

Bebauungsplan

Windenergieanlage HF Windkraft GmbH & Co. KG

Gemeinde Enkenbach-Alsenborn

Begründung mit Umweltbericht

L.A.U.B. Kaiserslautern 25.1.2012

Inhalt

1	Erfordernis der Planung, Planungsziele und Planungsgrundsätze, Aufstellungsbeschluss	6
1.1	Planungsanlass und Aufstellungsbeschluss (§1 Abs.3 BauGB, §2 Abs. 1 BauGB)	6
1.2	Ziele und Zweck der Planung (§9 Abs.8 BauGB)	6
1.3	Planungsgrundsätze	7
2	Lage und Abgrenzung sowie sonstige inhaltliche und verfahrensbezogene Rahmenbedingungen	8
2.1	Lage im Raum	8
2.2	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§9 Abs.7 BauGB)	9
2.3	Geländeverhältnisse und Nutzungen im Geltungsbereich und dessen Nachbarschaft	9
2.4	Besitz- und Eigentumsverhältnisse	10
2.5	Sonstige rechtliche und tatsächliche Gegebenheiten im Geltungsbereich und dessen Nachbarschaft	10
2.6	Plangrundlage	11
3	Einfügen in die Ziele der Raumordnung und Landesplanung, Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan, Berücksichtigung sonstiger abwägungsrelevanter Belange	11
3.1	Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung (§1 Abs. 4 BauGB)	11
3.2	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan (§8 Abs. 2 BauGB)	11
4	Verfahren	12
4.1	Aufstellungsbeschluss	12
4.2	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§3 Abs. 1 BauGB)	12
4.3	Frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (§4 Abs. 1 BauGB)	13
4.4	Öffentliche Auslegung (§3 Abs. 2 BauGB)	14

4.5	Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (§4 Abs. 2 BauGB)	14
5	Erforderlichkeit der Planinhalte	15
5.1	Art der baulichen Nutzung (§9 Abs.1 Nr.1 BauGB, §11 BauNVO)	15
5.2	Maß der baulichen Nutzung (§9 Abs.1 Nr.1 BauGB, §§ 16-21a BauNVO)	15
5.3	Überbaubare Grundstücksflächen (§9 Abs. 1 Nr.2 BauGB und §23 BauNVO)	16
5.4	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	17
5.5	Führung von Versorgungsleitungen (§9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)	17
5.6	Festsetzungen von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	17
5.7	Festsetzungen für den Erhalt und das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB).	18
5.8	Aufnahme bauordnungsrechtlicher Regelungen als Festsetzungen (§86 Abs. 1-4 LBauO und §86 Abs. 6 in Verbindung mit §9 Abs. 4 BauGB)	19
5.9	Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen und Hinweise	19
6	Umweltbericht gemäß §2a BauGB und Anlage zum BauGB	21
6.1	Einleitung	21
6.2	Beschreibung der Umweltauswirkungen	27
6.3	Zusätzliche Angaben zu technischen Verfahren und Monitoring	51
6.4	Zusammenfassung zum Umweltbericht	51
7	Sonstige Belange und Auswirkungen der Planung	53
7.1	Belange der Siedlungsentwicklung	53
7.2	Belange des Verkehrs und der Verkehrserschließung	53
7.3	Belange der technischen Infrastruktur	53
7.4	Belange der Land- und Forstwirtschaft sowie der Jagd	53

8	Bodenordnung	54
9	Kosten der Planung	54
10	Quellen und Gutachten	54
11	Anhang: Begründung der Zulässigkeit für eine Windkraftanlage vom Typ Enercon E 101 auf Parzelle 1298/4 in der Gemeinde Enkenbach-Alsenborn	55
11.1	Ausgangssituation und betriebliche Rahmenbedingungen	55
11.2	Bedeutung des Vorhabens für die Firma HegerFerrit	56
11.3	Raumordnerische Rahmenbedingungen für das Vorhaben	57
11.4	Einbindung in örtliche Entwicklungskonzepte der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn und der Gemeinden Enkenbach-Alsenborn und Sembach	58
11.5	Beitrag der geplanten Windkraftanlage zur Versorgung der Gießerei HegerFerrit	59
11.6	Fazit und weitere Vorgehensweise	61
12	Zusammenfassende Erklärung nach §10 Abs.4 BauGB	62
12.1	Vorbemerkung	62
12.2	Berücksichtigung der Umweltbelange	62
12.3	Berücksichtigung der Ergebnisse der Beteiligung von Öffentlichkeit und Behörden	63
12.4	Begründung der gewählten planerischen Lösung insbesondere nach Abwägung mit anderweitigen Planungsmöglichkeiten	65
	Betreff	66
	Aufstellungsvermerk	66

Abbildungen:

Abbildung 1:	Übersicht zur Lage des Plangebietes	8
Abbildung 2:	Luftbild mit derzeitigem Zustand und Grenze des Plangebietes	30
Abbildung 3:	Lageplan Übersicht Schallprognose mit Immissionspunkten und Linien gleicher Immissionsbelastung (dB(A) (FIRU Gfl mbH 2011)	36
Abbildung 4:	Übersicht Verschattung (ENERCON 2011)	38
Abbildung 5:	Übersicht: Standorte für die Visualisierung	45
Abbildung 6:	Visualisierung Standort 4 (nahe der A 65, Ausfahrt Enkenbach- Alsenborn)	46
Abbildung 7:	Visualisierung Standort 1 (Sembach)	47
Abbildung 8:	Visualisierung Standort 3 (nördlich Enkenbach)	48
Abbildung 9:	Visualisierung Standort 2 (Alsenztal)	49

Tabellen:

Tabelle 1:	Übersicht geplante Nutzungen	7
Tabelle 2:	Übersicht vorhandene und geplante Nutzungen	21
Tabelle 3:	Übersicht Prognose der Schallimmissionen an den betrachteten Immissionspunkten (FIRU Gfl mbH 2011)	36
Tabelle 4:	Übersicht astronomisch max. möglicher Schattenwurf in Std/Jahr	39
Tabelle 5:	Übersicht astronomisch max. möglicher Schattenwurf in Std/Tag	39

1 Erfordernis der Planung, Planungsziele und Planungsgrundsätze, Aufstellungsbeschluss

1.1 Planungsanlass und Aufstellungsbeschluss (§1 Abs.3 BauGB, §2 Abs. 1 BauGB)

Im Osten der Konversionsliegenschaft Gewerbepark Sembach soll auf dem Gebiet der Gemeinde Enkenbach-Alsenborn durch die Aufstellung eines Bebauungsplans Baurecht für die Errichtung einer Windenergieanlage geschaffen werden. Die Anlage steht im unmittelbaren Zusammenhang mit dem wenige hundert Meter westlich liegenden, bestehenden Werk der Firma Heger Ferrit. Es ist vorgesehen, den Strom so weit wie möglich direkt für die Stromversorgung dieser modernen Gießerei mit heranzuziehen. Unter dem Schlagwort „Strom aus Windenergieanlagen für den Bau von Windenergieanlagen“ kann durch die enge räumliche und betriebliche Kopplung die Umweltbilanz der dort gefertigten Bauteile weiter verbessert werden.

Die Gemeinde Enkenbach-Alsenborn fasste dazu am 2.3.2011 den Aufstellungsbeschluss zu dem Bebauungsplan Windenergieanlage HF Windkraft GmbH & Co. KG.

1.2 Ziele und Zweck der Planung (§9 Abs.8 BauGB)

Der im Parallelverfahren zu ändernde Flächennutzungsplan sieht an dieser Stelle ein „Sondergebiet zur ortsnahen und CO₂-freien Energieerzeugung als Angebot für energieintensive Industriebetriebe“ vor. Darin wird deutlich, dass die Fläche ausdrücklich nicht für den Ausbau der Windenergie allgemein zur Verfügung steht. Zielsetzung ist vielmehr die Versorgung benachbarter Betriebe mit Energie aus CO₂ freien Energiequellen. Der Bau einer Windenergieanlage ist daraus abgeleitet nur eine, in weiteren Planungsschritten zu prüfende Möglichkeit. Der Grund für diese Vorgehensweise liegt in klaren Restriktionen des Regionalen Raumordnungsplans. Dazu enthält Kapitel 3.1 noch einige weitere Erläuterungen.

Für eine Windenergieanlage als geeignetes Mittel, diese Zielsetzung umzusetzen spricht die günstige Relation aus Flächenbedarf und Leistungsfähigkeit. Sie ist für die Versorgung eines energieintensiven Betriebs in unmittelbarer räumlicher Nähe von besonderer Bedeutung.

Aus der konkreten örtlichen Situation ergibt sich darüber hinaus die Möglichkeit und die konkrete Absicht, an dem vorgesehenen Standort eine Referenzanlage zu errichten, die die Möglichkeiten betrieblicher Abstimmung und Optimierung zwischen Stromerzeugung und Verbrauch in der Praxis testet und weiterentwickelt.

Dazu findet sich im Anhang der Begründung eine ausführlichere Erläuterung.

