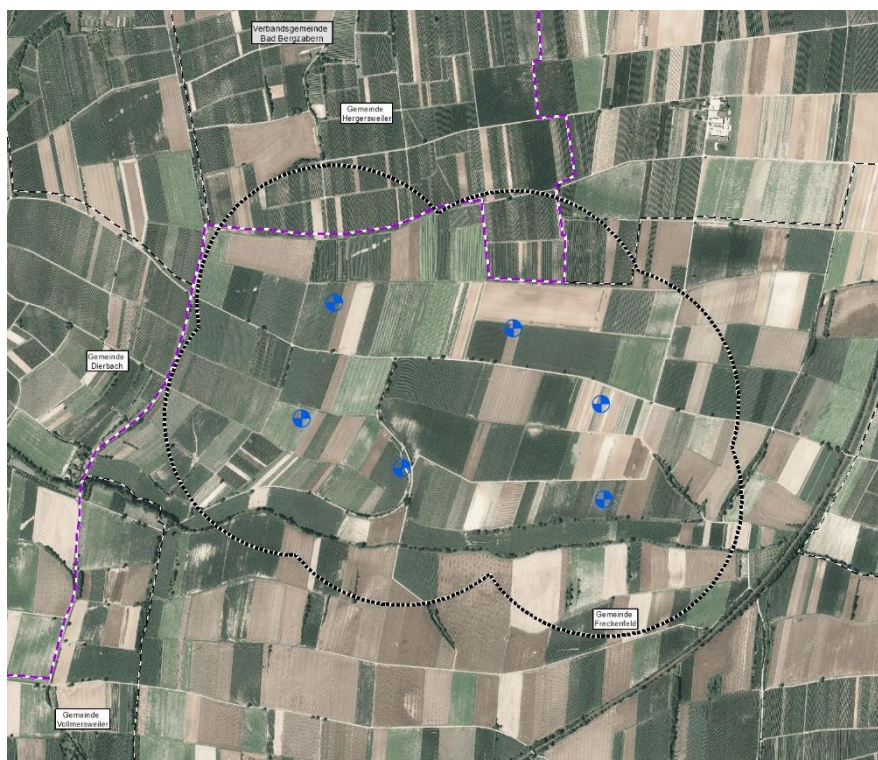


Windenergieanlagen Freckenfeld in der Verbandsgemeinde Kandel

Allgemeine UVP-Vorprüfung
nach § 3c UVPG



April 2016

Auftraggeber

GAIA mbH
Jahnstraße 28
67245 Lambsheim

Lambsheim,

im April 2016

Bearbeiter

igr AG
Luitpoldstraße 60 a
67806 Rockenhausen

Rockenhausen,

im April 2016

Gliederung

1.	Einleitung	4
1.1	Beschreibung des Vorhabens	4
1.2	Gesetzliche Grundlagen	4
2.	Kriterienkatalog gemäß Anlage 2 UVPG	5
2.1	Merkmale des Vorhabens	5
2.1.1	Größe des Vorhabens	5
2.1.2	Nutzung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft	5
2.1.3	Abfallerzeugung	6
2.1.4	Umweltverschmutzung und Belästigungen	6
2.1.5	Unfallrisiko	6
2.2	Standort des Vorhabens	6
2.2.1	Nutzungskriterien	7
2.2.2	Qualitätskriterien	9
2.2.3	Schutzkriterien	14
2.3	Merkmale möglicher Auswirkungen	16
2.3.1	Ausmaß der Auswirkungen	16
2.3.2	Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen	20
2.3.3	Schwere und Komplexität der Auswirkungen	20
2.3.4	Wahrscheinlichkeit der Auswirkungen	20
2.3.5	Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen	20
3.	Beurteilung der Umweltverträglichkeit	21
4.	Quellen der Umweltinformationen	22

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Untersuchungsgebiet (296 ha) nordwestlich von Freckenfeld	7
-------------	---	---

Quellenangaben

Geobasisdaten

Für die Abbildungen werden teilweise Grundlagen des Landesamtes für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz (LVermGeo) verwendet (© GeoBasis-DE/LVermGeoRP2002-10-15).

Anhänge

Anhang 1	Bestandsplan
-----------------	---------------------

1. Einleitung

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Die GAIA mbH beabsichtigt in der Verbandsgemeinde Kandel innerhalb der Gemarkung Freckenfeld die Errichtung von insgesamt sechs Windenergieanlagen (WEA). Vorgesehen sind Windenergieanlagen der Firma Nordex vom Typ N-131 mit einer Nennleistung von 3,3 MW, einem Rotordurchmesser von 131 m und einer Nabenhöhe von 134 m.

1.2 Gesetzliche Grundlagen

Gemäß der Anlage 1 Liste "UVP-pflichtige Vorhaben" des UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung) ist für die "Errichtung und Betrieb einer Windfarm mit Anlagen mit einer Gesamthöhe von jeweils mehr als 50 m mit sechs bis weniger als 20 Windkraftanlagen" (Nr. 1.6.2) eine *allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles* durchzuführen. Bei unter sechs Anlagen ist eine *standortbezogene Vorprüfung* zu erstellen. In diesem Fall wird für die geplanten sechs Windenergieanlagen im Bereich nordwestlich von Freckenfeld eine allgemeine UVP-Vorprüfung durchgeführt, um eine umfassende Darstellung des Planprojektes zu ermöglichen.

Ist in der Anlage 1 für ein Vorhaben eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles vorgesehen, so ist nach § 3c UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Wenn das Vorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde aufgrund überschlägiger Prüfung *unter Berücksichtigung der in der Anlage 2 aufgeführten Kriterien* erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, ist § 12 UVPG zu berücksichtigen.

Windfarmen sind genehmigungsbedürftig nach § 4 BImSchG. Falls nach der UVP-Vorprüfung eine vollständige Umweltverträglichkeitsprüfung als nicht erforderlich angesehen wird, ist ein vereinfachtes Verfahren nach § 19 BImSchG durchzuführen.

Falls UVP-Pflicht festgestellt wird, sind die Anlagen genehmigungspflichtig nach § 10 BImSchG.

Genehmigungsbehörde ist die Kreisverwaltung Germersheim.

2. Kriterienkatalog gemäß Anlage 2 UVPG

2.1 Merkmale des Vorhabens

2.1.1 Größe des Vorhabens

Im Zuge des Vorhabens zur Errichtung des geplanten Windparks Freckenfeld mit insgesamt sechs Windenergieanlagen ist folgender Anlagentyp geplant:

WEA-Nr.	Anbieter/ Anlagentyp	Nabenhöhe	Rotordurchmesser	Gesamthöhe	Nennleistung (MW)
WEA 01-06	Nordex N-131	134 m	131 m	199,5 m	3,3 MW

Im Zuge des geplanten Baues von Windenergieanlagen der Firma Nordex vom Typ N131 mit einer Nennleistung von 3,3 MW, einem Rotordurchmesser von 131 m und einer Nabenhöhe von 134 m wird ein Gebiet von 500 m um jede der geplanten Windenergieanlagen untersucht. Daraus ergibt sich ein Untersuchungsraum von 275 ha.

