv landwirtschaftlich oder intensiv forstwirtschaftlich genutzte Landschaft oder eine Landschaft mit technischen Bauwerken wie Straßen, auffälligen Gebäuden und Unruhe/Lärm.

Der durch Wege erlebbare Landschaftsausschnitt im Bereich des Vorhabens wird zum Teil erheblich durch Verlärmung gestört. Insbesondere vom Wanderweg Richtung Gaststätte „Zur Sang“, da hier Lärm und die Unruhe der B 52 dominiert. Die B 52 zerschneidet den Raum wegen Ihrer Breite, Verkehrsbelastung und Reliefveränderung.

Die Gaststätte „Zur Sang“ ist ganzjährig sehr gut besucht und bietet eine Reihe von Sonderveranstaltungen, die bis in die Nacht dauern. Dies kann im 300 m bis 400 m Umfeld auch als Beunruhigung oder Störung des Landschaftsempfindens gewertet werden.

Erholung:

Nördlich des Geltungsbereichs verläuft ein Hauptwanderweg. Es handelt sich um den „Moselhöhenweg“.

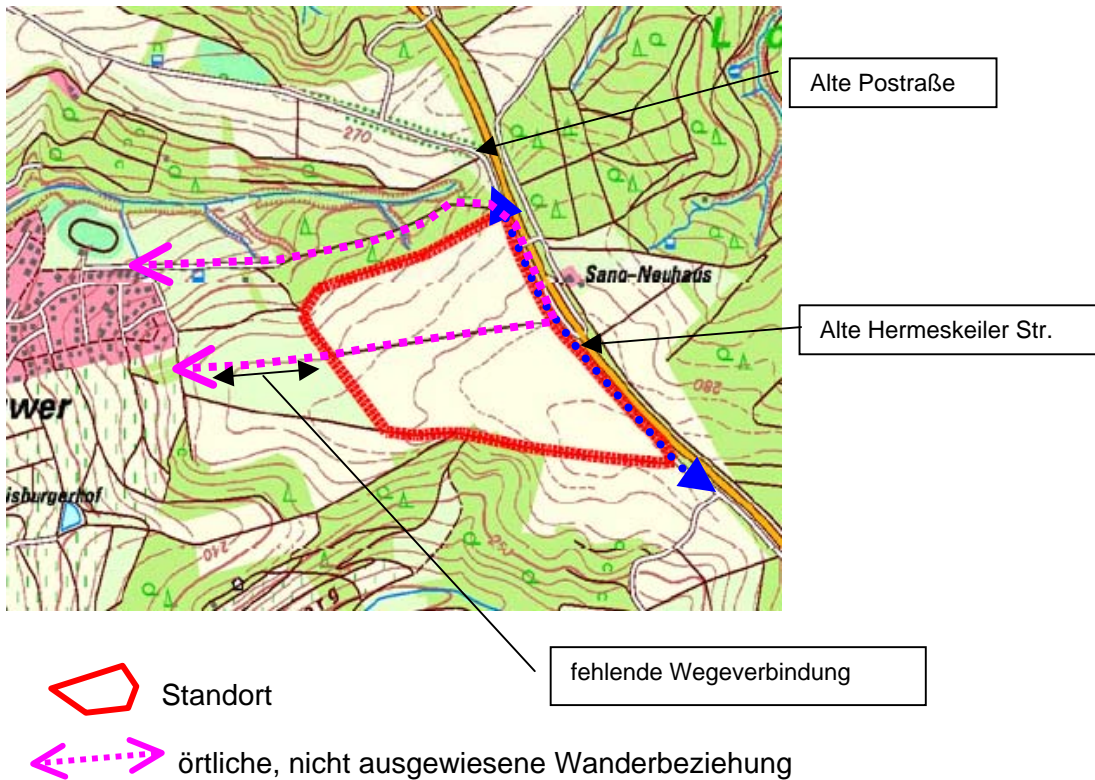
Durch das Vorhaben sind keine erholungsrelevanten Einrichtungen wie z.B. ausgewiesene Aussichtspunkte, Schutzhütten u.ä. betroffen. Gegenüber vom Standort auf der anderen Seite des Einschnittes der B 52 liegt das Landgasthaus "Sang", ohne direkte Sichtbeziehung. Dies wird von Hecken auf den Böschungen der B 52 und entlang der alten Hermeskeiler Strasse unterbunden.

Der Landgasthof kann verkehrsmäßig nur über die ausgewiesenen Wanderwege angefahren werden. Dies führt hier zu erheblicher Unruhe und Wertminderung des umgebenden Hauptwegenetzes.

Der Landschaftsausschnitt ist deshalb auch nicht in erholungsrelevante, bzw. touristische Aktivitäten der Ortsgemeinden Longuich und Kenn oder der Stadt Trier eingebunden. Deren Schwerpunkte liegen hier in den Weinbergen (z. B. Weinlagenwanderung), an der Römervilla, am Moselufer, am Ruwerradweg und in den Ortslagen.

Wie im Scopingverfahren allerdings bekannt wurde, nutzen einige Bürger der standortnahen Stadtteile von Trier-Ruwer den Standortbereich für die Kurzzeiterholung beispielweise nach Feierabend.

Sie kommen aus Richtung der alten Poststraße zur alten Hermeskeiler Str. und verschwenken dann in Anlagenmitte Richtung Ruwer über einen Wirtschaftsweg der an der Gemarkung Ruwer endet. Von dort zunächst quer über Trampelpfade über die privaten Acker- und Grünflächen Richtung Ortsrand Trier-Ruwer bis der nächste Wirtschaftsweg erreicht wird.



Hierauf wurde die Planung abgestimmt, so dass auch örtliche Wegefunktionen erhalten und ergänzt werden. Wegen der reduzierten Bauhöhe lässt sich die Blickbeeinträchtigung im Nahbereich durch Sichtschutzpflanzung minimieren.

Von der Gemarkungsgrenze / Grenze des Geltungsbereiches am Ende des Ost-West verlaufenden Wirtschaftsweges ergibt sich dabei eine neuer reizvoller Ausblick, der nicht durch Unruhe oder Verlärmung gestört ist.



Foto 9 Ausblick vom Ende des Wirtschaftsweges Richtung Westen

Kultur- und sonstige Sachgüter

Sach- oder Kulturgüter kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Naturdenkmäler nach § 22 des LNatSchG

Naturdenkmäler kommen nicht vor.

Bodendenkmäler

Bodendenkmäler sind nicht bekannt.

Menschliche Gesundheit/Bevölkerung

Die geringste Entfernung zu nächsten tiefer liegenden Siedlungsbereichen beträgt ca. 400 m Luftlinie. Es besteht kein Sichtkontakt zu diesem Ortsrandbereich von Trier-Ruwer. Das Relief und bewaldete, mit Hecken und Obstbäumen bestandene Hangbereiche schirmen die Ortslage vollständig ab.

4.2.2 Bewertung der Schutzgüter

Boden/Wasserhaushalt

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 allgemeine 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.

In Ackerflächen sind Bodenfunktionen bereits beeinträchtigt (Nährstoffanreicherung, Pestizideinsatz, Bodenstrukturveränderungen und bedürfen einer dauerhaften Kultur zum Erhalt der Bodenfruchtbarkeit.

Der Standort eignet sich auf grund des gestörten Bodenwasserhaushaltes und des hohen Skelettanteils nur bedingt für die landwirtschaftliche Nutzung. Die Böden sind im Winter und in regenreichen Perioden erheblich staunässegefährdet, so dass dann mit Ertragseinbußen gerechnet werden muss. Bei Austrocknung und fehlender Frucht besteht Gefahr der Winderosion.

Wegen der schlechten Ackerbaueignung wurden laut Stellungnahme der Landwirtschaftskammer die Flächen im Standortbereich nicht mehr als Vorrangflächen ausgewiesen. Es handelt sich demnach auch nicht um Böden mit einer regional hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit.

Klima/Luftqualität

Die Flächen dienen bei bestimmten austauscharmen Wetterlagen der Kaltluftproduktion. Kaltluft kann zu einer erhöhten Spätfrostgefährdung von Kulturen führen.

Es besteht eine nur geringe Empfindlichkeit der Flächen in Bezug auf das geplante Vorhaben. Ein Klimagutachten (Uni Trier) liegt vor. Demnach bestehen keine Beeinträchtigungen. Freiflächen –Fotovoltaikanlagen sind vergleichbar mit leicht verbuchten Grünflächen.

Durch Aerosolverbreitung können allerdings im näheren Umfeld der Ackerflächen Gerüche wahrnehmbar sein. Ebenso kann es bei längerer Trockenheit auf den abgeernteten Feldern zu Staubemissionen kommen.