1.3 Planungsgrundsätze

Der Standort wurde zunächst grob so ausgewählt, dass er ausreichende Abstände zu den in der näheren und weiteren Umgebung vorhandenen empfindlichen Nutzungen einhält. Als Minimum wurde dabei 500-1.000 m für bewohnte Ortslagen und 300 – 500 m zu Einzelanlagen, Gehöften etc. angenommen.

In der Feinabstimmung wurde dann darauf geachtet, dass für die Anlage selbst, vor allem aber für Zuwegung, Kranaufstell- und Montageflächen möglichst auf die bereits vorhandenen befestigten Flächen zurückgegriffen werden kann. Dem lagen auch bereits erste genauere anlagenspezifische Vorplanungen zugrunde.

In einem dritten Schritt wurde dann die überbaubare Fläche wieder etwas aufgeweitet, um ggf. kleinere Standortanpassungen im Rahmen der technischen Planung zuzulassen, falls z.B. Untersuchungen des Baugrundes die erfordern sollten.

Das Vorhaben umfasst neben der eigentlichen Windenergieanlage eine befestigte Zufahrt und eine Kranaufstellfläche, die auch dauerhaft für Reparatur und Unterhaltung belassen und gelegentlich natürlich auch wieder genutzt werden. Dazu kommen nur für die Montage benötigte Lagerflächen.

Die Größe der zulässigen dauerhaften Versiegelung bezieht sich auf die Dimension von Mast und Kranaufstellflächen. Sonst ist eine (Wieder-) Begrünung und extensive Pflege als Grünland (Wiese oder Weide) vorgesehen. Insgesamt sind folgende Festsetzungen vorgesehen:

Bezeichnung	Fläche (ha)
Sondergebiet	
Zweckbestimmung	
Windenergieanlage zur Entwicklung der ortsnahen und CO₂ freien Energieerzeugung für energieintensive Industriebetriebe	1,30
davon	
maximal zulässige Grundfläche (bzw. maximal 0,15 ha dauerhaft versiegelte Fläche)	0,05
Sonstige Flächen	1,25
Verkehrsflächen	
besonderer Zweckbestimmung	0,15
Flächen mit Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	2,38
Summe Fläche Plangebiet gesamt	3,83

Tabelle 1: Übersicht geplante Nutzungen

2 Lage und Abgrenzung sowie sonstige inhaltliche und verfahrensbezogene Rahmenbedingungen

2.1 Lage im Raum

Der Standort liegt im Osten der Konversionsliegenschaft im Außenbereich außerhalb der im Gebiet des Gewerbeparks bereits ausgewiesenen Bebauungspläne. Im Westen schließt – bereits auf dem Gebiet der Gemeinde Sembach - der Geltungsbereich des Bebauungsplans Gewerbepark Sembach II an. Er setzt in diesem Bereich naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen und, darin integriert, ein (bereits realisiertes) Rückhaltebecken fest. Die eigentliche Bebauung der Gießerei Heger Ferrit liegt ca. 300 m entfernt. Im Süden liegt der (ebenfalls bereits realisierte) Solarpark S-E-M. Dort bestehen drei jeweils selbstständige Bebauungspläne der betroffenen Gemeinden. Unmittelbar südlich schließt der größte der drei an, der auf dem Gebiet der Gemeinde Enkenbach-Alsenborn liegt.

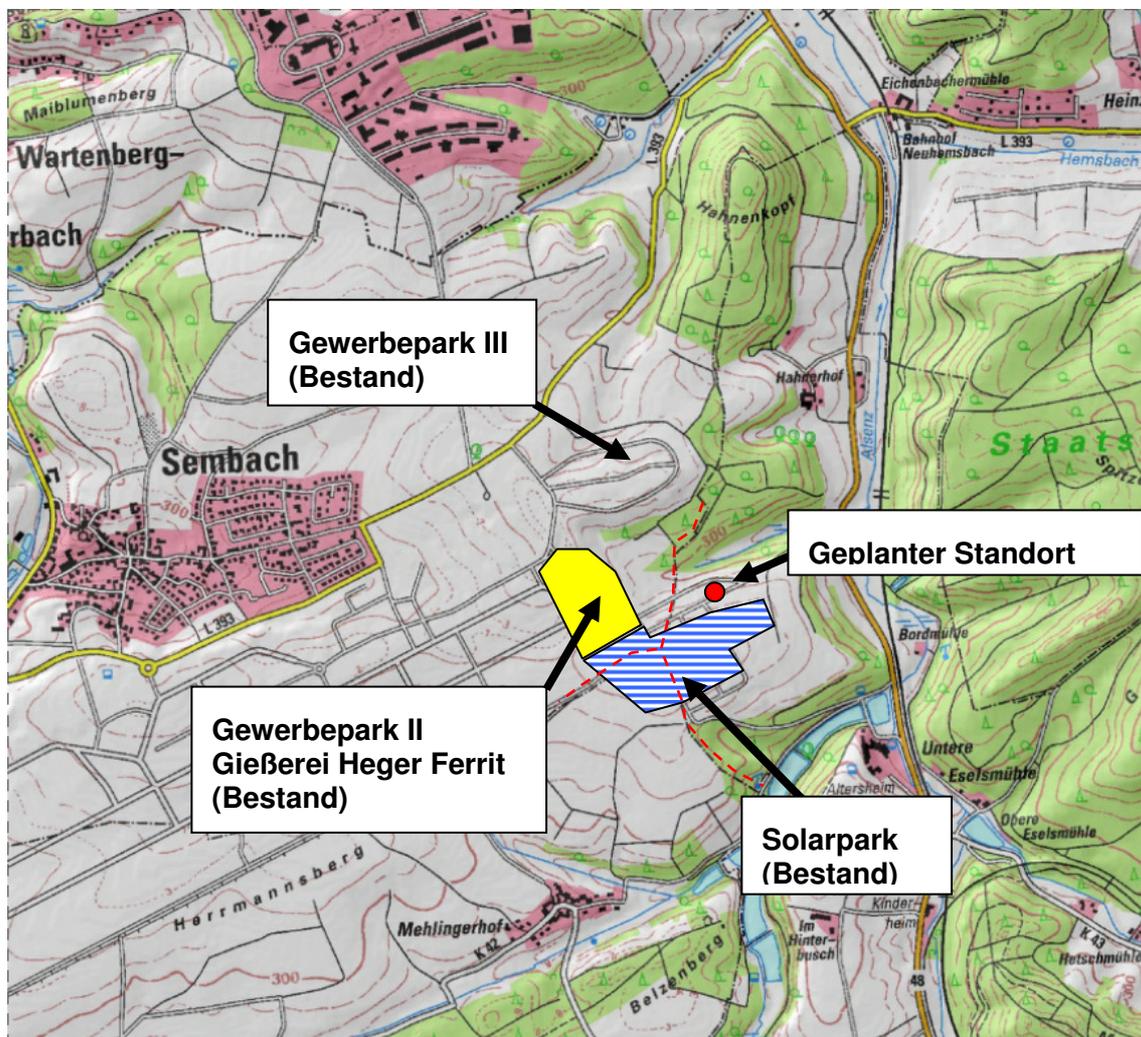


Abbildung 1: Übersicht zur Lage des Plangebietes

2.2 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§9 Abs.7 BauGB)

Der Geltungsbereich entspricht der Grundstücksparzelle 1298/4, Gemarkung Enkenbach.

2.3 Geländeverhältnisse und Nutzungen im Geltungsbereich und dessen Nachbarschaft

Historie

Das gesamte Plangebiet ist Teil eines ehemaligen Luftwaffenstützpunktes der US Air Force.

Die Hanglage im Norden des Bebauungsplangebietes wurde auch zu dieser Zeit nicht baulich genutzt. Auf der flachen Kuppe im Süden waren aber verschiedene, im Laufe der Zeit auch wechselnde, technische Einrichtungen und Arbeitsbereiche untergebracht. Im Ostteil waren dies Lagerflächen, die zeitweise auch für KfZ und als "Schrottlager" benutzt wurden. Westlich benachbart folgte das Tanklager des Stützpunktes.

Die verschiedenen Nutzungen und daraus resultierende Altlasten wurden im Zuge der Konversion des Geländes bereits in den 90er Jahren detailliert recherchiert und untersucht. Das Tanklager wurde u.a. auch durch umfangreiche Erdarbeiten saniert.

Das ehemalige Militärgelände, das sich auf insgesamt drei Gemeinden erstreckt, wurde unter der Bezeichnung „Gewerbepark Sembach“ für die zivile, gewerbliche Nutzung erschlossen und umstrukturiert.

Derzeitiger Zustand

Der überwiegende Teil des betroffenen Grundstückes besteht aus extensivem Grünland, das im Zuge der Pflege des Gesamtareals des Gewerbeparkes mit genutzt bzw. offengehalten wird.

Die interne Wegeerschließung aus Zeiten der militärischen Nutzung ist noch teilweise vorhanden. Auch die ehemaligen mit Schotter befestigten Lagerflächen im Osten zeichnen sich noch durch schütterer Bewuchs ab. Das Tanklager im Westteil wurde aber rückgebaut und saniert. Es ist inzwischen wieder mit wiesenartiger Vegetation bewachsen, es finden sich aber noch Grundwassermessstellen und ein für die Sanierung im Untergrund verlegtes Rohrsystem.

