

**UMWELTBERICHT
NACH § 2 BAUGB
ZUM BEBAUUNGSPLAN
WINDENERGIEANLAGEN DER
ORTSGEMEINDE MEDRAD**

**VERBANDSGEMEINDE LAUTERECKEN
LANDKREIS KUSEL
RHEINLAND - PFALZ**

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

PLANUNGSTRÄGER:

ORTSGEMEINDE MEDARD

BEARBEITET:



Hauptstraße 34 | 55571 Odernheim | Telefon 06755-96936-0 | info@gutschker-dongus.de | www.gutschker-dongus.de

**VERFASSEN:
ORT/DATUM:**

**A. STANULA DIPL.-BIOL.
ODERNHEIM, SEPTEMBER 2013**

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<u>1 EINLEITUNG</u>	4
1.1 Anlass, Ziel und Inhalte der Planung	4
1.2 Festsetzungen des Bebauungsplanes (Arte und Maß)	6
1.3 Vorgaben durch die Fachplanung	6
<u>2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES</u>	11
2.1 Abgrenzung des Plangebietes	11
2.2 Schutzstatus	12
2.3 Schutzgüter	14
2.3.1 Mensch inkl. menschliche Gesundheit	14
2.3.2 Fauna, Flora und biologische Vielfalt	14
2.3.3 Boden	21
2.3.4 Wasser	21
2.3.5 Klima / Luft	21
2.3.6 Landschaft und Erholungsstruktur	22
2.3.7 Kultur und sonstige Sachgüter	24
2.3.8 Vorbelastungen	25
<u>3 BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES UMWELTZUSTANDES DURCH DIE PLANUNG</u>	25
3.1 Erhebliche und nachhaltige Umweltauswirkungen	25
3.1.1 Mensch inkl. menschliche Gesundheit	25
3.1.2 Fauna, Flora und biologische Vielfalt	26
3.1.3 Boden	33
3.1.4 Wasser	33
3.1.5 Klima / Luft	33
3.1.6 Landschaftsbild und Erholungsstruktur	34
3.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter	37
3.2 Wechselwirkungen	37
<u>4 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES</u>	38
4.1 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	38
4.2 Entwicklung bei Durchführung der Planung	38
<u>5 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN</u>	38
5.1 Vermeidungsmaßnahmen	39
5.2 Gestaltungsmaßnahmen	41
5.3 Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz)	41

5.3.1	Flächenbilanzierung	41
5.3.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden	41
5.3.3	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Arten und Biotope	42
5.3.4	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Landschaftsbild	42
5.3.5	Ermittlung des Kompensationsbedarfs insgesamt	45
5.3.6	Beschreibung der Maßnahmen	45
5.3.7	Begründung der Maßnahmen	55
6	<u>ALTERNATIVEN UND ENTWICKLUNGSPROGNOSEN</u>	56
6.1	Geprüfte Alternativen	56
7	<u>ZUSÄTZLICHE ANGABEN</u>	56
7.1	Methoden und technische Verfahren bei der Umweltprüfung	56
7.2	Maßnahmen zur Überwachung	56
8	<u>ZUSAMMENFASSUNG</u>	57
9	<u>LITERATURVERZEICHNIS</u>	59

ANHANG:

- 06. Tabelle: Berechnung Nohl (Medard)
- 07. Visualisierungen
- 08. Karte: Biotoptypen und Nutzungen (Medard)
- 09. Karte: Sichtverschattung (Medard)
- 10. Artenschutz (Medard)

Hinweise zum Urheberrecht:

Alle Inhalte dieses Gutachtens bzw. der Planwerke sind geistiges Eigentum und somit sind insbesondere Texte, Pläne, Fotografien und Grafiken urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht anders gekennzeichnet, bei gutschker-dongus landschaftsarchitekten/freilandökologie. Wer unerlaubt Inhalte außerhalb der Zweckbestimmung kopiert oder verändert, macht sich gemäß §106 ff. UrhG strafbar und muss mit Schadensersatzforderungen rechnen.

1 EINLEITUNG

Nach den Vorgaben des **BauGB** (Baugesetzbuch) müssen im Rahmen der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden. Dazu ist eine **Umweltprüfung** durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden (§ 1 (6) und 2 (4) BauGB).

Die Ergebnisse dieser Prüfung, insbesondere die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen, sind in dem vorliegenden **Umweltbericht** dargestellt. Die Bearbeitung des Umweltberichtes erfolgt auf der Grundlage des § 2 (4) Anlage 1 BauGB und erfüllt gleichzeitig die Anforderungen und Vorgaben des **UVPG** (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung) einer „Strategischen Umweltprüfung“ (SUP) nach § 14b UVPG.

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung (vgl. Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a des BauGB).

1.1 Anlass, Ziel und Inhalte der Planung

Die Ortsgemeinde Medard möchte Möglichkeiten zum Ausbau von Windenergie schaffen. Durch den Bebauungsplan soll ein Geltungsbereich ausgewiesen werden, welcher zwei Baufenster enthält (Abb. 1). Innerhalb dieser Baufenster ist die Errichtung von jeweils einer Windenergieanlage vorgesehen.

Bei Durchführung der Planung ist davon auszugehen, dass eine Realisierung der Windkraftanlagen aufgrund der konkreten Nachfrage unmittelbar nach Satzungsbeschluss erfolgt.

Um die potenzielle Gefährdung eines Uhu-Brutpaares im Bereich des Marialskopfes weiter zu reduzieren, wurde im Laufe des Bebauungsplan-Verfahrens das Baufenster SO I nach Osten hin erweitert. Der derzeit geplante WEA-Standort wurde um ca. 50 m Richtung Nord-Osten verschoben.

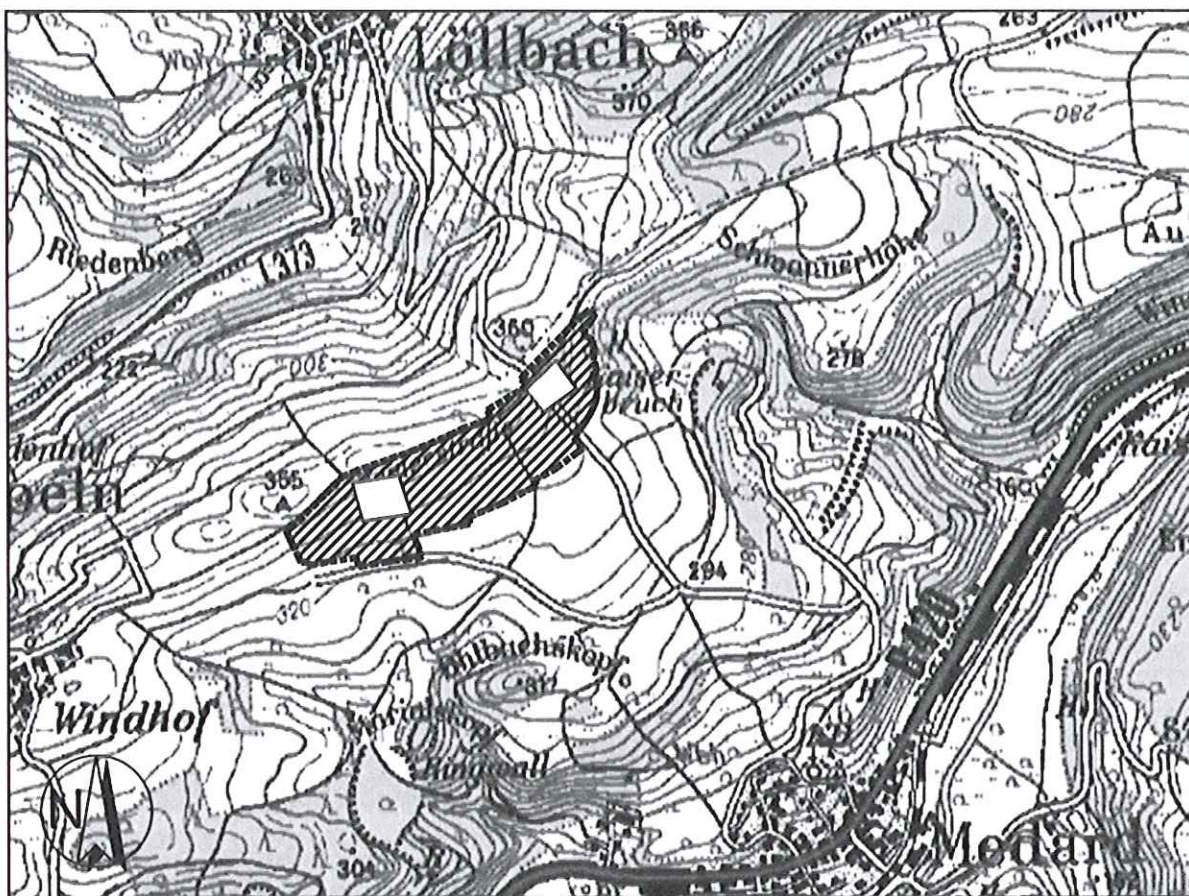


Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs und der Baufenster (Grundlage TOP 50 Viewer)
unmaßstäblich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 12,8 ha. Die Fläche wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Der aktuelle Regionale Raumordnungsplan (RROP) Westpfalz IV stellt den Geltungsbereich als Ausschlussfreies Gebiet für die Windenergienutzung dar.

Für die Anlage könnte z.B. der Anlagentyp REpower 3.2 M 114 eingesetzt werden. Diese WEA hätten eine Nabenhöhe von 143 m, einen Rotordurchmesser von 114 m und eine Gesamthöhe von ca. 200 m bei einer Nennleistung von je 3,2 Megawatt. Ein vergleichbarer Anlagentyp kann ebenfalls verwendet werden. Zulässig ist nach den Vorgaben des Bebauungsplans eine maximale Gesamthöhe von 207 m. So verbleibt den Bauherren eine größtmögliche Flexibilität.

Für die Errichtung der WEA sind Fundament-, Kranstell- und Vormontageflächen sowie eine Zuwegung notwendig. Der Bereich des Fundaments wird versiegelt, Kranstellfläche und Zuwegung werden als Schotterflächen angelegt.

Die verkehrliche Erschließung des Gebietes ist über die bestehenden und befestigten Wirtschaftswege möglich und wird über entsprechende Nutzungs- und Gestattungsverträge zwischen dem Vorhabenträger und der Ortsgemeinde ausreichend gesichert.

Zur Verlegung eines Mittelspannung-Erdkabels zur Netzeinspeisung, einer Kommunikationsanbindung (Erdkabel) zur Fernüberwachung und eines Erdungsbandes zum Blitzschutz wird weiterhin ein Leitungsrecht zugunsten des Windenergieanlagenbetreibers festgesetzt. Die Kabeltrasse soll weitgehend innerhalb der vorhandenen Wege verlegt werden. Diese Verlegung bis zum Einspeisepunkt erfolgt i. d. R. mit einem Kabelpflug. Die durch die

Verlegung der Leitung bis zur Netzeinspeisung betroffenen Wegeparzellen sind noch nicht abschließend geklärt, da der Einspeisepunkt noch nicht festgelegt werden konnte. Aussagen über den Trassenverlauf können erst nach Festlegung des Einspeisepunktes erfolgen. Dieser wird vom zuständigen Energieversorgungsunternehmen i.d.R. erst nach Vorlage einer Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz zugewiesen.

1.2 Festsetzungen des Bebauungsplanes (Arte und Maß)

Es sollen zwei „sonstige Sondergebiete für Windkraft“ festgesetzt werden. Mit der Festsetzung wird den städtebaulichen und einzelfallbezogenen Anforderungen Rechnung getragen.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird für die geplanten Anlagen auf max. 3.000 m² pro Anlage begrenzt.

Die festgesetzte zulässige Grundfläche darf nach § 19 (4) BauNVO durch die Grundflächen von Zufahrten, Kranstellfläche und Nebenanlagen bis zu 50 % überschritten werden.

Die Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche soll den Versiegelungsanteil durch Fundamente, Nebenanlagen und Zuwegungen minimieren und dem sparsamen Umgang mit Grund und Boden Rechnung tragen.

Eine Ausweitung der Sonderbaufläche über die notwendige Fundamentgröße und Kranstellfläche hinaus, soll eine flexible Beplanung in Bezug auf einzuhaltende Grenzabstände in Abhängigkeit des verwendeten Anlagentyps ermöglichen. Auf eine punktgenaue Festsetzung der Anlagenstandorte wurde deshalb verzichtet. Einzuhaltende Grenzabstände zu Nachbarparzellen bzw. Einverständnisregelungen bei evtl. Unterschreitungen müssen im nachfolgenden Genehmigungsverfahren nachgewiesen werden.

Insgesamt soll den Anlagenbetreibern ein Planungsspielraum bei der Wahl des konkreten Anlagentyps und der damit verbundenen erforderlichen Zuwegung verbleiben.

Um die Fernwirkung der Anlagen insbesondere hinsichtlich Schattenwurf und Sichtbarkeit zu begrenzen, wird die maximale Gesamthöhe der Windenergieanlagen auf 207 m begrenzt.

1.3 Vorgaben durch die Fachplanung

In Rheinland-Pfalz sind seit 28.05.2013 bezüglich Windenergieanlagen die aktuellen „Hinweise für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz“ zu beachten (MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG, MINISTERIUM DER FINANZEN, MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN UND MINISTERIUM DES INNERN, FÜR SPORT UND INFRASTRUKTUR RHEINLAND-PFALZ 2013).

Nach diesem „Rundschreiben Windenergie“ wurden als Ausschlussgebiete für die Windkraft festgelegt:

- Rechtsverbindlich festgesetzte Naturschutzgebiete,
- als Naturschutzgebiet vorgesehene Gebiete, für die nach § 24 Landesnaturschutzgesetz eine einstweilige Sicherstellung erfolgt ist,
- Kern- und Pflegezonen des Naturparks Pfälzer Wald,
- Nationalparks,
- Kernzonen des UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes und
- landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaften sowie in einem Korridor von einer maximalen Tiefe von sechs Kilometern in den sich westliche an den Haardtrand anschließenden Höhenzügen des Pfälzerwaldes,
- gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG und § 28 LNatSchG,
- Naturmonumente,
- Naturdenkmäler,

- geschützte Landschaftsbestandteile,
- Wasserschutzgebiete und Heilquellenschutzgebiete Zone I.

In den Schutzzonen II und III von Trinkwassergewinnungsanlagen und in Heilquellenschutzgebieten ist die Errichtung von baulichen Anlagen, also auch Windenergieanlagen, ebenfalls grundsätzlich verboten. Von diesem Verbot kann jedoch eine Befreiung erteilt werden, wenn der Schutzzweck nicht gefährdet wird oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Befreiung erfordern (§ 52 Abs. 1 S. 2 und 3 WHG).

In der Wasserschutzzone III fällt das Gefährdungspotenzial aufgrund der weiteren Entfernung zur Wassergewinnungsanlage in der Regel deutlich geringer aus. Anlagenstandorte sind daher grundsätzlich möglich. Es ist im Wesentlichen darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe austreten können.

Weitere Einschränkungen gelten für

- Bereiche außerhalb von Kern- und Pflegezonen der Biosphärenreservate,
- in Naturparks und in
- Landschaftsschutzgebieten.

Hier können Genehmigungen und Ausnahmen bei Beachtung des Schutzzwecks der entsprechenden Rechtsverordnungen erteilt werden.

Das Schreiben teilt weiterhin mit, dass die Energieversorgung mit regenerativen Energien ein öffentliches Interesse ist.

Zusätzlich gelten Abstandsempfehlungen zur Vermeidung von Konfliktsituationen:

Objekt	Mindestabstand
Richtfunkstrecken	Einzelfallprüfung
Hochspannung ab 30 kV <i>ohne Schwingungsschutzmaßnahme</i>	dreifacher Rotordurchmesser
Hochspannung ab 30 kV <i>mit Schwingungsschutzmaßnahme</i>	einfacher Rotordurchmesser

Zudem werden nach dem „Rundschreiben Windenergie“ folgenden Vorsorgeabstände empfohlen:

Nutzungsart	Abstand
Einzelhäuser, Splittersiedlungen im Außenbereich (alle Gebäude, die dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen zu Wohn- und Arbeitszwecken dienen und nicht gemäß § 34 Abs. 1, 2 und 4 BauGB den im Zusammenhang bebauten Ortsteilen zuzurechnen sind)	500 m
Allgemeine Wohngebiete	800 m
Misch-, Kern- und Dorfgebiete	800 m
Sondergebiete die der Erholung dienen	800 m

Die Beurteilung von Mindestabständen in Bezug zu Schall hat einzelfallbezogen unter Anwendung der Regelungen der TA Lärm zu erfolgen. Weiterhin soll die Tonhaltigkeit (KTN) gemessen nach der technischen Richtlinie FGW für neu zu errichtende Anlagen folgendermaßen bewertet werden:

$0 \leq \text{KTN}$ Tonhaltigkeitszuschlag KT von 0dB

$2 \leq \text{KTN}$ Tonhaltigkeitszuschlag KT von 3dB

$\text{KTN} > 4$ Tonhaltigkeitszuschlag KT von 6dB

Neuanlagen, deren Tonhaltigkeit $\text{KTN} \geq 2$ dB beträgt entsprechen nicht mehr dem Stand der Technik. In Ausnahmefällen kann eine Anlage mit einem $\text{KTN} = 2$ auch dann genehmigt werden, wenn sie nachts so schallreduziert betrieben wird, dass die Tonhaltigkeit KTN im Nahbereich weniger als 2 dB beträgt.

Die Planfläche wurde so gewählt, dass die genannten Abstände eingehalten werden.

Regionaler Raumordnungsplan

Der ehemalige RROP III der Westpfalz (2004) stellt u. A. folgendes für den Planbereich dar (Abb. 2): Ackerflächen und Flächen für Wald sowie als Ziele ein Vorranggebiet Rohstoffsicherung und angrenzend ein Vorranggebiet Landwirtschaft. Nordöstlich und südwestlich des Planbereiches befindet sich ein Vorbehaltsgebiet für den Arten- und Biotopschutz.

„Die Aufgabe der Raumordnung ist dabei eine dreifache: sie besteht zum einen in der Ausweisung und Sicherung möglicher Standorte, zum anderen in der Festlegung sog. Ausschlussgebiete sowie in der Kennzeichnung ausschussfreier Gebiete. Hierzu werden Vorrang-, Ausschluss- und ausschussfreie Gebiete für Windenergienutzung ausgewiesen. Der RROP formuliert folgende Ziele:

- Innerhalb der Vorranggebiete für Windenergienutzung sind nur Vorhaben und Maßnahmen zulässig, die der Vorrangnutzung nicht entgegenstehen; gleiches gilt für beabsichtigte Nutzungsänderungen.
- Außerhalb der Vorrang- und ausschussfreien Gebiete sind Vorhaben und Maßnahmen zur Windenergienutzung ausgeschlossen. (S.39, RROP 2004)“



Abbildung 2: Auszug aus RROP III Westpfalz (Stand 2004)

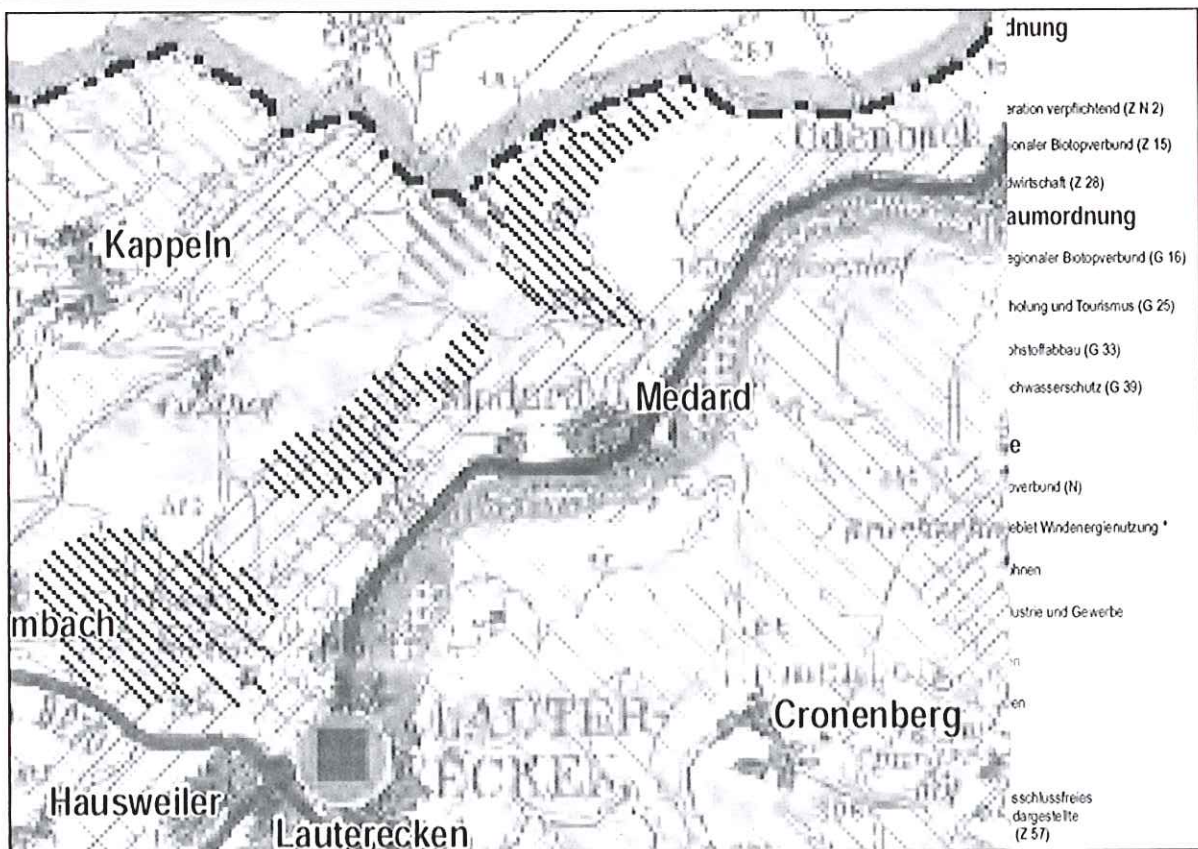


Abbildung 3: Ausschlussfreies Gebiet für die Windenergienutzung in Medard
 Auszug aus aktuell gültigen RROP IV Westpfalz (Stand Dezember 2011)

Der aktuelle RROP IV (genehmigt am 25.07.2012, in Kraft getreten am 06.08.2012) zeigt folgende Ziele und Vorgaben für den Geltungsbereich:

Der unmittelbare Planbereich befindet sich in einer ausschussfreien Fläche für die Windenergienutzung. Ebenso sind Ackerflächen und insbesondere nordwestlich des Planbereichs Grünlandflächen dargestellt. Südlich verläuft entlang der B 420 der landesweite Biotopverbund. Im nordöstlichen Planbereich ist Wald dargestellt.

Als Grundsätze sind eine geringe Überschneidung mit einem Vorbehaltsgebiet Rohstoffsicherung, nordwestlich und süd-, südöstlich der B 420 Vorbehaltsgebiete für die Erholung dargestellt. Ebenso liegt entlang der B 420 ein Vorbehaltsgebiet für den Hochwasserschutz.

Im Planbereich befinden sich Vorranggebiete für die Landwirtschaft und nordöstlich davon ein Vorranggebiet für den Regionalen Biotopverbund (siehe Abb. 3).

Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS)

In der Planung der VBS auf Kreisebene finden sich Aussagen zum Biotopinventar, den Planungszielen und -prioritäten für das Untersuchungsgebiet.

Der größte Teil des Geltungsbereichs wie auch das Baufenster SO I wird im Bestand als Ackerflächen ausgewiesen. Das Baufenster SO II wird ebenfalls zum Teil als Ackerfläche und zum anderen Teil als „übrige Wälder und Forste; nicht durch die Biotopkartierung erfasst“ dargestellt (LfUG & FÖA 1994, LfUG & FÖA 1998). Weiterhin finden sich folgende Biotopsysteme im und angrenzend des Geltungsbereichs:

- Nördlich und nordwestlich grenzen teilweise magere Wiesen und Weiden mittlerer Standorte sowie Waldinseln an den Geltungsbereich.
- Südlich finden sich kleinflächig Streuobstbestände, Feuchtwiesen, Trockenrasen, Trockenwälder und sonstige Wälder.
- Im Osten des Geltungsbereichs und daran anschließend befindet sich ein kleinflächiges Mosaik aus Strauchbeständen, Waldinseln, Magerwiesen, Trockenrasen sowie Bächen und Bachufern.