Arten und Biotope

Unter ökologischen Gesichtspunkten betrachtet, haben Ackerflächen, Intensivgrünland und die vorhandenen Krautsäume entlang der Ackerfläche - aufgrund ihrer ruderalen Beeinflussung mit weitgehend ubiquitären Arten - nur eine geringe Wertigkeit.

Umgebene Schlehhecken an den Waldrändern sind als Brutstätte, Nahrungshabitat, Rastplatz und Ansitzwarte für die Vogelwelt bedeutsam und erhaltenswert.

Überregional bedeutsame Wildwanderwege nach der Karte des LUWG sind nicht betroffen. Ackerflächen stehen je nach Kultur und Jahreszeit dem Wild nur

eingeschränkt zur Verfügung, da dann zum Schutz der Kulturen auch Elektrozaune eingesetzt werden.

Gefährdete Biototypen der bundesweiten Roten Liste oder der Roten Liste von Rheinland-Pfalz¹ sind ebenfalls nicht betroffen.

Unter Tieren und Pflanzen "Besonders geschützt Arten" und "Streng geschützte Arten" (§ 10 abs. 2 Nr. 11 BNatSchG) des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der BASchV konnten auf Grund vorhandener Daten und Felduntersuchungen nicht nachgewiesen werden.

In Bezug auf überregionale Bedeutung für den Vogelzug ist das Gebiet wegen seiner kleinräumigen Biotopausstattung bzw. Nutzungsdifferenzierung nicht vergleichbar mit der in der Aue liegenden über 150 ha großen, weitgehend gehölzfreien Kenner Flur an der Mosel oder mit mehreren hundert Hektar großen gehölzfreien Ackerflächen in Höhenlagen auf dem Saargau.

Landschaft / Erholung / Mensch

Großräumig betrachtet, liegt der Standort nicht in einem für die naturbezogene Erholung bedeutsamen Raum (ROP 85).

Allerdings ergeben sich örtliche geringe Einschränkungen der Erholungsqualität. Der östlich verlaufende Wirtschaftsweg wird von Kenn aus als Zufahrt zur „Sang“ genutzt und ist stark mit Fahrzeugen und Fußgängern frequentiert. Aus dem Ziel- und Quellverkehr ergibt sich eine deutliche Vorbelastung, die häufig bis weit in die Nacht reicht und die die tatsächliche Eignung der Wege für Wanderer und Radfahrer gegenüber der Zielvorgabe aus dem Naherholungsgebiet einschränkt.

Dies gilt ebenso für die Umgebung der Gaststätte „Zur Sang“ deren Einrichtungen und Veranstaltungen vor allem an Wochenenden und zum Feierabend besonders stark frequentiert werden.

Entlang der B52 mit ihrem hohen Verkehrsaufkommen besteht eine durch Lärm und Beunruhigung gegebene Zerschneidungswirkung die den ausgewiesenen Naherholungsraum teilt.

Diese Beeinträchtigungen haben wohl auch dazu geführt, dass Bürger aus Ruwer, die das Gebiet in der Freizeit und am Feierabenderholung zu Spaziergängen nutzen, auch auf nichtbefestigte Wirtschaftswegen ausweichen und sich eigene Trampelpfade über Äcker und Wiesen in einem weitgehend unverlärmtem Landschaftsabschnitt am westlichen Rand des Standortes bis zur nächsten Wegemöglichkeit schaffen.

Die örtlichen Belange der Freizeitnutzung sollten daher durch Erhalt und Neuschaffung von geeigneten Wegeverbindungen berücksichtigt werden.

¹ Ministerium für Umwelt und Gesundheit (Hrsg.), 1990: Rote Liste der bestandsgefährdeten Biototypen von Rheinland-Pfalz.

4.3 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die Ackernutzung erfolgt auf Pachtbasis mit kurzfristig, jährlich kündbaren Verträgen und würde nach derzeitiger Kenntnis zunächst weitergehen. Die Flächen dienen derzeit überwiegend nicht der Nahrungsmittelproduktion. Es werden vor allem nachwachsende Rohstoffe für Rapsölgewinnung angebaut. Angesichts der wirtschaftlichen und politischen Vorgaben ist im Moment davon auszugehen, dass die Produktion von Energiepflanzen eher intensiviert wird.

Für normale Nahrungsmittelproduktion sind die Flächen derzeit kaum wirtschaftlich nutzbar. Eine Verbrachung und Verbuschung wie schon in großen ehemals landwirtschaftlich genutzten Bereichen der VG Schweich erfolgt, bzw. Aufforstung entsprechend den Darstellungen des Flächennutzungsplans wäre die Alternative.

4.4 Bewertung der Erheblichkeit und Massnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich (§ 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB)

Die Auswirkungen können allgemein in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen unterteilt werden.

4.4.1 Baubedingte Beeinträchtigungen

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

Zu ihnen gehören:

- ⇒ Bodenverdichtungen durch Baumaschinen
- ⇒ Lärm, Staub und Abgase durch Baubetrieb

4.4.2 Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Darunter versteht man die negativen Auswirkungen, die durch die Anlage selbst verursacht werden könnten. Sie wirken langfristig, solange die Anlage steht.

Dazu gehören:

- ⇒ Flächeninanspruchnahme für die Anlage
- ⇒ Überbauung im Bereich der Gebäude, der Zufahrten
- ⇒ Störung von Wanderbeziehungen von Tieren durch Zerschneidung (Zaun)
- ⇒ Lichtemissionen, Visuelle Wirkungen der Anlage

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass die Anlage vollständig und rückstandsfrei ohne schweres Gerät und besondere techn. Verfahren rückbaubar ist.

Boden

Der Flächenumfang der Versiegelung ist im Falle der hier vorgelegten Fotovoltaikanlage sehr gering, da mit Pfahlgründung gearbeitet wird. Der Versiegelungsgrad wird durch Festsetzung auf 0,5 % beschränkt, das entspricht ca. 1500 qm. Die Erhöhung gegenüber der Vorplanung berücksichtigt neue Wegeverbindungen (Naherholung).

Die negativen Auswirkungen durch Versiegelung werden durch die Umwandlung der Flächen in Extensivgrünland mehr als ausgeglichen.

Die Umwandlung von Ackerflächen in Grünland verbessert den Erosionsschutz insbesondere in der windexponierten Lage und schützt den Boden zudem vor Austrocknung. Ebenso werden die ökologischen und biologischen Bodenfunktionen langfristig gefördert.

Da die positiven Wirkungen bei weitem überwiegen, beabsichtigt die Gemeinde auch Teilflächen nach Umwandlung in Dauergrünland ins Ökokonto aufzunehmen. Damit werden wertvolle Bodenressourcen an anderer Stelle für die Landwirtschaft erhalten.



Überdeckung ca.
25% - 33%
(1/3 Modulfläche zu
2/3 Grünfläche)

Foto 10 Bsp. für Dauerbegrünung, diese ist auch bei niedrigen Modulhöhen flächendeckend möglich.

Wasser

Wegen der geringen Modultiefe wird keine Wasserhaltung erforderlich. Die Modultische können frei abtropfen und sämtlicher Regen wird somit dezentral versickert. Ein erosionsfördernder Wasserschwall an der unteren Kante des Modultisches wird dadurch vermieden, dass die einzelnen Module nicht geschlossen aneinander stoßen, sondern mit Luftspalt zusammengesetzt werden. Hierdurch entstehen mehrere ungefährliche Tropfkanten



Spalten zwischen den
Modulen für
abtropfendes Wasser

Foto11

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

Vermeidung

Der Ausbau von Wegen wird nicht erforderlich. Die vorhandenen Wege können genutzt werden. Ein interner Betriebsweg ist nur in wasserdurchlässiger Bauweise zulässig.

Maßnahme:

Der Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung und von Flächen mit Retentionsfunktion durch Versiegelung von ca. 1.500 m² wird durch die Umwandlung einer Ackerfläche in Grünland mit Wegfall von Dünger und Pestiziden und zur Vermeidung von Bodenerosion ausgeglichen. Davon profitieren auch die Quellbereiche nördlich vom Vorhaben.

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

Für große Flächen entsteht eine Verbesserung da die Nutzung großflächig extensiviert wird.

Klima

Die Auswirkungen auf das Klima sind nur punktuell im Bereich des Vorhabens.

Erhebliche und nachhaltige lokalklimatische Veränderungen entstehen laut Klimagutachten nicht. Die Wieseneinsaat wirkt sich ausgleichend auf die Bodenerwärmung aus. Durch die aufgeständerte Bauweise und starke Neigung 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 wird die Austrocknung und Bodenverkrustung gemindert.