2.1.2 Nutzung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft

Durch die Anlagen werden folgende Flächen in Anspruch genommen:

Tabelle 1 Übersichtstabelle dauerhafte anrechenbare Versiegelung (naturschutzrechtlicher Eingriff)

WEA-Nr.	Montage-/Lagerflächen, Hilfsflächen, temporäre Zuwegung (wird rückgebaut)	dauerhafte Zuwegung (Schotter, Anrechnung mit Faktor 0,5)	dauerhafte Hauptkranstellfläche (Schotter, Anrechnung mit Faktor 0,5)	Fundament
WEA Nr. 1 (FRF 1)	3.835 m ²	3.999 m ²	1.375 m ²	346 m ²
WEA Nr. 2 (FRF 2)	2.880 m ²	742 m ²	1.375 m ²	346 m ²
WEA Nr. 3 (FRF 3)	1.710 m ²		1.375 m ²	346 m ²
WEA Nr. 4 (FRF 4)	1.658 m ²	4.215 m ²	1.375 m ²	346 m ²
WEA Nr. 5 (FRF 5)	1.286 m ²	1.879 m ²	1.375 m ²	346 m ²
WEA Nr. 6 (FRF 6)	1.776 m ²	1.283 m ²	1.375 m ²	346 m ²
SUMME TEMPORÄRER EINGRIFF	13.145 m ²			
SUMME VOLLVERSIEGELUNG				2.076 m ²
SUMME TEILVERSIEGELUNG		12.118 m ²	8.250 m ²	
ANRECHENBARE VERSIEGELUNG GESAMT				12.260 m ²

2.1.3 Abfallerzeugung

Im Zusammenhang mit dem Bauvorhaben entstehen keine Abfälle vor Ort. Anfallendes Verpackungsmaterial wird beseitigt. Nach Ablauf der Laufzeit einzelner Bauteile werden diese ausgetauscht und abtransportiert. Die Windenergieanlagen werden nach Ende der Laufzeit rückstandslos inklusive Fundament zurückgebaut. Es bleiben keine Abfallstoffe zurück.

2.1.4 Umweltverschmutzung und Belästigungen

Baustellenverkehr führt während der Bauphase zu Emissionen (Abgase, Lärm, Staub). Darüber entstehen durch die Anlagen selbst und den Betrieb keine stofflichen Emissionen.

Durch die Windenergieanlagen kommt es zu Lärmemissionen und Schattenwurf. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist der Schattenwurf zu berechnen. Sich gegebenenfalls ergebende Beeinträchtigungen für Siedlungsbereiche sind durch technische Steuerung (zeitweiliges Abschalten der betreffenden Anlagen) zu vermeiden. Des Weiteren ist nachzuweisen, dass die in der TA Lärm vorgegebenen Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

Das Landschaftsbild wird verändert, wobei subjektive Empfindungen bezüglich der Bewertung dieser zusätzlichen vertikalen Struktur eine große Rolle spielen (siehe Näheres unter Kap. 2.2.1).

2.1.5 Unfallrisiko

Die Windenergieanlagen werden nach aktuellem Stand der Technik gebaut. Entsprechend ist von den Anlagen selbst nur ein sehr geringes Unfallrisiko zu erwarten. Bei Bau und Betrieb der Windenergieanlagen treten keine gefährdenden Stoffe aus. Ein Zugang zu den Anlagen ist für Außenstehende nicht möglich.

2.2 Standort des Vorhabens

Die Windenergieanlagenstandorte liegen nordwestlich der Ortslage Freckenfeld, östlich vom Heldengrund. Als Untersuchungsgebiet wurde ein Radius von 500 m um jeden Windenergieanlagenstandort festgelegt. Daraus ergibt sich eine Untersuchungsgebietsgröße von insgesamt 275 ha.

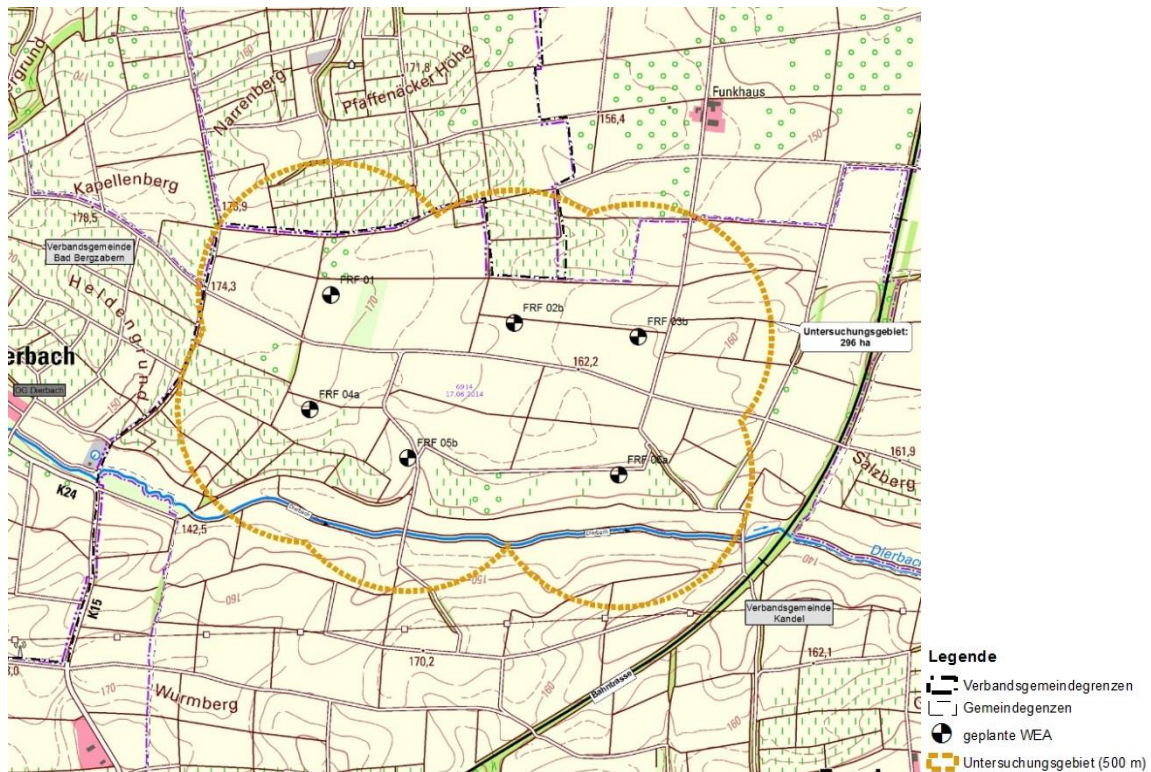


Abbildung 1 Untersuchungsgebiet (296 ha) nordwestlich von Freckenfeld

2.2.1 Nutzungskriterien

Regionalplanung

Für die Verbandsgemeinde Kandel ist seit dem 15.12.2014 der Einheitliche Regionalplan Rhein-Neckar verbindlich, da dieser Einheitliche Regionalplan seit Mitte Dezember 2014 für den rheinland-pfälzischen sowie baden-württembergischen Teil des Verbandsgebietes verbindlich gilt. In der dazugehörigen Raumnutzungskarte (Blatt West, Vorlage zur Genehmigung) sind im Gebiet der Verbandsgemeinde Kandel (Plangebiet nordwestlich Freckenfeld) die regionalen Freiraumstrukturen Regionaler Grünzug und Vorranggebiet für die Landwirtschaft dargestellt.