Die Ziele für das Untersuchungsgebiet stimmen weitestgehend mit dem Bestand überein. Neben dem Erhalt der bestehenden Biotopstrukturen sind folgende Flächen zur Entwicklung vorgesehen:

- Um das Baufenster SO II bzw. randlich dieses Baufensters wird die Entwicklung von teils mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte als Ziel angegeben (Abstand zu Baufenster SO II 0 m).
- Wiesen und Weiden mittlerer Standorte im Norden sollen zu mageren Streuobstwiesen entwickelt werden (Abstand zu Baufenster SO II ca. 230 m).
- Randlich der Trockenrasen und Trockenwälder südlich des Geltungsbereichs sollen Magerwiesen entstehen (Abstand zu Baufenster SO I ca. 340 m).
- Nördlich von Medard wird die Entwicklung von teils mageren Streuobstwiesen angestrebt (Abstand zu Baufenster SO II ca. 940 m).

Priorität in der Umgebung der geplanten Anlagen haben die Felsenbiotope und Magerrasenkomplexe südwestlich des Geltungsbereichs (Abstand zu den Baufenstern > 400 m) sowie der Talraum Glan südlich von Medard (Abstand zum Geltungsbereich > 1,0 km). Weiter östlich der Planung befinden sich zudem Weinbergsbrachen (Abstand zum Geltungsbereich > 1,5 km).

Flächennutzungsplan

Für den o.g. Geltungsbereich stellt der aktuelle Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Lauterecken hauptsächlich Fläche für Landwirtschaft dar. Weitere Darstellungen sind Folgende:

- Im Nordosten und im Süden ein Grabungsschutzgebiet / archäologische Denkstätte (AD)

- Von Südwesten nach Nordosten entlang der Gemarkungsgrenze eine geplante 20kV Leitung
- Eine unterirdische Fernleitung Mineralöl (FÖ), hier eine Nato-Betriebsstoffleitung (still gelegt)
- Von Südosten nach Nordosten eine oberirdische Leitung
- Parallel hierzu und entlang der Gemarkungsgrenze ein Radwanderweg nach Landschaftsplan (R)
- Flächen für Wald im Nordosten

Sonstige Darstellungen außerhalb des Geltungsbereiches:

- Modell-Flugplatz

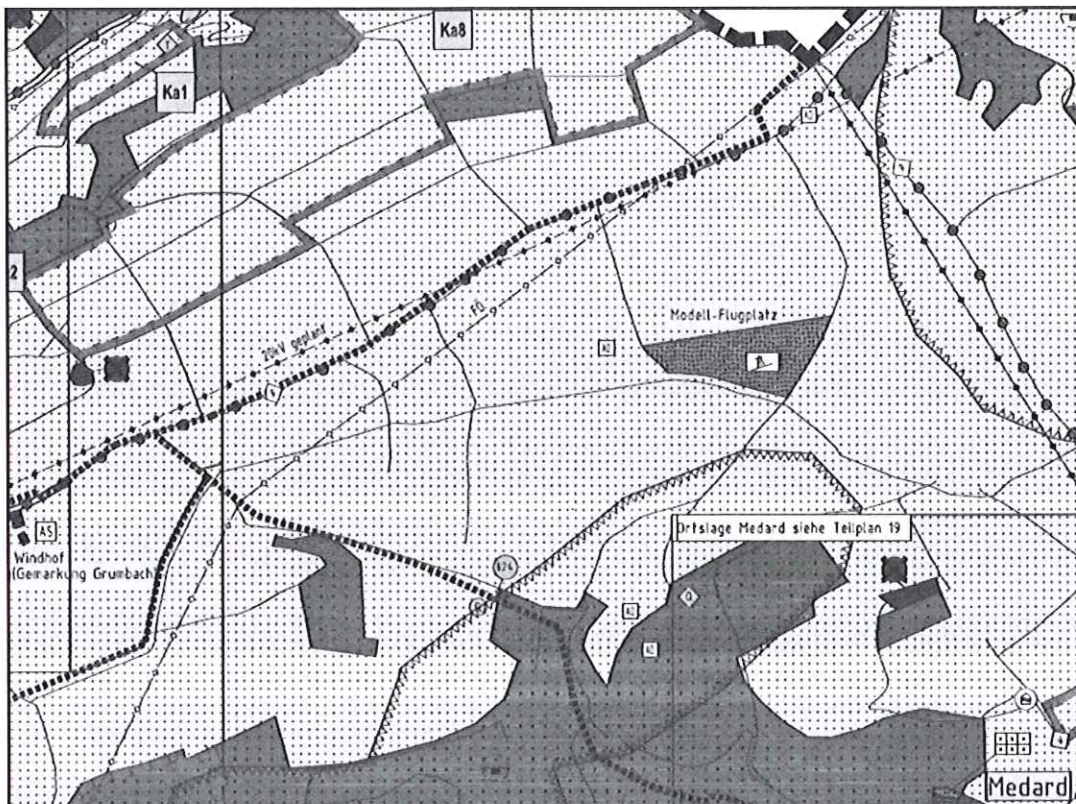


Abbildung 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der VG Lauterecken (Stand 2006)

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES

2.1 Abgrenzung des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Windpark Medard“ befindet sich nördlich der Ortslage Medard und östlich von Windhof, einem Ortsteil der Gemeinde Grumbach. Der Geltungsbereich liegt etwa in Höhe des Zusammentreffens der Gemarkungen Kappeln, Löllbach und Medard südlich der so genannten *Römerstraße*, auf exponierter Lage. Das Gebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 12,8 ha. Es besteht die Möglichkeit die Standorte über die B 420 oder die B 270 und vorhandene land- und forstwirtschaftliche Wege zu erreichen.

Abstände zu Siedlungen

Nachfolgend werden die Abstände zu den benachbarten Siedlungen und Höfen zusammengestellt (Abstand zu den Baufenstern). Nach den „Hinweisen für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz“ wird ein Mindestabstand von 800 m zu Wohngebieten und 500 m zu Höfen (Wohnen im Außenbereich) empfohlen. Diese

Abstandsempfehlungen werden eingehalten (Tabelle 1).

Tabelle 1: Abstände zu benachbarten Siedlungen und Höfen

Siedlung bzw. Hof	Abstand und Lage
Medard	1,1 km SO
Lauterecken	1,5 km S
Windhof	0,9 km SW
Kappeln	1,5 km W
Udenhof	1,2 km W
Löllbach	0,9 km N
Breitenheim	2,4 km NO
Odenbach	2,8 km O
Adenbach	3,3 km SO

2.2 Schutzstatus

nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§§ 24 bis 30 BNatSchG), Natura-2000-Gebiete nach EU-Recht (FFH- und Vogelschutzgebiete, § 32 BNatSchG), Wasserhaushaltsgesetz und anderen Rechtsgrundlagen

Natura 2000

Unter dem Begriff Natura 2000 wird ein Netz aus Schutzgebieten zusammengefasst, das aus der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) besteht (§§ 31-36 BNatSchG).

In der näheren Umgebung wurden keine FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete ausgewiesen. Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist der

- *Königsberg* (FFH-6411-302), ca. 3,4 km südlich des Geltungsbereichs.

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet ist das

- *Nahetal* (VSG-6210-401), ca. 6,8 km nördlich des Geltungsbereichs.

Naturschutzgebiete

Es befinden sich keine Naturschutzgebiete im Geltungsbereich. In der weiteren Umgebung liegen die Flächen

- *Ringberg* (NSG-7133-051), ca. 3,1 km nordwestlich,
- *Atzels-Berg - Brecher-Berg* (NSG-7336-198), ca. 4,1 km westlich

des Geltungsbereichs.

Landschaftsschutzgebiete

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet ist das

- *Königsland* (07-LSG-7336-012), ca. 7,2 km südlich des Geltungsbereichs.

Naturdenkmale

Im Geltungsbereich befinden sich keine Naturdenkmäler. Das nächstgelegene Naturdenkmal ist die

- *Kastanienallee Medard* (ND-7336-407) und befindet sich ca. 1,3 km südöstlich des Geltungsbereichs.

Gesetzlich geschützte Biotope

Es befinden sich folgende pauschal nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope in der Umgebung der Baufenster (bis 1 km Entfernung):

- *Halbtrockenrasen südöstlich Löllbach* (BT-6311-2203-2009), ca. 310 m NW Baufenster SO II
- *Quellbereich südöstlich Löllbach* (BT-6311-2284-2009), ca. 360 m NW Baufenster SO II

- *Halbtrockenrasen W „Schwannerhöhe“* (BT-6311-0095-2009), ca. 570 m NO Baufenster SO II
- *Steinbruchwände zwischen Lauterecken und Medard* (BT-6311-0879-2009), ca. 600 m S Baufenster SO I
- *Bach N Medard* (BT-6311-0824-2009), ca. 600 m O Baufenster SO II
- *Felsen W „Marialskopf“* (BT-6311-0882-2009), ca. 630 m S Baufenster SO I
- *Blockhalden zwischen Lauterecken und Medard* (BT-6311-0881-2009), ca. 660 m S Baufenster SO I
- *Jeckenbach am Ort Löllbach* (BT-6311-2281-2009), ca. 680 m NW Baufenster SO II
- *„Jeckenbach“ S Löllbach* (BT-6311-0019-2009), ca. 710 m NW Baufenster SO I
- *Quellbäche W Medard* (BT-6311-0880-2009), ca. 690 m S Baufenster SO I
- *Rohbach südwestlich Breitenheim* (BT-6311-2305-2009), ca. 810 m NO Baufenster SO II

FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Folgende FFH-Lebensraumtypen kommen im Untersuchungsgebiet bzw. in der Nähe des UG vor:

- *Wiesen O Kappeln, Magere Flachland-Mähwiesen* (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (BT-6311-0023-2009), ca. 260 m NW Baufenster SO I
- *Halbtrockenrasen südöstlich Löllbach, Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien* (*Festuco-Brometalia*, besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) (BT-6311-2203-2009), ca. 310 m NW Baufenster SO II
- *Magerwiese O Kappeln, Magere Flachland-Mähwiesen* (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (BT-6311-0021-2009), ca. 390 m NW Baufenster SO I
- *Wiesen N Medard, Magere Flachland-Mähwiesen* (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (BT-6311-0823-2009), ca. 520 m O Baufenster SO II
- *Magerwiese W „Schwannerhöhe“, Magere Flachland-Mähwiesen* (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (BT-6311-0097-2009), ca. 540 m NO Baufenster SO II
- *Halbtrockenrasen W „Schwannerhöhe“, Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien* (*Festuco-Brometalia*, besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) (BT-6311-0095-2009), ca. 570 m NO Baufenster SO II
- *Steinbruchwände zwischen Lauterecken und Medard, Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii*, (BT-6311-0879-2009), ca. 600 m S Baufenster SO I
- *Blockhalden zwischen Lauterecken und Medard, Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas* (BT-6311-0881-2009), ca. 660 m S Baufenster SO I

Geschützte Landschaftsbestandteile

Es befinden sich keine geschützten Landschaftsbestandteile im Geltungsbereich. Der nächstgelegene geschützte Landschaftsbestandteil ist der

- *Huber Weiher* (LB-7133-044), ca. 2,4 km östlich Baufenster SO II.

Nationalparks

Im Geltungsbereich und der näheren Umgebung sind keine Flächen gemäß § 24 BNatSchG ausgewiesen.

Biosphärenreservate

Im Geltungsbereich und der näheren und weiteren Umgebung sind keine Flächen gemäß § 25 BNatSchG ausgewiesen.

Naturparks

Im Geltungsbereich und der näheren Umgebung sind keine Flächen gemäß § 27 BNatSchG ausgewiesen.

Der nächstgelegene Naturpark ist der

- *Naturpark Soonwald-Nahe* (07-NTP-071-004), ca. 9 km nördlich.

Wasserschutzgebiete

Im Geltungsbereich selbst befindet sich kein Wasserschutzgebiet. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet nach § 51 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ist:

- *Hundsbach-Bärweiler* (Nr. 401262855) Zone III, ca. 5,2 km N des Geltungsbereichs

Denkmalschutz

Siehe Kapitel 2.3.7 Kultur und sonstige Sachgüter.

2.3 Schutzgüter

2.3.1 Mensch inkl. menschliche Gesundheit

Der Geltungsbereich wird derzeit überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Abstandsempfehlungen nach den „Hinweisen für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz“ von 800 m zu Wohngebieten und 500 m zu Höfen werden eingehalten.

Die Grenzwerte bezüglich Schall- und Schattenemissionen sind generell im Genehmigungsverfahren, unabhängig von den genannten Abstandsempfehlungen, einzuhalten und gutachterlich nachzuweisen.

2.3.2 Fauna, Flora und biologische Vielfalt

Fauna

In den intensiv genutzten Kulturlächen können kleine Biotop- und Randstrukturen für die Tierwelt einen sehr hohen Stellenwert haben, insbesondere unter dem Aspekt der Biotopvernetzung. Im Untersuchungsgebiet stellen insbesondere die naturnahen Laubwaldbestände, Gebüsche, Feldgehölze und extensiv bewirtschaftete Wiesen wichtige Lebensräume und Vernetzungsstrukturen für Tiere dar. Mehr oder weniger isolierend wirken hingegen versiegelte Wirtschaftswege und große intensive Ackerfluren.

Für die Planung von Windenergieanlagen sind vor allem die Tierarten zu berücksichtigen, die betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch die Rotorbewegung ausgesetzt sein können. Hierbei handelt es sich nach derzeitigem Kenntnisstand vor allem um einige **Vogel- und Fledermausarten**. Eine Berücksichtigung dieser Arten ist nicht nur im Rahmen der Eingriffsregelung, sondern auch aus artenschutzrechtlichen Gründen von Belang.

Avifauna

Alle europäischen Vogelarten sind besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG. Soweit sie in der Bundesartenschutzverordnung oder in Anhang A der EG-Verordnung 338/97 aufgelistet sind, gelten sie als streng geschützte Tierarten im Sinne des BNatSchG (§ 7 Abs. 2). Hierzu zählen z.B. der Kiebitz, der Wanderfalke oder der Weißstorch. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten darüber hinaus für alle europäischen Vogelarten.

Ein ornithologisches Gutachten wurde vom BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2013b) für den Standort Medard erstellt. Eine Konfliktprognose hinsichtlich eines Schwarzstorchvorkommens im Norden des Plangebiets wurde vom BÜRO FÜR FREILANDÖKOLOGIE GUTSCHKER DONGUS (2012) durchgeführt.

Zudem erfolgte im Frühjahr 2013 bis zur Aufzuchtzeit der Jungvögel im Mai eine weitere Beobachtung des Gebiets, um sichere Aussagen über den genauen Brutplatz des Uhus treffen zu können (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013c).

Die Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst. Das genaue Vorgehen kann aus den Gutachten entnommen werden.

Brut- und Gastvögel

Insgesamt wurden im Plangebiet 50 Vogelarten während der Brutzeit festgestellt. Dabei konnte der Großteil der festgestellten Arten als Brutvögel eingestuft werden. Entsprechend der Struktur des untersuchten Gebietes bestand das Artenspektrum der Brutvögel aus Wald- und Offenlandarten. Arten, welche nur als Nahrungsgäste auftraten, waren Schwarzstorch, Schwarz- und Rotmilan, Rohrweihe und Wespenbussard. Des Weiteren wurde ein Raubwürger beobachtet, welcher sich jedoch auf dem Durchzug befand, weshalb die Art nicht in der Artenliste aufgeführt wird.

Es wurden folgende windkraftsensible Arten im Untersuchungsgebiet festgestellt:

- Schwarzstorch: Nördlich der Baufenster, am Rand bzw. außerhalb des Untersuchungsgebietes konnten verhältnismäßig oft Schwarzstörche beobachtet werden. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sich zum einen in der Nähe von ca. 4 km ein bekanntes Brutvorkommen der Art bei Schweinschied befindet und zum anderen ein Schwarzstorch-Brutvorkommen in über 10 km Entfernung auf dem Truppenübungsplatz nordöstlich von Baumholder seit Jahren bekannt ist. Im Untersuchungsgebiet wurde jedoch keine Brut des Schwarzstorches nachgewiesen. Ein Nahrungsflug zum Jeckenbach nördlich des Plangebietes, sowie eine Flugbeobachtung westlich der geplanten WEA-Standorte, aus dem Glantal Richtung Kappeln wurde zudem nachgewiesen (siehe auch Ergebnis der Konfliktprognose zum Schwarzstorch vom BÜRO FÜR FREILANDÖKOLOGIE GUTSCHKER DONGUS 2012).
- Rotmilan: Der Rotmilan brütete nicht innerhalb einer relevanten Entfernung, jedoch ist ein Brutvorkommen der Art in 4 km Entfernung nördlich von Schweinschied sowie ein Brutplatz in 4,5 km Entfernung bei Hoppstätten bekannt. In der Umgebung der Baufenster war der Rotmilan gelegentlich als Nahrungsgast anzutreffen, eine signifikante Nutzung dieses Bereiches ist somit nicht gegeben (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013b).
- Uhu: Der bekannte Uhu-Brutplatz am Marialskopf konnte auch in der Kartiersaison 2012 und 2013 bestätigt werden. Zudem wurde 2013 ein drittes balzendes Uhu-Männchen in dem Steinbruch im Buchenhaag nachgewiesen. In dem größeren, noch aktiven Steinbruch bei Grumbach wurde nur einmalig ein balzendes Paar 2012 verhört. Ob es sich um zwei Brutpaare handelt kann hier noch nicht abschließend geklärt werden und wird deshalb bis zur Bettelphase der Jungen weiter untersucht (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013b).
Zum Zeitpunkt der Jungenaufzucht 2013 konnte wiederholt ein rufendes Paar im Steinbruch am Marialskopf verhört werden. „Bettelnde Junge wurden noch nicht gehört, der Gutachter geht jedoch davon aus, dass aufgrund der ungünstigen Bedingungen im Frühjahr keine Brut stattfand bzw. die Brut verspätet stattgefunden hat. Aufgrund der mehrmaligen Beobachtungen des Paares, der Rupfungen und zahlreichen Kots Spuren sowie der sehr guten Habitatausstattung geht der Gutachter davon aus, dass die eigentliche Brutstätte der oben genannte Steinbruch ist und die Untersuchungen somit abgeschlossen werden können. Im noch aktiven Steinbruch bei Grumbach konnten während allen Begehungen 2013 keine Uhus, sowie auch keine weiteren Hinweise wie Kots Spuren oder Rupfungen nachgewiesen werden. Momentan wird dieser Steinbruch somit nicht von Uhus besiedelt“ (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013c).
- Schwarzmilan: Die Art wurde als sehr seltener Gastvogel eingestuft. Ein einzelner, jagender Schwarzmilan wurde entlang der Römerstraße beobachtet. Brutplätze im Untersuchungsgebiet können aufgrund dieser Einzelbeobachtung mit Sicherheit ausgeschlossen werden (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013b).
- Rohrweihe: Eine männliche Rohrweihe trat zur Brutzeit einmalig hoch kreisend über dem Glantal auf. Im 3.000 m Radius wurden jedoch keine Brutvorkommen beobachtet.

Mögliche Bruten in der Umgebung sind nicht bekannt. Verbreitungsschwerpunkte in Rheinland-Pfalz befinden sich in der oberrheinischen Tiefebene wie Rheinhessen und der Vorderpfalz. Bei dem Tier könnte es sich um einen noch nicht geschlechtsreifen, herumstreifenden Nichtbrüter („Übersommerer“) handeln. Die Art wird somit als Nahrungsgast eingestuft (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013b).

Im Rahmen der Untersuchung konnten im Umkreis von etwa 500 m außerdem nachfolgend beschriebene nach BNatSchG § 7 streng geschützte bzw. nach Anhang I der EU Vogelschutzrichtlinie geschützte Arten festgestellt werden (BP = Brutplatz; G = Gastvogel):

- Turteltaube (3 BP)
- Grünspecht (3 BP)
- Neuntöter (1 BP)
- Waldkauz (G)
- Mäusebussard (G)
- Wespenbussard (G)
- Turmfalke (G)

(BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013b)

Das Brutvorkommen des Schwarzstorches bei Schweinschied befindet sich laut dem BÜRO FÜR FREILANDÖKOLOGIE GUTSCHKER DONGUS (2012) in ca. 4,4 bzw. 5 km Entfernung. Aufgrund eines anderen Planvorhabens der Firma Juwi GmbH wurde 2011 eine Raumnutzungsanalyse der Schwarzstörche während der Jungenfütterungszeit vom Büro für Freilandökologie Gutschker Dongus durchgeführt. Die dabei erhobenen Ergebnisse wurden für eine Konfliktprognose für den Standort Medard herangezogen.

2010 und 2011 fand eine erfolgreiche Brut statt. 2012 war der Horst nicht mehr besetzt. Die Konfliktprognose hat zum Ergebnis, dass bei den Erhebungen 2011 fünf von insgesamt 37 Flügen grob in Richtung des Plangebietes und die anderen 32 Flüge in gänzlich andere Richtungen verliefen. Das Plangebiet wurde somit von den bei Hundsbach brütenden Schwarzstörchen nur gelegentlich durch- bzw. überflogen, der weitaus überwiegende Anteil der Flüge erfolgte in gänzlich andere Richtungen und berührte das Plangebiet und seine nähere Umgebung nicht (BÜRO FÜR FREILANDÖKOLOGIE GUTSCHKER DONGUS 2012).

Bewertung der Habitatfunktion des Plangebietes für die Brutvogelfauna

Vor dem Hintergrund des Verbotstatbestandes gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 erfolgte eine Bewertung der Rodungsbereiche hinsichtlich der Habitatfunktion rechtlich geschützter Arten.

Baufenster SO I: geringe Qualität für Brutvogelfauna, Offenlandstandort auf intensiv genutzter Ackerfläche

Baufenster SO II: geringe Qualität für Brutvogelfauna, kleinräumiger Gehölzbereich aus Nadel- und Laubbäumen mittleren Alters. Als Strukturelement in der Ackerlandschaft jedoch wichtig für kleinere Singvögel. Bei Umsetzung des Vorhabens sollte die Fläche durch entsprechende Maßnahmen kompensiert werden (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013b).

Rastvögel

„Im Herbst 2012 konnten einige Arten in nennenswerter Anzahl im Gebiet angetroffen werden. Hervorzuheben sind u.a. größere Trupps von Finken, Staren, Drosseln und Rabenkrähen. Insgesamt betraf das Rastgeschehen nur Arten, die – auch beim Rastverhalten – als unempfindlich gegenüber WEA gelten und deshalb keine Planungsrelevanz besitzen. Windkraftempfindliche Arten wie Limikolen oder Weihen wurden nicht nachgewiesen“ (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013b).

Vogelzug

Im Rahmen der 7 Zählungen im Herbst 2012 (26 Stunden effektive Zählzeit) konnten insgesamt 17.255 durchziehende Vögel erfasst werden (durchschnittlich Zugintensität: 664 Vögel pro Stunde). Das Zugaufkommen an den verschiedenen Tagen war dabei sehr inhomogen. Häufigste der insgesamt 41 registrierten Arten war mit 11.273 Exemplaren aufgrund eines Massenzugtages die Ringeltaube. Auch die Feldlerche (2.838 Ex.) und der Star (915 Ex.)

gehörten zu den am häufigsten beobachteten Arten, wenn auch mit deutlichem Abstand zur Anzahl der Ringeltauben.

Die Zugintensität von durchschnittlich 664 Vögeln pro Stunde entspricht einer durchschnittlichen Zugintensität. „Bei dem Jahr 2012 handelte es sich insgesamt um ein überdurchschnittliches Zugjahr, wie mehrere andere im gleichen Herbst erfolgte Zugzählungen in Rheinland-Pfalz zeigten. Ungewöhnlich war der nach vorne verschobene Hauptdurchzug der Finken, welche schon früh durchgezogen waren. Daher wird die Zugintensität insgesamt als durchschnittlich bewertet. Ein Zugkonzentrationsbereich regionalen oder lokalen Maßstabs konnte nicht festgestellt werden“ (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013b).

Fledermäuse

Alle heimischen Fledermausarten kommen im Anhang IV der FFH-Richtlinie vor und unterliegen demnach als streng geschützte Tierarten dem besonderen Schutz des § 44 BNatSchG. Für die streng geschützten Tierarten im Sinne des § 44 BNatSchG gelten neben den Zugriffsverboten auch Verschlechterungs- und Störungsverbote (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Vom BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2013a) wurde ein „Fachgutachten zum Konfliktpotenzial Fledermäuse und Windenergie am geplanten WEA-Standort Medard“ erarbeitet. Eine detaillierte Beschreibung von Untersuchungsgebiet und -methoden findet sich in diesem Gutachten.

Dem vorliegenden Fachgutachten liegen Daten von Gebietsbegehungen aus dem Zeitraum März 2012 bis Oktober 2012 zu Grunde. Die Untersuchung beinhaltete eine Fledermaus-Erfassung von März bis Oktober der Saison 2012, über Transektbegehungen mit Detektoren. Zusätzlich sind im Frühjahr und Spätsommer/Herbst 2012 Dämmerungsbeobachtungen durchgeführt worden.