Im Norden wird das Gelände nach wie vor vom Zaun des ehemaligen Militärgeländes begrenzt. Nördlich außerhalb schließt sich ein Wiesentälchen mit bewaldeten Hängen an. Dort verläuft ein künstlich angelegter Abflussgraben, der bereits zur Zeit der militärischen Nutzung angelegt wurde und die Vorflut aus dem Ostteil des Gewerbeparks übernimmt. Etwas weiter talabwärts kommen dazu auch natürliche Quellbereiche und Abflüsse.

Etwa 50 m östlich des Geltungsbereichs liegen die ehemaligen Hundezwinger der militärischen Bewachung. Sie werden heute als Hundepension privat genutzt, eine Wohnnut-

zung ist dort nicht möglich. Noch etwas weiter östlich liegt die Grenze des ehemaligen Militärgeländes und heutigen Gewerbeparks und es folgen landwirtschaftliche Nutzflächen.

Unmittelbar südlich grenzt der „Solarpark S-E-M“ an. Die nächstgelegenen Module stehen etwa 10 m von der Grenze entfernt, im Osten steigen die Abstände auf bis zu etwa 60 m.

Im Westen grenzen Flächen an, deren Nutzung denen im Plangebiet gleicht. Sie sind im Bebauungsplan Gewerbepark Sembach II 2. Änderung und Erweiterung als Fläche mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß §9 Abs.1 Nr.20 festgesetzt. Sie dienen der Kompensation von Eingriffen innerhalb des Geltungsbereichs dieses Bebauungsplans. Im Tal liegt ein Rückhaltebecken, das den Rückhalt und die Drosselung von Regenwasserabflüssen aus dem Gebiet des Gewerbeparks II gewährleistet.

Die baulichen Nutzungen des Gewerbeparks II beginnen etwa 170 m westlich des Geltungsbereichs. Dort steht die 2009 eingeweihte Gießerei der Firma Heger Ferrit, zu deren Energieversorgung die geplante Windenergieanlage beitragen soll. Etwa 260 m entfernt im Norden liegen die ersten Gebäude des Gebietes „Gewerbepark III“ der ebenfalls noch zu dem Konversionsgelände gehört.

Wohnnutzungen liegen erst im weiteren Umkreis des geplanten Vorhabens:

- Etwa mehr als 550 m südöstlich des Plangebietes liegt ein von der Prot. Altenhilfe Westpfalz gem. Betriebsgesellschaft mbH betriebenes Alten- und Pflegeheim.
- In etwa gleicher Entfernung liegen auch im Nordosten der „Hahnerhof“, eine landwirtschaftliche Hofanlage und die „Bordmühle“ im Südosten.
- Die nächsten Gebäude des Weilers „Mehlingerhof“ liegen etwa 850 m vom Geltungsbereich entfernt im Südwesten. Die nächstgelegenen Wohngebäude von Sembach liegen, ebenfalls gemessen von der Grenze des Geltungsbereichs, etwa 970 m nordwestlich.

2.4 Besitz- und Eigentumsverhältnisse

Die Fläche befindet sich im Eigentum der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn.

2.5 Sonstige rechtliche und tatsächliche Gegebenheiten im Geltungsbereich und dessen Nachbarschaft

Im Plangebiet bestehen keine Schutzausweisungen nach diversen Fachgesetzen.

2.6 Plangrundlage

Als Plangrundlage dienen digitale Kopien des analog erstellten Flächennutzungsplans, die mit Hilfe digitaler Flurstückskarten georeferenziert wurden.

3 Einfügen in die Ziele der Raumordnung und Landesplanung, Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan, Berücksichtigung sonstiger abwägungsrelevanter Belange

3.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung (§1 Abs. 4 BauGB)

Windenergieanlagen sind im Außenbereich gemäß §35 Baugesetzbuch grundsätzlich als „privilegierte Vorhaben“ zulässig. Für die Region Westpfalz wurde im Regionalen Raumordnungsplan 2004 aber ein verbindliches Lenkungskonzept entwickelt, das diese Privilegierung einschränkt. Nach diesem Konzept ist im betreffenden Bereich die Errichtung einer Windenergieanlage nicht ohne weiteres zulässig. Er liegt weder innerhalb eines Vorranggebietes noch in einem ausschussfreien Gebiet.

In intensiver Abstimmung mit Vertretern der Planungsgemeinschaft Westpfalz und der unteren und oberen Landesplanungsbehörde wurde geprüft, ob und unter welchen Bedingungen die besondere Zielsetzung und die dadurch bedingte enge räumliche Nähe eine „atypischen und besonders begründeten Ausnahmefall“ im Sinne der Erläuterung zum ROP (S.45) begründen kann.

Dies wurde unter Einhaltung bestimmter Rahmenbedingungen bejaht:

Es ist nach den Ergebnissen der Gespräche davon auszugehen, dass die Errichtung einer „normalen“ Windenergieanlage innerhalb des dargestellten Sondergebietes nicht zulässig ist. Bei Einhaltung bestimmter Randbedingungen und insbesondere auch für die hier angestrebte Entwicklung eines betrieblich innovativen Referenzprojektes in enger Kopplung zu einem energieintensiven Industriebetrieb kann die Ausschlusswirkung in den betreffenden Genehmigungsverfahren aber überwunden werden.

Eine entsprechende Begründung einschließlich einer konkreten Darstellung des Vorhabens und der damit verfolgten Ziele ist dem Bebauungsplan und der nachfolgenden immissionsschutzrechtliche Genehmigung beizulegen.

Die detaillierte Begründung der Atypik und der mit der Anlage verfolgten Ziele liegt dieser Begründung als Anhang bei.

3.2 Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan (§8 Abs. 2 BauGB)

Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn (Stand der 1. Änderung der 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplans im Bereich Gewerbepark Sembach vom 2.3.1998) spiegelt nicht mehr den Stand der Planungen und Planungsabsichten der Verbandsgemeinde wider.

Er sieht für die Südwestecke des Geltungsbereichs noch eine Sondergebietsnutzung als „Verkehrssicherheitszentrum“ vor, mit der durch Pfeile markierten Option einer Erweiterung nach Osten bis etwa in den Bereich des geplanten Standortes. Dieses Sondergebiet setzt sich nach Süden über den gesamten Bereich des bestehenden Solarparks S-E-M fort.

Der Flächennutzungsplan wird daher in einer Teiländerung im Parallelverfahren den aktuellen Planungen angepasst. Die Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn hat in der Sitzung des Verbandsgemeinderates vom 30.3.2011 beschlossen, die direkt östlich an die Gießerei HegerFerrit angrenzende Fläche als „Sondergebiet zur ortsnahen und CO₂-freien Energieerzeugung als Angebot für energieintensive Industriebetriebe“ in ihrem Flächennutzungsplan darstellen. Diese Darstellung lässt ausdrücklich die Art der dort zu errichtenden Anlage offen und stellt die funktionale Zielsetzung in den Mittelpunkt. Die Möglichkeit der Errichtung einer Windenergieanlage wird ausdrücklich angesprochen, soweit diese den hier sehr eng zu setzenden raumordnerischen Zielvorgaben entspricht.

Das Planungsverfahren ist abgeschlossen, die Teiländerung des Flächennutzungsplans wurde am 14.12.2011 durch den Rat der Verbandsgemeinde beschlossen.

4 Verfahren

4.1 Aufstellungsbeschluss

Der Rat der Gemeinde Enkenbach-Alsenborn fasste den Aufstellungsbeschluss zu dem Bebauungsplan Windenergieanlage HF Windkraft GmbH & Co. KG am 2.3.2011.

4.2 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§3 Abs. 1 BauGB)

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte im Zeitraum vom 31.3.2011 bis zum 14.4.2011.

In diesem Zeitraum ging eine Stellungnahme ein:

Mit Schreiben vom 9.5.2011 weist die Protestantische Altenhilfe Westpfalz als Betreiber des südlich des Vorhabens liegenden Seniorenheims weist auf darauf hin, dass die Entfernung zur geplanten Anlage deutlich weniger als 1 km beträgt und dass nach Auffassung des PAW besonders niedrige Immissionsrichtwerte gelten.

Es wird insbesondere gefordert, dass die auf Herstellerangaben beruhenden Emissionswerte und die daraus abgeleiteten Immissionswerte durch Messungen geprüft und verifiziert werden.

Das Seniorenheim ist in den Gutachten zu Schall und Schattenwurf berücksichtigt. Nach dem Ergebnis der Gutachten können die einschlägigen Richtwerte eingehalten werden. Ob und inwiefern dazu bei der dann konkret geplanten Anlage noch begleitende technische Maßnahmen, steuerungstechnische Regelungen und begleitende Messungen not-

wendig sind, kann nicht im Bebauungsplan sondern erst im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren geprüft und festgelegt werden.

4.3 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (§4 Abs. 1 BauGB)

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und anderen Träger öffentlicher Belange erfolgte im Zeitraum vom 31.3.2011 bis zum 14.4.2011. Es wurden 28 Adressaten beteiligt. Davon antworteten 18. In 6 Fällen wurden umfangreichere Hinweise gegeben. Sie sind zu berücksichtigen, stehen dem Vorhaben aber nicht im Weg.