Das Thema "Regionalplanerische Steuerung der Windenergienutzung" wurde aus dem Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar ausgekoppelt und wird jedoch in einem separaten Teilregionalplan Windenergie behandelt. Seit November 2014 ist das Beteiligungsverfahren für den Teilregionalplan Windenergie des Einheitlichen Regionalplanes Rhein-Neckar abgeschlossen. Der Teilregionalplan Windenergie liegt momentan als Entwurf zur Anhörung gemäß § 10 (1) Landesplanungsgesetz Rheinland-Pfalz vor (Stand: Juni 2014). Darin werden Vorranggebiete für die regionalbedeutsame Windenergienutzung ausgewiesen. Im Bereich der geplanten Windenergieanlagen ist im Teilregionalplan Windenergie ein Vorranggebiet für die regionalbedeutsame Windenergienutzung dargestellt (siehe Abbildung 1).

VBS-Planung

In der Bestandskarte der VBS-Planung für den Kreis Germersheim sind im direkten Standortbereich der geplanten Windenergieanlagen "Ackerflächen" kartiert.

In der Zielkarte sind für den direkten Standortbereich der geplanten Windenergieanlagen "Schwerpunkträume zur Sicherung von Biotopstrukturen im Agrarraum" kartiert.

Verkehr

Die Windenergieanlagenstandorte sind über Feldwege an die L 427 angebunden. Der geplante Windpark Freckenfeld wird über ein Zwei-Wegesystem/Strängesystem erschlossen.

Ver-/Entsorgung

Ein Anschluss an das öffentliche Entsorgungssystem ist nicht notwendig, da keine Abwässer entstehen und das Regenwasser vor Ort versickert. Durch die öffentliche Inbetriebnahme der Windenergieanlagen werden Strom- und Überwachungsleitungen verlegt und über einen Netzverknüpfungspunkt an das öffentliche Stromnetz angeschlossen.

Erholungsnutzung

Die Ackerflächen, auf denen die Windenergieanlagen entstehen sollen, haben eine geringere Bedeutung für die Erholung, da die Zugänglichkeit erschwert ist. Das weitere Umfeld hat für Spaziergänger und Radfahrer eine gewisse Bedeutung. Diese werden durch die Errichtung der Windenergieanlagen jedoch nur teilweise temporär beeinträchtigt. Sonstige Erholungsinfrastruktur wurde bei den Ortsbegehungen nicht festgestellt.

Landwirtschaft, Forstwirtschaft

Die sechs Windenergieanlagen sind auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen geplant. Die Entnahme bzw. Beanspruchung von forstwirtschaftlichen Flächen ist nach derzeitigem Planungsstand nicht angedacht.

Empfindliche Nutzungen

Da es sich um einen Außenbereich handelt, sind besonders sensible Nutzungen (wie Einrichtungen zur Kranken- oder Altenpflege, Schulen etc.) im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach aktuellem Kenntnisstand werden keine Kultur- und Sachgüter tangiert.

Altlasten, Altablagerungen, Deponien

Aktuell sind Altlasten, Altablagerungen und Deponien im dortigen Gebiet nicht bekannt und somit auch nicht betroffen.

2.2.2 Qualitätskriterien

Boden, Relief, Geologie

Die geplanten Windenergieanlagen liegen bei einer Höhe zwischen 160 m ü. NN und 172 m ü. NN auf einer leichten Erhöhung östlich des Heldengrundes. Der geologische Untergrund ist dem Känozoikum, Quartär, Pleistozän, Jungpleistozän zuzuordnen. Es handelt sich bezüglich der Genese aus Löss (äolisch) und Lösslehm und hinsichtlich der Petrogenese aus Schluff, feinsandig, tonig, z. T. nach unten zunehmend kalkhaltig. In den Gesteinslagen kommen Kalksteinlagen vor, die früher in einem Stollen auf dem Bockhof sowie am Kalkofen an der L 350 abgebaut wurden. (Geologische Übersichtskarte/GÜK 200 der BGR 2015). Gemäß der Bodenübersichtskarte der BGR (2015) handelt es sich im Untersuchungsraum um vorherrschend erodierte Tschernosem-Parabraunerden aus Löss, gering verbreitet Tschernoseme, gering verbreitet Pararendzinen aus Löss, selten Parabraunerden aus Sandlöss.

Wasser

Im Untersuchungsgebiet von 500 m Radius befinden sich keine nach § 30 BNatSchG geschützten Gewässer.

Angrenzend an den Untersuchungsraum liegen die gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Gewässer:

- "Abschnitt des Dierbachs Ö Dierbach" (BT-6914-0051-2009) im Südwesten

Klima¹

Das Klima in Freckenfeld ist gemäßigt, aber warm. Es gibt das ganze Jahr über deutliche Niederschläge in Freckenfeld. Selbst der trockenste Monat weist noch hohe Niederschlagsmengen auf. Die effektive Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger ist Cfb. In Freckenfeld herrscht im Jahresdurchschnitt eine Temperatur von 10,1°C. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt im Durchschnitt 686 mm. Am wenigsten Niederschlag gibt es im Monat März. Die Niederschlagsmenge im März beträgt 42 mm. Der meiste Niederschlag fällt hingegen mit durchschnittlich 78 mm im Juni.

Flächennutzung/Vegetationsbestand

(siehe Bestandsplan im Anhang 1)

Beim Untersuchungsgebiet (Biotoptypenkartierung im Radius 500 m; igr AG, Mai 2015) handelt es sich fast ausschließlich um Ackerflächen sowie teilweise um Rebkulturen und Obstplantagen. Die Biotoptypen sind durch die Flurbereinigung geprägt. Struktur- und Artenarmut sind kennzeichnend für die vorwiegend vorhandenen Ackerflächen.

Teilweise sind im Untersuchungsraum inselförmige zusammenhängende Baumgruppen mit Gebüsch mittlerer Standorte zu verzeichnen.

¹ Climate-Date.org (<http://de.climate-data.org/location/118692/>)

Ebenso befinden sich solche Gehölzstrukturen entlang einzelner Wirtschaftswege. Diese genannten Bereiche dienen mobilen und ubiquitären Arten als Habitat/Teilhabitat und sind diesbezüglich als relevant einzustufen. Diese Bereiche werden jedoch durch den geplanten Windenergieanlagenstandort nicht beeinträchtigt.

Im südlichen Bereich des Untersuchungsraumes verläuft von West nach Ost der Dierbach, der durch das geplante Vorhaben nicht tangiert wird. Des Weiteren wird das Untersuchungsgebiet durch eine von Nordwest nach Südost verlaufende Freileitung geprägt.

Fünf der geplanten Windenergieanlagen sind ausschließlich auf Ackerflächen geplant. Lediglich die südöstlichste Windenergieanlage soll auf einer Rebkulturfläche entstehen.

Fauna

In der *Relevanzprüfung* werden gemäß LBM 2011 Arten aus allen europarechtlich geschützten Arten "herausgefiltert" (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständige Betroffenheit durch das jeweilige Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher grundsätzlich einer detaillierten artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen.

Die in den vorliegenden Grundlagendaten (Büro Milvus 2015; LUWG 2009a; LUWG 2012b; ARTE-FAKT-/Artenfinder-Daten des Messtischblattes aus LANIS; Ausschluss ubiquitärer Arten) enthaltenen Erkenntnisse bzw. Informationen zu konkreten Artvorkommen im Plangebiet wurden ausgewertet und mit den faunistischen Gutachtern abstimmt.