Auf Grund der Bauweise und da nach der aktuellen Planung nur ca. 25% der Gebietsfläche tatsächlich mit Modulen überstellt wird, können großräumigere Minderungen der Kaltluftentstehung ausgeschlossen werden.

Dies wird durch die vorliegende Klimagutachten von Prof. Dr. Heinemann der Uni Trier bestätigt. Zitat:

Die geplante PV-Anlage wird bezüglich der Aufheizung der bodennahen Luftschichten nur vernachlässigbar geringe Auswirkungen haben. Die Wirkung des thermischen Energieeintrags in die Atmosphäre auf die Aufheizung der Atmosphäre ist sehr gering. Ein deutlicher Unterschied zu den Verhältnissen einer Wiese ohne Solarmodule kann bezüglich der Energieflussdichten nicht festgestellt werden. Wenn gemäß den Planungen durch ausreichende Begrünung die Verdunstung in der PV-Anlage ermöglicht wird, sind bei konvektiven Bedingungen keine signifikanten Unterschiede zu einer Grünflächen-Landnutzung erkennbar. Eine Erhöhung der Gewitter- oder Hagelwahrscheinlichkeit durch die PV-Anlage im Raum Ruwer kann ausgeschlossen werden. Die Bedenken bezüglich der Erosionsgefahr durch verstärkte Niederschläge bedingt durch die PV-Anlage sind unbegründet.

Für das Gebiet von Ruwer sind die durch den Bau der Anlage zu erwartenden Änderungen der Frischluft-Zufuhr und der thermischen Verhältnisse durch Kaltluftabflüsse vernachlässigbar. Abflussströmungen, die den Bereich von Ruwer beeinflussen, werden lokal gebildet und hängen nur marginal von den Verhältnissen über der Kenner Sang ab. Die Kaltluftflüsse in den angrenzenden Weinbergen werden nicht beeinträchtigt.

Die Frischluftproduktion wird nicht nachteilig beeinflusst, da Geruchsemissionen (Gülle, bestimmte Pestizide u.ä.) aus der Landwirtschaft zukünftig unterbleiben, Staubbelastung durch Winderosion vermieden wird und in Folge der Dauerbegrünung auch im Winterhalbjahr keine kahlen Flächen verbleiben.

Die Anlage trägt zur CO₂-Minderung bei.

Biotope/Arten/biologische Vielfalt

Aufgrund der Vorbewertung der Flächen sind die Auswirkungen auf Biotope und Arten sowie die biologische Vielfalt durch die verbleibenden Beeinträchtigungen gering:

Es ist kein überregional bedeutsames Rastgebiet im Vogelzug betroffen. Für rastende Singvögel sind pos. Auswirkungen zu erwarten (Leitfaden)

Durch die Zaunanlage sind während einer Übergangszeit Beeinträchtigungen auf Wildwechsel möglich, da die eingezäunte Fläche vom Wild nicht mehr durchquert werden kann. Es wird davon ausgegangen, dass sich das Wild wie bei anderen Anlagen auch, schnell auf die neue Situation einstellt. An den Rändern bleiben zudem Äsungsflächen bestehen.

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 betroffen sind werden keine negativen Auswirkungen auf ein potentiell Jagdhabitat von Fledermäusen oder auf andere Tierarten erwartet. Das Nahrungsangebot wird sich jedoch positiv verbessern.

Auch wenn im Bereich des staunassen Feuchtbiotops keine besonderen Arten festgestellt wurden, wird das Biotop im Sinne der Vermeidung erhalten. Eine zweite, ähnliche Feuchtstelle ist als zusätzliches Habitatangebot anzulegen.

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.

Zu Auswirkungen auf Vögel ist im Leitfaden folgendes vermerkt:

„Die Untersuchungen (GM 2007) zeigen, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche von PV-Freiflächenanlagen als Jagd-, Nahrungs-, und Brutgebiet nutzen können. Einige Arten wie Hausrotschwanz, Bachstelze und Wacholderdrossel brüten an den Gestellen von Holzunterkonstruktionen, Arten wie Feldlerche oder Rebhuhn konnten auf Freiflächen zwischen den Modulen als Brutvögel beobachtet werden. Neben den brütenden Arten sind es vor allem Singvögel aus benachbarten Gehölzbiotopen, die zur Nahrungsaufnahme die Anlagenflächen aufsuchen. Im Herbst und Winter halten sich auch größere Singvögeltrupps (Hänflinge, Sperlinge, Goldammern U. a.) auf den Flächen auf. Die schneefreien Bereiche unter den Modulen werden im Winter bevorzugt als Nahrungsbiotope aufgesucht.“...

„Arten wie Mäusebussard oder Turmfalke konnten jagend innerhalb von Anlagen beobachtet werden. Die PV-Module stellen für Greifvögel keine Jagdhindernisse dar. Die extensiv genutzten Anlageflächen mit ihren regengeschützten Bereichen weisen vermutlich ein gegenüber der Umgebung attraktives Angebot an Kleinsäugetieren auf.“...

„Die Beobachtungen erlauben den Rückschluss, dass PV-Freiflächenanlagen für eine Reihe von Vogelarten durchaus positive Auswirkungen haben können. Insbesondere in ansonsten intensiv genutzten Agrarlandschaften können sich die (in der Regel) extensiv genutzten PV-Anlagen zu wertvollen avifaunistischen Lebensräumen z. B. für Feldlerche, Rebhuhn, Schafstelze und vermutlich auch für Wachtel, Ortolan und Grauammer entwickeln. Möglicherweise profitieren auch Wiesenbrüterarten, die keine großen Offenlandbereiche benötigen (z. B. Wesenpieper oder Braunkehlchen).“...

„Dünnschichtmodule weisen ein vergleichsweise starkes Spiegelungsvermögen auf. Durch die Ausrichtung der Module zur Sonne (i. d. R. 30°) sind jedoch Widerspiegelungen von Habitats-elementen (Gebüsch, Bäumen etc.), die Vögel zum Anflug motivieren könnten, kaum möglich. Das diesbezügliche Risiko ist daher sehr gering.“...

„Insbesondere größere einzeln stehende PV-Module stellen „Hindernisse“ dar, die in den Luftraum ragen. Damit besteht zumindest theoretisch die Gefahr der Kollision. Dieses Risiko unterscheidet sich jedoch nicht von dem anderer Hindernisse (Gehölze, Gebäude etc.). Die vergleichsweise geringe Höhe der derzeit gebauten Anlagen in Verbindung mit

einer meist kompakten Bauweise und dem Fehlen von schnell bewegten Anlageteilen (z. B. Rotorspitze einer Windkraftanlage) lässt dieses Risiko jedoch als äußerst gering erscheinen. Hinweise auf Kollisionsereignisse in bemerkenswertem Umfang gibt es bislang nicht.“...

Auch zeigen laufende Untersuchungen an der FH Bingen (noch nicht veröffentlicht) dass Freiflächenanlagen sich günstig für Kleinsäuger und Vögel auswirken.

Für einige Vogelarten können allerdings auch kritische Effekte eintreten Zitat Leitfaden:

„Durch ihre Sichtbarkeit können PV-Anlagen auch auf benachbarte Flächen wirken und dort unter Umständen durch Stör- und Scheuchwirkungen (Silhouetteneffekt) eine Entwertung avifaunistisch wertvoller Lebensräume herbeiführen. Insbesondere für typische Wiesenvögel wie z. B. Gr. Brachvogel, Uferschnepfe, Rotschenkel und auch Kiebitz sind Reaktionen auf die „Silhouetten der Anlagen nicht auszuschließen. Gleiches gilt für die in Ackerlandschaften z. T. in großen Zahlen rastenden Zugvögel wie z. B. nordische Gänsearten (V. a. Grau-, Bless-, Saat-, und Nonnengänse), Zwerg- und Singschwäne, Kraniche, Kiebitze oder vor allem in Küstenregionen auch Goldregenpfeifer.“

Die genannten Arten wurden im Gebiet jedoch nicht festgestellt. (avifaunistisches Gutachten der hortulus GmbH) so dass derartige Störungswirkungen nicht zu erwarten sind.

Die biologische Vielfalt wird größer, wovon höhere Tiere in der Nahrungskette wie Vögel und Fledermäuse profitieren. Die Umwandlung von Ackerfläche in Grünland verbessert den Erosionsschutz, insbesondere in windexponierter Lage wie hier und schützt den Boden zudem vor Austrocknung. Die Offenhaltung und extensive Grünlandnutzung der Randbereiche kommt verschiedenen Tierarten zu Gute. Bei Beachtung der zusätzlichen Vermeidungsmaßnahme für die Zaunanlage ist für Kleintiere weiterhin ein Durchqueren der Flächen möglich. Die Anlage kann westlich der Anlage von Tieren umwandert werden. Die Abständen zu Waldrändern wurde nochmals vergrößert. Damit verbleibt zusätzlicher Raum für Äsung.