Außerdem wurde eine WEA-Standortkontrolle hinsichtlich möglicher vorhandener Quartierbäumen durchgeführt.

Folgende zehn Fledermausarten konnten rein bioakustisch nachgewiesen werden (darunter die Artenpaare Bartfledermäuse und Langohrfledermäuse):

Brandtfledermaus* (*Myotis brandtii*),
Bartfledermaus* (*Myotis mystacinus*),
Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*),
Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*),
Mausohr (*Myotis myotis*),
Abendsegler (*Nyctalus noctula*),
Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*),
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*),
Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*),
Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*),
Braunes Langohr* (*Plecotus auritus*),
Graues Langohr* (*Plecotus austriacus*).

* Artbestimmung ist bioakustisch nicht mit ausreichender Sicherheit möglich, daher werden bei ausschließlich bioakustischen Nachweisen die Arten als Artenpaare (Bartfledermäuse bzw. Langohrfledermäuse) geführt.

„Der leichte Wechsel von kleineren Gehölz- und Waldflächen und offeneren Strukturen bedingen die Artenzahl von zehn Fledermausarten, da die verschiedenen Fledermausarten unterschiedliche Ansprüche an ihren Lebensraum stellen. Allerdings trat die Zwergfledermaus mit einer relativen Häufigkeit von 72,5 % besonders in Erscheinung. Die anderen Arten wurden seltener festgestellt. Einige Arten kamen auch nur in sehr geringen Dichten vor. So kann das Vorkommen der Fransen- und Bechsteinfledermaus zwar als durchaus typisch für die Region betrachtet werden, innerhalb des Artenspektrums spielten sie allerdings eine geringere Rolle“ (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013a).

Die artspezifischen Aktivitätsdichten der meisten nachgewiesenen Fledermausarten lagen im überregionalen Gebietsvergleich im mittleren Bereich. Ausnahmen bilden hier die Breitflügelfledermaus und das Artenpaar der Langohrfledermäuse, deren artspezifische Aktivitätsdichten als hoch eingestuft wurden. Die Aktivitätsdichte aller Arten ist mit 21,4 K/h im mittleren Bereich einzuordnen (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013a).

„Von den wandernden Arten wurden die Rauhauffledermaus sowie aus der Gattung *Nyctalus* der Abendsegler und Kleinabendsegler nachgewiesen. Die phänologischen Daten weisen insgesamt auf ein bedeutendes Wanderungsgeschehen im Frühjahr hin. Vorkommen dieser Arten während der Wochenstubenzeit sowie im Spätsommer/Herbst zeigen eine geringe Präsenz. Zwergfledermäuse traten während des gesamten Jahres mit überwiegend mittleren Aktivitätsdichten auf, im April und Mai auch mit vergleichsweise sehr hohen bzw. hohen Aktivitätsdichten“ (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013a).

Ergebnis der WEA-Standortkontrolle

Im Januar 2013 erfolgte eine Kontrolle des Baufensters SO II. Dieses ist in einem Feldgehölz westlich des Kaiserbruchs geplant.

„Dieses Feldgehölz besteht aus jungen bis maximal mittelalten Eichen, Kiefern und vereinzelt Birken mit einer vor allem an den Rändern z. T. ausgeprägten Strauchschicht. Ältere Bäume sind hier nicht vorhanden. Als potenzielle Quartiermöglichkeiten stehen sehr vereinzelt abgeplatzte Rindenteile zur Verfügung, Höhlen oder Spalten wurden nicht dokumentiert. Nach Rücksprache mit dem Auftraggeber ist eine Verschiebung des Anlagenstandortes aus dem Feldgehölz nicht möglich und damit eine Rodung unausweichlich“ (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013a).

Flora

Standortverhältnisse (HpnV)

Für die Entwicklung landespflegerischer Zielvorstellungen und die Beschreibung der Standortverhältnisse ist es erforderlich, die Vegetation zu kennen, die im Planungsgebiet natürlicherweise, ohne anthropogenen Einfluss vorkäme. Man bezeichnet diese als "Heutige potentielle natürliche Vegetation" (HpnV).

Im Geltungsbereich und innerhalb der Baufenster würde sich die mäßig frische bis frische Variante eines Flattergras-Hainsimsen-Buchenwalds auf mäßig basenarmen Silikatböden (BAb) entwickeln (LUWG 2013: Heutige potentielle natürliche Vegetation).

Biotopkartierung Rheinland Pfalz

Die Aufnahme in dieser Kartierung hat nicht die rechtliche Bedeutung eines Schutzstatus. Jedoch wird die Wertigkeit dieser abgegrenzten Flächen durch diese landesweite Erfassung hervorgehoben.

Im näheren Planbereich befinden sich folgende Flächen der Biotopkartierung (bis zu 1 km Entfernung zu den Baufenstern):

- *Offenlandbereiche und Gehölze W "Schwannerhöhe"* (BK-6311-0065-2009), ca. 175 m NO Baufenster SO II
- *Wiesengang O Kappeln* (BK-6311-0017-2009), ca. 250 m NW Baufenster SO I
- *Halbtrockenrasen südlich Ortes Löllbach* (BK-6311-0770-2009), ca. 270 m NW Baufenster SO II
- *Wiesengang N Medard* (BK-6311-0325-2009), ca. 520 m SO Baufenster SO II
- *Steinbruchgelände zwischen Lauterecken und Medard* (BK-6311-0357-2009), ca. 530 m S Baufenster SO I
- *Bach N Medard* (BK-6311-0326-2009), ca. 600 m O Baufenster SO II
- *Bäche am Ort Löllbach* (BK-6311-0776-2009), ca. 680 m NW Baufenster SO II
- *„Jeckenbach“ S Löllbach* (BK-6311-0015-2009), ca. 710 m NW Baufenster SO I
- *Waldkomplex südwestlich Breitenheim* (BK-6311-0754-2009), ca. 720 m NO Baufenster SO II

- *Steinbruch östlich Löllbach* (BK-6311-0760-2009), ca. 790 m N Baufenster SO II
- *Streuobsthang N Medard* (BK-6311-0314-2009), ca. 990 m SO Baufenster SO II

Die Flächen enthalten teilweise Bereiche, die nach § 30 BNatSchG pauschal geschützt sind bzw. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (siehe Kapitel 3.2 Schutzstatus). (Quelle: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz).

Vorhandener Vegetationsbestand und Nutzungen

Eine Aufnahme der Biotoptypen wurde in einem Radius von 500 m um die Baufenster durchgeführt (siehe Anhang).

Der Geltungsbereich befindet sich auf einem Höhenrücken und wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Angrenzend an den Geltungsbereich wechseln sich offene und bewaldete Bereiche ab.

Ackerflächen

Ein Großteil des Geltungsbereichs wird intensiv ackerbaulich genutzt. Durch die intensive Bewirtschaftungsweise sind typische Wildkrautgesellschaften auf wenige ubiquitäre Arten beschränkt. Durch die Flurbereinigung entstanden teilweise sehr große Ackerfluren. Die Ackerflächen werden durch Feldgehölze und Gebüsche teilweise strukturiert. Unbefestigte, teilversiegelte und vollversiegelte Wirtschaftswege sind im Untersuchungsgebiet vorhanden. Befestigte Wege weisen meist beidseitig Wegsäume auf. Das Baufenster SO I und Randbereiche des Baufensters SO II befinden sich auf Ackerflächen.

Grünland

An den Rändern des Untersuchungsgebiets befinden sich teilweise Grünlandflächen. Im Süden und Osten sind diese meist intensiv bewirtschaftet und setzen sich aus ubiquitären Arten zusammen, wie Wiesen-Knäuelgras, Glatthafer, Schafgarbe, Spitzwegerich, Wiesen-Labkraut oder Wiesen-Klee. Im Norden befindet sich ein Trespen-Halbtrockenrasen, welcher nach § 30 BNatSchG unter Schutz steht. Im Nahbereich dieses Biotops befinden sich außerdem drei bodensaure Kleinseggenriede. Westlich grenzen extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe (FFH-Lebensraumtyp 6510) an den Halbtrockenrasen. Diese Grünlandflächen werden teilweise von Bodenmaterial überdeckt, welches von den weiter oberhalb liegenden Ackerflächen durch Regen ausgeschwemmt wird. Am südlichen Rand des UG befindet sich eine Magerwiese, welche u.a. die Trockenheitszeiger Kleiner Wiesenknopf und Thymian aufweist.

Feldgehölze und Gebüsche

Entlang der Wirtschaftswege befinden sich teilweise Einzelbäume, Baumgruppen oder linienförmige von Schlehen oder Weißdorn dominierte Gebüsche. Im Nordwesten ist der Gehölzanteil auf einer verbuschten Streuobstwiese relativ hoch. Großflächige Gebüsche mittlerer Standorte befinden sich im Osten, im Nahbereich eines Laubwaldes bzw. in der Nähe eines Steinbruchs.

Wald

In der näheren Umgebung der Baufenster befinden sich nur kleine Waldflächen. Das Baufenster SO II ist innerhalb eines mit Fichten und Kiefern durchsetzten Nadelbaum-Eichenmischwaldes geplant. Die Stieleichen erreichen einen durchschnittlichen Stammdurchmesser von 20 cm, maximal 40 cm. Ein ungefähr ebenso großer wärmeliebender Eichenwald befindet sich nördlich dieses Wäldchens. Auch die weiteren Waldbereiche, welche eher randlich im UG liegen sind von Eichen und teilweise Kirschbäumen dominiert.

Gewässer

Bis auf einen Graben im Süden des UG, welcher Richtung Südwest fließt, befinden sich keine Gewässer im Gebiet.

Sonstiges

Ca. 125 m östlich des Baufensters SO II befindet sich ein Privatgrundstück mit einem Wochenendhaus innerhalb einer Gartenanlage.

Ein Steinbruch, welcher mit Gebüsch, vornehmlich Besenginster durchsetzt ist, liegt ca. 340 m östlich des Baufenster SO II.

Insgesamt ist der untersuchte Bereich um die Baufenster unter dem Aspekt des Arten- und Biotopschutzes als mittelwertig einzustufen. Ackerflächen besitzen eine geringe ökologische Wertigkeit. Das intensiv genutzte Grünland ist insgesamt höherwertiger als die Ackerflächen. Die Wertigkeit ist in Abhängigkeit zum Grad der Nutzungsintensität zu sehen. Je intensiver die Nutzung der Fläche ist, desto geringer ist die Wertigkeit der Fläche. Die extensiv genutzten Wiesen, Magerwiesen und Halbtrockenrasen stellen ökologisch hochwertige Biotope dar. Die Gehölze und Waldbereiche in der Umgebung der Baufenster bestehen fast ausschließlich aus einheimischen Laubbaum- bzw. Straucharten und besitzen ebenfalls wichtige ökologische Funktionen hinsichtlich Lebensraum bzw. Vernetzung für Tier- und Pflanzenarten. Der Nadelbaum-Eichenmischwald mit Kiefern und Fichten innerhalb des Baufenster SO II ist hingegen als mittelwertig einzustufen.

Biologische Vielfalt

Unter der „Biologischen Vielfalt“ wird die „Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen“ verstanden (§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und umfasst die folgenden drei Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften,
- die Artenvielfalt,
- die genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten (BfN 2012).
-

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von sog. Hotspots des Bundesprogramms Biologische Vielfalt. In der Umgebung befinden sich folgende Hotspots:

- Hotspot 13, > 7 km westlich des Geltungsbereichs
- Hotspot 12, > 8 km nördlich des Geltungsbereichs
- Hotspot 11, > 12 km östlich des Geltungsbereichs

Der Hotspot 13 des Bundesprogramms Biologische Vielfalt umfasst das Untere Saartal, den Saar-Ruwer-Hunsrück, den Hoch- und Idarwald und die Idarvorberge und Baumholder (Oberes Nahebergland) und ist insgesamt 1462,49 km² groß (BfN 2013).

Am nächsten zum Plangebiet befindet sich der Truppenübungsplatz Baumholder. Hier lösen sich Grünland- und Waldgesellschaften trockener bis feuchter Standorte in sanften Übergängen ab. Die Offenlandstandorte mit Gebüsch beherbergen bedeutende Populationen z. B. von Orpheusspötter, Heidelerche oder Warzenbeißer (BfN 2013).

Das Nahetal ist Teil des 1062,68 km² umfassenden Hotspot 12 (Mittelrheintal mit den Seitentälern Nahe und Mosel) und liegt zum Plangebiet am nächsten.

Das Nahetal mit dem nordwestlich angrenzenden Unteren Nahehügelland und dem südöstlich angrenzenden Bergland von Münster am Stein zählt zu den klimatisch begünstigten trockenwarmen Regionen. Von der Sobernheimer Talweitung mit magerem und intensiv genutztem Grünland, Weinbergsbrachen, Streuobstbeständen und Halbtrockenrasen geht das Nahetal flussabwärts in das enge, tief eingeschnittene Nahe-Alsenz-Felsental über mit steilen Felswänden und einem sehr vielfältigen Mosaik unterschiedlicher Felsgrusfluren, Trockenrasen und Trockengebüsche sowie ausgedehnten Laubwäldern an den Hangschultern. Die trockenheißen Südhänge sind Refugien einer großen Anzahl von auf extreme Trockenstandorte oder Felsen spezialisierten Arten. Viele dieser Arten erreichen hier die West- bzw. die Nordgrenze ihrer Verbreitung. Zahlreiche Stollen an den Hängen sind bedeutende Überwinterungsquartiere für Fledermäuse (BfN 2013).

Hotspot 11 Donnersberg, Pfälzerwald und Haardtrand umfasst eine Fläche von 868,06 km². Dem Geltungsbereich am nächsten befindet sich das Saar-Nahe-Bergland. Es ist ein vielgestaltiges Berg- und Hügelland mit einem Mosaik aus Wald und Offenland. Neben markanten Bergkuppen und Höhenrücken vulkanischen Ursprungs wie dem Donnersberg prägen zahlreiche felsige Kerbtäler das Landschaftsbild. Bei großer Standortvielfalt sind der Donnersberg, seine steil abfallenden Randbereiche und die tief eingeschnittenen Täler von naturnahen, teils kleinräumig wechselnden, teils großflächigen altholzreichen Laubwaldgesellschaften bedeckt. Die Waldbiotope bilden engräumige Mosaik mit reich strukturierten Offenlandkomplexen aus Magerrasen und extensiv genutzten Wiesen und Gebüsch. Diese Strukturvielfalt sowie Höhlen und Stollen bieten einer Vielzahl von Arten Lebensraum (BfN 2013).

2.3.3 Boden

Der Geltungsbereich gehört zur Bodengroßlandschaft mit hohem Anteil an Ton- und Schluffsteinen. Bodentypen im Untersuchungsgebiet sind überwiegend Regosole und Braunerden aus Siltstein und Tonstein (Rotliegend). Der Boden setzt sich zusammen aus stark lehmigem Sand, sandigem Lehm und Lehm und hat ein mittleres Ertragspotenzial. Er besitzt ein mittleres Wasserspeichungsvermögen und einen schlechten bis mittleren natürlichen Basenhaushalt (Landesamt für Geologie und Bergbau RLP: www.mapserver.lgb-rlp.de, Bodenübersichtskarte 1:200.000, Bodenschätzungskarte 1:5.000, aufgerufen am 09.08.2012).

2.3.4 Wasser

Im Geltungsbereich liegen weder fließende noch stille Oberflächengewässer. Auch sind in dieser Umgebung keine Heilquellen- oder Trinkwasserschutzgebiete vorhanden (MULEWF: GEO-Portal Wasser, Abrufdatum: 09.08.2012).

Das Permokarbon des Pfälzer und Saarbrücker Sattels stellt einen silikatischen Klufgrundwasserleiter mit geringer bis äußerst geringer Wasserdurchlässigkeit und geringer Grundwasserneubildung dar (MULEWF: GEO-Portal Wasser, Abrufdatum: 09.08.2012).

2.3.5 Klima / Luft

Der Untersuchungsraum liegt in den gemäßigten Breiten Mitteleuropas und gehört zum Übergangsklima zwischen dem maritimen Klimatyp mit relativ kühlen Sommern und milden Wintern und dem kontinentalen Klimatyp mit vergleichsweise heißen Sommern und kalten Wintern. Klimatisch besteht ein markanter Unterschied zwischen den Tälern und den oft landwirtschaftlich oder waldbaulich genutzten Hochflächen.

Aus einer Datenzusammenstellung für die Kulturämter in Rheinland-Pfalz können folgende Eckwerte für die Gemarkung Medard angegeben werden:

Jahresdurchschnittstemperatur	8,3 °C
Jahresdurchschnittsniederschlag	580 mm
Jahresniederschlag in der Vegetationsperiode (Mai bis Juli)	160 mm
frostfreie Tage im Durchschnitt	175 d/a

Kleinklimatisch wirkt das Offenland des Untersuchungsgebiets als Freiland-Klimatop, welches sich durch einen großen Unterschied zwischen Tages- und Nachttemperatur auszeichnet. In der Vegetationsperiode sind hohe Tagestemperaturen die Regel, während nachts eine stärkere und schnellere Abkühlung in Abhängigkeit des Biototyps erfolgen kann. Zugleich wird durch die exponierte Lage mit stärkerer Bewindung der Prozess der Verdunstung gefördert, wodurch Engpässe in der Wasserversorgung entstehen können.

(Quelle: Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg: Städtebauliche Klimafibel)

Das Bioklima wird nach der Karte „Die bioklimatischen Zonen in der BRD“ des Deutschen Wetterdienstes als schonend bis teils belastend beschrieben.

2.3.6 Landschaft und Erholungsstruktur

Naturräumliche Gliederung

Die Standorte der geplanten Windenergieanlagen befinden sich in der Großlandschaft *Meisenheimer Höhen* (193.12). Südöstlich grenzt das *Glantal* (193.13), dahinter erheben sich die *Moschelhöhen* (193.140).

Die Meisenheimer Höhen bilden eine Hochfläche mit meist flachen Hügeln, zerschnitten von Glan-Nebenbächen. Der Naturraum ist geprägt von der Ackernutzung, in den wenigen Waldbereichen an steilen Talflanken und einzelnen Kuppen sind Niederwälder zahlreich erhalten.

Grünland ist auf flachere Hänge beschränkt. Vor allem im Osten im Übergang zum Glantal werden die Hänge durch Streuobst gegliedert. Einige Steilhänge in Seitentälern des Glans wurden bis in jüngere Zeit noch weinbaulich genutzt, sind aber heute verbuscht.

Die Besiedlung des Landschaftsraums erfolgte meist in Tallagen, vereinzelt auch auf den Hochflächen (www.naturschutz.rlp.de).

Relief

Der Geltungsbereich erstreckt sich entlang eines Bergrückens, welcher sich von Südwest nach Nordost, parallel zum südöstlichen Glantal, erstreckt. An der höchsten Stelle, unweit des Baufensters SO I erreicht die Erhebung 355,3 m ü. NN.

Landschaftsbild

Die Aufnahme des Landschaftsbildes und der Sichtbeziehungen fand im Rahmen einer Ortsbegehung statt. In Anlehnung an eine Ausarbeitung (*Landschaftsbild und Windenergieanlagen; Zweckverband Großraum Braunschweig, Abt. Regionalplanung; 1997*) werden bei der Aufnahme folgende Kriterien berücksichtigt: Vielfalt (Relief, Strukturierung allgemein, Nutzungsstruktur, Siedlungsstruktur), Naturnähe (naturnahe Elemente, Vorbelastungen, Erholungseignung) sowie Eigenart (Landschaftscharakter, Einsehbarkeit).

Vielfalt:

Relief	<ul style="list-style-type: none"> • Wellige Hochfläche, zerschnitten von Flusstälern • Die Baufenster befinden sich auf einem Höhenzug, welcher nach Nordwest und Südost abfällt
Strukturierung	allgemein: <ul style="list-style-type: none"> • Wälder, Äcker und Wiesen wechseln sich ab • Untersuchungsgebiet durch Offenland geprägt, teils strukturiert durch Feldgehölze, Gebüsche und Waldinseln
	Nutzungsstruktur: <ul style="list-style-type: none"> • Intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen • Kleine Waldbestände
	Siedlungsstruktur: <ul style="list-style-type: none"> • Ländliche Struktur mit Straßen- und Haufendörfern in den Flusstälern, einzelne Höfe auf den Höhen

Naturnähe:

naturnahe Elemente	<ul style="list-style-type: none"> • Trespen-Halbtrockenrasen, Magerrasen, extensiv bewirtschaftete Wiesen • Kleiflächig: Bodensaure Kleinseggenriede • Waldinseln aus einheimischen Laubbaumarten, dominiert von Stieleiche • Gebüsche aus einheimischen Straucharten • Feldgehölze • Obstbäume
Vorbelastungen	<ul style="list-style-type: none"> • Intensive landwirtschaftliche Nutzung • Freileitungen • WEA in weiterer Umgebung • Lärm durch Steinbruch zwischen Lauterecken und Grumbach bzw. durch den Modellflugplatz
Erholungseignung	<ul style="list-style-type: none"> • Mittlere bis gute Erholungseignung • Mehrere Wanderwegweiser • Modell-Flugplatz • Weite Sichtbezüge

Eigenart:

Landschafts-Charakter	<ul style="list-style-type: none"> • Ländlich geprägte Hochflächenlandschaft mit einem Wechsel von Wald und offenen Flächen und einer geringen Siedlungsdichte
Einsehbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Einsehbarkeit aufgrund der Lage auf der Hochfläche und des geringen Waldanteils (geringe Sichtverschattung)

Die geplanten Windenergieanlagen sollen auf einem Höhenzug der Meisenheimer Höhen nördlich des Glantals errichtet werden. Die weitere Umgebung ist geprägt von einer hügeligen Mittelgebirgslandschaft welche durch das Glantal eingeschnitten wird. Es wechseln sich Waldbestände und Offenland ab, welches überwiegend landwirtschaftlich genutzt wird. Das Untersuchungsgebiet wird von Ackerflächen dominiert. Vereinzelt besonders randlich finden sich Waldflächen und Wiesen. Die Besiedlung der Umgebung ist ländlich. Ca. 1,6 km südlich befindet sich die nächstgelegene Kleinstadt Lauterecken.

Das Untersuchungsgebiet weist einige naturnahe Elemente auf. Besonders am nördlichen Rand finden sich teils artenreiche Wiesenbiotope und untergeordnet Kleinseggenriede. Im Osten beherrschen naturnahe Wälder und Gebüsche das Bild. Auf Wiesen mittlerer Standorte im Norden und im Süden des UG befinden sich Obstbäume, einzeln, in Gruppen oder Reihen. Zudem wird das UG teilweise von Gebüschstreifen, Feldgehölze und Einzelbäumen strukturiert. Dem gegenüber stellt die intensive landwirtschaftliche Nutzung eine Vorbelastung dar. Zudem wird das UG von zwei Freileitungen überspannt. In der direkten Umgebung befinden sich keine weiteren Windenergieanlagen. In der weiteren Umgebung sind allerdings einige Windenergieanlagen mehr oder weniger deutlich sichtbar. Besonders die Anlagen bei Jeckenbach bzw. Lauschied im Norden sowie die WEA bei Nußbach und Waldgrehweiler südöstlich des Geltungsbereichs treten deutlich in Erscheinung.

Erholung

Neben der Bestandserfassung des Landschaftsbildes, als potentieller Grundlage für die Erholung, ist die Berücksichtigung infrastruktureller Erholungseinrichtungen von Bedeutung.

Nach der Topographischen Karte Meisenheim und Umgebung (Maßstab 1 : 25.000) befinden sich folgende Wanderwege in der näheren Umgebung des Geltungsbereichs:

- Premiumwanderweg: Pfälzer Höhenweg von Winnweiler nach Wolfstein. Der derzeitige Verlauf führt aus Richtung Meisenheim kommend durch das Baufenster weiter in südwestlicher Richtung nach Lauterecken (<http://www.pfaelzer-wanderwege.de>).
- Der Ortswanderweg M1 führt ebenfalls durch das Baufenster SO II bzw. ca. 25 m nördlich des Baufensters SO I vorbei.
- Von Norden aus Löllbach kommt der Ortswanderweg Br1 und führt ebenfalls durch das Baufenster SO II Richtung Osten weiter.
- Auf dem gleichen Weg führt auch der Ortswanderweg M8, welcher aus Süden von Medard her kommt und auch das Baufenster SO II durchquert.