Die im Plangebiet vorhandenen Nutzungs- und Biotoptypen mit darin enthaltenen landwirtschaftlichen Flächen, Rebflächen und inselartig vorkommende Gehölzstrukturen vorwiegend entlang von Feldwegen sind potenziell als Lebensraum und Teillebensraum (Nahrungshabitat) bzw. Trittsteinbiotop geeignet (Lebensraum-/ Standortprüfung). Relevant sind diese Flächen grundsätzlich für Vögel, Säugetiere (u. a. Fledermäuse) und weitere bodenlebende artenschutzrechtlich relevante Arten, wie Kleinsäuger, Reptilien, Amphibien, Falter, sonstige Insekten sowie europäisch besonders geschützte Pflanzenarten.

Dabei ist darauf hinzuweisen, dass die Auswertung der folgenden Habitatnutzungen/Artengruppen keine relevanten Vorkommen ergaben und somit als nicht planungsrelevant anzusehen sind:

- Großsäuger/Wildtierkorridore

Einige seltene Säugetiere, deren Ausbreitung in Rheinland-Pfalz z. T. gezielt gefördert wird, unterliegen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 als streng geschützte Art bzw. Art nach FFH-Richtlinie, Anhang IV grundsätzlich dem artenschutzrechtlichen Störungsverbot (Wildkatze/*Felis silvestris* und Luchs/*Lynx lynx*). Für eine Einschätzung der Lebensraumnutzung und -eignung sind die konkret bekannten Vorkommen und die bekannten Wildtierkorridore und relevanten Biotopverbundsysteme zu betrachten.

Der Untersuchungsraum liegt bezüglich der für Rheinland-Pfalz ausgewiesenen Wildtierkorridore (LUWG 2009a) mindestens ca. 5 km außerhalb der Kernräume und verschiedener regionaler und überregionaler Wanderkorridore. Dies stimmt mit den bekannten Wildkatzenvorkommen in dem Raum überein (HERRMANN, M., JUNGELEN, H. & L. SIMON 2003 bzw. KNAPP J, HERRMANN, M., TRINZEN M. 2002), nach denen keine Potenziale im Raum bekannt sind. Über ergänzende Biotopverbundsysteme (insbesondere des Waldes und seiner Saumstrukturen) sind nach LUWG 2009a ebenfalls keine Potenziale erkennbar. Wildtierkorridore und die bezüglich ihrer Nutzung artenschutzrechtlich relevanten Arten (Wildkatze, Luchs; s. o.) sind entsprechend in der Relevanzprüfung nicht vertieft zu untersuchen.

Auch hinsichtlich der Verbreitungskarte der Wildkatze (LUWG 2009) ist im Bereich nordwestlich von Freckenfeld gegebenenfalls mit sporadischen Vorkommen zu rechnen, da es sich um einen Randbereich handelt.

Eine Gefährdung von Reproduktionsstätten bezüglich Wildkatzen wird ausgeschlossen.

- Feldhamster

Der Feldhamster als weitere wertgebende bodenbewohnende Säugetierart nach Anhang IV der FFH-Richtlinie hat im Plangebiet eventuell Randvorkommen, da er in den tiefgründigen Böden der Rheinebene bzw. Rheinhessens zu finden ist (LUWG 2009b). Mit einem Hauptvorkommen ist im Plangebiet laut der Verbreitungskarte Rheinland-Pfalz bezüglich Feldhamster (LUWG 2009b) nicht zu rechnen.

- Weitere Arten

Seltene Amphibien, Falter, sonstige Insekten sowie europäisch besonders geschützte Pflanzenarten sind aufgrund der insgesamt mittleren Standorteigenschaften hier potenziell zu erwarten. Die Standortverhältnisse im Untersuchungsgebiet weisen eine weitgehend intensiv landwirtschaftliche Nutzung auf (Ackerflächen) sowie vereinzelt vorkommende Gehölzstrukturen entlang der vorhandenen Feldwege. Im südlichen Bereich des Untersuchungsraumes nordwestlich von Freckenfeld verläuft der Dierbach.

Diese höherwertigen Gehölzstrukturen sowie der Bereich um den Dierbach werden durch die Realisierung der geplanten Windenergieanlagen anlagen- und betriebsbedingt nicht wesentlich beeinträchtigt. Somit sind die genannten Artengruppen nicht beeinträchtigt und somit auch nicht näher zu untersuchen.

Planungsrelevante Arten:

Entsprechend einer Grundlagenrecherche, einer Lebensraumprüfung und insbesondere der grundsätzlichen Windkraftempfindlichkeit (LUWG 2012) sind zwei Artengruppen als planungsrelevant eingestuft und vertieft betrachtet worden:

Vögel

Zur Beurteilung des Konfliktpotenzials hinsichtlich Vögel wurde von dem Büro Milvus, Feß & Klein GbR ein artenschutzrechtlicher Beitrag Vögel (Avifauna) Windpark Freckenfeld erstellt. Die Ergebnisse werden im Folgenden als Grundlage für die *Vorkommenserfassung* der Avifauna herangezogen.

Im Untersuchungsgebiet Freckenfeld wurden hierbei die folgenden planungsrelevanten Brutvogelarten nachgewiesen: Bluthänfling, Feldlerche, Feldsperling, Mäusebussard, Neuntöter, Pirol, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Star, Steinkauz, Turmfalke.

Zudem wurden die folgenden planungsrelevanten Arten außerhalb des 500 m Radius und Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet nachgewiesen: Grünspecht, Kuckuck, Turteltaube, Waldohreule, Rohrweihe, Baumfalke, Schwarzmilan, Rotmilan und Weißstorch.

Der gesamte Untersuchungsraum besitzt keine sehr hohe Bedeutung für Rastvögel. Es konnten rastende Kiebitze, Kraniche, Großer Brachvogel und Brachpieper festgestellt werden. Die Nachweisraten bzw. Rasttruppgößen waren allerdings eher gering. Regelmäßige Nachweise des Kiebitzes weisen jedoch darauf hin, dass es sich um ein regelmäßig genutztes Rastgebiet handelt. Es sollten somit Ersatzmaßnahmen für Rastvögel durchgeführt werden.

Hinsichtlich der Zugvogelerfassung konnten keine Zugverdichtungsräume festgestellt werden. Deshalb wurde auf eine Einteilung nach Zugkorridoren verzichtet. Insgesamt hängt dies mit der relativ monotonen Geomorphologie des Untersuchungsraumes zusammen. Im Rahmen der Zugvogelerfassung konnten insgesamt 10 976 Individuen aus 44 verschiedenen Arten erfasst werden. Mit 2 526 Individuen war die Ringeltaube der häufigste Zugvogel im Untersuchungsraum (ca. 23 %). Gefolgt von der Feldlerche (1 912 Individuen, 17,4 %), dem Buchfink (1 846 Individuen, 13,4 %). Diese Artzusammensetzung ist als typisch zu bezeichnen.

Fledermäuse

In einem eigenen "artenschutzrechtlichen Beitrag Fledermäuse (Chiroptera) Windpark Freckenfeld" (Büro Milvus GmbH) wurden das Arteninventar und die Funktionsräume (Quartiere, Flugstrecken, Jagdgebiete) im Untersuchungsraum über Detektor, Netzfänge und Abgleich mit bioakustischen Höhenmonitoring untersucht. Diese Daten sind in der *Vorkommenserfassung* zusammengestellt.