Vermeidung:

- Im unteren Bereich ist kein Stacheldraht für die Umzäunung zu verwenden. Die Umzäunung muss bodenfrei sein für Kleintiere. Damit werden Barriereeffekte vermieden und es entsteht ein Rückzugsraum für Kleinsäuger.
- Erhalt eines Feuchtbios

Maßnahmen:

- Ergänzung der vorhandenen Hecke und Anlage von Pflanzstreifen entlang von Wanderwegen als Habitatement auch für Vögel.
- Reduzierung des Baufensters im Westen und Erhalt einer Grünlandfläche
- Erhalt der umliegenden Gebüsche als Habitatemente

Landschaft / Erholung

Auf Grund der geringen Höhe bleibt die Anlage deutlich unterhalb der Baumkronen und Hecken der südlichen und nördlichen Waldflächen.

Veränderungen am Geländere relief sind nicht erforderlich und auszuschließen.

Aufgrund der speziellen Oberfläche, die eine maximale Lichtausbeute gewährleisten muss, sind Spiegelungen und Lichtreflexionen weitestgehend ausgeschlossen. Der Reflexionskoeffizient liegt im Betrieb bei ca. 4-6%. Selbst Wasserflächen reflektieren mehr. Die Oberfläche wirkt aus der Ferne wie eine mattgraue bis anthrazitfarbene Dachfläche.

Die Anlage ist frei von Emissionen (Geruch, Schall, Bewegungsunruhe etc.) Die Anforderungen an eine landschaftsbezogene ruhige Erholung entsprechend den Zielen der Raumordnung werden daher nicht beeinträchtigt.

Die Ortsgemeinde hat bereits bei Standortwahl berücksichtigt, dass keine von ihr beworbenen und genutzten touristischen Anlagen, Freizeitanlagen, Wanderwege, Erholungseinrichtungen und Kulturdenkmäler beeinträchtigt werden.

Die Anlage hat ein technisches Erscheinungsbild und kann zu einer Überprägung der Landschaft führen, insbesondere wenn die Horizontlinie durchbrochen wird. Weitreichende Blickbeziehungen sind bereits durch die Standortwahl ausgeschlossen. Eine Verbauung von Fernsichten wird durch Reduzierung der Baugröße auf 2,10 über Geländeoberkante weitgehend vermieden. Es bleiben Beeinträchtigungen im Nahbereich.



Foto 12 Blick vom Moselhöhenweg nach Westen,
Obere Kante des Absperrbandes entspricht 2,10 m

Ebenso wird die Bauhöhe des Zaunes auf 2, 10 m limitiert. Bei dieser Höhe kann durch eine abschirmende Bepflanzung an den Rändern der Anlage ein Sichtminderung erzielt und eine neue Gestaltung des Landschaftsbildes erreicht werden. Entsprechende Pflanzungen sind in die Planung aufgenommen worden.

Die ursprüngliche Planung führte auch zu Beeinträchtigungen der Kurzzeiterholung im Rahmen von Spaziergängen in Nähe von Teilen der Ortslage Ruwer.

Wegebeziehungen, auch wenn dies teilweise nur Trampelpfade auf privaten Flächen waren, wurden unterbunden.

Dies wurde erkannt und die Planung diesbezüglich verändert. Das Baufenster ist zweigeteilt, so dass der Ost-West verlaufende Wirtschaftsweg weiterhin für Spaziergänger genutzt werden kann. Der am westlichen Ende liegende markante Fernblick bleibt damit erreichbar und wird erhalten (Foto 9). Die entstehende Mittelachse ist durch geeignete standortgerechte Pflanzungen zu gestalten. Zudem wird die Wegverbindung dauerhaft gesichert da ein neuer Fußweg zum Anschluss an den nächsten Wirtschaftsweg als Maßnahme aufgenommen wird.

Die Baufenster wurden insgesamt reduziert was sich ebenfalls pos. Auf das Landschaftsbild auswirkt.

Vermeidung

- Bei der Standortwahl wurde berücksichtigt, dass die Anlage nicht von touristischen Einrichtungen aus dem Tal sichtbar ist. Die Gebäude sind mit Satteldach auszuführen
- Reduzierung der Bauhöhe für Module und Zaunanlage
- Erhalt eines Fernblickes im Westen



Foto 13. Bsp.: Anlage Ackersberg in Longuich, auch hier wird ersichtlich, dass die Anlage unter dem Horizont und umgebenden Pflanzungen bleibt. (die Sichtschutzpflanzung am Zaun ist noch nicht realisiert)

Maßnahmen:

- Ergänzung der vorhandenen Hecke und Anlage von Pflanzstreifen entlang von Wanderwegen.
- Neuanlage einer Wegeverbindung als Fußweg.
- Zweiteilung des Baufenster zum Erhalt einer Wegeverbindung
- Erhalt der umliegenden Gebüsch als Strukturelemente

Sichtbarkeit

Der Standort ist nur aus einigen Kilometern Entfernung aus Nordwesten sichtbar. Die Anlage hebt sich jedoch nicht über den Horizont ab. Wegen der Entfernung und geringen Bauhöhe ist die Anlage aber dann nicht mehr optisch auflösbar und verschmilzt mit dem Hintergrund.

Die Wirkung der Anlage, insbesondere wegen der geringen Bauhöhe von ca. 2,10 bleibt somit auf die unmittelbare Nähe beschränkt. So vom Moselhöhenweg, der auf einer kurzen Teilstrecke zwischen B 52 und der Anlage liegt.

Hier sind gestalterische Maßnahmen vorgesehen, so dass keine erhebliche Beeinträchtigung verbleibt.

Menschliche Gesundheit/Bevölkerung

Wohnqualitäten werden nicht beeinträchtigt. Luftverunreinigungen entstehen nicht. Die Anlage produziert Gleichstrom. Daraus resultiert ein geringes magnetisches Feld bis einige Zentimeter Entfernung von den Modulen.

Zitat Leitfaden:

„Da nur Gleichströme fließen, werden auch nur magnetische Gleichfelder erzeugt. Durch die Anordnung und Verschaltung der Zellen eines Moduls und der Zusammenschaltung der Module können sich die Felder in wenigen cm Abstand verstärken oder abschwächen. Üblicherweise sind die Feldstärken in etwa 50 cm Entfernung bereits deutlich kleiner als das natürliche Magnetfeld“

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 auch ein erheblicher Kfz.-Verkehr besteht.

4.4.3 Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter

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

Hinweis: Eine Tabelle mit Gegenüberstellung oben aufgeführten Eingriffe und Maßnahmen ist im Anhang eingefügt.

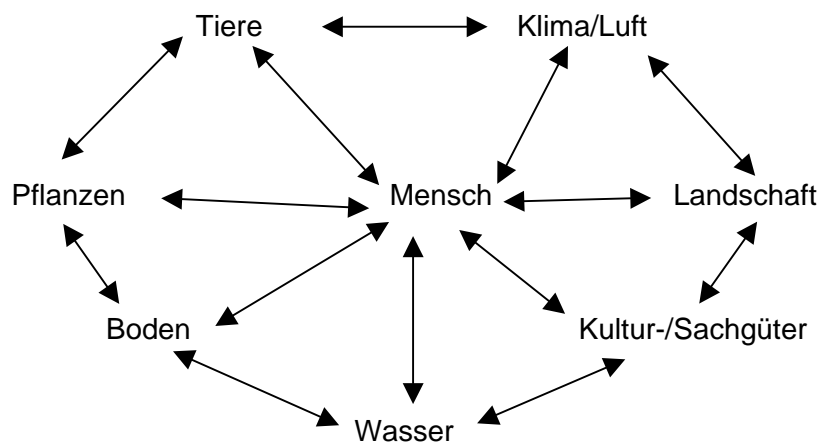
4.5 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschl. der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

4.5.1 Wechselwirkungen der Schutzgüter

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 ideelle Werte.

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



Tiere/Pflanzen

Freizeitaktivitäten des Menschen und Erholung können Tiere stören und Pflanzen beeinträchtigen (Lärm, Bewegungsunruhe, Zertreten, Nährstoffanreicherung, Pflücken). 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. Kaltluftseen führen zu Spätfrostgefährdungen der Landwirtschaft.

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 nach Durchführung des Projektes

Die Bodenversiegelung ist gering bis sehr gering (Punktfundamente oder Ramppfähle). 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 Versiegelung von Boden.

Die dauerhafte Begrünung wirkt sich ausgleichend auf das Bodenklima aus. Eine übermäßige Bodenerwärmung der im Hochsommer nach der Ernte kahlen Oberfläche wird vermieden.