Ansonsten befinden sich wenige weitere Einrichtungen hinsichtlich der Erholung im Gebiet. Die nächstgelegenen Sehenswürdigkeiten sind die ev. Kirche in Löllbach bzw. die ev. Pfarrkirche in Medard, welche als Kulturdenkmäler ausgezeichnet sind (ca. 1,2 km nordwestlich bzw. 1,2 km südöstlich des Geltungsbereichs). Des Weiteren befindet sich ein Modell-Flugplatz ca. 210 m südöstlich der Baugrenze des Baufensters SO I. Dieser dient einerseits der Naherholung, kann durch Lärm-Verursachung allerdings auch negativ wahrgenommen werden. Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet für Erholungssuchende von mittlerer Wertigkeit.

2.3.7 Kultur und sonstige Sachgüter

In der Umgebung des Geltungsbereichs sind u.a. gemäß Denkmalverzeichnis Kreis Kusel bzw. Kreis Bad Kreuznach folgende Kulturdenkmäler vorhanden:

Gemarkung Medard

- Ev. Pfarrkirche, um 1262, ca. 1,2 km südöstlich des Geltungsbereichs
- Ehemalige Schule 1844, ca. 1,4 km südöstlich des Geltungsbereichs
- Ev. Pfarrhaus 1903, ca. 1,3 km südöstlich des Geltungsbereichs

Gemarkung Löllbach

- Ev. Kirche, im Kern spätgotisch, ca. 1,2 km nordwestlich des Geltungsbereichs

Gemarkung Kappeln:

- Ev. Kirche 12. Jh., ca. 1,4 km westlich des Geltungsbereichs
- Ehem. Pfarrhaus 1854-56, ca. 1,5 km westlich des Geltungsbereichs

Gemarkung Lauterecken:

- Kriegerdenkmal, auf dem Igelskopf, ca. 2,6 km südlich des Geltungsbereichs
- Prot. Pfarrkirche 1865/66, ca. 2,8 km südlich des Geltungsbereichs
- Ehem. Altes Schloss mit Veldenzurm 1343, ca. 2,9 km südlich des Geltungsbereichs
- Kath. Pfarrkirche St. Franziskus Xaverius 1848-53, ca. 3,0 km südliche des Geltungsbereichs

Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Lauterecken stellt im Nordosten und im Süden des Geltungsbereichs ein Grabungsschutzgebiet / archäologische Denkstätte (AD) dar (Entfernung zu den Baufenstern mind. ca. 50 m).

In der Stellungnahme der Direktion Landesarchäologie wurden diese beiden Fundstellen, welche auch im FNP dargestellt sind aufgeführt:

- Fundstelle 5: Römerstraße
- Fundstelle 9: mittelalterliche Siedlungsreste.

2.3.8 Vorbelastungen

Z. T. wird auf bestehende Vorbelastungen in den entsprechenden Abschnitten ausführlicher eingegangen:

- Natürliche Vegetation, Boden und Wasserhaushalt sind durch die intensive Nutzung überformt (Einsatz von Agrochemikalien, beschleunigter Wasserabfluss, verdichteter Boden etc.).
- WEA in der weiteren Umgebung, vorhandene Freileitungen im Geltungsbereich und Lärm durch den Steinbruch zwischen Lauterecken und Grumbach bzw. durch den Modellflugplatz.

3 BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES UMWELTZUSTANDES DURCH DIE PLANUNG

3.1 Erhebliche und nachhaltige Umweltauswirkungen

Nach den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) des LfUG (1998) sind Beeinträchtigungen auf ihre Erheblichkeit und Nachhaltigkeit zu prüfen. Dabei wird die deutlich spürbare negative Veränderung einzelner Umweltfaktoren als erheblich eingestuft. Eine Nachhaltigkeit wird zudem unterstellt, wenn Beeinträchtigungen länger als fünf Jahre wirken. Dazu werden vor allem der Wert der Bestandssituation, die Größe der Eingriffsfläche und die Art der zukünftigen Nutzung berücksichtigt.

Ein Eingriff bei Errichtung und Betrieb von WEA kann sich auf mehrere Landschaftspotenziale verschieden auswirken. Von einer negativen Beeinträchtigung ist nicht bei allen Landschaftsfaktoren auszugehen. Beeinträchtigungen für das Boden-, Wasser- und Klimapotenzial sind in der Regel als relativ gering einzustufen; erheblicher sind vor allem die Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild und die Flora und Fauna. Untersucht man die Beeinträchtigungen, die von WEA ausgehen können, ist es sinnvoll zwischen baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu unterscheiden.

Baubedingte Beeinträchtigungen durch Repowering einer bestehenden WEA können in erster Linie durch Lärm, Verkehr und Staub beim Aufbau der neuen Anlage auftreten. Der direkte **anlagebedingte** Lebensraumverlust durch Bodenversiegelung ist durch die Lage der WEA in intensiv landwirtschaftlichem Gebiet aus ökologischen Gesichtspunkten als relativ gering anzusehen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen werden durch die Bewegung der Rotoren hervorgerufen. Dies sind Störungen durch Lärm, Befeuerung, Schall und Schatten, Kollisionsrisiko bei Avifauna und Fledermäusen, evtl. Veränderung von Luftströmungen.

3.1.1 Mensch inkl. menschliche Gesundheit

baubedingt	betriebsbedingt	anlagebedingt
<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhte Schallemissionen durch Baufahrzeuge und sonstigem Baulärm 	<ul style="list-style-type: none"> • Wirkung des durch die Nutzung hervorgerufenen zusätzlichen Verkehrs auf die nahe Umgebung 	<ul style="list-style-type: none"> • Einflüsse auf die umgebenden Nutzungen

Die um den Standort befindlichen und angrenzenden Nutzungen bzw. Nutzer werden im Rahmen der Planung ausreichend beteiligt und angemessen berücksichtigt, so dass keine grundsätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind oder Konflikte zwischen den Nutzungen zu befürchten wären.

Die Nutzbarkeit der umliegenden landwirtschaftlichen Flächen bleibt durch die Offenhaltung sämtlicher Wege uneingeschränkt erhalten.

Nach den „Hinweisen zur Beurteilung der Zulässigkeit von Windenergieanlagen“ wird aus städtebaulichen Gründen ein Mindestabstand von 1000 m zu Wohngebieten und 400 m zu Höfen (Wohnen im Außenbereich) empfohlen (siehe Kapitel 2.1 Abgrenzung des Plangebiets). Diese Abstandsempfehlungen werden weitestgehend eingehalten. Zu der Ortschaft Löllbach im Schreiben des MULEWF 2012 über die Änderungen der Hinweise zur Beurteilung der

Zulässigkeit von Windenergieanlagen heißt es: „Die Tabelle im Kapitel V.1 mit gebietsbezogenen Mindestabständen zum Schallschutz findet keine Anwendung mehr. Die Beurteilung und Ermittlung von Mindestabständen hat einzelfallbezogen unter Anwendung der TA Lärm zu erfolgen.“

Der von der Windenergieanlage ausgehende Lärmpegel darf die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm, gemessen nach dem zum Zeitpunkt der Planerstellung gültigen Verfahren, nicht überschreiten.

Analog dazu müssen die Immissionsrichtwerte für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Kalenderjahr und 30 Minuten pro Tag eingehalten werden. Die entsprechenden Nachweise über die Einhaltung der Immissionsrichtwerte und ggf. die zu treffenden Maßnahmen sind innerhalb des Genehmigungsverfahrens zu erbringen. Dabei sind bestehende Vorbelastungen zu berücksichtigen. Aufgrund der technischen Möglichkeiten von zeitlich begrenzten Abschaltungen von einzelnen WEA können die Immissionsrichtwerte hinsichtlich Lärm und Schattenwurf in der Regel eingehalten werden.

Dem Planungsträger liegen Prognosen für die zu erwartende Schall- sowie Schattenbelastung vor. Die durchgeführten Prognosen ergaben, dass die Immissionsrichtwerte hinsichtlich Schall und Schattenwurf weitgehend eingehalten werden können. Durch entsprechende Festsetzungen zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte ist zu erwarten, dass es durch die Bauleitplanung nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit aufgrund von Lärmbelastung und Schattenwurf kommen wird.

Der Geltungsbereich und seine Umgebung wird von den Anwohnern aus den umliegenden Ortschaften zur Naherholung genutzt. Die Nutzungsmöglichkeiten des Gebietes für Touristen des Pfälzer Höhenwegs, Jogger, Reiter, Fahrradfahrer oder Hundehalter werden durch die geplanten Anlagen nicht eingeschränkt und bleiben wie zuvor bestehen (siehe auch Kapitel 3.1.6 Landschaftsbild und Erholungsstruktur).

Aufgrund der Vorbelastungen durch die bestehenden WEA in der weiteren Umgebung, der Hochspannungsleitung, der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der Lärmbelastung durch den nahegelegenen Steinbruch bei Lauterecken ist von einer erheblichen Mehrbelastung der Erholungsnutzung durch den Bau und Betrieb der geplanten WEA nicht auszugehen.

Für die Menschen in der Umgebung kommt es durch die Umsetzung der Planungen zu Beeinträchtigungen vor allem durch die Sichtbarkeit der Anlage. Die geplanten WEA sind max. 207 m hoch. Aufgrund der relativ großen Eigenhöhe werden die Anlagen weithin sichtbar sein. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds ist entsprechend zu kompensieren.

3.1.2 Fauna, Flora und biologische Vielfalt

Als Auswirkungen für Arten und Biotope (biologische Vielfalt) sind insbesondere der direkte Verlust von Lebensraum und Einzelindividuen, sowie „indirekt“ die Beeinträchtigung der Habitatbedingungen einzelner Arten zu erwarten. Betrachtet man die Verflechtungen in einem Ökosystem so wird deutlich, dass ggf. schon kleinflächiger Verlust eine relevante ökosystemare Wirkung haben kann.

Einzelne Flächen zur Erhaltung oder Entwicklung im Sinne der Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) befinden sich im Nahbereich der aktuellen Planung:

Um das Baufenster SO II bzw. randlich dieses Baufensters wird die Entwicklung von teils mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte als Ziel angegeben (Abstand zu Baufenster SO II 0 m).

Diese Entwicklung von Mageren Wiesen und Weiden mittlerer Standorte um das Baufenster SO II soll einerseits

- Lebensräume gefährdeter Tierarten mit mittleren Raumansprüchen wie Neuntöter und Grünspecht, aber auch Tierarten mit Ansprüchen an weitgehend unverbuschte Magerrasenkomplexe wie Wiesenpieper und Braunkehlchen, berücksichtigen.
- Außerdem soll sie mit dazu beitragen bestehende Biotope zu verbinden. Das Ziel ist, existierende landkreisbedeutsame Magerbiotopkomplexe aus Felsbiotopen, Halbtrockenrasen und Weinbergsbrachen, welche sich am Unterlauf des Glan zwischen Grumbach und Odenbach befinden, miteinander zu vernetzen (LfUG & FÖA 1994).

Die Umgebung des Baufenster SO II sowie der Randbereich des Baufensters wurde in den letzten 9 Jahren, seit Bestehen der Ziele für das Gebiet, nicht zu Wiesen oder Weiden entwickelt sondern werden nach wie vor intensiv ackerbaulich genutzt. Weiterhin ist das Baufenster SO II im neuen RROP Westpfalz als Ausschlussfreies Gebiets Windenergienutzung ausgewiesen. Damit wird in Kauf genommen, dass die Fläche für die Windkraft verwendet werden kann.

Der Abstand des Geltungsbereichs zu den vom Bundesprogramm Biologische Vielfalt ausgewiesenen Hotspots ist mit mindestens 7 km so groß, dass keine negativen Auswirkungen durch die Planung zu erwarten sind.

Fauna

Die Wirkungen auf die Fauna können während der Bauzeit vor allem durch Lärm- und Schallemissionen sowie Bewegungsunruhe der Baufahrzeuge entstehen. Aufgrund der relativ kurzen Bauzeit sind mögliche Beeinträchtigungen aber nur gering und von kurzer Dauer. Betriebs- und anlagebedingt sind Lärmemissionen, die Bewegungsunruhe der Rotorblätter sowie die Höhe des Bauwerkes entscheidende Einflussgrößen. Erheblich beeinträchtigt werden können durch WEA vornehmlich die Avifauna und Fledermäuse.

Mögliche Ursachen für Beeinträchtigungen sind:

- Barrierewirkung insb. für Vogelzug
- Habitatzerstörung durch Flächeninanspruchnahme oder Meideverhalten der Tiere
- Kollisionen

Avifauna:

baubedingt	betriebsbedingt	anlagebedingt
<ul style="list-style-type: none"> • Zerstörung der Lebensräume • Zerstörung der Jagdräume • Lärm und Staubbelastigung • Bewegungsunruhe 	<ul style="list-style-type: none"> • Störung durch Lärm • Störung durch Befeuern • Störung durch Bewegung/Schatten • Kollisionsrisiko 	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Lebensräumen • Veränderte Lebensräume

Zahlreiche Studien zum Thema „Windenergie und Vögel“ (Hötter 2006, Hötter et al. 2005, Isselbacher und Isselbacher 2001, LAG-VSV 2007 und Reichenbach et al. 2009) verdeutlichen, dass die Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Brutvögel, Gastvögel und Zugvögel unterschiedlich zu bewerten sind.

Windkraftsensible Brut- und Gastvögel

Es wurden die windkraftrelevanten Arten Schwarzstorch, Rotmilan, Schwarzmilan, Uhu und Rohrweihe im Untersuchungsgebiet festgestellt (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013b).

Die beiden bekannten Vorkommen des Schwarzstorchs bei Schweinschied mit 4 km und auf dem Truppenübungsplatz Baumholder mit über 10 km Abstand befinden sich deutlich außerhalb des empfohlenen Mindestabstandes von 3.000 m (VSW und LUWG 2012). Somit können Störungen im Horstbereich mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Die beobachteten Flugbewegungen befanden sich außerhalb der potentiellen Windparkfläche. Eine mögliche

Barrierewirkung intensiv genutzter Flugkorridore durch die geplanten WEA wird demnach nicht prognostiziert.

Das Konfliktpotenzial hinsichtlich des Schwarzstorches wird als gering eingestuft, da durch eine Inbetriebnahme des geplanten Windparks kein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG vorliegt (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013b).

Die Konfliktprognose des BÜROS FÜR FREILANDÖKOLOGIE GUTSCHKER DONGUS (2012) zum Schwarzstorchvorkommen, welches sich in ca. 4,4 bzw. 5 km Entfernung befindet, kommt zu dem Schluss, dass auch bei fortgesetzter Nutzung des 2010 und 2011 genutzten Horstes eine nennenswerte Beeinträchtigung des Schwarzstorch-Brutvorkommens durch die geplanten WEA am Standort Medard mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (BÜRO FÜR FREILANDÖKOLOGIE GUTSCHKER DONGUS 2012).

Beide Vorkommen des Rotmilans befinden sich mit ca. 4 km und 4,5 km deutlich außerhalb des empfohlenen Mindestabstandes von 1.500 m (VSW und LUWG 2012). Somit können Störungen am Brutplatz durch den Windpark mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Für das Brutpaar bei Schweinschied befinden sich die geplanten WEA-Standorte am Rand des Prüfbereiches intensiv genutzter Nahrungshabitate von 4.000 m (VSW und LUWG 2012). Anhand der Beobachtungsdaten lässt sich jedoch feststellen, dass die Fläche des Windparkes nur gelegentlich von nahrungssuchenden Rotmilanen genutzt wurde. Das Konfliktrisiko wird deshalb als gering eingestuft, da der Bereich nicht überdurchschnittlich frequentiert wurde, sodass sich dort durch Errichtung von WEA das Tötungsrisiko für die Individuen nicht in signifikanter Weise erhöhen und damit der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht erfüllt würde (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013b).

Im März 2013 konnte noch nicht abschließend geklärt werden, in welchen Steinbrüchen die Uhu- Brutpaare ihre Revierzentren besitzen (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013b).

Nach einer erneuten Beobachtung des Gebiets bis zur Jungenaufzuchtzeit wurde am ehemaligen Steinbruch Marialskopf ein Brut-Paar festgestellt werden. Die Brut fand allerdings entweder gar nicht oder verspätet statt. Der aktive Steinbruch bei Grumbach ist dagegen im Moment nicht von Uhus besiedelt. „Der Abstand der genannten Fortpflanzungsstätte bzw. des Revierzentrums am Marialskopf zum geplanten Windpark beträgt ca. 950 m und liegt somit geringfügig innerhalb des Mindestabstandes von 1.000 m gemäß den Vorgaben von VSW & LUWG (2012). Da in begründeten Einzelfällen jedoch gemäß VSW & LUWG (2012) von der Abstandsempfehlung abgewichen werden kann, wird die geringfügige Unterschreitung als ausreichend gesehen. Die Begründung liefert die Biotoptypenstruktur, da sich die beiden potentiellen WEA nicht in einem augenscheinlich gut geeigneten Nahrungshabitat (intensiv genutztes Ackerland) befinden. Gut geeignete Jagdhabitate mit halboffenem Landschaftsbild befinden sich am Jeckenbach sowie im Glantal.

Bei Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des landschaftspflegerischen Begleitplans könnten Heckenpflanzungen mit Überhältern als Ansitzwarte nahe dem Revierzentrum am Marialskopf oder in den oben genannten gut geeigneten Nahrungshabitaten den Lebensraum der lokalen Uhupopulation zudem aufwerten.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG durch das ansässige Uhu-Brutpaar wird nach Meinung des Gutachters bei Errichtung des Windparkes in derartiger Konstellation nicht erfüllt. Aus avifaunistischer Sicht ist der WEA-Standort Medard somit genehmigungsfähig“ (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013c).

Um die potenzielle Gefährdung des Uhu-Brutpaares weiter zu reduzieren wurde im Laufe des Bebauungsplan-Verfahrens das Baufenster SO I nach Osten hin erweitert. Der derzeit geplante WEA-Standort wurde um ca. 50 m Richtung Nord-Osten verschoben. In einem weiteren Nachtrag des ornithologischen Gutachtens wurde das Konfliktpotenzial bezüglich des Uhu-Brutpaares in Bezug auf diese Verschiebung des westlichen WEA-Standorts bewertet (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013d). Darin heißt es, dass die Verschiebung aus gutachterlicher Sicht bezüglich des Gefährdungspotenzials des Uhus im ehemaligen Steinbruch

am Marialskopf positiv zu bewerten sei. „Erhebliche Beeinträchtigungen sind gemäß VSW und LUWG (2012) demnach nicht zu prognostizieren. Weiterhin können die auf dem Ortstermin am 04.07.2013 vereinbarten CEF-Maßnahmen [siehe Kapitel 5.3 Kompensationsmaßnahmen] zu einer weiteren Senkung des Restrisikos beitragen. Durch die Verschiebung der WEA M2 [westlicher Anlagenstandort] ergeben sich zudem keine weiteren Konflikte für andere erfasste Vogelarten“ (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013d).

Da keine Brutplätze des Schwarzmilans festgestellt wurden und der WEA-Standort nicht innerhalb eines intensiv genutzten Nahrungshabitates bzw. Flugkorridores liegt, wird das Konfliktpotenzial als sehr gering eingestuft (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013b).

Aufgrund der Einzelbeobachtung einer Rohrweihe als Nahrungsgast können Konflikte mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013b).

Rechtlich geschützte, nicht windkraftsensible Brut- und Gastvögel

Im Umkreis von etwa 500 m wurden die rechtlich geschützten Brut- und Gastvogelarten, Turteltaube, Grünspecht, Neuntöter, Waldkauz, Mäusebussard, Wespenbussard und Turmfalke erfasst, welche jedoch nach aktuellen Erkenntnissen nicht planungsrelevant sind, da sie kein Meideverhalten bzw. sonstige Reaktionen gegenüber Windkraftanlagen zeigen oder ihr Bestand durch WEA nicht absehbar gefährdet wird.

Diese hinsichtlich WEA unempfindlichen Arten können aber unter Umständen durch einen direkten Verlust des Bruthabitates infolge von Rodungsarbeiten etc. oder durch baubedingte Störungen betroffen sein, wodurch ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 und 3 BNatSchG vorliegen kann.

Die Brutvorkommen der oben genannten Arten befinden sich aber außerhalb der gemäß der Ausführungsplanung abgegrenzten Rodungsflächen bzw. nicht in einem Bereich, der potenziell baubedingten Störungen (Lärm, Bewegung) unterliegt, sodass es für die Arten keine Bedenken hinsichtlich Brutplatzverlusten gibt (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013b).

Bewertung der Habitatfunktion des Plangebietes für die Brutvogelfauna

Der zu rodende, kleinräumige Gehölzbereich aus Nadel- und Laubbäumen mittleren Alters im Bereich des Baufensters SO II hat eine geringe Qualität für die Brutvogelfauna. Als Strukturelement in der Ackerlandschaft ist es jedoch wichtig für kleinere Singvögel. Bei Umsetzung des Vorhabens sollte die Fläche durch entsprechende Maßnahmen kompensiert werden (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013b).

Rastvögel

Da keine nennenswerten Arten wie Limikolen oder Weihen mit bekanntem Meideverhalten im Gebiet angetroffen wurden, wird das Konfliktpotenzial als unerheblich eingeschätzt (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013b).

Vogelzug

„Im Untersuchungsgebiet wurde eine Zugfrequenz von 664 Vögeln pro Stunde ermittelt. Die Zugintensität in diesem Bereich kann im Vergleich mit den hohen Zugzahlen im Jahr 2012 somit nur als durchschnittlich bewertet werden.

Insgesamt betrachtet wird das Konfliktpotenzial als sehr gering eingestuft, da nachweislich keine lokalen oder regionalen Zugverdichtungen vorliegen.

Da sich das Plangebiet am Rande des Hauptdurchzugskorridores des Kranichs liegt wird empfohlen den Windpark im Fall der Genehmigungsfähigkeit mit in das Kranichmonitoring von Rheinland-Pfalz zu integrieren, um bei ungünstigen Bedingungen durch temporäre Abschaltung der WEA den Durchzug ungehindert passieren zu lassen“ (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013b).

Fledermäuse:

baubedingt	betriebsbedingt	anlagebedingt
<ul style="list-style-type: none"> • Bewegungsunruhe • Verlust von Quartierbäumen • Habitatverlust 	<ul style="list-style-type: none"> • Störung durch Lärm • Störung durch Befeuern • Störung durch Ultraschall: Barotrauma • Kollisionsrisiko • Verstärkte Besucherfrequenz • Verlust von Jagdgebiet • Barrierewirkung 	<ul style="list-style-type: none"> • keine

In Bezug auf WEA werden grundsätzlich verschiedene Beeinträchtigungspotenziale für Fledermäuse diskutiert:

- Störung durch Ultraschallemission
- Direkter Verlust des Jagdgebietes oder von Quartieren
- Barriereeffekt: Verlust oder Verlagerung von Flugkorridoren
- Tötung durch zu starke Annäherung (z.B. Fledermausschlag)

Gemäß dem BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2013a) konnten zehn Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden (Artenpaar Bartfledermäuse, Fransenfledermaus, Bechsteinfledermaus, Mausohr, Abendsegler, Kleinabendsegler, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Breitflügelfledermaus und Artenpaar Langohrfledermäuse).

Arten mit geringem Kollisionsrisiko

Die Mehrheit der im Gebiet nachgewiesenen Arten bzw. Rufnachweise in Gattungen waren solche mit einem als gering einzustufenden Kollisionsrisiko mit Windenergieanlagen (Brandfledermaus, Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Bechsteinfledermaus, Mausohr, Braunes Langohr und Graues Langohr). „Die genannten Arten nutzen für ihre Flugaktivitäten (insbesondere Nahrungssuche) Bereiche, die im Wald liegen und im Wesentlichen durch einen hohen Struktureichtum gekennzeichnet sind wie z. B. Baumreihen, Hecken, Feldgehölze, Waldinnenbereiche sowie Gewässer. Aufgrund dieser Lebensweise wird der strukturlose freie Luftraum von diesen Arten kaum oder gar nicht genutzt. Das bedeutet zum einen, dass die Arten in der Regel nicht in große Höhen (kaum höher als Baumwipfel) aufsteigen und somit an hohen Windenergieanlagen (> 125 m Nabenhöhe) nur sehr wenig gefährdet sind. An den zwei geplanten Anlagenstandorten, die sich im Offenland befinden, leitet sich daher insgesamt ein sehr geringes Kollisionsrisiko und damit Konfliktpotenzial für die oben genannten Arten ab“ (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013a).

Arten mit einem hohen Kollisionsrisiko

Zu den kollisionsgefährdeten Arten zählen die Abendseglerarten, die Zwerg-, die Rauhaut- und die Breitflügelfledermaus.

Unter Berücksichtigung aller Nyctalus-Nachweise wird für den Standort sowohl eine Präsenz während der Wochenstubezeit von Mai bis August als auch ein Zugeschehen im Frühjahr und Herbst belegt. Das Zugeschehen im Frühjahr ist dabei auf hohem Niveau deutlich ausgeprägter als das herbstliche. Folglich liegen für das Frühjahr vergleichsweise nennenswert hohe Aktivitätsdichten vor. In den übrigen Monaten ist das Vorkommen auf geringem Niveau einzuordnen.