Es wurden insgesamt 12 Fledermausarten sicher nachgewiesen. Dazu zählen Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Großes Mausohr (*Myotis Myotis*), Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii/Myotis blythii*), Fransenfledermaus (*Myotis natterii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes und Graues Langohr (*Plecotus auritus/Plecotus austriacus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*).

Im Untersuchungsgebiet konnten die Zwergfledermaus, die Rauhaufledermaus und die Mückenfledermaus nachgewiesen werden. Die weitaus häufigste Art im Untersuchungsgebiet war die Zwergfledermaus (77,54 % der Kontakte). Im Untersuchungsgebiet besiedeln sie vorwiegend Ortsrandlagen, sowie strukturreiche Bereiche im Offenland. Die Zwergfledermaus war im gesamten Untersuchungsraum anzutreffen. Rauhaufledermäuse konnten über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt festgestellt werden. Es wurden 14 Individuen mittels Detektor nachgewiesen. Das Vorkommen der Rauhaufledermaus wurde im April (sieben Fledermäuse) und im September (sieben Fledermäuse) festgestellt. Die Rauhaufledermaus kommt somit während der Zugzeit im Untersuchungsraum vor. Innerhalb der Wochenstubenzeit konnten keine Nachweise festgestellt werden. Die Mückenfledermäuse konnten ausschließlich Ende August und im September nachgewiesen werden. Die Gruppe der Breitflügelfledermäuse und Abendsegler wurden ebenso im gesamten Untersuchungsraum nachgewiesen. Mausohren und Langohren konnten nur sporadisch im Untersuchungsraum bestätigt werden.

Die vorliegende Erfassung und Bewertung erfolgte auf der Grundlage des aktuellen Standes der Technik sowie bekannter Datengrundlagen (s. o.). Für künftige Bestandsentwicklungen verbleibt immer eine Prognosesicherheit aufgrund einer naturgegebenen Dynamik von faunistischen Populationen. Genauere Details können dem artenschutzrechtlichen Beitrag für Vögel sowie für Fledermäuse Windpark Freckenfeld entnommen werden (siehe Anhang des Fachbeitrages Naturschutz).

Landschaftsbild

Die Bewertung des Landschaftsbildes erfolgt auf Grundlage der Bestandskartierung im Mai 2015 sowie anhand des vorliegenden Landschaftsplanes (Biotoptypenkartierung).

Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum ist geprägt durch die "Südliche Oberhaardt", die zur Großlandschaft "Nördliches Oberrhein-Tiefland" gehört. Als Südliche Oberhaardt bezeichnet man die teilweise mit Löss bedeckte Vorhügelzone des Pfälzer Waldes zwischen dem Queichtal bei Landau und der französischen Grenze bei Schweigen, die hier deutlich breiter ist als in der Nördlichen Oberhaardt.

Insgesamt ist das Landschaftsbild durch landwirtschaftliche Nutzung sowie auf Teilflächen durch den Weinanbau und Obstplantagen gekennzeichnet. Als strukturierendes Element wirken die inselartig vorkommenden Gehölzstrukturen, bestehend aus Gebüsch mittlerer Standorte sowie verschiedenen Baumreihen/-gruppen entlang von vorkommenden Feldwegen. Vereinzelt ist der Anbau von Rebkulturen im Untersuchungsraum vorzufinden. Im südlichen Bereich verläuft der Dierbach, der ebenso eine hohe ökologische Wertigkeit besitzt.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich auf dieser Lössplatte, die von mehreren Verkehrsflächen, Bahnlinie und Siedlungsgebieten eingerahmt wird. Im westlichen Bereich wird das Plangebiet durch die vorkommende Orte Vollmersweiler und Dierbach begrenzt. Der nördliche Bereich ist begrenzt durch die Ortsgemeinden Hergersweiler, Winden und die Bundesstraße B 427. Im östlichen Teilbereich verlaufen die Bahnlinie, die Bundesstraße B 427 und es besteht die Ortschaft Minfeld. Der südliche Bereich wird begrenzt durch die Ortsgemeinden Freckenfeld, Schaidt und die Landesstraße L 546.

Im direkten visuellen Vorbelastungsbereich des Plangebietes befinden sich eine Freileitung sowie zwei Sendetürme und vor Ort verlaufende Verkehrsflächen. Weiter östlich des Untersuchungsraumes in ca. 3 km bis 4 km Entfernung befindet sich ein Windpark mit fünf Bestandswindenergieanlagen auf dem Galgenberg. Die vorhandenen Verkehrsachsen, die Bahnlinie, die südlich verlaufende Freileitung und vorhandenen Sendetürme stellen ein prägendes Landschaftselement dar und unterbrechen die überwiegend ackerbauliche Landschaftsstruktur.

2.2.3 Schutzkriterien

FFH-Gebiete

FFH-Gebiete sind im Untersuchungsraum sowie im näheren Umfeld keine vorhanden. Das nächste FFH-Gebiet (FFH-6914-301) "Bienwaldschwemmfächer" befindet sich in südlicher Richtung ca. 2 km entfernt. Dieses FFH-Gebiet ist durch das geplante Vorhaben nicht betroffen.

Vogelschutzgebiete

Vogelschutzgebiete sind im Untersuchungsraum sowie im weiteren Umfeld keine vorhanden. Das nächste Vogelschutzgebiet (VSG-6914-401) "Bienwald und Viehstrichwiesen" befindet sich in südlicher Richtung ca. 2 km entfernt. Das Vogelschutzgebiet ist nicht durch das Vorhaben tangiert.

Naturschutzgebiete

Das am nächstgelegene Naturschutzgebiet (NSG-7334-103) "Bruchbach-Otterbachniederung" liegt südlich des Untersuchungsgebietes ca. 2,0 km entfernt. Dieses Naturschutzgebiet ist nicht betroffen.

Nationalparks

Nationalparks sind im Untersuchungsraum sowie im weiteren Umfeld keine vorhanden.

Naturparks

Naturparks sind im Untersuchungsraum sowie im weiteren Umfeld keine vorhanden. Der nächste Naturpark "Pfälzerwald" befindet sich in ca. 8 km Entfernung in westlicher Richtung.

Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete

Ein Biosphärenreservat ist durch die Planung nicht betroffen.

1,3 km nördlich liegt das Landschaftsschutzgebiet (LSG-7337-010) "Erlenbach und Horbachtal". In südlicher Richtung folgt in ca. 1,5 km Entfernung das Landschaftsschutzgebiet (LSG-3.035) "Bienwald". Diese Landschaftsschutzgebiete sind nicht durch Vorhaben betroffen.

Naturdenkmäler

Naturdenkmäler sind im Untersuchungsraum sowie im weiteren Umfeld nicht vorhanden.

Geschützte Landschaftsbestandteile

Geschützte Landschaftsbestandteile sind im Untersuchungsraum sowie im weiteren Umfeld keine vorhanden.