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.

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 tangiert.

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.

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.

Die Zerschneidung einer örtlichen Wandermöglichkeit wurde vermieden.

5. Weitere Belange des Umweltschutzes gemäss § 1, Abs. 6, Nr. 7 BAUGB

5.1 Vorgaben der Raumordnung und Regionalplanung:

Nach dem Landesentwicklungsprogramm (LEP III) liegt das Vorhaben in einem "Erholungsraum" und in einem "Schwerpunktraum für den Freiraumschutz".

Das Landesentwicklungsprogramm III weist zur Sicherung der für den Fremdenverkehr unverzichtbaren landschaftlichen Voraussetzungen "Erholungsräume" aus. Bei raumbedeutsamen Maßnahmen in dieser Raumkategorie sind die Belange des Fremdenverkehrs verstärkt in die Abwägung einzubeziehen.

"Schwerpunkträume für Freiraumschutz" kennzeichnen Talräume, in denen aus Sicht des Landes die Sicherung von Freiraumfunktionen eine besondere Bedeutung hat. Aufgabe der Freiraumsicherung ist es, die freien und unbesiedelten Landschaftsteile als Ressourcenpotential für Boden, Wasser, Klima/Luft, Vegetation und Tierwelt sowie als Gebiet für naturnahe Erholung zu schützen, zu pflegen und nachhaltig zu entwickeln.

Grundsätzlich gilt, dass Vorhaben, die die natürlichen Funktionen der Freiräume erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen oder zerstören, zu vermeiden sind. Im Interesse der nachhaltigen Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen sollen Freiräume nur in Anspruch genommen werden, wenn das öffentliche Interesse begründet ist und eine unvermeidliche Inanspruchnahme möglichst flächensparend und umweltschonend erfolgt. An die Freiräume gebundene Nutzungen wie Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Rohstoffsicherung und -gewinnung, Grundwassersicherung und Wassergewinnung sowie Erholung sind mit den Regulations- und Regenerationsleistungen des Naturhaushalts in Einklang zu halten und/oder zu bringen.

Das Vorhaben ist unter Berücksichtigung der im Umweltbericht gemachten Auflagen und Maßnahmen mit den Zielen des LEP vereinbar. Die geplante Fotovoltaikanlage ist frei von Emissionen und nutzt regenerative Energien landschaftsverträglich. Sie leistet einen Beitrag zum technischen Umweltschutz ohne die landschaftsbezogene Erholung durch Verlärmung oder Beunruhigung zu stören. So wird an diesem Standort die Fremdenverkehrsnutzung des Moseltals und der Ortsgemeinde Longuich nicht beeinträchtigt. Die vorhandenen Beunruhigungen durch Ziel und Quellverkehr zum Landgasthof „Sang“ und die B 52 überwiegen die von der Anlage ausgehenden Wirkungen.

Die finanziellen Vorteile, die der Gemeinde durch Pachteinnahmen entstehen, ermöglichen der Gemeinde auch in der Zukunft ihre sozialen und touristischen Aktivitäten zu fördern und zu entwickeln.

Die nachhaltige Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, hier der Ressourcenpotentiale für Boden, Wasser, Vegetation und Tierwelt werden gegenüber der Landwirtschaftlichen Nutzung verbessert, unter anderem weil die Versickerungsfähigkeit durch Umwandlung von Acker in Grünland verbessert und die Bodenerosion hierdurch vermindert wird. Die geschlossene Vegetationsdecke und das verbesserte Mikroklima schaffen für Tiere und Pflanzen neue Lebensbedingungen.

Durch geschickte Standortwahl wird die Veränderung des Landschaftsbildes auf den Anlagenstandort selbst beschränkt. Nahwirkungen können durch Sichtschutzpflanzungen ausgeglichen werden.

Unter klimatischen Gesichtspunkten verhält sich die Anlage indifferent.

Siedlungsklimatische Auswirkungen werden durch Standortwahl ausgeschlossen.

- Nach den Vorgaben des rechtsverbindlichen Regionalen Raumordnungsplans (ROPI) liegt das Plangebiet am Rand eines Naherholungsgebiets.
- Im Entwurf des Freiraumkonzeptes zur Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsplanes (ROPneu) liegt das Plangebiet 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 Fotovoltaikanlage darauf hinzuwirken, dass die Funktionsfähigkeit des betroffenen Gebietes für den Naturhaushalt erhalten bleibt und eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes weitestgehend vermieden wird. Im Entwurf des ROPneu liegt das Vorhaben in einem Vorbehaltsgebiet Ressourcenschutz mit Schwerpunkt Landschaftsbild und in einem Vorbehaltsgebiet für Erholung und Fremdenverkehr. Der Ortsgemeinde Longuich wird im ROPI die besondere Funktion Erholung zugewiesen. Auch im Rahmen der Neuaufstellung soll der Ortsgemeinde die besondere Funktion Fremdenverkehr zugewiesen werden. Diese Gemeinden sollen ihre touristischen Entwicklungsmöglichkeiten sichern.

Bei der Abwägung konkurrierender Nutzungsansprüche hat die Gemeinde Longuich die Belange von Erholung und Fremdenverkehr besonders berücksichtigt. Unter Berücksichtigung der angeführten Belange wird gefordert, dass im Rahmen der der Projektrealisierung besonderer Wert auf die Integration des Fotovoltaikanlages in die umgebende Landschaft gelegt wird und die Anlage vollständig gegenüber der Sang durch Eingrünung abgeschirmt wird.

- Nach den geplanten Festlegungen des ROPneu liegt das Vorhaben in einem geplanten Vorbehaltsgebiet für den Ressourcenschutz mit Schwerpunkt Klima/Luft (Kalt und Frischluftentstehungs- und -abflussgebiet). Wie weiter oben erläutert entsteht hierzu keine Beeinträchtigung
- Der gültige Raumordnungsplan Region Trier (Stand 1985) weist die Fläche als "sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzfläche" aus. Der in Aufstellung befindliche neue Raumordnungsplan sieht jedoch keine Vorrangflächen für die Landwirtschaft vor. Dies entspricht eher der tatsächlichen Wertigkeit. Die Regionalplanung unterscheidet dabei nicht zwischen Flächen für Nahrungsmittelproduktion oder Flächen zur Energiegewinnung mittels nachwachsender Rostoffe. Um die formalen Belangen der Raumordnung zu beachten sind daher die betroffenen Landwirte frühzeitig einzubeziehen. Dies ist bereits geschehen. Mit allen Betroffenen Betrieben konnte bereits eine Einigung und Entschädigung gefunden werden, so dass die Belang der Landwirtschaft nicht mehrnachteilig betroffen sind und die örtlichen Betriebe in Ihrem Status nicht gefährdet oder beeinträchtigt werden.

Das Vorhaben ist unter Berücksichtigung der im Umweltbericht gemachten Auflagen und Maßnahmen mit den Zielen des Raumordnung vereinbar.

Schutzgebiete / Biotopverbund:

Gesetzl. geschützte Flächen / NATURA 2000/Flächen mit Schutzstatus nach § 28 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG):
Derartige Flächen kommen am Standort nicht vor.

Naturschutzgebiete (§ 17 des LNatSchG), Nationalparke (§ 18 des LNatSchG), Biosphärenreservate (§ 19 LNatSchG), Landschaftsschutzgebiete (§ 20), Naturparke (§ 21 LNatSchG), Naturdenkmale (§ 22) und Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 23 LNatSchG) kommen am Standort nicht vor.

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

Auswirkungen auf ein Gebiet nach NATURA 2000 entstehen nicht.

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

5.2 Zusätzliche Angaben (gem. Nr. 3 der Anlage zu § 2 (4) und § 2a BauGB)

Besondere techn. Verfahren waren bei der Umweltprüfung nicht erforderlich, u.a. weil von der Anlage keine Emissionen ausgehen. Es wurden Gutachten zur Avifauna und zum Geländeklima erstellt.

5.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung gem. § 4c BauGB (Monitoring):

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

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, Beobachtung des Wildwechsels, Kontrolle auf Vogelschlag
- Kontrolle der Bauausführung, Funktion und Unterhalt der Versickerungsanlagen bzw. Versickerungstreifen an den Modulen,
- Überwachung der Waldrandgestaltung i.V.m. dem Forstrevier
- Prüfung der Auswirkungen auf die Entwicklung der Kulturlandschaft und der Erholungsfunktion des Raumes,

Die Durchführung der Überwachung ist Aufgabe der Gemeinde.

5.4 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.