Für Tiere der Gattung Nyctalus gilt, dass Kollisionsopfer durch den Betrieb von Windenergieanlagen vor dem Hintergrund bisheriger Erkenntnisse zur Höhenaktivität bzw. dem Kollisionsrisiko der Arten nicht ausgeschlossen werden können. Dies betrifft in Südwestdeutschland insbesondere den Kleinabendsegler Aufgrund der ermittelten Phänologie

der Transektbegehungen leitet sich für die Monate April bis Juni ein erhöhtes Kollisionsrisiko ab. Für diesen Zeitraum wird deshalb eine Betriebsbeschränkung (Abschaltungen bei bestimmten Bedingungen) empfohlen, welche durch ein zweijähriges Monitoring begleitet werden soll (siehe Vermeidungsmaßnahmen Kapitel 5.1) (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013a).

Zwergfledermäuse kamen im Untersuchungsgebiet flächendeckend vor. Als mit Abstand häufigste Art mit einer insgesamt mittleren Aktivitätsdichte lagen von allen untersuchten Transekten Rufnachweise vor.

Die phänologische Auswertung der Ergebnisse ergab eine ganzjährige Präsenz der Art, mit im Vergleich zu anderen offenen Mittelgebirgsstandorten überwiegend mittleren Nachweisdichten. Die höchste Aktivität wurde im Mai ermittelt. Hier war sie im Vergleich hoch, im April sogar sehr hoch (zweithöchste Aktivitätsdichte). Quartiervorkommen (v. a. Wochenstuben) im Gebiet und/oder in den umliegenden Ortschaften sind anzunehmen.

Wie auch an anderen WEA-Standorten besteht in diesem Gebiet bzw. an den hier geplanten Anlagen ein allgemeines Kollisionsrisiko für Zwergfledermäuse. Die Art kann sich in sehr unterschiedlichen Flughöhen bewegen, so dass sie auch den Bereich oberhalb der Baumkronen beflegt, woraus sich das Konfliktfeld bezüglich der Errichtung von WEA ergibt. Insgesamt wird das Vorhaben, bezüglich der Empfindlichkeit (Schlagrisiko) von Zwergfledermäusen gegenüber WEA als kritisch bewertet. Ein Auftreten von Schlagopfern ist nicht auszuschließen, so dass das Kollisionsrisiko als hoch eingestuft wird. Eine Verträglichkeit des Vorhabens ist vor dem Hintergrund des § 44 BNatSchG daher gegeben, wenn das Kollisionsrisiko durch Vorsorgemaßnahmen ebenfalls in Form einer vorsorglichen Betriebseinschränkung (Abschaltungen bei bestimmten Bedingungen) minimiert wird. Diese vorsorgliche Maßnahme wird für die Zwergfledermaus im ersten Betriebsjahr für die Monate April und Mai empfohlen, da hier hohe saisonalen Aktivitäten der Art gemessen wurden. In einem begleitenden zweijährigen Monitoring soll ebenfalls der genaue Abschaltalgorithmus für die restlichen Betriebsjahre ermittelt werden (siehe Vermeidungsmaßnahmen Kapitel 5.1) (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013a).

Rauhautfledermäuse wurden auf neun Transekten und in den Monaten April bis Juni nachgewiesen. Ihre artspezifische Aktivitätsdichte betrug 0,4 K/h. Im Vergleich zu anderen Offenlandstandorten im Mittelgebirge lag die Aktivitätsdichte im April auf einem hohen Niveau. Die Daten deuten auf ein Zugeschehen im Frühjahr und auf ein sehr geringes Vorkommen im Juni hin.

Aufgrund ihrer Flugeigenschaften (Nutzung des freien Luftraumes in unterschiedlichen Höhen, v. a. während der Zugzeit) gelten Rauhautfledermäuse besonders in ihren Reproduktions- und Durchzugsgebieten als sehr empfindlich gegenüber WEA. Zudem ist die Art die am zweithäufigsten bei systematischen Schlagopfersuchen gefundene Fledermausart. Kollisionsoffer können daher bei einer Inbetriebnahme der Anlagen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Aufgrund der ermittelten Phänologie der Transektbegehungen leitet sich für den April ein erhöhtes Kollisionsrisiko ab.

Betriebseinschränkungen sind aus fachlicher Sicht für die Rauhautfledermaus zunächst in diesem Monat erforderlich, es wird jedoch zusätzlich ein zweijähriges Monitoring empfohlen (siehe Vermeidungsmaßnahmen Kapitel 5.1) (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013a).

Breitflügelfledermäuse wurden mit einer vergleichsweise hohen artspezifischen Aktivitätsdichte von 0,9 K/h auf fast allen Transekten nachgewiesen.

Prinzipiell ist die Art aufgrund ihrer Jagdstrategie (Nutzung des Luftraumes bis in ca. 50 m Höhe) durch den Betrieb von Windenergieanlagen betroffen. Bisher zeigte sich die überwiegende Betroffenheit allerdings nur im Bereich ihres Verbreitungsschwerpunktes (Norddeutschland) und bei niedrigen Anlagen.

Trotz der im Vergleich zu anderen untersuchten Standorten hohen Nachweisdichte ist das Konfliktpotenzial für Breitflügelfledermäuse dennoch als gering einzustufen. Die

Aktivitätsdichten an den geplanten Standorten bewegten sich im mittleren bzw. im geringen Bereich. Insgesamt liefern die vorliegenden Untersuchungsergebnisse somit keine Hinweise auf möglicherweise erhebliche Beeinträchtigungen von Breitflügelfledermäusen durch den Eingriff (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013a).

Unter Berücksichtigung der Empfehlungen kann das Vorhaben der Realisierung von Windenergienutzung aus artenschutzrechtlicher Sicht für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Fledermausarten als vertretbar eingestuft werden (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013a).

Ergebnis der WEA-Standortkontrolle

Im Januar 2013 erfolgte eine Kontrolle des Baufensters SO II. Dieses ist in einem Feldgehölz westlich des Kaiserbruchs geplant.

„Dieses Feldgehölz besteht aus jungen bis maximal mittelalten Eichen, Kiefern und vereinzelt Birken mit einer vor allem an den Rändern z. T. ausgeprägten Strauchschicht. Ältere Bäume sind hier nicht vorhanden. Als potenzielle Quartiermöglichkeiten stehen sehr vereinzelt abgeplatze Rindenteile zur Verfügung, Höhlen oder Spalten wurden nicht dokumentiert. Nach Rücksprache mit dem Auftraggeber ist eine Verschiebung des Anlagenstandortes aus dem Feldgehölz nicht möglich und damit eine Rodung unausweichlich“ (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013a).

Ein Quartierverlust ist laut Einschätzung des Gutachters nicht zu erwarten. Darüber hinaus besitzt das Gehölz eine Bedeutung für jagende Fledermausarten. Allerdings leiten sich auch in bei diesem Aspekt keine erheblichen Beeinträchtigungen auf bedeutende Funktionsräume ab, die nicht durch entsprechende Maßnahmen hinreichend ausgeglichen werden können. Folglich führt aus Sicht des Artenschutzes die Errichtung der geplanten Anlagen nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie bedeutenden Funktionsräumen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013a).

Flora

baubedingt	betriebsbedingt	anlagebedingt
<ul style="list-style-type: none"> • Zerstörung von landwirtschaftlichen Flächen und Graswegen • Trittschäden 		<ul style="list-style-type: none"> • Zerstörung von landwirtschaftlichen Flächen • Veränderung der Vegetation

Bau-, betriebs- und anlagebedingt kommt es durch die geplanten WEA zu einem Verlust der vorhandenen Vegetationsdecke und somit auch zu einem Verlust von Lebensraum. Das Baufenster SO I befindet sich auf einer intensiv genutzten Ackerfläche, weshalb durch die Versiegelung überwiegend ubiquitäre Arten betroffen sind, deren ökologischer Wert als mittelwertig einzustufen ist. Baufenster SO II befindet sich innerhalb eines kleinflächigen Nadelbaum-Eichenmischwalds. Dadurch ist die Rodung von Fichten, Kiefern und Stieleichen mittleren Alters notwendig. Der gerodete Wald muss an anderer Stelle wieder aufgeforstet werden (siehe auch Kapitel 5.3 Kompensationsmaßnahmen). Die maximal zu rodende Fläche innerhalb des Baufensters beträgt ca. 6.300 m², welche u.U. dauerhaft gerodet bleibt.

Eine Beeinträchtigung aller weiteren Gehölze im Geltungsbereich soll mittels Umweltbaubegleitung ausgeschlossen werden (siehe auch Kapitel 5.1 Vermeidungsmaßnahmen). Wenn weitere Rodungen außerhalb der Baufenster für die Errichtung der Anlagen bzw. für den Zubehörsausbau notwendig werden, sind diese im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zu berücksichtigen und entsprechend auszugleichen.

3.1.3 Boden

baubedingt	betriebsbedingt	anlagebedingt
<ul style="list-style-type: none"> • Bodenverdichtung im Umfeld • Trittbelastung auf benachbarten Flächen • verstärkte Deflation und Verschlammung 	<ul style="list-style-type: none"> • Trittschäden durch Wartungsarbeiten 	<ul style="list-style-type: none"> • Flächenversiegelung (vollständig und teilweise) • Verlust von Boden

Der Bodenverlust durch Versiegelung ist verhältnismäßig gering. Für die Baufenster wurde eine maximal überbaubare Grundstücksfläche von jeweils 3.000 m² (plus 50 %) festgesetzt. Ein Großteil der Fläche wird für die Anlage von Kranstellflächen nur teilversiegelt.

Die Bauarbeiten für die Anlagen, wie auch die Verlegung des Kabels mittels Kabelpflug, wirken sich nur temporär aus, können jedoch durch die schweren Bau- und Transportmaschinen zu starken Bodenverdichtungen, insbesondere bei schlechter Witterung, führen.

Bei der Kabelverlegung soll unmittelbar danach der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt werden. Als Erschließungswege sollen teilweise die bereits ausgebauten Wirtschaftswege genutzt werden. Die weitere Zuwegung erfolgt über vorhandene befestigte Feldwege, die ausgebaut werden müssen.

Sollte die maximal überbaubare Grundstücksfläche überschritten werden, ist eine Nachbilanzierung im nachfolgenden Genehmigungsverfahren erforderlich.

Die Bauarbeiten für die Anlage wirken sich nur temporär aus. Solange die gültigen DIN eingehalten werden, ist während der Bauphase von einer äußerst geringen Beeinträchtigung auszugehen. Die durch Versiegelung und Teilversiegelung entstehenden Bodenverluste sind entsprechend zu kompensieren.

Da keine Erkenntnisse zu abgelagerten Abfällen (Altablagerungen), stillgelegten Anlagen oder gefahrverdächtigen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen vorliegen, wurden davon ausgehende Umweltauswirkungen auf den Boden nicht im Rahmen dieses Umweltberichts überprüft.

3.1.4 Wasser

baubedingt	betriebsbedingt	anlagebedingt
<ul style="list-style-type: none"> • keine 	<ul style="list-style-type: none"> • keine 	<ul style="list-style-type: none"> • Retention von Niederschlag

Aufgrund der geringen Versiegelung und der kompletten Versickerung des Niederschlags auf der Planfläche sind keine Veränderungen, die den Wasserhaushalt betreffen, zu erwarten. Die geringe Tiefe der Fundamente von ca. 3,5 m minimiert die Gefahr, dass Grundwasser oder wasserführende Schichten beeinträchtigt werden. Somit ist auch während der Bauphase das Gefährdungspotenzial durch mögliche Leckagen von Betriebsstoffen oder durch Tropfverluste der Baumaschinen gering.

Da keine Erkenntnisse zu abgelagerten Abfällen (Altablagerungen), stillgelegten Anlagen oder gefahrverdächtigen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen vorliegen, wurden davon ausgehende Umweltauswirkungen auf den Wasserhaushalt nicht im Rahmen dieses Umweltberichts überprüft.

3.1.5 Klima / Luft

baubedingt	betriebsbedingt	anlagebedingt
<ul style="list-style-type: none"> • erhöhte Emissionen von Schall, Staub evtl. Schadstoffen • Schwerlastverkehr 	<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung von Luftströmungen 	<ul style="list-style-type: none"> • keine

Durch die Bauarbeiten sind keine spürbaren Beeinträchtigungen für das Klimapotenzial zu erwarten. Während der Bauphase kann es zeitlich begrenzt zu Staub- und Lärmemissionen kommen.

Die klimatischen Veränderungen durch die Beeinflussung der Windverhältnisse spielen eher eine untergeordnete Rolle. Durch die WEA findet eine geringfügige Veränderung des Windfeldes statt, denn durch die Energieentnahme kommt es zu einer Schwächung des Windaufkommens. Jedoch sind die Veränderungen der Umgebung nur sehr gering.

Eine großflächige Bodeninanspruchnahme bzw. Grünlandinanspruchnahme findet nicht statt, dadurch wird die Kaltluftproduktion kaum eingeschränkt. Auch weisen die geplanten WEA keine Barrierewirkung für den Luftaustausch auf. Kleinklimatische Veränderungen durch Schattenwurf sind von untergeordneter Bedeutung.

Da keine Erkenntnisse zu abgelagerten Abfällen (Altablagerungen), stillgelegten Anlagen oder gefahrverdächtigen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen vorliegen, wurden davon ausgehende Umweltauswirkungen auf das Klima nicht im Rahmen dieses Umweltberichts überprüft.

Im Hinblick auf die derzeitige Klimadiskussion (Treibhauseffekt und CO₂-Problematik) führt die Nutzung der Windenergie zu positiven Effekten. So wurden in Deutschland während des Jahres 2009 noch 774 Mio. t CO₂ ausgestoßen, wobei durch den Einsatz der Windenergie bereits rund 30 Mio. t CO₂ eingespart wurden (BMU 2010a).

Im Jahr 2010 betrug der Anteil an erneuerbaren Energien am gesamten Endenergieverbrauch in Deutschland ca. 10,9 %, 6,2 % lieferte allein die Windkraft. Betrachtet man die Stellung der Windkraft innerhalb der erneuerbaren Energien, so lieferte diese 2010 13,7 % der Endenergie (BMU 2011).

Sichtbare Klimaauswirkungen können allerdings nicht alleine durch die Windenergienutzung bewirkt werden. Vielmehr führt ein Energiemix gekoppelt mit Energieeinsparpotenzialen zu den gewünschten Erfolgen.

3.1.6 Landschaftsbild und Erholungsstruktur

baubedingt	betriebsbedingt	anlagebedingt
<ul style="list-style-type: none">• Störung durch Lärm• Störung durch Staub	<ul style="list-style-type: none">• Störung durch Befeuerung• Störung durch Lärm• Störung durch Schattenwurf/Bewegung	<ul style="list-style-type: none">• Technische Überprägung der Landschaft• Vertikalstruktur• Große Höhe• Gute Sichtbarkeit

Landschaftsbild

Zur allgemeinen Bewertung der Empfindlichkeit des Naturraumes hinsichtlich der visuellen Beeinträchtigungen durch die geplanten WEA und zur Beurteilung der Wirkungen auf das Landschaftsbild wurde zunächst eine Begehung vor Ort durchgeführt und der Landschaftsraum bezüglich Vielfalt, Eigenart und Naturnähe analysiert (vgl. Kapitel 2.3.8).

Zudem wurde eine Visualisierung von repräsentativen Standorten angefertigt, auf die im Folgenden näher eingegangen wird.

Visualisierungen

Um die Wirkung von Windenergieanlagen (WEA) im Landschaftsbild einschätzen und bewerten zu können, werden Visualisierungen durchgeführt. Hierfür werden mehrere Bilder der Landschaft aufgenommen und zu einem Panorama-Bild aneinandergefügt. Daran anschließend werden die geplanten Windenergieanlagen mittels eines Computerprogramms in das Bild eingefügt.

Aus fachlicher Sicht richtet sich die Wahl der Fotostandorte nach verschiedenen Faktoren:

- örtliche Geländemorphologie
- Darstellung von unterschiedlichen Abstandssituationen
- Darstellung von unterschiedlichen Raumsituationen
- Sichtbeziehungen von Bereichen mit Erholungs-, Wohnfunktion etc.

Grundsätzlich muss bei einer Visualisierung berücksichtigt werden, dass sie vielen subjektiven Einflüssen unterworfen ist. Einer dieser Punkte betrifft das Objektiv der Kamera. Die Kamera hat im Vergleich zum menschlichen Auge nur ein begrenztes Auflösungsvermögen und durch das begrenzte Auflösungsvermögen werden Objekte in einer größeren Entfernung auf den Fotos nicht mehr sichtbar, obwohl sie am Standort selbst vom menschlichen Auge noch wahrgenommen werden.

Ein weiterer Punkt bei der Bewertung von Fotos mit Digitalkameras betrifft die Verarbeitung von abwechselnden Lichtverhältnissen, die ungleich wahrgenommen werden.

Trotz dieser negativen Einflüsse ist es sinnvoll Visualisierungen durchzuführen, damit der Betrachter eine Vorstellung der Wirkung der geplanten Windenergieanlagen entwickeln kann.

Um ein möglichst deckungsgleiches visuelles Empfinden von der Situation vor Ort und in der Visualisierung zu erreichen ist es notwendig, Bildbearbeitungen durchzuführen.

Eine Bildbearbeitung wird so durchgeführt, dass zum Ausgleich des oben genannten Auflösungsunterschiedes sowohl die geplanten als auch die bestehenden Anlagen in den Fotos stark überzeichnet dargestellt werden. Auf diese Weise können bedingt auch für die Visualisierung etwas weniger geeignete Wittersituationen ausgeglichen werden. Vorzugsweise kommen in dieser Phase der Bildbearbeitung Erfahrungswerte zur Anwendung. Aus diesen Erfahrungswerten wird z.B. ersichtlich, dass der Anlagentyp bei der Darstellung einer Windenergieanlage eine untergeordnete Rolle spielt, da ein Typ- oder Herstellerunterschied in der Visualisierung ab einer gewissen Entfernung nicht mehr wahrnehmbar ist. Eine Ausnahme bildet die Darstellung von Gitter- oder Rundmasten.

Bei der Erstellung der Visualisierungen und der Auswahl der Standorte sollte im Vordergrund stehen, unterschiedliche Raumsituationen und Stimmungen einzufangen und wiederzugeben und nicht das Abarbeiten der Ansichten aller Himmelsrichtungen. Nur so können möglichst realistische Visualisierung erzielt werden.

Standortwahl und Standortbeschreibung

Es wurden repräsentative Standorte ausgewählt, die bezüglich ihrer Entfernung, Perspektive sowie der Landschaftsausschnitte und -eindrücke variieren (Visualisierungen siehe Anlage). Zwei der Visualisierungen (Marialskopf und Wingertsberg) zeigen die Windenergieanlagen aus Sicht des „Pfälzer Höhenwegs“. Die Aufnahmen der Panoramabilder wurden vom Antragsteller angefertigt und zur Verfügung gestellt.

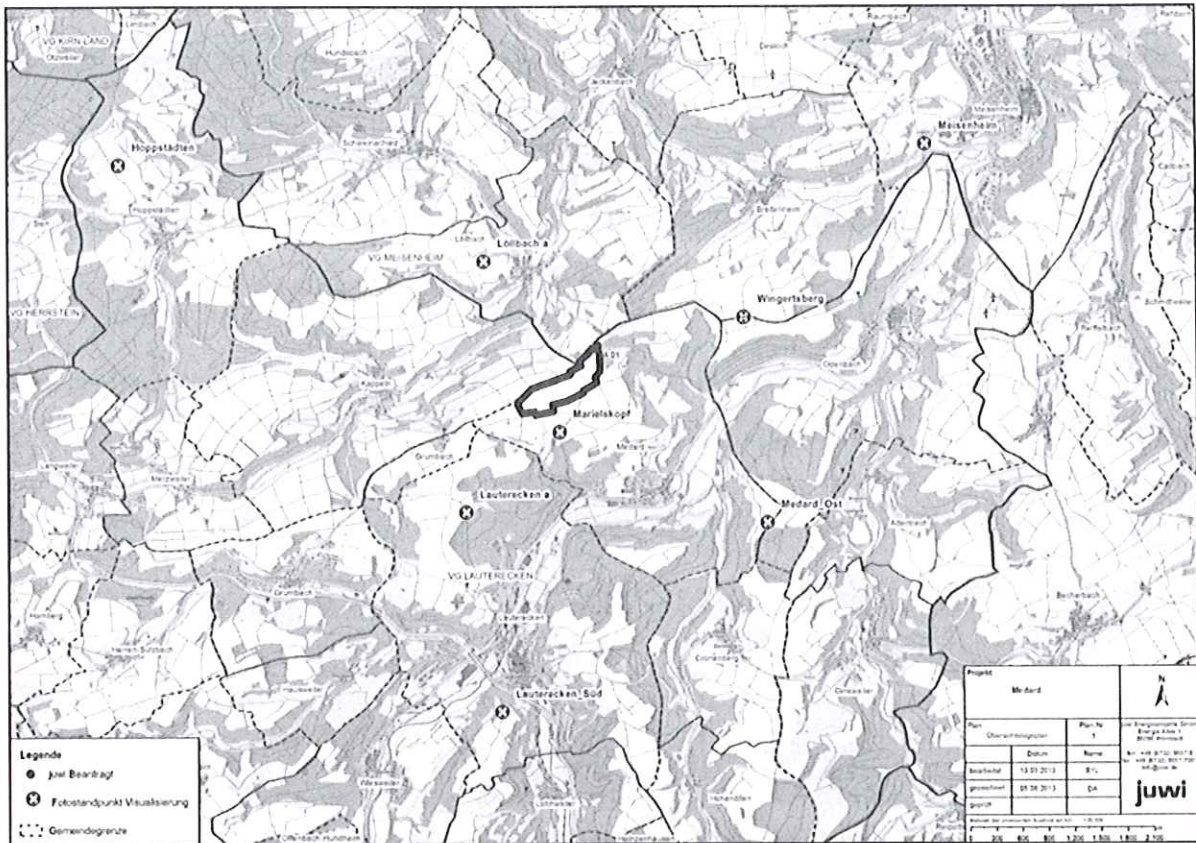


Abbildung 5: Standorte der Visualisierungen unmaßstäblich

Die Visualisierungen zeigen, dass die geplanten Anlagen bedingt durch die Lage auf einem Höhenrücken, von den umliegenden Ortschaften aus deutlich sichtbar sein werden. Das bewegte Relief und zahlreiche Waldbestände in der Umgebung der WEA verhindern allerdings auch teilweise den direkten Sichtbezug. Die neuen Anlagen fallen dem Betrachter deutlich ins Auge aufgrund fehlender ähnlicher Vorbelastungen im Nahbereich. Da die Landschaft aber eine reiche Strukturierung aufweist, dominieren die geplanten Windenergieanlagen nicht das Landschaftsbild.

Nach dem Schreiben des Ministeriums vom 18.04.2011¹ sind bei der Bewertung des Eingriffs Vorbelastungen des Raumes im näheren Umfeld vorhandener Windenergieanlagen degressiv in Ansatz zu bringen. Dies geschieht in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde der KV Kusel anhand des Modell nach Nohl (Siehe Kapitel 5.3.4 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Landschaftsbild).

Erholung

Bei der Entwicklung des Fremdenverkehrs in einer Region spielen viele Faktoren eine Rolle, vor allem das Vorhandensein der entsprechenden Infrastruktur. Neben dem Angebot an Beherbergungs- und Gastronomiebetrieben ist auch das Angebot in den Bereichen Sport, Kultur, Freizeit und Unterhaltung wichtig. Außerdem ist die Erschließung einer Region für den Reiseverkehr einerseits, für Freizeit und Erholung in Form von Rad- und Wanderwegen andererseits, wichtig. Der Neubau von hohen Vertikalelementen kann die Wahrnehmung einer Landschaft nachhaltig verändern. Durch die geplante Gesamthöhe von max. 207 m sind die geplanten WEA als Bauwerke weithin sichtbar und beeinflussen das subjektiv von den Betrachtern wahrgenommene Landschaftsbild.

¹ MINISTERIUM FÜR UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ vom 18.04.2011 (MUVF 2011): Vollzug der Eingriffsregelung; Hinweise zur Zulassung und Durchführung der Kompensation bei der Errichtung von Windenergieanlagen unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Betroffenheit.

Inwieweit diese Landschaftsbildveränderung beeinträchtigend wirkt, hängt einerseits von der Anlage und der großräumig vorhandenen Landschaftskomposition, aber andererseits auch sehr stark vom Betrachter selbst ab. Eine Windenergieanlage wirkt insbesondere im Nahbereich beeinträchtigend auf das Landschaftsbild. Ihre Akzeptanz kann aber auch durch eine positive Einstellung erneuerbaren Energien gegenüber gefördert werden.