Biotope der Biotopkartierung Rheinland-Pfalz (RLP)

Im Biotopkataster Rheinland-Pfalz sind innerhalb und angrenzend an das Untersuchungsgebiet folgende Biotope erfasst:

- "Hecken und Gehölze" (BK-6914-0016-2008) im Nordwesten
- "Hohlwegesystem mit angrenzenden Böschungen westlich des Salzberges" (BK-6914-0009-2009) im Südosten
- "Abschnitt des Dierbaches zwischen Dierbach und Minfeld" (BK-6914-0017-2009) im Südosten/Süden
- „Böschungen und Hangkanten W Dierbach (BK-6914-007-2009) im Südwesten

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG

Im Untersuchungsgebiet liegt das gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotop (Entfernung zu den geplanten Windenergieanlagen):

- "Löss-, Lehmwand" (BT-6914-0045-2009), 312 m entfernt zur Windenergieanlage 04
- "Löss-, Lehmwand" (BT-6914-0061-2009), 160 m entfernt zur Windenergieanlage 04
- "Löss-, Lehmwand" (BT-6914-0067-2009), 400 m entfernt zur Windenergieanlage 06

Angrenzend an den Untersuchungsraum (USR) liegen die gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope:

- "Abschnitt des Dierbachs Ö Dierbach" (BT-6914-0051-2009) im Südwesten außerhalb des Untersuchungsraumes
- "Löss-, Lehmwand" (BT-6914-0023-2009) im Süden außerhalb des Untersuchungsraumes
- "Löss-, Lehmwand" (BT-6914-0071-2009) im Osten außerhalb des Untersuchungsraumes

Es sind keine § 30-Biotope durch die geplanten Windenergieanlagen betroffen.

Wasserschutzgebiete

Wasserschutzgebiete sind im Untersuchungsraum sowie im weiteren Umfeld keine vorhanden.

Gebiete mit überschrittenen Umweltqualitätsnormen

Mit Umweltschadstoffen belastete Gebiete sind im Untersuchungsraum keine vorhanden.

Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte

Im Untersuchungsgebiet liegen keine Siedlungsgebiete. Die im Umfeld liegenden Siedlungen Freckenfeld, Schaidt, Vollmersweiler, Dierbach, Hergersweiler und Winden weisen keine hohe Bevölkerungsdichte auf.

Denkmäler, Bodendenkmäler

Denkmäler sind im Untersuchungsraum nicht bekannt.

2.3 Merkmale möglicher Auswirkungen

2.3.1 Ausmaß der Auswirkungen

Mensch

Die Errichtung von Windenergieanlagen ist mit Lärmbelastungen sowie Schattenwurf verbunden. Der sogenannte Diskoeffekt tritt aufgrund einer speziellen Lackierung der Windenergieanlagen nicht mehr auf. Durch ausreichenden Abstand der geplanten Anlagenstandorte zur Wohnbebauung sowie der Einhaltung der Richtwerte der TA-Lärm können wesentliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Durch die Errichtung von Windenergieanlagen ist jedoch allgemein mit Veränderungen des Landschaftsbildes zu rechnen.

Tiere und Pflanzen

Die Errichtung von Windenergieanlagen führt zu einem kleinräumigen Verlust von Lebensraum sowie zu einer Beeinträchtigung der angrenzenden Biotope. Der momentane Bestand sind vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Durch den Betrieb der Windenergieanlagen ist für ein überwiegendes Artenspektrum nicht mit erheblichen Nachteilen für die Tier- und Pflanzenwelt zu rechnen. Für Vögel und Fledermäuse, die sich wesentlich und in regelmäßig wiederkehrenden Lebenszyklen in großer Entfernung zur Erdoberfläche bewegen (Nahrungsaufnahme, Balz, Zugverhalten), besteht allerdings ein hohes Konfliktpotenzial, das in eigenen Fachgutachten geprüft wurde. Es wurden Gutachten hinsichtlich der Untersuchung zur Avifauna und den Fledermäusen durchgeführt.

Avifauna

Gemäß dem artenschutzrechtlichen Beitrag Vögel (Avifauna) Windpark Freckenfeld ergeben sich keine Anhaltspunkte dafür, dass durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für kollisions- und störungsempfindliche streng geschützte bzw. europäische Vogelarten in Bezug auf die Brutvogelfauna eintreten.

Hinsichtlich der festgestellten windkraftsensiblen Brutvogelarten von Baumfalke, Rotmilan, Schwarzmilan, Weißstorch, Rohrweihe, Kiebitz wurde insgesamt festgestellt, dass die Errichtung und der Betrieb der geplanten Windenergieanlagen weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.

Hinsichtlich des Weißstorches sind entsprechende Maßnahmen (Schaffung von Ersatzhabitaten) durchzuführen. Diese Maßnahmen gelten ebenso für die Rohrweihe und den Kiebitz.

Der gesamte Untersuchungsraum besitzt keine sehr hohe Bedeutung für Rastvögel. Es konnten rastende Kiebitze, Kraniche, Großer Brachvogel und Brachpieper festgestellt werden. Die Nachweisraten bzw. Rasttruppgößen waren allerdings eher gering. Regelmäßige Nachweise des Kiebitzes weisen jedoch darauf hin, dass es sich bei dieser Art um ein regelmäßig genutztes Rastgebiet handelt. Durch den Bau des geplanten Windparks gehen insgesamt Rasthabitate aufgrund von Flächenversiegelung und Meideverhalten verloren. Es sollten somit Ersatzmaßnahmen für Rastvögel (insbesondere für den Kiebitz) durchgeführt werden.

Das Plangebiet besitzt eine geringe Bedeutung für Zugvögel und ist nicht als regional oder überregional bedeutsam einzustufen. Im Untersuchungsraum herrscht ein Breitfrontzug ohne Zugverdichtung vor. Potenziell beeinträchtigte Zugvögel (Barriereeffekt) können dem Windpark Freckenfeld ausweichen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Zugvögel im Untersuchungsraum ist auszuschließen. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für ziehende Vögel ist aufgrund des unterdurchschnittlichen Zugaufkommens und aufgrund des geringen Anteiles potenziell windkraftsensibler Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Diese Einschätzung deckt sich mit der Darstellung der Zuglinien des (herbstlichen) Vogelzuges (Isselbacher K., Isselbacher T. 2001), die auch in LUWG 2012b als "Verdichtungszone des Vogelzuges (mit mindestens überdurchschnittlicher Intensität)" aufgenommen wurden. Hier ist zu entnehmen, dass die nächstgelegene Verdichtungszone sich in nördlicher Richtung in einem entsprechend großen Abstand zum geplanten Windpark Freckenfeld befindet.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen wird die Errichtung und der Betrieb des geplanten Windparks Freckenfeld weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.

Fledermäuse

Zur Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Fledermäuse wurde ein "artenschutzrechtlicher Beitrag Fledermäuse (Chiroptera)" bezüglich dem Windpark Freckenfeld erstellt.

Darin werden allgemein folgende Wirkungen von Windenergieanlagen auf Fledermäuse betrachtet: Störung durch Ultraschallemissionen, direkter Verlust des Jagdgebietes, Barriereeffekte mit Verlust oder Verlagerung von Flugkorridoren sowie Fledermausschlag.