Der bisher überwiegend 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 wird auch das nördlich angrenzende Biotop nicht gestört. Es wird erhalten. Zum Schutz des Landschaftsbildes sind Reliefveränderungen ausgeschlossen worden. Vorhandene Baumreihen an Wanderwegen sind vollständig zu erhalten. Entlang der Wanderwege ist zudem die Zaunanlage einzupflanzen, so dass die Anlage optisch abgeschirmt wird. Was bei 2, 10 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. Unter klimatischen Gesichtspunkten wie z. B. Rückstrahlung und Aufheizungseffekte ist die Anlage vergleichbar mit Wald oder Wiesenstandorten.. In Bezug auf Kaltluftentstehung ist die Anlage vergleichbar mit einer offenen Buschfläche. Daraus entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Ortslage Ruwer.

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.

Die örtlich betroffenen Landwirten wurden frühzeitig bereits vor Aufstellung der Planung eingebunden und vertraglich abgesichert. Betriebsnotwendige landwirtschaftliche Flächen bleiben in den Randbereichen erhalten.

6. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Plans

(gem. Nr. 2d der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Bevor die Entscheidung für den Standort in der Gemarkung Longuich fiel, waren bereits auf F-Planebene und in räumlicher Nähe zum jetzigen Vorhaben mehrere Standorte auf auch außerhalb des Geltungsbereiches auf ihre Eignung geprüft worden. Das Vorhaben wird u.a. parallel zum Flächennutzungsplan entwickelt. Hier gibt es einen Kriterienkatalog zur Standortfindung, dem der Standort entspricht. Der hier betrachtete Standort hat sich auch in der örtlichen Feinabstimmung nach Abwägung aller Kriterien als Standort mit den günstigen Bedingungen für das Vorhaben herausgestellt.

- ⇒ Es handelt sich um Flächen mit hoher Vorbelastung (Ackerflächen) und eingeschränkter Bedeutung für Arten und Biotope. Die Ackernutzung reicht bis an die umgebenden Waldflächen.
- ⇒ Die Anlage ist vom Moseltal und Ortslagen aus nicht sichtbar.
- ⇒ Es handelt sich nicht um einen exponierten Standort auf einer Kuppenlage sondern um ein durch Wald weitgehend abgeschirmtes Hochplateau.
- ⇒ Der Standort ist über vorhandene Wege erreichbar.
- ⇒ Es sind keine besonderen Flächenfunktionen mit regionaler Bedeutung vorhanden.
- ⇒ Innerhalb des Geltungsbereiches gibt es keine schutzwürdigen Flächen.
- ⇒ Das Gefälle ist gering. Reliefveränderungen und Erosionsgefährdungen können ausgeschlossen werden.
- ⇒ Es treten keine siedlungsklimatischen Beeinträchtigungen durch Veränderung von Frischluft-/Kaltluftschneisen auf.
- ⇒ Die landschaftsbezogene Erholung in der Stille wird trotz Vorbelastungen durch den Ausflugsverkehr zum Landgasthof nicht beeinträchtigt.
- ⇒ Überregional und lokal bedeutsame Erholungseinrichtungen und touristische Anlaufstellen der Gemeinden werden nicht beeinträchtigt.
- ⇒ Es werden keine landwirtschaftlichen Vorrangflächen nach der Neuaufstellung der Regionalplanung betroffen. Mit Landwirten ist Einvernehmen erzielt.

Redaktioneller Hinweis:

Grundsätzlich erfolgt der Ausgleich der verbleibenden Beeinträchtigungen durch Umwandlung der gesamten Ackerfläche in Grünland. Der Geltungsbereich wurde entsprechend großzügig gewählt um extensive Randstreifen zu berücksichtigen..

Literatur:

- Gutachterliche Stellungnahme zu Bürgereinwänden zur Fotovoltaikanlage Kenner Sang Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Günther Heinemann, Umweltmeteorologie, Universität Trier
- Avifaunistisches Gutachten zur geplanten Solaranlage auf der "Kenner Sang", Zwischenbericht vom 26. Mai 2008 zur Brutvogelerfassung, hortulus GmbH
- Flächennutzungsplan VG Schweich

BEEINTRÄCHTIGUNGEN			LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MASSNAHMEN			
Lfd. Nr.	Beschreibung des Konflikts	Fläche in qm/ Anzahl	Lfd. Nr.	Maßnahme	Fläche in qm/ Anzahl	Erläuterung / Umsetzung
K 1	<p><u>Schutzgut Landschaftsbild / Mensch / Erholung</u> Bebauung: Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds durch Bebauung mit aufgeständerten dachartigen Modulfeldern</p> <p>Störung von Wanderwegen, Erholungseinrichtungen (Landgasthof Kenner Sang)</p> <p>(die ausgewiesenen Wanderwege verlaufen entlang der B 52 und haben nur eine eingeschränkte Aufenthaltsqualität auf Grund des bestehenden Lärmbandes)</p>	92745	V1	Auswahl des Standortes auf einer weiträumig nicht einsehbaren, von Wald umgebenden Hochebene, dadurch Minimierung und Beschränkung der Beeinträchtigung auf den unmittelbaren Nahbereich		<p>Die Anlage ist völlig frei von Emissionen wie Luftschadstoffen, Lärm und Unruhe durch techn. Bewegungsabläufe oder bewegte Schattenbilder. Es verbleibt lediglich eine geringfügige Sichtbelastung im unmittelbaren Nahbereich.</p> <p>Minimierung, Abschirmung, Vermeidung weitläufiger Landschaftsbildveränderungen. Schaffung von gliedernden Strukturen, Planzeichnung durch Festlegung von Baufenstern und Ausweisung von Maßnahmenflächen (A1 bis A3), Textfestsetzungen mit Pflanzbindungen</p> <p>Verbesserung der Aufenthaltsqualität in einer bisher kaum zugänglichen Ruhezone außerhalb des Lärmbandes der B 52 und Erhalt eines markanten Fernblicks</p>
			V2	Erhalt umliegender Waldränder und sämtlicher Baum- und Strauchhecken, Beschränkung der baulichen Nutzung auf landwirtschaftl. genutzte Flächen. Erhalt des Sichtschutzes zur Kenner Sang		
			V3	Beschränkung der Bauhöhe auf 2,10 m, dadurch Erhalt der Horizontlinie in Bezug auf die Fernwirkung, dadurch Erhalt des Fernblicks vom ausgewiesenen Wanderweg, Minimierung der Nahwirkung da die Anlage unter, bzw. hinter vorhandenen Gehölz- und Waldstrukturen bleibt und diese nicht überragt.		
			V4	Aufteilung der Anlage in zwei Teilbereiche durch geteiltes Baufenster		
			G1 (A1, A2)	Neue Gestaltung des Landschaftsbildes durch Sichtschutzpflanzungen unter Erhalt der vorhandenen Hecken , Eingrünung zu Wegen durch Pflanzungen, Festlegung von Mindestpflanzqualitäten		
			A3 (G2)	Erhalt einer Grünfläche und Anlage eines neuen Verbindungsweges zur Sicherung örtlicher Naherholungsfunktionen und Herstellung einer bisher nicht nutzbaren Rundwegeverbindung, Gestaltung durch Pflanzungen entlang der Anlagenränder		