- Die untere Landesplanungsbehörde der Kreisverwaltung Kaiserslautern verweist noch einmal auf die Abstimmungsgespräche zur raumordnerischen Zulässigkeit. Voraussetzung dafür, dass eine Windenergieanlage an dem geplanten Standort zulässig ist, ist die Darlegung der „Atypik“ im Sinne des Regionalen Raumordnungsplans Westpfalz 2004.

Dem wurde in dem Planentwurf entsprochen. Eine ausführliche Begründung der Atypik liegt den Unterlagen bei.

Die untere Naturschutzbehörde bezieht sich ebenfalls auf Abstimmungsgespräche, die bereits 2010 stattgefunden haben. Der dort umrissene Untersuchungsaufwand einschließlich ergänzender Datenrecherche bei Ortskundigen Fachleuten und eine Visualisierung wurden durchgeführt und liegen den Unterlagen bei.

- Die Stellungnahme der Planungsgemeinschaft Westpfalz entspricht inhaltlich der der unteren Landesplanungsbehörde (siehe oben). Die Planungsgemeinschaft nahm an diesen Gesprächen ebenfalls teil.
- Die Regionalstelle Gewerbeaufsicht der SGD Süd weist darauf hin, dass die in den Abstandsvorgaben des Gemeinsamen Rundschreibens „Hinweise zur Beurteilung der Zulässigkeit von Windenergieanlagen“ vom 30.1.2006 nicht beachtet sind.

Dazu ist folgendes anzumerken: Die in den Hinweisen enthaltenen Abstände zu empfindlichen Nutzungen wie Wohngebieten etc. sind keine bindenden Grenzwerte. Vielmehr ist im konkreten Einzelfall zu prüfen, welche Abstände für die konkret geplante Anlage aufgrund bestehender Grenz- und Richtwerte insbesondere zur Verschattung und zu Schallimmissionen notwendig sind.

Die dazu notwendigen Gutachten waren zum Zeitpunkt der frühzeitigen Beteiligung noch nicht fertiggestellt. Sie liegen den Unterlagen aber nunmehr bei und sind auch im Umweltbericht berücksichtigt. Danach reichen die vorhandenen Abstände unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten aus, um die Einhaltung diverser Richtwerte gewährleisten zu können. Die Details technischer Vorkehrungen können ohnehin erst bei der Genehmigung einer bestimmten Anlage berücksichtigt und bestimmt werden.

- Die Pfalzwerke AG stellt fest, dass im Geltungsbereich mehrere 20 kV Erdleitungen liegen. Dazu wird der Stellungnahme ein Lageplan beigelegt. Konflikte mit dem Vorhaben werden aber nicht gesehen.

Die Leitungsführungen mit den zugehörigen Schutzstreifen und Geh-, Fahr- und leitungsrechten wird in den Planentwurf mit aufgenommen. Beschränkungen für das Vorhaben ergeben sich daraus nicht.

- Die Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz der SGD weist darauf hin, dass sich das Vorhaben auf der Konversionsliegenschaft „NATO Flugplatz (Flightline)“ in Sembach Reg.Nr. M 33502205-01 befindet. Dort sind z.T. auch noch Sanierungs- und Überwachungseinrichtungen vorhanden. Die Festlegungen der Konversionsarbeitsgruppe (KoAG) sind grundsätzlich zu beachten.

Die Lage der vorhandenen Einrichtungen wurde bei dem begleitenden Fachbüro erfragt und in die Pläne als Hinweis aufgenommen. Weitere Flächen wurden gemäß der aktuellsten Protokolle der KoAG vom 12.11.2009 berücksichtigt und in den Plänen verzeichnet.

- Die Bundesanstalt für Immobilien weist darauf hin, dass die vorgesehene Nutzung gegenüber der bisher vorgesehenen als höherwertig einzustufen ist. Sie geht daher davon aus, dass zu gegebener Zeit eine Nachzahlung erfolgen muss.

Dieser Hinweis bezieht sich auf vertragliche Regelungen, die nicht Gegenstand des Bebauungsplans sind. Insofern resultieren daraus auch keine direkten Konsequenzen für den Bebauungsplan.

Die Notwendigkeit einer eventuellen Nachzahlung wurde aber bereits bei den Überlegungen und Planungen außerhalb des Bebauungsplans berücksichtigt, so dass daraus kein Hindernis für das Vorhaben entsteht.

4.4 Öffentliche Auslegung (§3 Abs. 2 BauGB)

Während der öffentlichen Auslegung vom 6.6.2011 bis 8.7.2011 gingen keine weiteren Stellungnahmen ein.

4.5 Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (§4 Abs. 2 BauGB)

Die Beteiligung der Behörden und anderen Träger öffentlicher Belange erfolgte im Zeitraum vom 6.6.2011 bis 8.7.2011. Es wurden 25 Adressaten beteiligt. Davon antworteten 20. In 1 Fall wurden die Festsetzungen ergänzt (siehe unten), keine der Stellungnahmen erforderte aber eine wesentliche Änderung des Entwurfs.

- Mit Bezug auf die umfangreichen Abstimmungen zur raumordnerischen Zulässigkeit wurde von der Untere Landesplanungsbehörde angeregt, den vereinbarten „Letter of intend“ (Vereinbarung bezüglich der Zusammenarbeit der Parteien HergerFerrit, HF Windkraft GmbH mit den Fraunhofer Forschungsinstituten zur Optimierung der Stromnutzung) bis zum Satzungsbeschluss als Anlage dem Bebauungsplan beizufügen

- Die SGD Süd Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz, wies darauf hin, dass die flächigen Abflüsse insbesondere der neu angelegten Kranaufstellflächen möglicherweise nicht vollständig flächig versickern können. Dies wurde zum Anlass genommen die diesbezügliche Festsetzung etwas zu öffnen. Vorbehaltlich der notwendigen Nachweise und wasserrechtlichen Genehmigungen kann ein Rückhaltung in begrünten Mulden und falls notwendig auch eine Einleitung in das unmittelbar benachbarte Rückhaltebecken erfolgen.

5 Erforderlichkeit der Planinhalte

5.1 Art der baulichen Nutzung (§9 Abs.1 Nr.1 BauGB, §11 BauNVO)

5.1.1 Sonstiges Sondergebiet SO Zweckbestimmung „Windenergieanlage zur Entwicklung der ortsnahen und CO₂ freien Energieerzeugung für energieintensive Industriebetriebe“ (§ 11 BauNVO)

Grundsätzlich sind alle für Errichtung und Betrieb einer Windenergieanlage benötigten Bauten, Lager- und Aufstellflächen zulässig.

Die eng gefasste Zweckbestimmung ist Voraussetzung für die raumordnerische Zulässigkeit der Anlage. Wie in Kapitel 3 näher erläutert, dürfen „normale“ Windenergieanlagen an dem geplanten Standort gemäß Raumordnungsplan Westpfalz 2004 nicht errichtet werden. Das Vorhaben widerspricht nur deshalb nicht den Zielen der Raumordnung, weil es räumlich wie betrieblich in sehr spezieller und atypischer Weise an den nur wenige hundert Meter entfernten energieintensiven Gießereibetrieb gebunden ist. Die angestrebte Zielsetzung ist nur an diesem Standort zu erreichen: Die Anlage ist dazu vorgesehen und bestimmt, einen möglichst hohen Anteil der Stromproduktion ohne Zwischeneinspeisung in das öffentliche Netz direkt der Gießerei zur Verfügung zu stellen. Der Anteil den die Anlage auf diese Weise zur Stromversorgung der Gießerei beitragen kann hängt ganz wesentlich davon ab, wie Wind- und Verbrauchsspitzen zur Deckung gebracht werden können. Der Gießereibetrieb weist dabei gegenüber anderen industriellen Verbrauchern spezifische betriebliche Eigenschaften auf, die auch eine gewisse Flexibilität in der zeitlichen Steuerung bestimmter energieintensiver Produktionsprozesse, wie z.B. Schmelze, beinhalten. Die unter anderem daraus resultierenden Optimierungsmöglichkeiten sollen mit der geplanten Anlage getestet und weiterentwickelt werden. Dies bedingt unverzichtbar eine unmittelbare räumliche Nähe.

5.2 Maß der baulichen Nutzung (§9 Abs.1 Nr.1 BauGB, §§ 16-21a BauNVO)

Der Rahmen zum Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an den technischen Daten und den Herstellerspezifikationen zu Zuwegung und Kranstellfläche einer Anlage vom Typ ENERCON E-101 mit 135,4 m Nabenhöhe.

Diese Anlage ist für den Standort konkret vorgesehen und zu erwarten, so dass die Angaben die geeignetste Grundlage für die ausreichende Dimensionierung der notwendigen Nebenanlagen bilden. Sie werden darüber hinaus auch für weitere Gutachten, insbesondere auch zu Schallimmissionen, herangezogen.