Gemäß diesem vorliegenden Fachgutachten zum Konfliktpotenzial der Fledermäuse muss hinsichtlich des Betriebes der geplanten Anlagen nicht mit dem Eintreten eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes bezüglich der Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus, Langohr, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus gerechnet werden. Es sind für bestimmte Arten entsprechende Vermeidungsmaßnahmen durch Betriebseinschränkung der Anlagen durchzuführen. (s. u. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Durch die geplante Errichtung des Windparks im Untersuchungsgebiet Freckenfeld wird unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungs-, Minimierungs- und Ersatzmaßnahmen die Fledermausfauna im Wirkungsbereich der Windenergieanlagen nicht erheblich beeinträchtigt. Dem geplanten Vorhaben stehen keine fledermauskundlichen Belange entgegen. Insgesamt handelt es sich bei dem geplanten Vorhaben nicht um einen Verbotstatbestand hinsichtlich des Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Ebenso ist eine erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) der lokalen Populationen auszuschließen. Nach bisherigem Planungsstand werden durch die Windenergieanlagen keine Fortpflanzungs-, Aufzucht- oder Ruhestätten zerstört oder erheblich beeinträchtigt. Es handelt sich somit beim Vorhaben nicht um einen Verbotstatbestand hinsichtlich des Zerstörungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Boden

Windenergieanlagen haben nur einen vergleichsweise geringen Flächenanspruch. Eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung bleibt bis unmittelbar an das Fundament heran möglich. Das Schutzgut Boden wird daher durch die Windenergieanlagen ausschließlich im Bereich des Fundaments und Kranstellfläche beeinflusst.

Durch die zusätzlichen Zuwegungen und Stellflächen wird baubedingt ebenfalls Boden beansprucht. Hier werden jedoch überwiegend wasserdurchlässige Materialien verwendet.

Nach Ende der Laufzeit der Anlagen werden die Windenergieanlagen inklusive Fundament und Nebenanlagen komplett zurückgebaut, sodass für den Boden kein Eingriff zurückbleibt.

Wasser

Der Bau der Windenergieanlagen hat negative Auswirkungen auf den Boden und damit auch auf den Wasserhaushalt. Die Grundwasserneubildungsrate verringert sich und der oberirdische Wasserabfluss steigt an.

Allerdings führt die Errichtung der Windenergieanlagen zu vergleichsweise geringer Versiegelung. Um den Turm des Windrades herum bleibt die Versickerungsfähigkeit eingeschränkt erhalten (jeweils sehr kleinflächige Zuwegungen und Kranstellfläche mit Teilversiegelung). Insgesamt ist damit lediglich eine geringe Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung als Umweltauswirkung zu konstatieren. Aufgrund der relativ kleinflächigen Versiegelungsfläche entstehen keine relevanten Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung und die schadhlose Versickerung - auch bei Starkregenereignissen - ist weiterhin gewährleistet.

Luft und Klima

Hinsichtlich der Kaltluftentstehung und Luftaustauschprozesse sind von Windenergieanlagen keine Auswirkungen zu erwarten. Die Nutzung der Windenergie führt zwar prinzipiell auch zu Veränderungen der örtlichen Wind- und Strömungsverhältnisse, da der anströmenden Luft ein Teil ihrer Strömungsenergie genommen wird. Die bei Windstille und bei fehlender Durchlüftung entstehenden kritischen Belastungssituationen fallen aber in Zeiten, in denen die Windenergieanlagen abgeschaltet sind.

Des Weiteren ist bzgl. des Schutzgutes Klima zu berücksichtigen, dass die Erzeugung von Energie aus regenerativen Rohstoffen langfristig eine Verringerung der CO₂-Emissionen bewirkt und somit dem weltweiten Temperaturanstieg entgegen wirkt. Somit ist die Errichtung von sechs Windenergieanlagen und die damit verbundene Erzeugung von Energie aus klimatischer Sicht als positiv zu beurteilen.

Landschaftsbild

Die Errichtung von Windenergieanlagen hat erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Da die geplanten Anlagenstandorte auf einer Höhenlage zwischen etwa 160 m ü. NN bis 172 m ü. NN auf einer leichten Erhebung östlich des Heldengrundes stehen werden, sind sie von allen Seiten aus einzusehen. Landschaftlich handelt es sich um einen bisher eher geringer bis mittel belasteten Raum. Die geplanten Windenergieanlagen werden nordwestlich von Freckenfeld umso auffällender erscheinen. Es bestehen im unmittelbaren Gebiet eine Freileitung, zwei Sendetürme, die südöstlich verlaufende Bahnlinie, die B 427 sowie weiter östlich der Windpark Galgenberg (fünf Bestandwindenergieanlagen).

Der geplante Standort für den Windpark Freckenfeld befindet sich ca. 1,2 km nordwestlich von Freckenfeld. Das Gebiet hat für die ortsnahe Erholung aufgrund vorhandener Feldwege eine Bedeutung.

Obwohl das Landschaftsbild eine gewisse Vorbelastung aufweist, sind die geplanten sechs WEA durch die Gesamtgröße von weitem wahrnehmbar. Dieser Eingriff in das Landschaftsbild kann nicht ausgeglichen werden. Daher wird für den Eingriff in das Landschaftsbild eine Ersatzzahlung geleistet (siehe Fachbeitrag Naturschutz).

Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung, architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen.

Nach aktuellem Kenntnisstand sind keine Kultur- und Sachgüter im dortigen Untersuchungsgebiet bekannt. Der Aspekt weiterer bisher unentdeckter archäologischer Funde ist bei Erdarbeiten stets zu berücksichtigen.

Hinsichtlich der geplanten Windenergieanlagen sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

2.3.2 Grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen

Es treten keine grenzüberschreitenden Auswirkungen der Windenergieanlagen auf.

2.3.3 Schwere und Komplexität der Auswirkungen

Der Bau der Anlagen führt zwar zu Veränderungen und Beeinträchtigungen der verschiedenen Schutzgüter. Eine Kompensation dieser Eingriffe ist aber möglich (siehe Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen im Fachbeitrag Naturschutz).

2.3.4 Wahrscheinlichkeit der Auswirkungen

Die prognostizierten Auswirkungen beruhen auf Ergebnissen und Erfahrungswerten bereits umgesetzter Windparks. Die dargestellten Zusammenhänge unterliegen somit einer hohen Prognosegüte.

2.3.5 Dauer, Häufigkeit und Reversibilität der Auswirkungen

Die zu erwartenden negativen Auswirkungen auf die Fläche selber sind vorwiegend anlagenbedingt (insbesondere durch Versiegelung). Betriebsbedingte Auswirkungen sind in Form von Verdrängungseffekten, Schattenwurf und Lärmemissionen zu erwarten.

Nach Ende der Laufzeit der Anlagen wird der Ursprungszustand wieder hergestellt. Die Auswirkungen sind also zeitlich begrenzt und reversibel (siehe Fachbeitrag Naturschutz).

3. Beurteilung der Umweltverträglichkeit

Durch die geplanten Windenergieanlagen nordwestlich von Freckenfeld entstehen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Landschaftsbild. Bei dem Bereich, der durch die Anlagen beansprucht wird, handelt es sich um intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen.

Bezüglich der windkraftsensiblen Fledermäuse kann gemäß dem artenschutzrechtlichen Beitrag Fledermäuse (Chiroptera) ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG in diesem Bereich durch die vorgegebenen Maßnahmen (Abschaltalgorithmus, Höhenmonitoring, u. a. siehe Fachbeitrag Naturschutz) zum Schutz der Fledermäuse vermieden werden.

Gemäß dem artenschutzrechtlichen Beitrag Vögel (Avifauna) ergeben sich keine Anhaltspunkte dafür, dass durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für kollisions- und störungsempfindliche streng geschützte bzw. europäische Vogelarten in Bezug auf die Brut-, Gast- und Rastvogelfauna sowie den Vogelzug eintreten, solange zur Vermeidung baubedingter Brutverluste eine Bauzeitenregelung und zur Vermeidung eines Risikos vorsorgende Vermeidungsmaßnahmen eingehalten werden (siehe Fachbeitrag Naturschutz).