BEEINTRÄCHTIGUNGEN			LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MASSNAHMEN			
Lfd. Nr.	Beschreibung des Konflikts	Fläche in qm/ Anzahl	Lfd. Nr.	Maßnahme	Fläche in qm/ Anzahl	Erläuterung / Umsetzung
K 2	<p><u>Schutzgut Arten und Biotope</u> Verlust von Biotopstrukturen, Waldrändern und Hecken, dadurch auch mögliche Beeinträchtigung von Brut und Nahrungshabitaten, Verlust eine Feuchtbiotops bei Umsetzung der Planung des Investors, Barrierewirkung der Zaunanlage</p> <p>Hinweis: besondere tierökologische Funktionen in Bezug auf Vogelzug und Rastfunktionen sind lt. avifaunistischem Gutachten nicht betroffen. Aufgrund unzureichender avifaunistischer Langzeiterfahrungen können Beeinträchtigungen von Vorkommen der Feldlerche nicht gänzlich ausgeschlossen werden (Mitteilung der Kreisverwaltung in der Offenlage).</p>	--	V2	Erhalt umliegender Waldränder und sämtlicher Baum- und Strauchhecken, Beschränkung der baulichen Nutzung auf landwirtschaftl. genutzte Flächen.	0,5 ha	Erhalt von wertvollen Strukturen für die Tierwelt, u.a. für Neuntöter, Braunkehlchen, Feldlerche. Minderung der Barrierewirkung
			V4	Aufteilung der Anlage in zwei Teilbereiche durch geteiltes Baufenster		
			V5	Zaunanlagen sind für Kleinsäuger durchlässig herzustellen und bodenfrei zu errichten.		
			A1, A2	Neue Gestaltung des Landschaftsbildes durch Sichtschutzpflanzungen unter Erhalt der vorhandenen Hecken, Eingrünung zu Wegen durch Pflanzungen Die neuen Hecken stellen mittelfristig auch als Brut und Nahrungshabitat von Bedeutung.	A1 bis A4: 4 ha	Erhalt einer Wildschweinsuhle
			A3	Erhalt einer Grünfläche, Gestaltung durch Pflanzungen entlang der Anlagenränder		
			A4	Erhalt eines Feuchtbiotops außerhalb der Anlagenfläche		
			A5	Erhalt größerer Acker- und Grünlandflächen an den Randbereichen damit Erhalt von Äsungsflächen und Ermöglichung von Wildwechselln,		
A6	Umwandlung einer Ackerfläche in Dauergrünland damit Extensivierung der Nutzung Es sind maximal zwei Schnitte pro Jahr durchzuführen um eine artenreiche Vegetationsdecke zu erhalten. Düngung und Pestizideinsatz sind zu unterlassen.	5,2 ha	Verbesserung: Die befriedete Grünflächen unter den Modulen stellen einen Rückzugsraum für viele Kleinsäuger und Vogelarten dar, z. B. Feldlerche, ziehende Singvögel, Rebhuhn und andere			
A7	Entwicklung und Sicherung von Ausgleichshabitaten für die Feldlerche im Moseltal, z.B. im Bereich Fell oder Mehring Sicherung der Maßnahmen über vertragliche Bindungen.	21 ha		Maßnahme kann in Abhängigkeit der Ergebnisse eines Monitorings bzgl. der Feldlerche befristet werden.		

BEEINTRÄCHTIGUNGEN			LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MASSNAHMEN			
Lfd. Nr.	Beschreibung des Konflikts	Fläche in qm/ Anzahl	Lfd. Nr.	Maßnahme	Fläche in qm/ Anzahl	Erläuterung / Umsetzung
K 3	<u>Schutzgut Boden</u> Flächenversiegelung Dauerhafter Bodenverlust: Verlust von Puffer- und Filterfunktionen; Lebensraumverlust, Bodenverdichtung und Bodenvermischung mit der Folge von Schäden der Bodenstruktur und Bodenbiologie sowie Wasserhaushalt. Abgrabungen und Bodenauftrag Vorübergehende Beeinträchtigung des Bodens durch Umgestaltung in Folge von Aufschüttungen und Abgrabungen	1500	V 6	Abschieben des Oberbodens, Zwischenlagerung und Sicherung entsprechend der gesetzlichen und technischen Vorschriften (DIN 18915, Abs. 7.4). Wiederverwendung bei der Herstellung der Freianlagen.	--	Minimierung und Vermeidung von Beeinträchtigungen Erhalt von Teilfunktionen des Bodens wie Versickerung und Gasaustausch. Textfestsetzungen und Planzeichen Für das Schutzgut Boden entstehen durch Umwandlung in Grünland bereits kurzfristig Verbesserungen da sämtliche nutzungsbedingten Beeinträchtigungen wie Verkrustung und Verschlammung, Verdichtung, Pestizid- und Düngereintrag entfallen.
			V 7	Verzicht auf Fundamentgründung, Verwendung einer Pfahlgründung, Beschränkung der Versiegelung auf ein der Anlage angepasstes Maß: 0,5 % der Gebietsfläche		
			V 8	Verzicht auf Reliefveränderungen durch Bindung der max. Modultischhöhe an das natürliche Gelände,		
			V 9	Für die Befestigung von Stellplätzen sind wasser- durchlässige Beläge zu verwenden. Geeignet sind z. B. offenfugiges Pflaster, Rasengitterstein, was- sergebundene Decke, Schotterrasen u.a.		
K 2	<u>Schutzgut Wasser</u> Flächenversiegelung / Überbauung Minderung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung Erhöhter oberflächennaher Abfluss und hydraulische Mehrbelastung der Gewässer		V7	Verzicht auf Fundamentgründung, Verwendung einer Pfahlgründung, Beschränkung der Versiegelung auf ein der Anlage angepasstes Maß: 0,5 % der Gebietsfläche		Verbesserung der Erosionssicherheit vor allem gegenüber Wind und Verbesserung der Wasserspeicherkapazität Textfestsetzungen Es entstehen kurzfristig Verbesserungen da in Folge der Dauerbegrünung das Wurzelvolumen zunimmt und sich die Bodenstruktur schnell regeneriert.
			V9	Verzicht auf Wasserhaltung, vollständige Versickerung des Niederschlagswassers, Herstellung der Modultische mit Tropfspalt an jeder Modulunterkante zur Vermeidung von Erosion.		
			A 6	Umwandlung von Ackerland in extensive Grünflächen		

BEEINTRÄCHTIGUNGEN			LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MASSNAHMEN			
Lfd. Nr.	Beschreibung des Konflikts	Fläche in qm/ Anzahl	Lfd. Nr.	Maßnahme	Fläche in qm/ Anzahl	Erläuterung / Umsetzung
K 5	<u>Schutzgut Klima</u> Lt. vorliegendem Klimagutachten der Universität Trier gibt es keine nachhaltigen bzw. nennenswerten Beeinträchtigungen. Die Einsaat als Dauergrünland wirkt sich ausgleichend auf das Geländeklima aus.					

Vorschlagsliste für Anpflanzungen.

Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Rosa canina	Hundsrose
Rosa multiflora	Büschelrose
Rosa glauca	Hechtrose
Rosa rugosa	Apfelrose
Rosa rubiginosa	Weinrose
Salix caprea	Salweide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Roter Holunder
Populus tremula	Espe
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Ligustrum vulgare	Liguster
Crataegus monogyna	Weißdorn
Berberis vulgaris	Berberitze
Ribes alpinum	Berg-Johannisbeere
Amelanchier ovalis	Felsenbirne

Zur Gewährleistung eines schnellen Sichtschutzes sollen die vorgeschlagenen Pflanzungen 30% schnellwachsende Pioniergehölze enthalten:

Populus tremula	Espe
Salix caprea	Salweide

Diese können bei drohender Verschattung gestutzt oder wieder entnommen werden, wenn der Lückenschluß der Pflanzung erreicht ist..

LEGENDE

(Basisierung nach Biotopkatalog Brandenburg/Flur, Stand 2009)

- AA1 Eichen-Buchenwald
- AB0 Eichenwald
- AJ0 Fichtenwald
- AR0 Ahornwald
- AU0 Aufstufung
- AV0 Waldrand

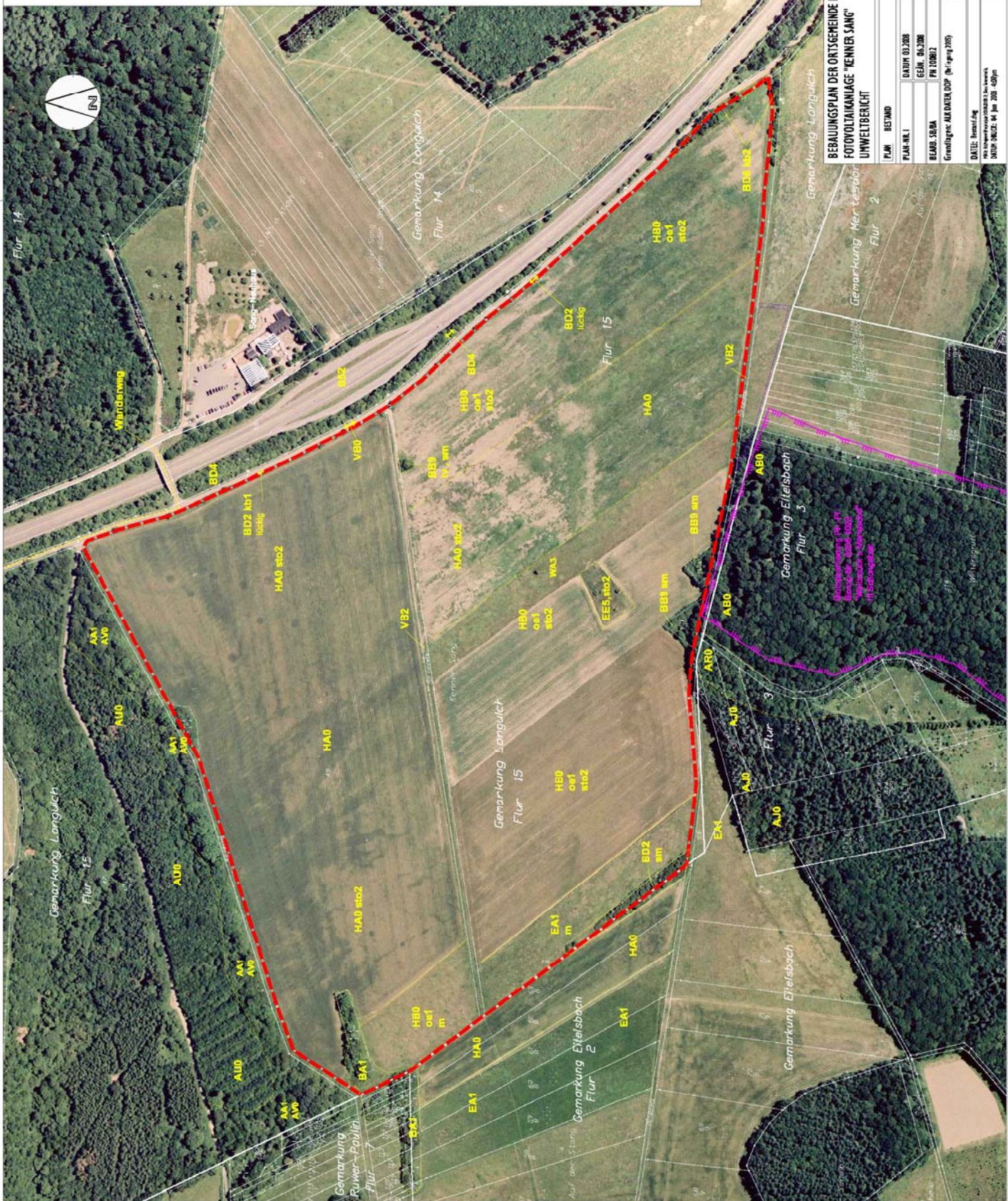
- BA1 Feldgehölz aus einheimischen Baumarten
- BB9 Gebüsch mittlerer Standorte
 iv - Traubeneiche
 sm - Schirne
- BD2 Strauchhecke, ebenerdig
- BD4 Böschungshecke
- BD6 Baumhecke
 kb2 Hecke mit Einzelbäumen