Die Festsetzungen sind keinesfalls als verbindliche Festsetzung genau dieses Anlagentyps zu verstehen. Da sich die von verschiedenen Herstellern angebotenen Anlagen im Grundtyp weitgehend gleichen sind Unterschiede aber relativ gering und müssen ggf. im Zuge der immissionsrechtlichen Genehmigung im Detail entsprechend modifiziert werden.

5.2.1 Grundfläche (§19 BauNVO)

Als Grundfläche im Sinne des §19 BauNVO gelten die vom Mastfuß überdeckte Flächen, einschließlich Fundament sowie ggf. kleinere Nebenanlagen (Trafos o.ä.).

Gemäß Herstellerspezifikation ergeben sich dazu folgende Eckdaten:

- Mastdurchmesser am Mastfuß: rd. 10,7 m
- Durchmesser Fundamentplatte ohne Erdüberdeckung rd. 13,0 m bzw. 133 m²
Durchmesser Fundament insgesamt rd. 23,0 m bzw. 415 m²

Zur Berücksichtigung kleinerer Abweichungen und Anpassungen wird die Beschränkung der zulässigen Grundfläche bei 500 m² festgesetzt. Sie berücksichtigt dabei ausdrücklich auch die Fundamente, die im Sinne einer Unterbauung gemäß §19 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 . mizurechnen sind. Die Tatsache, dass wesentliche Teile dieser Fläche mit Erde überdeckt und begrünt sind, wird bei der Eingriffsermittlung entsprechend den oben genannten Flächenrelationen berücksichtigt.

Da die Definition des §19 Abs. 4 BauNVO den speziellen Anforderungen des Sondergebietes hinsichtlich befestigter Aufstellflächen nur unzureichend gerecht wird, erfolgt die Begrenzung dieser Flächen nicht über die Grundfläche sondern mit Hilfe von Begründungsfestsetzungen (siehe dazu Kap. 5.5).

5.2.2 Höhe baulicher Anlagen

Auch die Höhe der baulichen Anlage orientiert sich an dem Anlagentyp ENERCON E-101 mit 135,4 m Nabenhöhe und daraus resultierend 185,9 m Gesamthöhe.

Die Werte werden jeweils auf die im Plan festgesetzten Zahlen gerundet, da der Bebauungsplan weder direkt noch indirekt eine Einschränkung auf eine ganz bestimmte Anlage und treffen kann und soll.

5.3 Überbaubare Grundstücksflächen (§9 Abs. 1 Nr.2 BauGB und §23 BauNVO)

Die überbaubare Grundstücksfläche markiert den eigentlichen Standort der Anlage. Die im Verhältnis zum Mast gegenüber normalen Gebäuden sehr viel weiter ausgreifenden und massiven baulichen Anlagen der Fundamente sind ausdrücklich ebenfalls nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Dies ist bei der Abgrenzung mit berücksichtigt.

5.4 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die Zufahrt zum Standort wird als private Straße festgesetzt. Sie umfasst die vorhandene Straße aus der Zeit der militärischen Nutzung.

Die Zufahrt muss mindestens 6 m breit sein, da sie zugleich auch für den Einsatz eines Hilfskrans zum Aufbau des Kranauslegers genutzt wird. Die dafür benötigte gerade Strecke beträgt gemäß Spezifizierung ENERCON 140 m. Sie setzt sich nach Westen in den Geltungsbereich des Bebauungsplans Gewerbepark II 2. Änderung und Erweiterung der Gemeinde Sembach fort.

Eine weitere Privatstraße verläuft im Norden. Sie umgrenzt die bestehende Zufahrt und Erschließung der auf Grundstück Parzelle 1298/2 liegenden „Hundepension“.

5.5 Führung von Versorgungsleitungen (§9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

Die dargestellten Leitungen sind entsprechend der Planunterlagen insbesondere der Pfalzwerke AG übertragen. Sie sind ggf. in ihrer genauen Lage vor Ort zu prüfen.

5.6 Festsetzungen von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

5.6.1 Pflege und Entwicklung von extensivem Grünland (Wiese und Weide)

Die Maßnahmen **M1** und **M1a** müssen zwei Zielsetzungen in ein angemessenes Gleichgewicht bringen:

Zum einen sollen für Fledermausarten und Vögel besonders attraktive Strukturen bewusst vermieden und auch dauerhaft unterdrückt werden. Dies gilt vor allem für Gehölzaufwuchs. Ziel ist es, diese Arten nicht „unnötig“ in den potenziellen Gefahrenbereich der Anlage unterhalb des Rotors zu locken. Andererseits soll aber auch eine moderate Aufwertung erfolgen, um die Altgrasbestände zu Gunsten eines für Arten- und Biotope wie auch den Boden positiveren artenreicheren Grünlands etwas zurückzudrängen.

Es wird daher ausdrücklich auch auf weitergehende Maßnahmen zur Strukturverbesserung, wie Säume etc. verzichtet.

M2 dient dazu, den entstehenden strauchreichen Saum zu erhalten und noch etwas weiterzuentwickeln. Die Reduzierung auf einen strauchreichen Bewuchs ist im Sinne eines Waldrandes positiv und dient zugleich auch dazu, eine Gefährdung der dort verlegten Erdkabel zu vermeiden.

5.6.2 Regenwasserversickerung

Die Festsetzung zur Regenwasserversickerung stellt klar, dass im Regelfall keine Ableitungen von Regenwasser in das Vorflutsystem erfolgen sollen.

Aufgrund der Stellungnahme der Die SGD Süd Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz wurde die Festsetzung etwas geöffnet, um die Flexibilität bei der Lösungsfindung zu erhöhen. Vorbehaltlich der notwendigen Nachweise und wasserrechtlichen Genehmigungen kann ein Rückhaltung in begrünten Mulden und falls notwendig auch eine Einleitung in das unmittelbar benachbarte Rückhaltebecken erfolgen. Angesichts der umfangreichen Wiesenflächen und der Tatsache, dass es sich bei den zu entwässernden Flächen überwiegend um Schotter handelt erscheint dies nicht zwingend, es erscheint aber auch nicht zwingend geboten, jegliche Ableitung zu unterbinden, sofern es gelingt den wasserrechtlichen Anforderungen gerecht zu werden.

5.7 Festsetzungen für den Erhalt und das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB).

Allgemeine Durchgrünung des Sondergebietes

Die Festsetzungen zur allgemeinen Durchgrünung dienen der Begrenzung der dauerhaften Versiegelung und der Reduzierung der Eingriffe durch Rückbau nur temporär benötigter Lager- und Montageflächen.

Wie die Angaben zum Maß der baulichen Nutzung orientieren sie sich an den Anforderungen einer Anlage vom Typ ENERCON E-101, runden die Werte aber im Sinne einer nicht anlagenspezifischen Verallgemeinerung ab.

Als konkrete Ausgangsdaten wurden herangezogen

- Durchmesser Fundamentplatte ohne Erdüberdeckung rd. 13,0 m bzw. 133 m²
- Kranstellfläche (mindestens 18,5 to/m² Tragfähigkeit) rd. 1.100 m²
- Zufahrt (nur innerhalb des Sondergebietes) rd. 250 m²

Daraus ergeben sich etwa **1.500 m²** dauerhaft befestigte, d.h. auch nach Abschluss der Bauarbeiten nicht mehr begrünbare Flächen. Die Festsetzung zum Begrünungsanteil ist so getroffen, dass es möglich ist, Flächen in dieser Größe dauerhaft anzulegen, zugleich wird aber auch eine Größenbegrenzung gesetzt.

Weitere rund 1.500 m² entfallen auf später rückbaubare oder temporär mit Baggermatten befestigte Lager- und Montageflächen:

- Vormontagefläche (mindestens 6 to/m² Tragfähigkeit) rd. **850 m²**
(kann auch temporär ausgebaut werden)
- Zusätzliche, nur vorübergehend benötigte Lagerfläche rd. **600 m²**

Diese vorübergehenden Eingriffe werden in der Bilanzierung der Eingriffe mit berücksichtigt, wobei die Festsetzung zur Begrünung und dem daraus resultierenden Rückbau eingriffsmindernd angerechnet werden.

5.8 Aufnahme bauordnungsrechtlicher Regelungen als Festsetzungen (§86 Abs. 1-4 LBauO und §86 Abs. 6 in Verbindung mit §9 Abs. 4 BauGB)

Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§86 Abs. 1 LBauO)

Die Einschränkung der Zulässigkeit von Werbeaufschriften dient dazu, die durch die Größe der Anlage gegebene Auffälligkeit und damit auch unvermeidlich eine gewisse Störung des Landschaftsbildes, soweit wie möglich zu minimieren.

Typen- und Herstellerbezeichnung gehören aber zu den für die Anlagen typischen Informationen, die auch nicht in besonders auffälliger Gestaltung angebracht werden.

5.9 Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

Hinweise

Der Hinweis zu **Ausgleichszahlungen** stellt klar, dass Teile der Eingriffskompensation in das Genehmigungsverfahren verlagert werden. Eine sachgerechte Ermittlung kann nur auf Grundlage der tatsächlichen Höhe erfolgen. Diese ist im Bebauungsplan nicht festgesetzt.