Der Kompensationsflächenbedarf für den Eingriff ins Landschaftsbild wurde nach dem Modell des Kreises Alzey-Worms berechnet. Dem entsprechend ist eine Ersatzzahlung zu leisten und eine Realkompensation bezüglich der ersten 20 m über Grund für alle geplanten Windenergieanlagen (da alle Offenlandstandorte) definiert (siehe Fachbeitrag Naturschutz).

Die Auswirkungen betreffen zusammenfassend keine hervorragenden oder besonderen Standortpotenziale bezüglich der Schutzgüter des UVPG. Sie sind darüber hinaus reversibel, sodass insgesamt - unter der Voraussetzung angemessener Kompensations-/Vermeidungsmaßnahmen - das Vorhaben kompensiert werden kann. Es sind nach aktuellem Stand der Gutachten keine dauerhaft bleibenden, erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Demzufolge ist hinsichtlich der Anforderungen des UVPG ein vereinfachtes Verfahren nach § 19 BImSchG durchzuführen, wenn die genannten Voraussetzungen erfüllt werden.

Im Zuge der durchgeführten UVP-Vorprüfung sind **keine erheblichen Beeinträchtigungen** auf die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaftsbild und Kultur- und sonstige Sachgüter festgestellt worden, weshalb im weiteren Verlauf **keine UVP-Prüfung erforderlich** ist. Aus gutachterlicher Sicht ist das geplante Vorhaben als genehmigungsreif einzustufen.

4. Quellen der Umweltinformationen

- BAUGESETZBUCH/BAUGB (2015): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 118 der Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.
- BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG/BARTSCHV (2007): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (2007) vom 16.02.2005 BGBl. S.258 (896) - Stand: zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 12.12.2007 BGBl I, S. 2873.
- BOYE, P., HUTTERER, R. & BENKE, H. (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). - In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Münster (Landwirtschaftsverlag) - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: S. 33 - 39.
- BRINKMANN ET AL. (2011): Entwicklungen von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. Cuvillier Verlag. Göttingen.
- BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE HANNOVER/BGR (2015): Bodenübersichtskarte 1 : 200 000. Bodentypen in Rheinland-Pfalz.
- BUNDESBODENSCHUTZGESETZ/BBoDSCHG (2012): Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212) geändert worden ist.
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ/BNATSCHG (2013): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege i. d. F. vom 29.07.2009, BGBl. I S. 2542, zuletzt geändert am 07.08.2013, BGBl. I S. 3154, 3185.
- DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. UND SCHRÖDER, E. (BEARB.) (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 20, 449 S.
- EU-KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG; dt. Übersetzung "Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the Habitats Directive 92/43/EEC" (endgültige Fassung, Februar 2007).
- EU-PARLAMENT UND RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (2004): Umwelthaftungsrichtlinie zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden.
- IGR AG (2015): Biotoptypenkartierung im Mai 2015 im Untersuchungsgebiet 500 m Radius nordwestlich von Freckenfeld. Rheinland-Pfalz.
- ISSELBÄCHER, K. UND T. ISSELBÄCHER (2001): Vogelschutz und Windenergie in Rheinland-Pfalz. Gutachten zur Ermittlung definierter Lebensraumfunktionen bestimmter Vogelarten (Vogelbrut-, -rast- und -zuggebiete) in zur Errichtung von Windenergieanlagen geeigneten Bereichen von Rheinland-Pfalz. Mainz.
- KERKMANN, J. (HRSG.) (2007): Naturschutzrecht in der Praxis. Lexikon Verlagsgesellschaft mbH Berlin.
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ (2015): Kartenviewer. Bodenarten in Rheinland-Pfalz. Untersuchungsraum nordwestlich von Freckenfeld. Internet: http://mapclient.lgb-rlp.de//?app=lgb&view_id=4 (28.04.2015).
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ (2015): Kartenviewer. Geologische Übersichtskarten. Untersuchungsraum nordwestlich von Freckenfeld. Internet: http://mapserver.lgb-rlp.de/php_guek/index.phtml (28.04.2015).
- LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFICHT RHEINLAND-PFALZ/LUWG (2009a): Wildtierkorridore in Rheinland-Pfalz. Arten des Waldes und des Halboffenlandes. Mainz.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFICHT RHEINLAND-PFALZ/LUWG (2009b): Feldhamster in Rheinland-Pfalz. Inhalt und Konzept: Dipl.-Biol. Holger Hellwig. Mainz.

- LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFSICHT RHEINLAND-PFALZ/LUWG (2012): Konfliktprognose Windenergienutzung. NATURA 2000-Gebiete in Rheinland-Pfalz. Mainz.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ UND GEWERBEAUFSICHT RHEINLAND-PFALZ/LfUG (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme/VBS-Planung - Landkreis Germersheim. Bereich Freckenfeld. Rheinland-Pfalz. Mainz.
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT/LBM RHEINLAND-PFALZ (2008a): Handbuch der streng geschützten Arten in Rheinland-Pfalz. Koblenz.
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT/LBM RHEINLAND-PFALZ (2008b): Handbuch der europäischen Vogelarten in Rheinland-Pfalz. Koblenz.
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT/LBM RHEINLAND-PFALZ (2011): Mustertext Fachbeitrag Artenschutz Rheinland-Pfalz. Hinweise zur Erarbeitung eines Fachbeitrages Artenschutz gemäß §§ 44, 45 BNatSchG. Koblenz.
- MILVUS GMBH (2014/2015): Artenschutzrechtlicher Beitrag Vögel (Avifauna) Windpark Freckenfeld. Dillingen-Diefflen.
- MILVUS GMBH (2014/2015): Artenschutzrechtlicher Beitrag Fledermäuse (Chiroptera) Windpark Freckenfeld. Dillingen-Diefflen.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN (2015): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung. Internet: http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/ (28.04.2015).
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN (2015): Geoportal Wasser. Trinkwasserschutzgebiete im Untersuchungsgebiet Freckenfeld. 500 m Radius. Rheinland-Pfalz. Internet: <http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/391/> (28.04.2015).
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN (2015): Artefakt - LANIS. Internet: http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/ (30.04.2015).
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG (2012, 2014): Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar. Teilfortschreibung Windenergie. (23.07.2014).
- MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG (2008): Landesentwicklungsprogramm/LEP IV Rheinland-Pfalz. Gesamtkarte Rheinland-Pfalz. Bereich nordwestlich von Freckenfeld. Mainz.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND & LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFSICHT RHEINLAND-PFALZ (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz. Frankfurt am Main und Mainz.
- UMWELTSCHADENGESETZ/USCHADG (2013): Gesetz in der Fassung vom 10.05.2007 (BGBl. I S. 666), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 23.07.2013 (BGBl. I S. 2565) geändert worden ist.
- WASSERHAUSHALTSGESETZ/WHG (2015): Gesetz in der Fassung vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 320 der Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.

Aufgestellt:

igr AG
Luitpoldstraße 60a
67806 Rockenhausen

Rockenhausen, im April 2016



Dipl.-Geogr. S. Christ



Dipl.-Umweltwiss. D. Heintz

Anhang 1 Bestandsplan