Die Infrastruktur für Erholungssuchende im Geltungsbereich sowie in der Umgebung zeichnet sich durch einige lokale sowie einen regionalen Wanderweg aus. Letzterer, der „Pfälzer Höhenweg“ wurde vom Deutschen Wanderinstitut e. V. als Premiumwanderweg ausgezeichnet. Ansonsten befinden sich wenige weitere Einrichtungen hinsichtlich der Erholung im Gebiet. Die nächstgelegenen Sehenswürdigkeiten sind die ev. Kirche in Löllbach bzw. die ev. Pfarrkirche in Medard, welche als Kulturdenkmäler ausgezeichnet sind (ca. 1,2 km nordwestlich bzw. 1,2 km südöstlich des Geltungsbereichs). Des Weiteren befindet sich ein Modell-Flugplatz ca. 210 m südöstlich der Baugrenze des Baufensters SO I. Dieser dient einerseits der Naherholung, kann durch Lärm-Verursachung allerdings auch negativ wahrgenommen werden. Der Flugplatz wird zudem hauptsächlich bei Windstille und sonnigem Wetter und somit auch bei attraktiven Bedingungen für Wanderer genutzt.

Weiterhin können die intensive landwirtschaftliche Nutzung, die Freileitungen im Geltungsbereich sowie bestehende Windenergieanlagen in der weiteren Umgebung als Vorbelastung wahrgenommen werden. Eine Lärmbelästigung entsteht zusätzlich durch Sprengtätigkeiten des Steinbruchs zwischen Lauterecken und Grumbach.

Insgesamt sind der Geltungsbereich und seine Umgebung für Erholungssuchende von mittlerer Wertigkeit. Bei Errichtung der Windenergieanlagen kann es insbesondere für Erholungssuchende auf dem Premiumwanderweg „Pfälzer Höhenweg“ zu einer visuellen sowie akustischen Beeinträchtigung kommen. Zur Vermeidung dieser Beeinträchtigung von Wanderern, während der Bau- und Betriebszeit der Anlagen wird der Pfälzer Höhenweg dauerhaft verlegt (siehe auch Kapitel 5.1 Vermeidungsmaßnahmen).

Die möglichen Beeinträchtigungen für einen Wanderer werden als nicht erheblich bzw. vermeidbar eingestuft.

3.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach der Sichtverschattungskarte (siehe Anhang) besteht zu einem Großteil der in Kapitel 2.3.9. genannten Kulturdenkmäler kein Sichtbezug zu den geplanten Windenergieanlagen.

Des Weiteren befinden sich zwei archäologische Denkmäler im Geltungsbereich, welche von der Direktion Landesarchäologie aufgeführt wurden. Die mittelalterlichen Siedlungsreste (Fundstelle 9) liegen außerhalb der Zone, in der Erdarbeiten für die südliche der beiden Anlage anzunehmen sind. Die Römerstraße (Fundstelle 5) liegt unter der heutigen Straße und dürfte weitgehend durch diese überbaut oder bereits zerstört sein.

Insofern sind diese beiden bekannten archäologischen Denkmäler kein Hinderungsgrund für den Bau der beiden geplanten WEA.

Das Vorhaben hat voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter. Etwa zutage kommende archäologische Funde unterliegen gemäß §§ 16 – 18 Denkmalschutzgesetz Rheinland-Pfalz der Meldepflicht an die zuständige Denkmalfachbehörde.

3.2 Wechselwirkungen

Die einzelnen Wirkfaktoren wirken häufig auf mehrere Schutzgüter. So wirkt zum Beispiel der Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme sowohl auf den Boden als auch auf den Wasserhaushalt, den Menschen und die Biotope.

Darüber hinaus bestehen enge Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Landschaft, Erholung und Mensch. Die WEA wirken durch ihre Größe und ihren technischen Charakter beeinträchtigend auf das Schutzgut Landschaftsbild, das vor allem durch die Wahrnehmung des Menschen wirkt.

Insgesamt ist durch die beschriebenen Wechselwirkungen aber nicht von zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen, die nicht schon bei der Ermittlung der Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter berücksichtigt wären.

Bei der Betrachtung aller Wirkfaktoren ist zu berücksichtigen, dass WEA zwar zu einem lokal beschränkten Eingriff in Natur und Landschaft führen, gleichzeitig aber durch Reduktion von Treibhausgasen und Schadstoffen eine überörtliche Umweltentlastung erfolgt und somit ein Beitrag geleistet werden kann, die Natur- und Kulturlandschaft als Ganzes und den Bestand einzelner Schutzgüter zu erhalten.

4 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES

4.1 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die landwirtschaftliche Nutzflächen bzw. der Nadelbaum-Eichenmischwald innerhalb der Baufenster würde bestehen bleiben. Der Ausbau von Feldwegen (zusätzliche Schotterung, Anlage von Kurvenradien) würde nicht stattfinden.

4.2 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Bei Durchführung der Planung ist davon auszugehen, dass eine Realisierung der Windkraftanlagen aufgrund der konkreten Nachfrage unmittelbar nach Satzungsbeschluss erfolgt. Durch den Bau der WEA kommt es zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Landschaftsbild aufgrund von Freileitungen und bestehender Windenergieanlagen in der weiteren Umgebung bereits vorbelastet ist. Die geplanten WEA werden auf einer Ackerfläche errichtet, die eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweist bzw. innerhalb eines kleinflächigen Mischwaldes mit mittlerer ökologischer Wertigkeit.

Die durchgeführten faunistischen Fachgutachten belegen, dass es durch die Planung nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung von Vögeln oder Fledermäusen kommt, bei Beachtung der beschriebenen Verminderungs-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Die vergleichsweise kleinflächige Vollversiegelung von Böden führt zu einem Verlust der Funktionen für Boden und Versickerung, der als ausgleichbar zu klassifizieren ist.

5 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist nach § 1 a (3) BauGB die „städtebauliche Eingriffsregelung“ anzuwenden. Danach sind Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes bei der Abwägung zu berücksichtigen. § 1 a (3) BauGB bezieht sich damit auf die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 14 ff BNatSchG).

Demnach sind vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft sind auszugleichen oder zu ersetzen. Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wiederhergestellt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung bei gleichwertiger Herstellung des Naturhaushaltes und einer Neugestaltung des Landschaftsbildes in landschaftsgerechter Weise (§ 15 Abs. 2 BNatSchG).

Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Festsetzungen nach § 9 (1) 20 i. V. m. § 9 (1a) BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich (§ 1a (3) BauGB).

5.1 Vermeidungsmaßnahmen

Grad der Versiegelung

- Beschränkung der Bebauung und Versiegelung auf das unbedingt notwendige Maß für Fundamentfläche, Nebenanlagen und Zufahrt.
- Zur Andienung der WEA werden soweit möglich die bestehenden ausgebauten Wege genutzt. Auszubauende bzw. neu anzulegende Wege, Kranstellflächen und Zufahrten werden teilversiegelt als Schotterwege angelegt. Regenwasser versickert vor Ort.

Bodenschutz

- Bodenarbeiten, insbesondere der Schutz des Oberbodens und der Schutz benachbarter Flächen sind nach DIN 18915 (Bodenarbeiten) durchzuführen.
- Bei den Erdarbeiten ist DIN 18300 zu beachten.
- Um Bodenverdichtungen während der Bauphase oder bei Reparaturarbeiten zu vermindern bzw. zu vermeiden, sollen über das geplante Maß hinaus benötigte Lager- oder Stellflächen mit befahrbaren Platten (Baggermatratzen) abgedeckt werden, um den Verdichtungsdruck zu verteilen.
- Während der Bauphase ist der Bodenaushub getrennt nach Ober- und Unterboden auszubauen, zu lagern und in den notwendigen Mengen wieder einzubauen.

Bestandssicherung

- Zu erhaltende Gehölze, Pflanzenbestände und angrenzende Vegetationsflächen sind nach DIN 18920 (Landschaftsbauarbeiten) zu schützen:
Insbesondere bei der Rodung des Nadelbaum-Eichenmischwaldes im Bereich des Baufensters SO II dürfen die Bäume und Sträucher nicht über die vorgesehene Rodungsfläche hinaus beschädigt oder entfernt werden. Wenn weitere Rodungen außerhalb der Baufenster für die Errichtung der Anlagen bzw. für den Zugangsausbau notwendig werden, sind diese im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zu berücksichtigen und entsprechend auszugleichen.
- Wenn der Rodungszeitraum in die Vegetationsperiode fallen sollte (1. März bis zum 30. September), ist das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen (Beachtung des Brutzeitraums von Vögeln).
- Für Transport, Lagerung und Pflanzung ist DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten Landschaftsbau) einzuhalten.
- Die Pflege der anlagenumgebenden Freiflächen, wie Fundamentüberschüttung und Schotterflächen soll extensiv durchgeführt werden, d. h. kein Einsatz chemischer Mittel sowie Freischnitt nur bei Bedarf.
- Die Lärm- und Staubemissionen sowie Bewegungsunruhe während der Baumaßnahmen sind so gering wie möglich zu halten.
- Baumaschinen, Baustellenfahrzeuge, Baustoffe und sonstige Baustelleneinrichtungen dürfen nicht außerhalb der zu überplanenden Bereiche auf unversiegelten Flächen abgestellt werden, sofern diese nicht durch befahrbare Abdeckplatten (s. o.) geschützt werden und deren Nutzung im Rahmen der Montage oder von Reparaturen zwingend notwendig ist. Trotzdem entstandene Schäden an Boden, Vegetation etc. sind zu beseitigen und der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen. Alle beteiligten Baufirmen sind davon vor Baubeginn in Kenntnis zu setzen!
- Für die Einhaltung dieser Vermeidungsmaßnahmen wird eine Umweltbaubegleitung empfohlen.

Schattenwurf

- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sind die vorgegebenen Richtwerte einzuhalten und fachgutachterlich nachzuweisen. Nach der durchgeführten Prognose zum Schattenwurf kann

die Einhaltung dieser Richtwerte durch Maßnahmen wie z. B. zeitweiliges Abschalten erreicht werden.

Schall

- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sind die in der TA Lärm vorgegebenen Immissionsrichtwerte einzuhalten und fachgutachterlich nachzuweisen. Nach der vorliegenden Schall-Prognose werden diese Richtwerte eingehalten. Somit sind keine besonderen Maßnahmen wie z. B. nächtliche Drosselung erforderlich.

Erholung

- Zur Vermeidung dieser Beeinträchtigung von Wanderern, während der Bau- und Betriebszeit der Anlagen wird der Pfälzer Höhenweg dauerhaft verlegt. Die Verlegung des Weges wird von Frau Bingeser von der Tourist-Information Pfälzer Bergland bzw. Herrn Kauf von der Pfalz Touristik e.V. koordiniert.

Rückbau der WEA

- Nach § 35 (5) Satz 2 BauGB ist u. a. für WEA als weitere Zulässigkeitsvoraussetzung eine Verpflichtungserklärung abzugeben, das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen. Der Rückbau wird durch eine Bürgschaft durch den Betreiber abgesichert.

Einhaltung der DIN-Vorschriften über Landschaftsbauarbeiten

Abschließend wird auf die Einhaltung folgender DIN-Normen hingewiesen:

- DIN 18915 (Bodenarbeiten)
- DIN 18916 (Pflanzen- und Pflanzarbeiten)
- DIN 18919 (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen)
- DIN 18920 (Vegetationsschutz)

Fauna

Avifauna:

- Integration der geplanten Anlagen in das Kranichmonitoring von Rheinland-Pfalz. Temporäre Abschaltung bei ungünstigen Bedingungen.
- Wenn der Bauzeitraum auf die Brutzeit von bodenbrütenden Vogelarten (z.B. Feldlerche) fallen sollte (Ende März bis Ende August), soll zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen, die Eingriffsfläche im Baufenster SO I, für die Brutvögel unattraktiv gestaltet werden. Dies ist in Form von Freihalten der Fläche von Aufwuchs, durch Grubbern, zu gewährleisten. Das Grubbern soll von Anfang März bis Baubeginn durchgeführt werden, in einem Turnus von 2 bis 3 Wochen.

Fledermäuse:

Betriebseinschränkung der Anlagen, Empfehlung für das erste Betriebsjahr:

- Abschaltung nachts, zwischen einer Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang.
- Zeitraum der Abschaltung: April bis Oktober
- Abschaltung unter folgenden Bedingungen:
 - Bei Windgeschwindigkeiten $\leq 6,0$ m/s
 - Bei Temperaturen $\geq 10^{\circ}\text{C}$
 - In niederschlagsfreien Nächten (Luftfeuchtigkeit $\leq 85\%$)

Nach dem ersten Betriebsjahr: Anpassung des festgesetzten Abschaltalgorithmus

Nach dem zweiten Betriebsjahr: Abschließende Bewertung der Restriktionsmaßnahmen und Festlegung für die restliche Betriebszeit der WEA.

5.2 Gestaltungsmaßnahmen

- Das Fundament ist nach der Bauphase so weit wie möglich mit Oberboden abzudecken.
- Eine Überhöhung des Fundamentes über die Geländeoberkante hinaus soll vermieden werden, auch hinsichtlich des „Pfälzer Höhenwegs“.
- Eine geringfügige Überhöhung ist jedoch notwendig, um Niederschlagswasser sicher abdrainieren zu können ohne das dieses in das Fundament eindringen kann. Im Übrigen soll die geringfügige Überhöhung den Erdaushub aufnehmen und den Abtransport auf eine Erdaushubdeponie vermeiden.
- Eine Beschichtung der Rotorblätter soll eine Reflexion ausschließen. Es wird eine nicht-reflektierende Mattlackbeschichtung verwendet.
- Die farbliche Gestaltung des Mastes in Weißgrautönen, bzw. des Anlagenfußes soll die Auffälligkeit des Bauwerkes in der Landschaft abmildern.

5.3 Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz)

5.3.1 Flächenbilanzierung

Durch die Planung sind Teilbereiche verschiedener Parzellen in unterschiedlicher Intensität betroffen. Außer den Flächenanteilen werden nachfolgende Faktoren als wertbestimmende Merkmale der Bestandsfläche berücksichtigt:

- Vielfalt an biototypischen Arten
- Vorkommen gefährdeter Arten
- Biototypische Ausprägung
- Vegetationsstruktur
- Vernetzungsfunktion
- Besondere Standortbedingungen
- Nutzungs- und Pflegeintensität
- Regenerationsfähigkeit
- Alter
- Größe
- Seltenheit
- Gefährdung
- Bedeutung für das Landschaftsbild
- Klimatische Bedeutung
- Kulturhistorische Bedeutung

5.3.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

Durch die Kabelverlegung werden keine Beeinträchtigungen erwartet, die Erarbeitung der naturschutz- und wasserrechtlichen Genehmigungsunterlagen erfolgt im Zuge des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens. Die Zuwegung außerhalb der Baufenster wird ebenfalls im nachfolgenden Genehmigungsverfahren bilanziert.

Der Bodenverlust durch vollversiegelte Flächen wird im Verhältnis 1:1, und durch teilversiegelte Flächen im Verhältnis 1:2 kompensiert. Es ist davon auszugehen, dass je WEA die Vollversiegelung (Fundament) 20% und die Teilversiegelung (Kranstellfläche, Zuwegung innerhalb des Baufensters) 80% der überplanten Fläche je WEA in Anspruch nimmt. Wenn man von der maximal überbaubaren Grundfläche von 3.000 m² pro Anlage plus 50% (insgesamt 3.750 m²) ausgeht, ergibt sich folgende Flächenbilanzierung (Tabelle 2).

Tabelle 2: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

Eingriff	Eingriffsfläche pro WEA (m ²)	Eingriffsfläche (m ²)	Faktor Anrechnung zur Kompensation	Kompensationsbedarf (m ²)
Vollversiegelung (20% der überplanten Fläche je WEA: Fundament)	900	1800	1	1800
Teilversiegelung (80% der überplanten Fläche je WEA: Kranstellfläche, Zuwegung innerhalb des Baufensters)	3.600	7200	0,5	3600
Gesamt				5.400

5.3.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Arten und Biotope

Roden von Wald:

Das Baufenster SO II befindet sich innerhalb eines kleinflächigen Nadelbaum-Eichenmischwaldes. Hierfür ist die Rodung von Fichten, Kiefern und Stieleichen mittleren Alters notwendig. Dauerhaft als Rodungsfläche verbleibt daher eine Gesamtfläche von maximal ca. 6.300 m² innerhalb des Baufensters. Nach dem LWaldG § 14 (2) ist geregelt, dass die Rodung 1:1 auszugleichen ist. Hierfür wird eine mit der Forstverwaltung abgestimmte Fläche zur Verfügung gestellt.

Wenn für die Errichtung der Windenergieanlagen bzw. für die Zuwegung weitere Rodungen außerhalb der Baufenster notwendig werden, sind diese im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zu berücksichtigen und entsprechend auszugleichen.

Avifauna und Fledermäuse:

Der zu rodende kleinflächige Nadelbaum-Eichenmischwald innerhalb des Baufensters SO II hat laut BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2013b) eine geringe Qualität für die Brutvogelfauna. Als Strukturelement in der Ackerlandschaft ist es jedoch wichtig für kleinere **Singvögel**. Bei Umsetzung des Vorhabens sollte die Fläche durch entsprechende Maßnahmen kompensiert werden.

Desgleichen besitzt das Gehölz eine Bedeutung für **jagende Fledermausarten** (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013a). Ein Ausgleich wird auch für diese Artengruppe empfohlen.

Der in der Nähe befindliche Brutplatz eines **Uhus** am Marialskopf ist laut Avifaunistischem Gutachten kein Hinderungsgrund für die Errichtung der WEA. Es wird aber empfohlen Ausgleichsmaßnahmen (z.B. Erhöhung des halboffenen Charakters in den Offenlandbereichen um die Revierzentren durch Gehölzpflanzungen bzw. Heckenpflanzungen mit Überhältern als Ansitzwarte nahe dem Revierzentrum am Marialskopf oder in den gut geeigneten Nahrungshabitaten am Jeckenbach oder im Glantal) umzusetzen, welche der lokalen Uhuspopulation dienen (BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2013b und 2013c).

Eine Kompensation für die erwähnten Artengruppen wird in den Gutachten nicht gefordert sondern nur empfohlen. Im Zuge der geplanten Maßnahmen in Medard können diese Empfehlungen mit berücksichtigt werden (siehe Kapitel 5.3.6 Beschreibung der Maßnahmen bzw. 5.3.7 Begründung der Maßnahmen).

5.3.4 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Landschaftsbild

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes für das Landschaftsbild soll nach dem Schreiben des Ministeriums vom 18.4.2011 (MUFV 2011) die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Errichtung von Windenergieanlagen wahlweise nach dem Verfahren Nohl,

Darmstädter Modell oder dem Bewertungsverfahren Alzey-Worms bewertet werden. Nachfolgend geschieht dies anhand des Verfahrens nach NOHL (1993).

Um die geplanten WEA wurde eine Fläche mit 10 km Radius betrachtet. Als Vorbelastungen sind die bestehenden WEA nördlich bei Jeckenbach bzw. Lauschied (RE *Sien-Lauschieder Höhenrücken*) sowie bei Jeckenbach bzw. Desloch (RE Meisenheimer Höhen), östlich bei Odenbach (RE *Moschelhöhen*) und südwestlich bei Nußbach und Waldgrehweiler (RE Lichtenberg-Höhenrücken) in die Bilanzierung miteingehen (vgl. Schritt 13).

Die einzelnen Bewertungsschritte sind in einer Tabelle im Anhang zusammengefasst.

1. Schritt

Der ästhetische Wirkraum der Landschaft wird mit abnehmender Eindrucksstärke in drei **Wirkzonen** in Abhängigkeit von den Ausmaßen des Bauvorhabens untergliedert:

- Wirkzone I: Kreisfläche mit 200 m Radius um den Mast (25,1 ha)
- Wirkzone II: Ringfläche mit 1.500 m Radius minus 200 m Radius (867,3 ha)
- Wirkzone III: Ringfläche mit 10.000 m Radius minus 1.500 m Radius (31753,2 ha)

2. Schritt

Die durch den geplanten Eingriff ästhetisch tatsächlich beeinträchtigten **Einwirkungsbereiche** (Sichtbarer Bereich) in den drei Wirkzonen werden festgelegt. Die Ermittlung erfolgt auf der Basis des Digitalisierungsbereiches mit Hilfe des Programmes Windpro.

- Wirkzone I: Kreisfläche mit 200 m Radius um den Mast (21,4 ha)
- Wirkzone II: Ringfläche mit 1.500 m Radius minus 200 m Radius (473,8 ha)
- Wirkzone III: Ringfläche mit 10.000 m Radius minus 1.500 m Radius (7.590,7 ha)

3. Schritt

Für die Abgrenzung der ästhetischen **Raumeinheiten** (RE) wird die naturräumliche Gliederung Deutschlands zu Grunde gelegt. Betroffen sind hier die Naturräume:

Raumeinheiten

RE 1	Meisenheimer Höhen 193.12
RE 2	Glantal 193.13
RE 3	Becherbach-Reidenbacher Gründe 193.10
RE 4	Sein-Lauschieder Höhenrücken 193.11
RE 5	Moschelhöhen 193.140
RE 6	Lichtenberg-Höhenrücken 193.16
RE 7	Potzberg-Königsberg-Gruppe 193.2
RE 8	Kuseler Bergland 193.3
RE 9	Obersteiner Winterhauch 194.10
RE 10	Baumholder Platte 194.11
RE 11	Sobernheimer Talweitung 196

Die tatsächlich beeinträchtigten Einwirkungsbereiche der RE ergeben sich durch die Verschneidung mit der Sichtverschattungskarte. Durch diese Vorgehensweise entstehen die zu betrachtenden Raumeinheiten (RE 1 bis RE 11).

4. Schritt

Bezüglich der **ästhetischen Eigenwerte** weisen die einzelnen Raumeinheiten unterschiedliche Wertstufen auf (siehe Anhang), diese werden ermittelt nach dem Grad

- der **Vielfalt**
- der **Naturnähe** und
- der **Eigenart** (des Eigenartverlustes).

5. Schritt

Die **ästhetischen Eigenwerte** in den landschaftsästhetischen Raumeinheiten **nach** dem Eingriff werden geschätzt.

6. Schritt

Die landschaftsästhetisch wirksamen **Eingriffsintensitäten** für die einzelnen Raumeinheiten werden ermittelt.

7. Schritt

Die visuelle **Verletzlichkeit** in den ästhetischen RE wird anhand der Reliefierung, Strukturvielfalt und Vegetationsdichte ermittelt. Die visuelle Verletzlichkeit ist je nach Raumeinheit und Wirkzone unterschiedlich hoch. Sie liegt in den erfassten RE im Bereich einer mittleren Verletzlichkeit (zwischen Stufe 4 und 7).

8. Schritt

Die Ermittlung der **Schutzwürdigkeit** ergibt sich aus dem Bestand an Naturschutz-, Landschaftsschutz-, und Wasserschutzgebieten, Gebieten des Arten- und Biotopschutzprogramms sowie Natura 2000 - Gebieten. Die Einstufung in den RE geschieht verhältnismäßig über Schutzstatus und Quantität.

9. Schritt

Die **Empfindlichkeit** der ästhetischen Raumeinheiten ergibt sich aus der Verletzlichkeit und der Schutzwürdigkeit der Landschaft (Schritte 7 und 8).

10. Schritt

Die **landschaftsästhetische Eingriffserheblichkeit** in den einzelnen Raumeinheiten wird anhand der Intensität des Eingriffs und der Empfindlichkeit der Landschaft ermittelt (Schritte 6 und 9).

11. Schritt

Der **Erheblichkeitsfaktor** wird anhand der landschaftsästhetische Eingriffserheblichkeit berechnet.

12. Schritt

Der **Umfang der Kompensationsflächen** wird über die Einführung eines Kompensationsflächenfaktors ermittelt. NOHL gibt für eine „intakte Kulturlandschaft“ Werte zwischen 5 % und 20 % vor und nennt einen Durchschnitt von 10 %. Dieser Wert (0,1) wird hier angesetzt.

13. Schritt

Die abnehmende Fernwirkung des Eingriffsobjektes sowie die Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung insbesondere durch bestehende WEA wird durch den **Wahrnehmungskoeffizient** berücksichtigt. Für die ersten beiden Wirkzonen wird aufgrund fehlender Vorbelastung der Wahrnehmungskoeffizient auf 0,6 bzw. 0,3 (bei Eingriffsobjekt über 60 m Höhe) festgelegt. In Wirkzone III liegt der Wahrnehmungskoeffizient der einzelnen Naturräume, je nach vorhandener Vorbelastung, bei 0,04 bzw. 0,02.