Verschiedene Hinweise im Plan beziehen sich auf die Charakteristik der Fläche als **Altstandort**:

- Der Hinweis auf die vorhandenen **Grundwassermessstellen** dient dazu, den Vorhabensträger über ggf. notwendige Schutz- und Umbaumaßnahmen zu informieren. Sie stehen der Nutzung als Lagerfläche etc. nicht grundsätzlich im Weg, müssen aber entsprechend geschützt und ggf. modifiziert werden.
- Dies gilt sinngemäß auch für den Hinweis auf die im Untergrund noch vorhandenen **Gasdrainagen** und der **stillgelegten Treibstoffpipeline**. Ob eine Betroffenheit gegeben ist und wie darauf zu reagieren ist, kann nur unter Berücksichtigung der konkret geplanten Anlage und deren technischen Eigenheiten, Fundamentabmessungen etc. geklärt werden.
- Der Hinweis auf die **ehemalige Autowrackanlage** dient der Information darüber, dass in diesem Bereich zwar aktuell keine noch vorhandenen Verschmutzungen bekannt sind. Die Vornutzung beinhaltet aber das nicht völlig auszuschließende Risiko, dass bei Erdarbeiten noch kleinflächige Verunreinigungen zu Tage treten können.

Angesichts der nur geringen Versiegelung und der vorgesehenen flächigen Versickerung erscheinen zwingende Festsetzungen zur **Belagwahl** nicht verhältnismäßig. An dieser Stelle wird daher nur darauf hingewiesen, dass und aus welchem Grund wasserdurchlässige Beläge bevorzugt werden sollten.

Der Hinweis zum **Grenzabstand** nach Landesbauordnung dient dazu, die Notwendigkeit dieser Maßnahme auch gegenüber dem Eigentümer und Nutzer des betroffenen Grundstücks klar hervorzuheben.

Der Hinweis zum **extensiven Grünland** dient dazu, den Begriff in Anlehnung an gängige landesweite Definitionen präziser zu definieren.

Der Mahdzeitpunkt 14. Juli ist den Anforderungen des artenschutzrechtlichen Beitrags angepasst. Danach soll keine Mahd vor Mitte Juli erfolgen, um die Flächen während der Jungenaufzucht von Greifvögeln als Nahrungshabitat „unprofitabel“ zu machen.

6 Umweltbericht gemäß §2a BauGB und Anlage zum BauGB

6.1 Einleitung

6.1.1 Inhalt, Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplans sowie Bedarf an Grund und Boden

Die vorhandene Nutzung und der Bedarf an Grund und Boden sind in der nachfolgenden Übersicht zusammengestellt.

Tabelle 2: Übersicht vorhandene und geplante Nutzungen

Bezeichnung	Fläche (ha)
Versiegelte Flächen(Wege VA0)	0,32
Lagerplatz (HT5) und Aufschüttung(HF2)	0,25
Grünland	2,9
Vorwald (AU2)	1,15
Sonstige Gehölze (BD4, BF2)	0,11
Summe Fläche Plangebiet gesamt	3,83

Bezeichnung	Fläche (ha)
Sondergebiet	
Zweckbestimmung	
Windenergieanlage zur Entwicklung der ortsnahen und CO ₂ freien Energieerzeugung für energieintensive Industriebetriebe	1,30
darin	
dauerhaft versiegelbare Fläche ¹	0,15
sonstige Flächen (Grünland)	1,15
Verkehrsflächen	
besonderer Zweckbestimmung	0,15
Flächen mit Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	
(überwiegend Grünland, dazu bestehender Vorwald und Gehölze)	2,38
Summe Fläche Plangebiet gesamt	3,83

¹ Die Grundfläche des Mastes wird unabhängig davon mit 500 qm festgesetzt. Davon ist aber nur ein Teil dauerhaft versiegelt, ca. 2/3 entfallen auf das erdüberdeckte Fundament

6.1.2 Darstellungen der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung

6.1.2.1 Allgemeine fachgesetzlich festgelegte Ziele

Naturschutzrecht

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in §1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wie folgt festgehalten:

"Natur und Landschaft sind (...) im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

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

auf Dauer gesichert sind"

Veränderungen der Gestalt oder Nutzung, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, sind gemäß §14 BNatSchG als "Eingriffe" definiert. Solche Eingriffe sollen gemäß §15 BNatSchG grundsätzlich vermieden werden. Ist dies nicht möglich, und gehen die Belange des Naturschutzes im betreffenden Fall nicht vor, so ist zunächst eine Minimierung anzustreben und ggf. verbleibende Eingriffe sind durch geeignete Maßnahmen auszugleichen bzw. zu ersetzen.

Gemäß §1a des Baugesetzbuches (BauGB) und §18 des BNatSchG sind die als Folge eines Bebauungsplans ggf. neu bzw. zusätzlich zulässigen Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne der Naturschutzgesetze des Bundes und des Landes im Zuge des Planungsverfahrens zu ermitteln sowie entsprechende Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan darzustellen bzw. festzusetzen.

Dazu liegt ein eigener Grünordnungsplan nach §11 BNatSchG vor, der in Text und Plänen entsprechende Erhebungen, Analysen und Maßnahmen enthält.

Neben der Eingriffsregelung werden dort auch die Belange des Artenschutzes (insbesondere §§7 und 44 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit den einschlägigen Richtlinien der EU) und die Schutzvorschriften des §30 BNatSchG und §28 LNatSchG (geschützte Biotoptypen) bzw. sonstiger naturschutzrechtlicher Bestimmungen mit betrachtet. Die Ergebnisse fließen in die den nachfolgenden Umweltbericht ein.

Die Belange des Artenschutzes beinhalten zunächst die Prüfung, ob im Plangebiet und dessen Umgebung besonders oder besonders und streng geschützte Arten im Sinn des §

7 Bundesnaturschutzgesetz vorkommen. In einem zweiten Schritt ist dann zu prüfen, ob die Verbote des §44 Bundesnaturschutzgesetz, wie z.B. die Tötung oder die Zerstörung von Nestern, Bauen und Quartieren, tangiert sind. Dabei ist zu prüfen, ob das Vorhaben nach Art und Lage dazu führen kann, dass es grundsätzlich zu solchen Auswirkungen kommt. Darüber hinaus sind aber auch die Maßgaben des Absatz 5 §44 zu berücksichtigen, nach denen die Verbote unter bestimmten Bedingungen nicht zur Anwendung kommen.

Für diese komplexe Bewertung wurde ein eigener Fachbeitrag erarbeitet, der den Unterlagen beiliegt. Die wichtigsten Ergebnisse sind im nachfolgenden Text wiedergegeben.

Immissionsschutz

Ziel des hier maßgebenden Bundesimmissionsschutzgesetzes des Bundes ist es gemäß §1

" Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen."

"Schädliche Umwelteinwirkungen" im Sinne dieses Gesetzes sind dabei nach §3 Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Unter "Immissionen" wiederum fallen Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen.

Beim Betrieb einer Windenergieanlage entstehen Schallimmissionen, die im Nahbereich auch einschlägige Richtwerte überschreiten können. Diese sind daher nach Maßgabe der TA-Lärm in einem eigenen Fachgutachten ermittelt und bewertet (FIRU Gfl mbH 2011).

Als weitere anlagenspezifische mögliche schädliche Umwelteinwirkung gilt der periodische Schattenwurf der sich bewegenden Rotorblätter. Auch dazu wurden eigene Untersuchungen erstellt (ENERCON 2011a)

Lichtreflexe gehören prinzipiell ebenfalls zu möglichen Beeinträchtigungen, die den Regelungen des Immissionsschutzgesetzes unterliegen. Sie werden bei modernen Anlagen aber durch geeignete Lackierungen ganz grundsätzlich soweit gemindert, dass sie nicht mehr als erhebliche Belästigung im Sinne des Gesetzes einzustufen sind.

Bodenschutz

Maßgebend ist hier in erster Linie das Bodenschutzgesetz des Bundes. Zweck und Grundsätze werden in §1 wie folgt dargestellt:

"Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner na-

türlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden."

Genauere Vorgaben zu Messmethodik und Prüfwerten finden sich in einer ergänzenden Bodenschutz und Altlastenverordnung und sind ggf. im Rahmen entsprechender Gutachten und Konzepte zu beachten.

Diese Vorgaben und Ziele flossen bereits in umfangreiche Untersuchungen und Maßnahmen zur Sanierung des Gebietes ein. Diese und ggf. dazu noch bestehende Auflagen, werden nach Maßgabe der entsprechenden Einstufungen und Berichte berücksichtigt und ggf. dargestellt. Im weiteren Sinn gehören dazu auch noch vorhandene Anlagen zu Sanierung und Beobachtung.

Die Errichtung einer Windenergieanlage verursacht in erster Linie allgemeine Veränderungen der ökologischen Bodenfunktionen. Diese werden im Zuge der Bestandsaufnahmen und Analysen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und entsprechender Maßnahmen mit erfasst und berücksichtigt.