- EA1 Fettwiese, Flachlandausbildung
 sb2 - wechsellucht
 m - Magerweizener
- EE5 gering bis mäßig verursachte Grünlandbrüche
 sb2 - wechsellucht

- HA0 Acker
 sb2 - wechsellucht
- HBO Ackerbrüche
 sb2 - wechsellucht
 oo1 - weidenartig
 m - Magerweizener

- VB0 Wirtschaftsweg
- VB2 Feldweg unbefestigt
- WA3 Hochstolz

- Fläche der antientlichen Biotopkartierung Rheinland-Platz (alt)
- räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes



**BEBAUUNGSPLAN DER ORTSGEMEINSCHAFT LANGGÜLICH,
FOTOVOLTAIKANLAGE "KENNER SANG"
UNWEITBEREICH**

PLAN-NR.	DAU/03.2008
BEZAUG-SCHA	GEIN_04.2008
Grundstücke: ALK/ALKA/ALP (04-10/04-2008)	PK 10/08/1
DATEI: Bestmz.dg	
WKS: 04/09/2008/03/03/1/04/08/04	
DATEI: UNL/02_04_jan_2008_001.dwg	

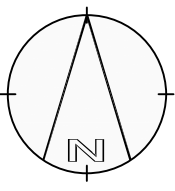
BÜRO FÜR LANDESPFLEGE
 GEBIETSPFLANZLICHE UND
 LANDWIRTSCHAFTLICHE BERATUNG
 POSTFACHBOX 4
 54548 BOLL
 TELEFON 04522/3901
 TELEFAX 04524/3901

unmaßstäbliche Verkleinerung



Gemarkung Longuich

BEBAUUNGSPLAN DER ORTSGEMEINDE LONGUICH FOTOVOLTAIKANLAGE "KENNER SANG"



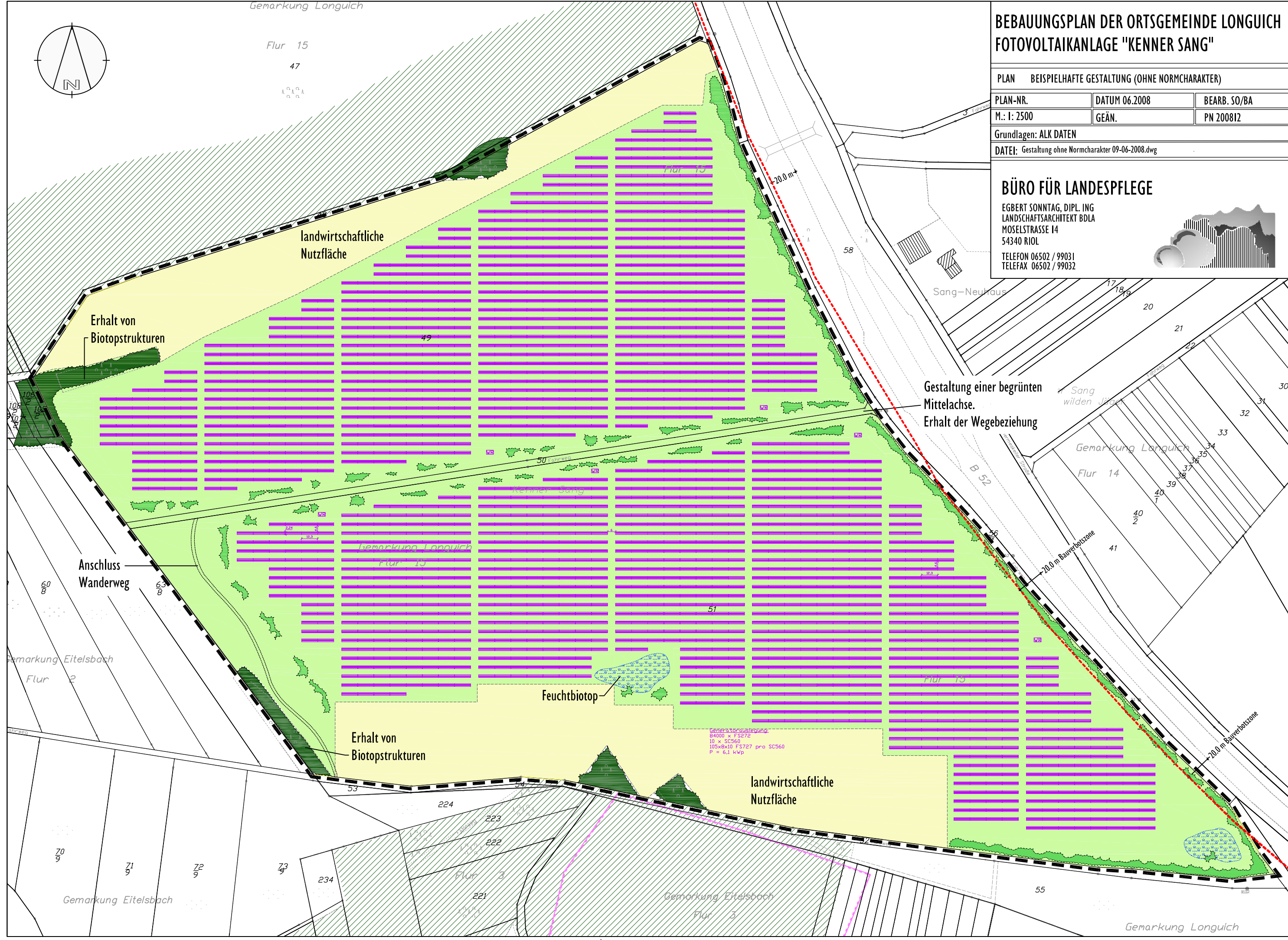
Flur 15
47
A 0 1 0 1 A

PLAN BEISPIELHAFTE GESTALTUNG (OHNE NORMCHARAKTER)

PLAN-NR.	DATUM 06.2008	BEARB. SO/BA
M.: I: 2500	GEÄN.	PN 200812

Grundlagen: ALK DATEN
DATEI: Gestaltung ohne Normcharakter 09-06-2008.dwg

BÜRO FÜR LANDESPFLEGE
 EGBERT SONNTAG, DIPL. ING
 LANDSCHAFTSARCHITEKT BDLA
 MOSELSTRASSE 14
 54340 RIOL
 TELEFON 06502 / 99031
 TELEFAX 06502 / 99032

Gestaltung einer begrünten Mittelachse.
Erhalt der Wegebeziehung

Geräte- und Moduldaten:
84000 x FS272
10 x SC560
105x8x10 FS727 pro SC560
P = 6,1 kWp



Maßstab: 1:5000

H 5516191

R 2561721



R 2559629

H 5514919

Datum: 01.10.2008