14. Schritt

Der **Umfang der Kompensationsflächen** wird ermittelt. Unter Rückgriff auf den Flächenumfang der tatsächlichen Einwirkungsbereiche (F) einer gegebenen Raumeinheit in einer bestimmten Wirkzone errechnet sich die zugehörige Kompensationsfläche (K) nach folgender Formel:

$$K = F \cdot e \cdot b \cdot w$$

e = Erheblichkeitsfaktor der zugehörigen Raumeinheit (vgl. 2. Schritt)

b = Kompensationsflächenfaktor (vgl. 12. Schritt)

w = Wahrnehmungskoeffizient der zugehörigen Wirkzonen (vgl. 13. Schritt)

Die auf diese Weise ermittelten Kompensationsteilflächen addieren sich zum Gesamtumfang aller Kompensationsflächen.

Nach der Berechnung NOHL werden zur Kompensation der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes für die Errichtung von den zwei Windenergieanlagen in Medard ca. **3,30 ha** Ausgleichsfläche benötigt.

5.3.5 Ermittlung des Kompensationsbedarfs insgesamt

Insgesamt ergibt sich folgender Kompensationsbedarf für die Eingriffe in den Bodenhaushalt, in das Arten- und Biotopotenzial sowie in das Landschaftsbild (Tabelle 3).

Tabelle 3: Kompensationsbedarf

Schutzgut	Eingriff	Kompensationsbedarf
Boden	Voll- und Teilversiegelung von Boden	5.400 m ²
Arten und Biotope	Dauerhafte Rodung von Wald	6.300 m ²
	Singvögel	im Zuge von multifunktionalen Kompensationsmaßnahmen Ersatz für Habitate
	Fledermäuse	im Zuge von multifunktionalen Kompensationsmaßnahmen Ersatz für Jagdhabitate
	Uhu	im Zuge von multifunktionalen Kompensationsmaßnahmen Aufwertung des Habitats / Schaffung von Ansitzwarten im Jagdhabitat CEF-Maßnahmen zur weiteren Senkung des Restrisikos für das Uhu-Brutpaar
Landschaftsbild	Technische Überprägung der Landschaft	32.991 m ²
Insgesamt		5.754 m²

5.3.6 Beschreibung der Maßnahmen

Der Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen liegt ein multifunktionaler Ansatz zugrunde, da Kompensationsmaßnahmen auf einer bestimmten Fläche in der Regel mehrere Funktionen erfüllen (Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE), Landesamt für Umweltschutz und

Gewerbeaufsicht 1998). In Tabelle 4 wird die Wirkung der Maßnahmen auf die einzelnen Schutzgüter dargestellt (siehe dazu auch Kapitel 5.3.7 Begründung der Maßnahmen).

Tabelle 4: Wirkung der Maßnahmen auf die einzelnen Schutzgüter (x = positive Wirkung)

Maßnahme	Schutzgut	Bodenhaushalt	Arten und Biotope				Landschaftsbild
			Rodung	Singvögel	Fledermäuse	Uhu	
Maßnahme M1: Entbuschung und dauerhafter Erhalt einer Streuobstwiese und Grünland-Extensivierung, 6.291 m ²		4.800 m ²	-	-	-	x	6.291 m ²
Maßnahme M2: Entwicklung und Erhalt von Magerrasen mit Pflege und Erhalt von Gehölzstrukturen, 3.343 m ²		-	-	-	-	x	3.343 m ²
Maßnahme M3: Forstausgleich, Habitatausgleich sowie Entwicklung und Gestaltung eines Waldrands, 6.421 m ²		-	6.421 m ²	x	x	x	1.718 m ²
Maßnahme M4: Grünland-Extensivierung, 2.469 m ²		2.469 m ²	-	-	-	x	2.469 m ²
Maßnahme M5: Entwicklung und Erhalt von Magerrasen mit Pflege und Erhalt von Gehölzstrukturen, Schaffung von Ansitzwarten für den Uhu 11.689 m ²		-	-	-	-	x	11.689 m ²
Maßnahme M6: Grünland-Extensivierung, 3.620 m ²		3.620 m ²	-	-	-	x	3.620 m ²
Maßnahme M7: Forstausgleich und Habitatausgleich, 2.930 m ²		-	2.930 m ²	x	x	-	-
Maßnahme M8: Anlage, Entwicklung und nachhaltiger Erhalt einer Wildobstwiese, 8.373 m ²		-	-	x	x	-	8.373 m ²
CEF-Maßnahme A: Isolierung einer Mittelspannungsleitung		-	-	-	-	x	-
CEF-Maßnahme B: Aufwertung eines Steinbruchs als möglicher Brutplatz für den Uhu		-	-	-	-	x	-
Gesamt		10.889 m ²	9.351 m ²				37.503 m ²

Die Ausgleichsmaßnahmen dienen der Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds, des Bodenhaushalts sowie des Arten- und Biotopotenzials.

Die Flurstücke, auf welchen die Maßnahmen durchgeführt werden sollen, sind in Tabelle 5 dargestellt. Alle Flächen werden derzeit entweder als Grünland genutzt oder sind mehr oder weniger stark verbuscht. Die Ackerwertzahlen liegen soweit angegeben im niedrigen bis mittleren Bereich (> 20 bis <= 40 bzw. > 40 bis <= 60).

Tabelle 5: Flurstücke und Größe der Maßnahmen für den Eingriff in Natur und Landschaft

Maßnahme	Gemarkung	Flur	Flurstück	Fläche (m ²)
Maßnahme M1: Entbuschung und dauerhafter Erhalt einer Streuobstwiese und Grünland-Extensivierung	Lauterecken	0	3607	1.400
	Medard	1	8	690
	Medard	1	9	2.162
	Medard	1	10	877
	Medard	1	11/2	1162
Maßnahme M2: Entwicklung und Erhalt von Magerrasen mit Pflege und Erhalt von Gehölzstrukturen	Medard	17	37	3.343
Maßnahme M3: Forstausgleich, Habitatausgleich sowie Entwicklung und Gestaltung eines Waldrands	Medard	2	141	1.718
	Medard	2	150/1	4.703
Maßnahme M4: Grünland-Extensivierung	Medard	2	226	2.469
Maßnahme M5: Entwicklung und Erhalt von Magerrasen mit Pflege und Erhalt von Gehölzstrukturen, Schaffung von Ansitzwarten für den Uhu	Medard	9	58/1	11.689
Maßnahme M6: Grünland-Extensivierung	Medard	8	22	1.920
	Medard	8	23	1.700
Maßnahme M7: Forstausgleich und Habitatausgleich	Medard	6	22	2.930
Maßnahme M8: Anlage, Entwicklung und nachhaltiger Erhalt einer Wildobstwiese	Medard	5	51	3.209
	Medard	5	52	5.164
Gesamtfläche				48.415

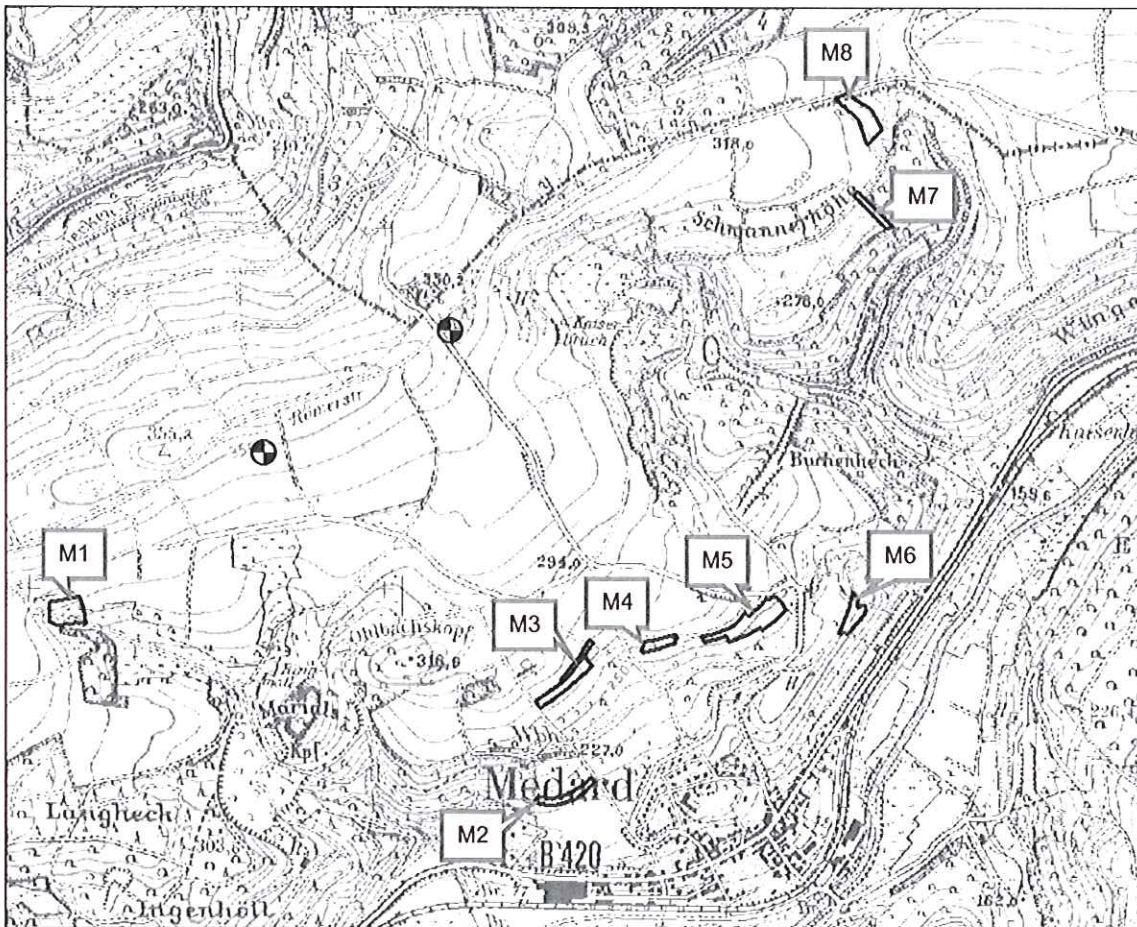


Abbildung 6: Lage der Maßnahmen

unmaßstäblich

Maßnahme M1: Entbuschung und dauerhafter Erhalt einer Streuobstwiese und Grünland-Extensivierung

An der westlichen Grenze der Gemarkung Medard, östlich des Windhofs, wird eine stark verbuschte Streuobstwiese freigeschnitten (Lauterecken, Flur 0, Flurstück 3607; Medard, Flur 1 Flurstücke 8, 9, 10 und 11/2). Die vorhandenen Obstbäume sollen einen Sanierungsschnitt erhalten. Ein Jahr später hat eine Kontrolle und ggf. ein Nachschnitt zu erfolgen. In den Folgejahren sind weitere Pflegeschnitte durchzuführen, soweit diese erforderlich sind (i.d.R. alle 5 Jahre).

Die angrenzenden Wiesen mittleren Standorts sollen extensiv genutzt werden (siehe Hinweise zur Grünlandextensivierung weiter unten). Dabei ist darauf zu achten, dass der vernässte, mit Binsen bewachsene Bereich im Südwesten der Maßnahmenfläche nur alle zwei Jahre und nur bei trockenem Wetter (August) zu mähen ist.

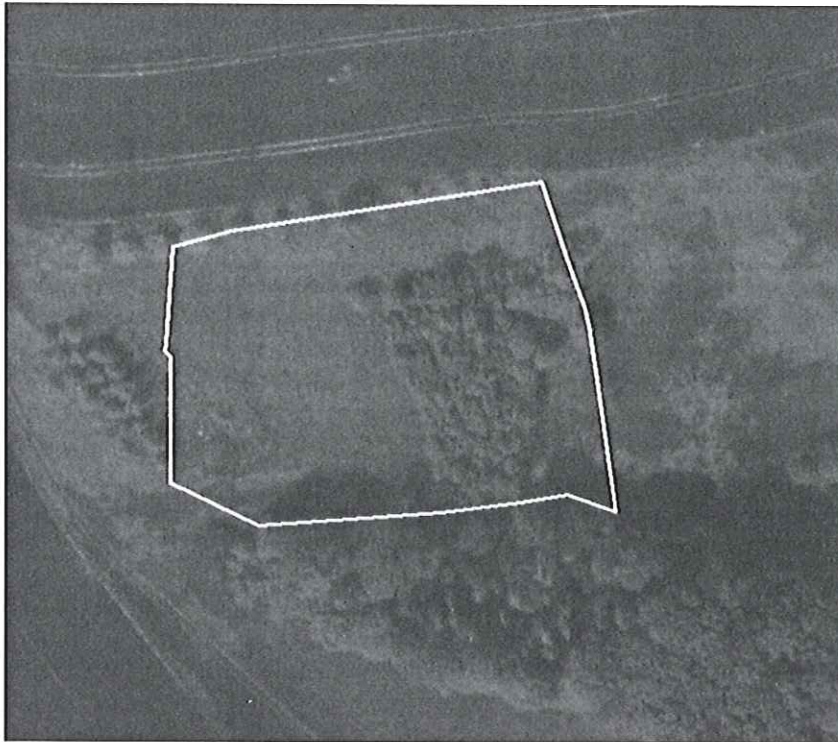


Abbildung 7: Lage von Maßnahme M1

unmaßstäblich

Maßnahme M2 und M5: Entwicklung und Erhalt von Magerrasen mit Pflege und Erhalt von Gehölzstrukturen

Maßnahme M2: An einem Südosthang nordwestlich von Medard soll das Flurstück 37 (Medard Flur 17), welches stark mit Gebüsch, insbesondere Schlehen, bewachsen ist, langfristig offengehalten werden. Die Fläche soll dazu bis auf einzelne Gehölzstrukturen (Solitärgebüsch und Solitärbäume bzw. Gruppen) unter Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde freigeschnitten und anschließend als extensives Grünland genutzt werden (siehe Hinweise zur Grünlandextensivierung weiter unten).

Durch den mageren Boden und die Exposition nach Süden besteht die Möglichkeit die Fläche langfristig zu einem Magerrasen zu entwickeln. Zur Herstellung des Grünlandes soll ein autochthones, gebietseigenes, gentechnikfreies sowie zertifiziertes Regiosaatgut (von einem Betrieb des „VWW Verband deutscher Wildsamen und Wildpflanzenproduzenten e.V.“ oder einem Betrieb mit gleichwertigen Bedingungen) auf die Fläche eingebracht werden.

Maßnahme M5: Am gleichen Südosthang, weiter nordöstlich befindet sich eine Grünlandbrache mit einem leichten Verbuschungsgrad (Medard Flur 9 Flurstück 58/1). Auch diese Wiese soll soweit freigeschnitten werden, dass nur einzelne Gehölze (Solitärgebüsch und Solitärbäume bzw. Gruppen) bestehen bleiben. Durch die weiter unten beschriebene extensive Nutzung soll die Fläche ebenfalls zu Magerrasen entwickelt werden.

Zusätzlich wird geplant 10 hochstämmige Obstbäume auf der Fläche anzupflanzen, welche als Ansitzwarten für den Uhu dienen können. Die Fläche ist nach Südosten zum Glantal hin exponiert, welches laut dem ornithologischen Gutachten ein geeignetes Nahrungshabitat für den Uhu darstellt. Das zu entwickelnde magere Grünland sowie die Ackerfläche im Norden kann der Uhu je nach Jahreszeit als Jagdgebiet nutzen. Bis die Obstbäume eine ausreichende Größe erreicht haben, sollen zur Überbrückung parallel zur Baumpflanzung drei künstliche Ansitzwarten in Form von Holzstangen auf der Fläche aufgestellt werden.

Pflanzenwahl und Pflanzung

- Es sollen regionaltypische und an die örtlichen Boden- und Klimaverhältnisse angepasste Obstbaumarten angepflanzt werden (siehe „Sortenempfehlungen für den Streuobstanbau in Rheinland-Pfalz“, <http://www.pflanzenbau.rlp.de>, empfohlen vom Programm Agrar-Umwelt-Landschaft).
- Zur Verbesserung der Anwuchsbedingungen sollen die Gehölzflächen mit Rindenmulch abgedeckt werden.
- Die Jungpflanzungen sind gegen Wildverbiss zu schützen und bei Ausfall nachzupflanzen.
- Mindestpflanzqualität: Hochstämme, zweimal bzw. dreimal verpflanzt, Höhe: 180 cm.
- Pflanzabstand: mindestens 15 m.
- Pflanzung am nördlichen Rand des Flurstücks, beispielhaft in Abb. 8 dargestellt.

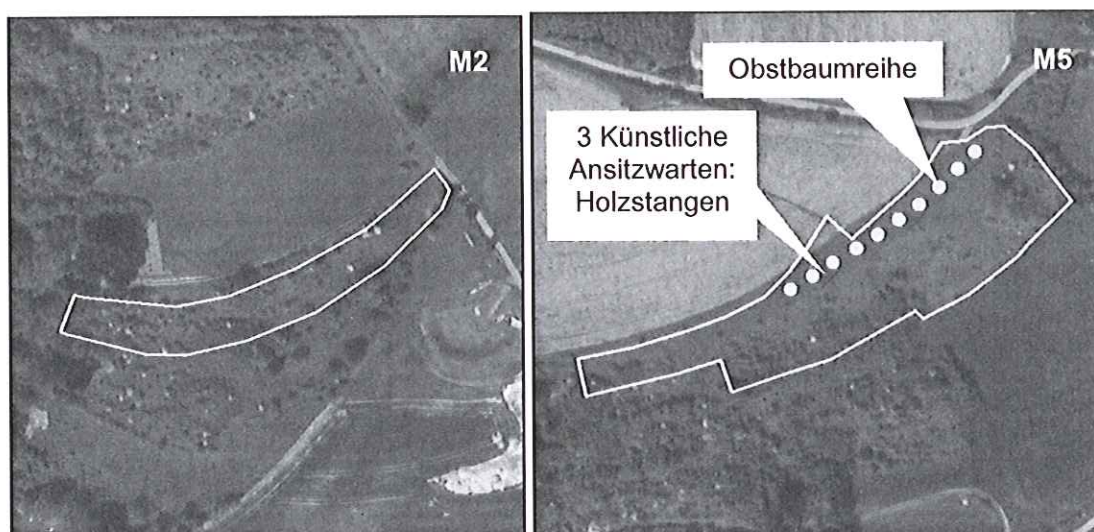


Abbildung 8: Lage von Maßnahme M2 und M5

unmaßstäblich



Abbildung 9: Zustand der Maßnahmenfläche M2 im September 2012 Foto: gutschker-dongus

Maßnahme M3 und M7: Forstausgleich, Habitatausgleich sowie Entwicklung und Gestaltung eines Waldrands

Für den Forstausgleich ist eine Aufforstung im Randbereich von vorhandenen Waldflächen nördlich von Medard vorgesehen. Die Flurstücke 141 und 150/1 (Medard, Flur 2) werden zurzeit als Grünland genutzt. Das Flurstück 22 (Madard, Flur 6) stellt eine verbuschte schmale Parzelle zwischen Waldrand und einem Feldgehölz dar.

Auf dem Flurstück 141 (Medard, Flur 2) soll ein naturnaher stufiger Waldrandbereich entwickelt werden. Hierzu sind einheimische standortgerechte Laubbaum- und Straucharten zu verwenden. Es wird empfohlen für den Randbereich einige blühreiche Baum- und Straucharten zu verwenden (in der unten stehenden Artenliste mit * gekennzeichnet).

Folgende Baum- und Straucharten werden empfohlen, darunter auch blühreiche Arten als Nährgehölze für Insekten und Vögel (*):

Bäume:

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Malus sylvestris*</i>	Wildapfel
<i>Prunus avium*</i>	Vogelkirsche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde
<i>Sorbus aucuparia*</i>	Eberesche

Sträucher:

<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Lonicera xylosteum*</i>	Heckenkirsche
<i>Rosa canina*</i>	Hundsrose
<i>Salix caprea</i>	Salweide
<i>Viburnum lantana*</i>	Wolliger Schneeball

Für die Aufforstungsflächen Flurstück 150/1 (Medard, Flur 2) und Flurstück 22 (Madard, Flur 6) wird ebenfalls die Anpflanzung einheimischer standortgerechter Laubbaumarten empfohlen. Nadelbäume sollen höchstens einen Anteil von 50 % ausmachen um neben dem Forstausgleich auch in ökologischer Hinsicht einen gleichwertigen Ersatz für den zu rodenden Waldbereich am Standort der WEA 2 zu erreichen.

Die Umsetzung der Maßnahme soll in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde sowie dem Forstamt erfolgen.

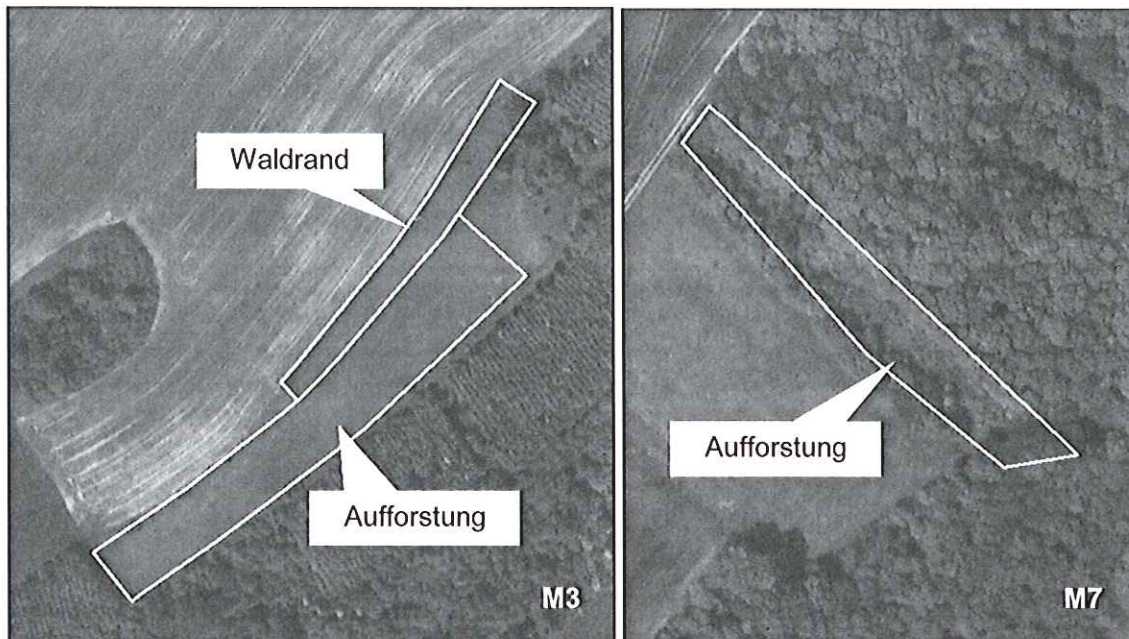


Abbildung 10: Lage von Maßnahme M3 und M7

unmaßstäblich

Maßnahme M4 und M6: Grünland-Extensivierung

Die Flurstücke 226 (Medard, Flur 2), 22 und 23 (Medard, Flur 8) stellen sich als Wiesen mittleren Standorts dar. Die Flächen sollen extensiviert werden (siehe Hinweise zur Grünlandextensivierung weiter unten).

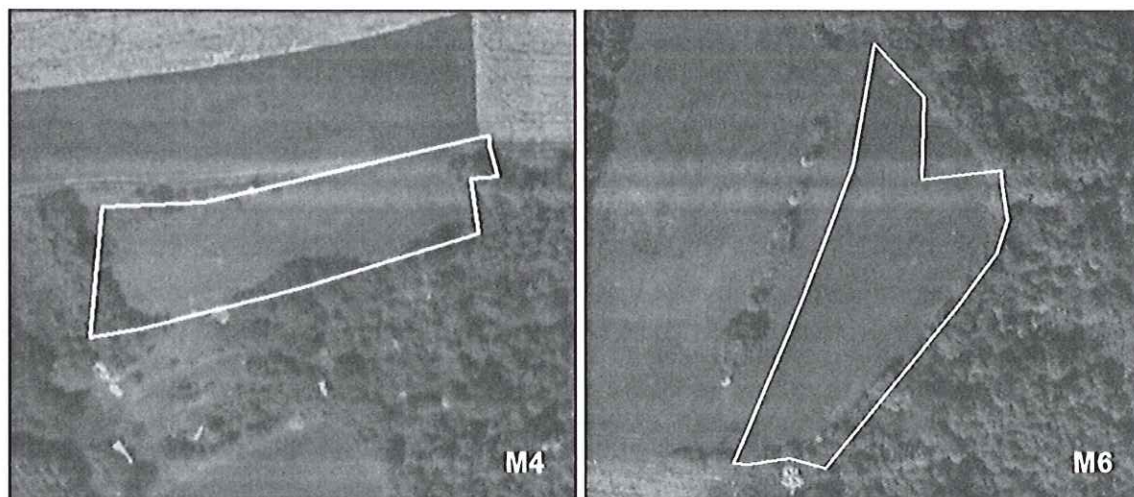


Abbildung 11: Lage von Maßnahme M4 und M6

unmaßstäblich

Maßnahme M8: Anlage, Entwicklung und nachhaltiger Erhalt einer Wildobstwiese

Am nordöstlichen Rand der Gemarkung Medard soll südlich des Pfälzer Höhenwegs eine Wildobstwiese bestehend aus ca. 20 Bäumen angelegt werden (Medard Flur 5 Flurstücke 51 und 52). Die derzeit als Grünland genutzte Fläche weist eine Exposition nach Osten auf. Das Grünland ist extensiv zu bewirtschaften (siehe Hinweise zur Grünlandextensivierung weiter unten).