Wasser und Gewässerschutz

Die gesetzlichen Vorgaben zum Wasser- und Gewässerschutz finden sich im Wasserhaushaltsgesetz des Bundes. Für die räumliche Planung von besonderer Bedeutung sind die Ziele der Gewässerbewirtschaftung. Sie werden in §6 aufgelistet:

Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,

- 1. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften,*
- 2. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,*
- 3. sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,*
- 4. bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen,*
- 5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,*
- 6. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen.*

Daraus resultiert neben der Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Schadstoffe auch Schutz und Entwicklung als möglichst durchgängiger, naturnah gestalteter Lebensraum für Pflanzen und Tiere, aber auch die Vermeidung von Hochwasserspitzen.

An verschiedenen Stellen sind weitere, z.T. sehr konkrete Vorgaben gemacht. So gibt §38 einen 5m breiten Gewässerrandstreifen vor, in dem unter anderem Einschränkungen bei der Nutzung und der Beseitigung von Gehölzen gelten.

Wald

Im Geltungsbereich liegt kein Wald im Sinne der gesetzlichen Definitionen. Die einschlägigen Vorgaben des Landes- und Bundeswaldgesetzes zum Schutz des Waldes und seiner Funktionen (sowie ggf. notwendigen Ersatzaufforstungen) kommen nicht zur Anwendung.

Kulturdenkmale

Oberflächlich erkennbare Denkmale sind nicht betroffen. Es gibt auch keinerlei Hinweise auf im Untergrund vorhandene Denkmale.

6.1.2.2 Räumlich konkret betroffene Schutzgebiete, geschützte Flächen und Arten

Schutzgebiete

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans bestehen **keine Schutzgebiete oder Schutzweisung gemäß einschlägiger Fachgesetze**, insbesondere Bundesnaturschutzgesetz und Wasserhaushaltsgesetz.

Das FFH Gebiet 6413-301 Kaiserstraßensenke liegt etwa 300 m östlich im Alsenztal. Die dort entlang der Talsohle des Alsenztals liegenden Schutzgebietsflächen mit den FFH Lebensraumtypen 6510 Magere Flachland-Mähwiesen und 3260 Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe sind zum Plangebiet hin durch die B48 begrenzt und durch deren Barrierewirkung abgetrennt.

Als Arten nach Anhang II ist nur der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling genannt. Ob die Art im betreffenden Talabschnitt vorkommt, ist nicht bekannt. Da diese Tagfalterart aber zwingend auf feuchte Wiesen und den Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) als Futterpflanze für die Raupen angewiesen ist, kann eine über das ausgewiesene FFH-Gebiet hinausreichende funktionale Verflechtung mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans sicher ausgeschlossen werden.

Etwa 500 m südlich liegt die als Naturdenkmal geschützte Weiherkette „Schwarzweiher“.

Sonstige geschützte Flächen

Die durchgeführten Erfassungen zeigen auch **keine nach §30 Bundesnaturschutzgesetz geschützte Biotoptypen** im Plangebiet und dessen Umgebung.

Vorkommen geschützter Arten nach Bundesnaturschutzgesetz

Vorkommen **geschützter Pflanzen** wurden im Rahmen der Biotopkartierung **nicht** angetroffen und sind auch nach den vorkommenden Nutzungen und Standortbedingungen nicht zu erwarten.

Bei Vorkommen **geschützter Tierarten** ist die Situation differenzierter:

Da alle in Deutschland heimischen Vogelarten, ungeachtet ihrer Häufigkeit und Verbreitung als „europäische Vogelarten“ nach §7 Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt sind, ist grundsätzlich von Vorkommen solcher Arten im Gebiet auszugehen. Dies bedeutet aber keinesfalls automatisch, dass für sie durch das Vorhaben auch artenschutzrechtliche Verbote tangiert sind.

Ob und inwiefern artenschutzrechtliche Verbote für im Gebiet vorkommende Arten durch das Vorhaben tangiert sind, wird in Kapitel 6.2.1.4 und im Grünordnungsplan näher erläutert. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass keine Betroffenheit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu erwarten ist.

6.1.2.3 Sonstige fachplanerische, raumordnerische und bauplanungsrechtliche Vorgaben

Altlasten

Das Plangebiet liegt innerhalb der Konversionsliegenschaft „NATO Flugplatz (Flightline)“ in Sembach (Reg.-Nr. M 33502205-01).

Für verschiedene Teilbereiche wurden Verunreinigungen festgestellt und Sanierungsmaßnahmen durchgeführt. Gemäß Verfahrensübersichtsliste 29. KoAG-Sitzung vom 12.11.2009 ergibt sich folgende Situation:

- Innerhalb der Flächen des ehemaligen Treibstoffdepots (083 gemäß Übersicht KoAG) und der ehemaligen Pumpstation (085 gemäß Übersicht KoAG) fanden umfangreiche Sanierungsmaßnahmen statt und es sind im Untergrund noch Rohrsysteme zur Bodenluftextraktion installiert. Die Anlage ist aktuell nicht mehr in Betrieb, die oberirdischen Anlagen sind bis auf die Anschlüsse des unterirdischen Systems abgebaut (Fläche H₁ im Bebauungsplan).

Begleitend existieren im Umfeld mehrere Grundwassermessstellen, die nach wie vor überwacht werden (GW im Bebauungsplan).

Im Fall einer Überbauung ist zu prüfen, ob nach Lage und Art der geplanten Anlagen bzw. Nutzungen Teile dieser Anlagen betroffen sein können.

- Nach Norden führt eine stillgelegte Treibstoffpipeline (Fläche 101 gemäß Übersicht KoAG). Auch hier ist die Sanierung abgeschlossen, bei Tiefbauarbeiten kann aber ggf. ein Rückbau erforderlich werden (Fläche H₂ im Bebauungsplan).
- Im Osten wurde in eine ehemalige Autowrackanlage die Sanierung 2004 abgeschlossen (Fläche 086 gemäß Übersicht KoAG). Aufgrund der Vornutzung sind kleinflächige Verunreinigungen aber nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen (Fläche H₃ im Bebauungsplan).

Raumordnung und Bauleitplanung

Zu Belangen der Raumordnung und der Bauleitplanung und den dort enthaltenen Vorgaben enthält Kapitel 3 nähere Erläuterungen.

6.1.2.4 Berücksichtigung der genannten Ziele in der Planung

Eine wesentliche Minimierung der Eingriffe wird durch die Nutzung vorhandener Zuwegungen und befestigter Flächen erreicht. Auch außerhalb der beanspruchten Flächen handelt es sich um ehemals als Tanklager und Abwrackplatz genutzte Konversionsflächen mit gestörtem Untergrund.

Die Vereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung wird durch sehr spezielle Regelungen und Vorgaben zur Atypik der Anlage nach Maßgabe des Regionalen Raumordnungsplans 2004 gewährleistet (siehe dazu Kapitel 3).

Mögliche Konflikte mit Zielen des Artenschutzes und Immissionen sind Gegenstand eigener Fachgutachten. Danach stehen diese Zielsetzungen dem geplanten Vorhaben nicht im Weg.

6.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen

6.2.1 Zustand der Umwelt

6.2.1.1 Mensch

Das Gebiet liegt zwischen etwa 100 m und 400 m vom Industriegebiet des Gewerbeparks Sembach II entfernt. Gemäß Bebauungsplan sind dort Anlagen zulässig, die den Abstandsklassen IV (500m zu reinen Wohngebieten) des Abstandserlasses des Landes Rheinland-Pfalz entsprechen. Die Schalltechnischen Untersuchungen zu diesem Bebauungsplan zeigen für das geplante Sondergebiet und seine Umgebung Werte von knapp 40 dB(A) im Osten bis etwas über 45 dB(A) im Westen in der Nacht und etwa 2 dB(A) mehr am Tag. Das überschreitet die Richtwerte für allgemeine Wohngebiete und z.T. auch für Mischgebiete in der Nacht. Empfindliche Nutzungen, für die entsprechende

Richtwerte der TA-Lärm zur Anwendung kommen, sind in diesem Bereich aber nicht vorhanden.

Die vorhandenen Belastungen empfindlicher Nutzungen durch das Industriegebiet im weiteren Umfeld werden in der Schalltechnischen Untersuchung mit berücksichtigt. Sie fallen aber schnell auf Werte unter 30 dB(A) ab und sind hinsichtlich möglicher Richtwertüberschreitungen dann nicht mehr relevant.

6.2.1.2 Boden und Wasserhaushalt

Die natürlichen Böden der Kuppen südlich von Sembach werden flächig durch lehmige Deckschichten mit guten landwirtschaftlichen Ertragsbedingungen überlagert.

Die ehemalige militärische Nutzung und die anschließende Sanierung mit umfangreichen Erdarbeiten haben auf Teilflächen bis heute erkennbare Versiegelungsreste und Störungen hinterlassen. Auch in den heutigen Grünlandflächen ist davon auszugehen, dass mehr oder weniger stark in das natürlich gewachsene Bodengefüge eingegriffen wurde. Dies ist insbesondere innerhalb des ehemaligen Tanklagers der Fall. Die Böden konnten außerhalb der versiegelten Bereiche ihre natürliche Funktionsfähigkeit wieder weitgehend regenerieren. Über lange Zeiträume ungestörte natürlich gewachsene Standorte sind aber allenfalls entlang der Hanglage zu erwarten, wobei auch dort Spuren kleinerer Erdbewegungen zu finden sind.