Pflanzenwahl und Pflanzung

- Es sollen einheimische, mindestens 3 verschiedene Wildobstarten angepflanzt werden. Die nachfolgende Artenliste stellt eine Empfehlung dar.
- Zur Verbesserung der Anwuchsbedingungen sollen die Gehölzflächen mit Rindenmulch abgedeckt werden.
- Die Jungpflanzungen sind gegen Wildverbiss zu schützen und bei Ausfall nachzupflanzen.
- Mindestpflanzqualität: Hochstämme, zweimal bzw. dreimal verpflanzt, Höhe: 180 cm.
- Pflanzabstand: mindestens 12 m.

Folgende Baumarten werden zur Anpflanzung empfohlen:

<i>Malus sylvestris</i>	Wildapfel
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche
<i>Pyrus pyraster</i>	Holzbirne
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling

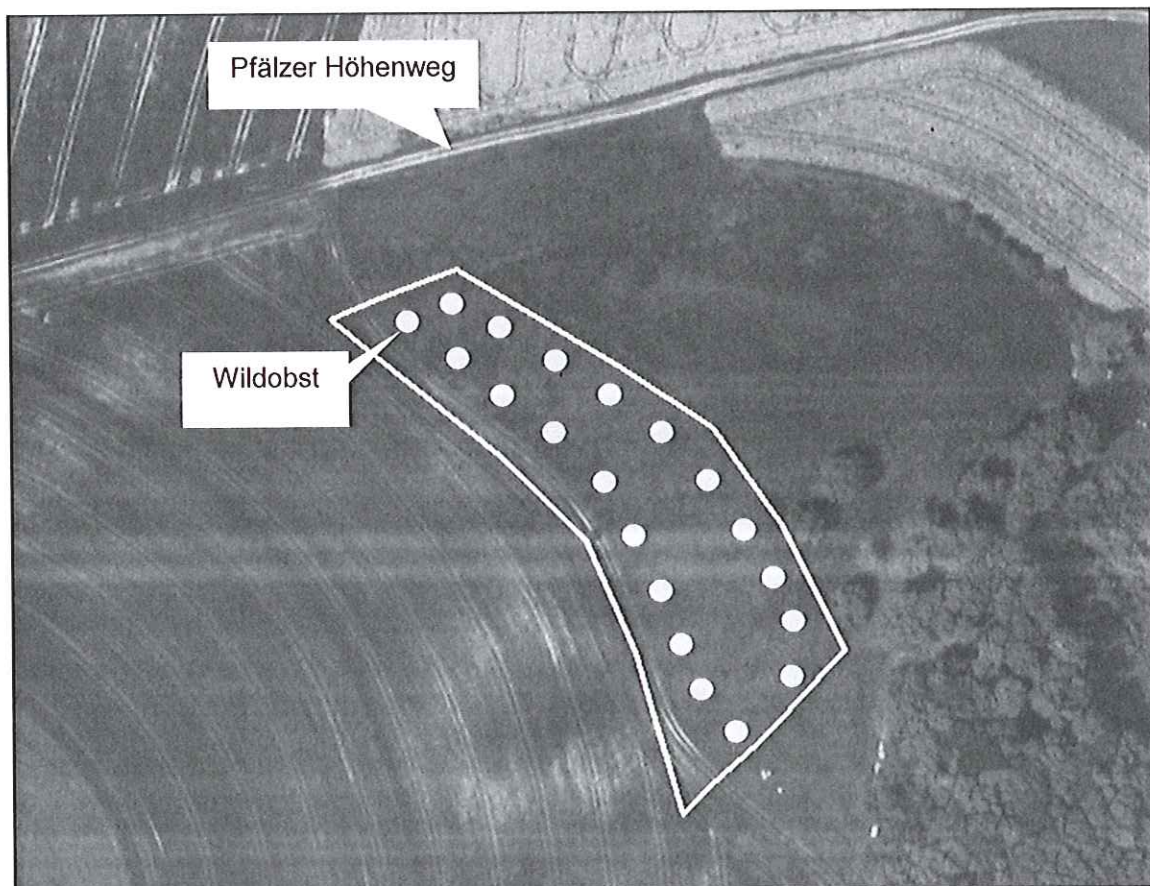


Abbildung 12: Lage von Maßnahme M8 am Pfälzer Höhenweg

unmaßstäblich

Hinweise zur Grünlandextensivierung

In Anlehnung an die Vorgaben des Vertragsnaturschutzes in Rheinland-Pfalz (Programms Agrar-Umwelt-Landschaft Rheinlandpfalz) sollen bei der extensiven Grünlandnutzung folgende Kriterien eingehalten werden:

- Ein- bis zweischürige Mahd zwischen Mitte Juni und Mitte November
- Verzicht auf Pflanzenschutz- und Düngemittel

Zum Erhalt der nährstoffarmen Bedingungen ist ein Abtransport des Mahdgutes erforderlich. Das Mahdgut soll mindestens 24 Stunden auf der Fläche verbleiben. Der Abtransport hat spätestens 4 Tage nach der Mahd zu erfolgen.

Allgemeine Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen

- Alle Initialmaßnahmen (Pflanzungen, Entbuschung, Rückschnitte, Aussat etc.) sollen spätestens zwei Jahre nach Fertigstellung der Baumaßnahmen abgeschlossen sein.
- Eine Entwicklungspflege ist solange zu gewährleisten, bis ein dauerhafter Gehölz- bzw. Pflanzenbestand gesichert ist.
- Die Jungpflanzungen sind gegen Verbiss zu schützen und bei Ausfall nachzupflanzen.
- Bei Gehölzpflanzungen sind die Abstandsvorgaben des Landesnachbarrechtsgesetzes (LNRG) zu beachten.

CEF-Maßnahmen zur Konfliktreduzierung hinsichtlich des Uhus

Auf Empfehlung des LUWGs (Ortstermin am 04.07.2013 mit Herrn Simon (LUWG)) sollen die nachfolgenden CEF-Maßnahmen zur weiteren Reduzierung des Konfliktpotenzials hinsichtlich des Uhus durchgeführt werden. Dieses Vorgehen wurde seitens der Unteren Naturschutzbehörde (Herr Griebemer) am 30.07.2013 bestätigt.

Maßnahme A: Isolierung einer Mittelspannungsleitung

Entlang der vorhandenen Mittelspannungsleitung parallel zu einem Feldweg, welcher in Ost-Westrichtung an Baufenster SO I nördlich vorbeiführt, sind im Bereich von 1.000 m um die geplante Anlage (zwischen Windhof und Baufenster SO II) zusätzliche Isolationen anzubringen zur Eingrenzung des Konfliktpotenzials mit Großvogelarten wie dem Uhu (Lage der Maßnahme siehe Abb. 13).

Maßnahme B: Aufwertung eines Steinbruchs als möglicher Brutplatz für den Uhu

In einem ca. 1,8 km entfernt gelegenen ehemaligen Steinbruch bei Lauterecken soll eine Nisthilfe für den Uhu angebracht werden. Der ehemalige Steinbruch befindet sich im Waldbereich „Buchenhaag“ westlich des Sportplatzes bei Lauterecken (siehe Abb. 13; Gemarkung Lauterecken, Flurstück 3640).

Die Nisthilfe sollte sich in einer ausreichenden Höhe an einer Steilwand befinden, sodass mögliche Nesträuber, wie Marder nicht bis dorthin vordringen können.

Der Bereich vor der Nische ist frei von Aufwuchs zu halten. Zur Erstinstandsetzung sind evtl. vorhandene Bäume, welche eine Höhe bis zur Nische erreichen, zu fällen. Auch zukünftig ist der freie Anflug des Uhus zu der Nische ggf. durch weitere Rodungen zu gewährleisten.

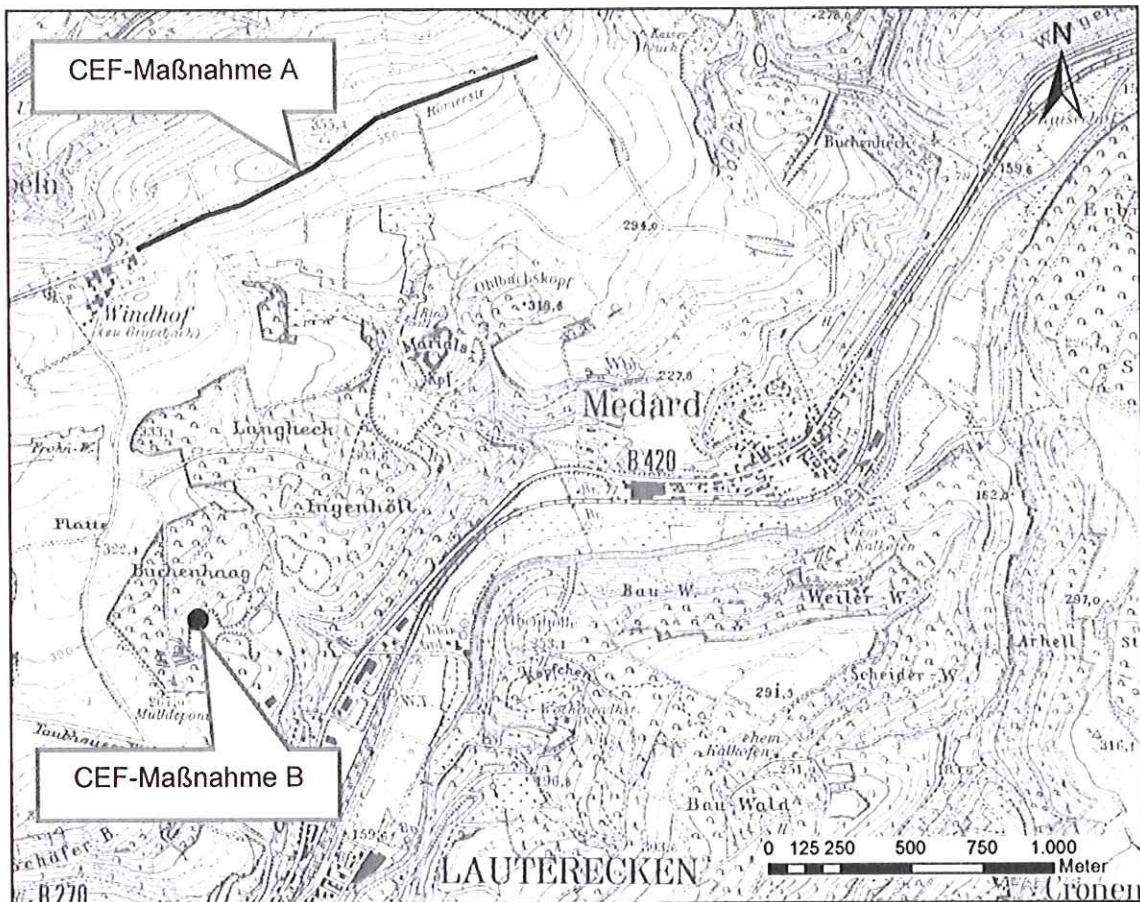


Abbildung 13: Lage von CEF-Maßnahme A und B unmaßstäblich

5.3.7 Begründung der Maßnahmen

Auf die Flächen, welche extensiviert werden (Maßnahme M1, M4 und M6) gelangen keine Dünge- oder Pflanzenschutzmittel mehr, wodurch das **Bodenpotenzial** aufgewertet werden kann.

Die dauerhaft zu rodende Fläche kann durch die **Ersatzaufforstung** nach dem LWaldG kompensiert werden (Maßnahmen M3 und M7).

Die genannten Aufforstungen dienen auch als Ersatz für den Verlust des Waldstücks innerhalb des Baufensters SO II als Lebensraum für **Singvogelarten** bzw. als Jagdhabitat für **Fledermäuse**. Insbesondere die Waldrandstruktur, die geschaffen werden soll, mit blühreichen Baum- und Straucharten, stellt durch die Strukturanreicherung, das Habitat Angebot und einen erhöhten Insektenreichtum eine gut geeignete Maßnahme für die beiden Artengruppen dar. Gleiches gilt für die Anlage einer Wildobstwiese (Maßnahme M8).

Die Maßnahmen, welche in der Umgebung des **Uhu-Brutplatzes** am Marialskopf durchgeführt werden sollen (M1 bis M6: Offenhaltung, Waldrandgestaltung, Entbuschung einer Streuobstwiese, Grünlandextensivierung) dienen dem Erhalt und der Weiterentwicklung einer vom Uhu bevorzugten halboffenen Landschaft.

Zudem kann durch die Anpflanzung von Hochstammobstbaumarten und die Errichtung von künstlichen Ansitzwarten für den Uhu kurz- sowie langfristig das vorhandene Nahrungshabitat des Uhus aufgewertet werden.

Die geplanten CEF-Maßnahmen tragen weiterhin zu einer Reduzierung des Konfliktpotenzials hinsichtlich des Uhus bei.

Durch das Bauvorhaben ist neben dem Arten- und Biotoppotenzial vor allem das **Landschaftsbild** betroffen. Ein Ausgleich des Eingriffes in das Landschaftsbild ist bei technischen Bauwerken in einer Höhe wie die der geplanten Windenergieanlagen kaum durchführbar. Gemäß den Berechnungen für eine Kompensation des Eingriffes in das Landschaftsbild nach NOHL ist eine Kompensationsfläche von insgesamt ca. 4,61 ha notwendig. Die Maßnahmen der Entbuschung und Grünlandextensivierung bzw. Magerrasenentwicklung (Maßnahmen M1, M2, M4, M5, M6), der naturnahen Waldrandgestaltung (Maßnahme M3) sowie der Streu- und Wildobst-Wiesen (Maßnahmen M1, M5 und M8) wirken sich auf unterschiedliche Art und Weise positiv auf das Landschaftsbild aus: Sie fördern den Artenreichtum, wirken strukturverbessernd und tragen mit einem Blühaspekt zur Bereicherung der Landschaft bei.

6 ALTERNATIVEN UND ENTWICKLUNGSPROGNOSEN

6.1 Geprüfte Alternativen

Im Rahmen der Aufstellung des regionalen Raumordnungsplanes erfolgte eine großflächige Prüfung und Ausweisung von potenziellen Vorranggebieten und ausschussfreien Gebieten für die Windenergienutzung.

Die im Umweltbericht geprüften Baufenster liegen in einem ausschussfreien Gebiet für die Windenergienutzung.

7 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Methoden und technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Zusammenstellung der planerischen Vorgaben für das Gebiet wurden die übergeordneten Planungen sowie relevante Fachplanungen ausgewertet und berücksichtigt. Die Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes des Geltungsbereiches erfolgte anhand aktueller Karten (siehe Text) und verschiedener Begehungen des Untersuchungsgebietes sowie mit Hilfe des Internets (www.naturschutz.rlp.de). Für die Zusammenstellung der landespflegerischen Maßnahmen bei der Eingriffsrealisierung und die Beurteilung der Beeinträchtigungen wurde sich an den Hinweisen zur Eingriffsregelung Rheinland-Pfalz (HVE 1998) orientiert. Darüber hinaus fanden Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde statt.

7.2 Maßnahmen zur Überwachung

Fünf Jahre nach Fertigstellung der baulichen Anlagen bzw. der Ausgleichsmaßnahmen ist jeweils ein Monitoringbericht zu erstellen, der die im Umweltbericht dargestellten Wirkungszusammenhänge zwischen dem Eingriff und den Landschaftsfaktoren bzw. dem Menschen inkl. menschlicher Gesundheit sowie die Wirkung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen überwacht.

Folgende Punkte sind im Rahmen des Berichtes zu überprüfen:

- Einhaltung der Richtwerte von Schall und Schatten
- Positive Wirkung der Ausgleichsmaßnahmen für das Landschaftsbild
- Erhalt des Premiumstatus des „Pfälzer Höhenweges“
- Bewertung der angelegten Strukturen (M3 und M7) 5 Jahre nach der Pflanzung hinsichtlich der Eignung als Habitatausgleich für Singvögel und Fledermäuse (Jagdhabitat)

Weiterhin ist bezüglich der **Fledermaus**aktivität in den ersten zwei Jahren des Betriebs der WEA ein Höhen-Monitoring zur Überprüfung des tatsächlichen Kollisionsrisikos:

- Systematische Schlagopfersuche an zehn aufeinander folgenden Tagen eines Monats (April bis Oktober).
- Ermittlung von Korrekturfaktoren, u. a. Auslegeversuche (zur Ermittlung der Abtragleite in den jeweiligen Untersuchungsmonaten) mit entsprechenden Objekten i. d. R. dreimal pro Saison.
- Akustisches Monitoring zur Erfassung der Höhenaktivität von Fledermäusen (April bis Oktober).

Dauer des Monitoring: Im Anschluss an die Errichtung der Anlagen bzw. direkt ab Inbetriebnahme für zwei Jahre.

Nach dem ersten Betriebsjahr: Anpassung des festgesetzten Abschaltalgorithmus

Nach dem zweiten Betriebsjahr: Abschließende Bewertung der Restriktionsmaßnahmen und Festlegung für die restliche Betriebszeit der WEA.

Die unter Kapitel 5.3 beschriebenen CEF-Maßnahmen zur Konfliktreduzierung bezüglich des Uhus sind, wenn möglich, hinsichtlich ihrer Wirkung noch vor Inbetriebnahme der Windenergieanlagen zu überprüfen.

Die Wirksamkeit der Schaffung eines Uhubrutplatzes im Steinbruch Buchen Haag sollte im Rahmen eines Monitorings über einen Zeitraum von mindestens zwei Jahren hin überprüft werden.

8 ZUSAMMENFASSUNG

Windenergieanlagen sind gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegierte Außenbereichsvorhaben, die zulässig sind, wenn ihre Erschließung gesichert ist und öffentliche Belange nicht entgegenstehen. Gemäß § 35 Abs. 3 Nr. 5 zählen zu den öffentlichen Belangen auch die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Die Errichtung von Windenergieanlagen im Außenbereich stellt regelmäßig einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) dar. Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind vom Verursacher gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in den Bodenhaushalt sind durch geeignete Kompensationsmaßnahmen ausgleichbar.

Artenschutzrechtlich ist mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen von planungsrelevanten Tierarten zu rechnen, wenn die empfohlenen Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen für die Artengruppe der Vögel und Fledermäuse gemäß den entsprechenden Gutachten berücksichtigt bzw. durchgeführt werden. Auch hinsichtlich des in der Nähe vorkommenden Uhu-Brutpaares am Marialskopf kann durch die Erweiterung des Baufensters in Richtung Osten, was eine Verschiebung des Anlagenstandorts um ca. 50 m in Richtung Nord-Osten ermöglicht sowie durch die geplanten CEF-Maßnahmen eine zusätzliche Reduzierung des Konfliktpotenzials erreicht werden.

Gemäß § 4 (3) BauGB unterrichten die Behörden die Gemeinde nach Abschluss des (Bauleitplan)Verfahrens, wenn die Durchführung des Bauleitplanes erhebliche insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Bezüglich der Abstandsempfehlungen nach dem gemeinsamen Rundschreiben der Ministerien vom 28. Mai 2013 werden die empfohlenen Abstände zu Siedlungen und Wohngebäuden im Außenbereich eingehalten. Die Richtwerte für Schall und Schatten können laut der durchgeführten Prognosen eingehalten werden unter Berücksichtigung der technischen Möglichkeiten von schallreduzierter Betriebsweise oder zeitlich begrenzten Abschaltungen von

einzelnen WEA. Mögliche Beeinträchtigungen für die Bevölkerung können demnach ausgeschlossen werden.

Der Eingriff in das Landschaftsbild ist vor dem Hintergrund der teilweise vorhandenen Vorbelastungen (Freileitungen, bestehende WEA) zu beurteilen. Auch hier ist eine Kompensation der zu erwartenden Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen möglich.

Zusammenfassend lässt sich daher feststellen, dass die mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen durch die genannten Maßnahmen vermeidbar bzw. kompensierbar sind und Belange des Naturschutzes und der Landespflege dem Vorhaben nicht entgegenstehen.

Bearbeitet:

A. Stanula (Dipl.-Biol.)

Odernheim, September 2013

9 LITERATURVERZEICHNIS

- BfN (2013): BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Bundesprogramm Biologische Vielfalt. Abrufbar im Internet: <http://www.biologischevielfalt.de/bundesprogramm.html>. Abrufdatum: 02.04.2013.
- BMU (2010a): BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT: Erneuerbare Energien – Windenergie.
- BMU (2010b): BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT: Erneuerbare Energien: Erneuerbare Energien in Zahlen. Stand: 15. Dezember 2010.
- BMU (2011): BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT: Erneuerbare Energien in Zahlen 2011.
- BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2013a): Fachgutachten zum Konfliktpotenzial Fledermäuse und Windenergie am geplanten WEA-Standort Medard.
- BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2013b): Ornithologisches Fachgutachten zum geplanten WEA-Standort Medard.
- BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2013c): Nachtrag zum Konfliktpotenzial bezüglich des Uhu-Brutpaares am geplanten WEA-Standort in der Gemarkung Medard.
- BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2013d): Nachtrag zum Konfliktpotenzial bezüglich des Uhu-Brutpaares am geplanten WEA-Standort in der Gemarkung Medard in Bezug auf die Verschiebung der WEA M2.
- BÜRO FÜR FREILANDÖKOLOGIE GUTSCHKER DONGUS (2012): WEA-Standort Medard – Konfliktprognose Schwarzstorch.
- LANIS (LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM DER NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ) (2010): Naturräumliche Gliederung. Abrufbar im Internet: http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/. Abrufdatum 09.08.2012.
- LfUG & FÖA (1994): Planung Vernetzter Biotopsysteme. Bereiche Landkreis Kusel. Bearb.: Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz & Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz & Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz.
- LfUG & FÖA (1998): Planung Vernetzter Biotopsysteme. Bereiche Landkreis Bad-Kreuznach. Bearb.: Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz & Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft. Hrsg.: Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz & Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz.
- LfUG (Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht) (1998): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE).
- LGB (Landesamt für Geologie und Bogen) (2012): Bodenflächendaten der landwirtschaftlichen Nutzfläche im Maßstab 1: 5000. Abrufbar im Internet: <http://www.lgb-rlp.de/bfd5l.html>. Abrufdatum 08.09.2012.
- LUWG (2009): ARTeFAKT – Arten und Fakten. Abrufbar im Internet unter: <http://artefakt.rlp.de/>.
- LUWG (Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht) (2012): Heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV). Abrufbar im Internet: <http://www.luwg.rlp.de/Aufgaben/Naturschutz/Grundlagendaten/Natuerliche-Vegetation-HpnV/>. Abrufdatum 02.04.2013.
- LUWG (Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht) (2012). Wasserwirtschaft. Abrufbar im Internet: <http://www.luwg.rlp.de/Aufgaben/Wasserwirtschaft/>. Abrufdatum 02.04.2013.
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG, MINISTERIUM DER FINANZEN, MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND

- FORSTEN UND MINISTERIUM DES INNERN, FÜR SPORT UND INFRASTRUKTUR RHEINLAND-PFALZ (2013) Hinweise für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz (Rundschreiben Windenergie), 28.05.2013.
- MUFV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ) 2011:Vollzug der Eingriffsregelung; Hinweise zur Zulassung und Durchführung der Kompensation bei der Errichtung von Windenergieanlagen unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Betroffenheit.
- MULEWF (MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN) (27.12.2011): Hinweise zur Beurteilung der Zulässigkeit von Windenergieanlagen; hier: Vorabinformation der nachgeordneten Fachbehörden im Geschäftsbereich des MULEWF über künftige Änderungen der Hinweise.
- VSW und LUWG (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR RHEINLAND-PFALZ, HESSEN UND DAS SAARLAND IN KOOPERATION MIT DEM LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ) (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz, Mainz.
- WIRTSCHAFTSMINISTERIUM BADEN-WÜRTTEMBERG (1993): Städtebauliche Klimafibel, Hinweise für die Bauleitplanung Folge 2, 1. Auflage 1993.
- ZWECKVERBAND GROßRAUM BRAUNSCHWEIG, Abt. Regionalplanung (1997): Landschaftsbild und Windenergieanlagen.