Die vorliegenden Messungen im Zusammenhang mit den Sanierungsmaßnahmen zeigen einen Grundwasserstand bei um etwa 275 m ü.NN, liegt also selbst am tiefsten Punkt noch weit (ca. 10-15 m) unter den Gelände. Es gibt im Plangebiet – auch in der Talsenke im Norden - keinerlei Indizien für oberflächennah anstehendes Grundwasser oder Stauhorizonte und auch die Hänge zeigen keinerlei Hinweise auf zeitweilige oder dauerhafte Vernässung oder gar Quellaustritte.

Die natürliche Abflussrichtung geht nach Osten über das „Stinkental“ in die Alsenz. In dem Tälchen verläuft ein künstlich angelegter und ausgebauter Graben, der bereits zu Zeiten der militärischen Nutzung der Ableitung von Regenwasser aus dem Gelände diente. Kleine Teilabschnitte liegen noch knapp innerhalb des Geltungsbereichs. Die versiegelten Flächen im Plangebiet entwässern flächig und ohne besondere Auffangvorrichtung in die angrenzenden Wiesenbereiche. Alle Anzeichen weisen darauf hin, dass das Wasser dort noch vor Erreichen des Grabens versickert und verdunstet.

6.2.1.3 Klima/ Luft

Die betroffenen Kuppen und Hangflächen lassen im Prinzip eine Kaltluftentstehung erwarten, mit Abflüssen Richtung Alsenztal. Sie tragen dort aber nur zu einem sehr geringen Anteil zum gesamten Luftzustrom bei und leisten keinen wesentlichen Beitrag zu größer-räumigen Luftaustausch- und Ausgleichsprozessen.

Der Höhenzug des Gewerbeparks mit den dortigen Baugebietsflächen wird bedingt durch das Relief nicht erreicht.

6.2.1.4 Pflanzen und Tiere

▪ Biototypen

Zur Erfassung des aktuellen Bestandes an Biototypen und Vegetation wurde im April 2011 eine Geländebegehung durchgeführt. Eine genaue Beschreibung in Text und Karte ist im Grünordnungsplan zum Bebauungsplan enthalten. Nachfolgend sind daraus nur die wichtigsten Eckpunkte als Text und Abbildung dargestellt.

Das Plangebiet ist überwiegend gehölzfrei. Im Norden des Plangebietes befindet sich ein Vorwald, Pionierwald (**AU2**), welcher überwiegend aus Pappeln, vereinzelt aus Jungwuchs der Rot-Buche, Schlehe und Brombeere besteht.

Dazu kommen vereinzelt kleine Baumgruppen (**BF2**), eine Böschungshecke (**BD4**) und einige junge Einzelbäume (**BF3**).

Der überwiegende Teil des Plangebietes wird durch eine Grünlandbrache (**EE0**) geprägt. Da inzwischen keine intensive Nutzung bzw. Pflege der Fläche erfolgt, haben sich Altgrasbestände gebildet. Weiterhin setzt eine leichte Verbuschung des Grünlands ein. Durch Erdarbeiten im Plangebiet weist die Wiese verschiedene punktuelle, nährstoffärmere und artenreichere sowie starkwüchsige, artenärmere Bereiche auf. Teilweise kommen in den Flächen auch Staunässezeiger wie der Huflattich vor.

Im Osten des Geltungsbereiches befindet sich ein ehemaliger, geschotterter Lagerplatz (**HT5**). Er ist stark ruderalisiert, weist aber lückige Vegetation mit Arten trocken-warmer Standorte wie z.B. Thymian auf.

Weitere versiegelte Flächen stellen die betonierten und asphaltierten Verkehrsstraßen (**VA0**) dar.

Im Südwesten des Planungsgebietes befindet sich eine Erddeponie (**HF2, gt1**) sowie im Osten eine kleine Bauschuttdeponie (**HF2, gt3**).

Im Geltungsbereich verlaufen zwei temporär wasserführende Gräben (**FN0**). Ein Graben verläuft vom südlichen Randbereich des Plangebiets in nördliche Richtung. Der andere Graben verläuft im nördlichen Randbereich, größtenteils außerhalb des Geltungsbereiches, in östliche Richtung. Bei zeigen keine gewässertypischen Biotopstrukturen.

Der überwiegende Teil des Gebietes wird von Flächen geringer Bedeutung eingenommen. Dazu gehören die insgesamt relativ struktur- und artenarmen Grünlandbrachen (**EE0, tt**), die Lagerflächen(**HT5**), Gräben (**FN0**) und Ablagerungen (**HF2**). Die Lagerflächen lassen dabei eine gewisse Bedeutung u.a. für Insekten erwarten, die Bodenverhältnisse sind aber stark gestört.

Sehr geringe Bedeutung haben die versiegelten Flächen (**VA0, HN4**).

Mittlere Bedeutung haben vor allem die Gehölze. Die Flächen besitzen aufgrund ihrer geringen Alters oder ihrer Artenzusammensetzung nur eine mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt, können aber langfristig aufgewertet werden.

Flächen mit einer hohen bis sehr hohen Bedeutung für den Naturhaushalt kommen im Plangebiet nicht vor.

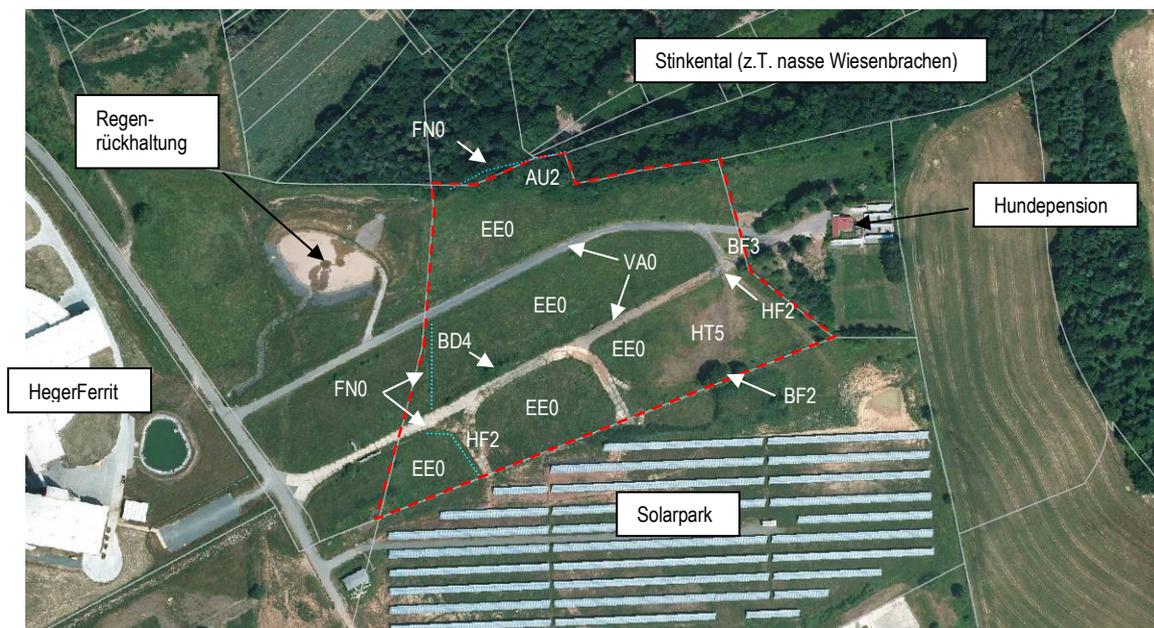


Abbildung 2: Luftbild mit derzeitigem Zustand und Grenze des Plangebietes

▪ Vorkommen geschützter Tierarten

Zur Erfassung der im Gebiet und seiner Umgebung vorkommenden geschützten Tierarten wurden eigene Erhebungen durchgeführt. Sie sind in einem Artenschutzrechtlichen Beitrag in Text und Karten dokumentiert (LAUB 2011).

Zur Untersuchung von Vogelvorkommen wurden 3 Kartiergänge am 04.06., 14.06 und 19.06.2010 durchgeführt. Im UG Fernbereich wurden Groß- und Greifvögel sowie streng geschützte Arten durch stichprobenartige Beobachtungen (analog zur sog. „Punkt-Stopp-Methode“, BIBBY et al. 1995) erfasst. Im UG Nahbereich wurden Vögel nach einer Methodenkombination aus „Linientaxierung“ und „Revierkartierung“ (BIBBY et al. 1995) registriert. Der Schwerpunkt lag dabei auf der Erfassung von Wiesenvögeln, Greifvögeln und anderen streng geschützten Arten.

Detektor-Begehungen zur Erfassung von Fledermäusen erfolgten am 09.06., 13.06. und 18.06.2010. Am 18.06.2010 wurden zusätzlich 2 Horchboxen aufgestellt.

Zusätzlich wurden für beide Artengruppen auch Daten anderer Beobachter ausgewertet (näheres siehe Artenschutzrechtlicher Beitrag)

Insgesamt wurden 26 Vogelarten und 5 Fledermausarten festgestellt. Dazu kommen 10 Vogelarten und 13 Fledermausarten die nach Auswertung der Daten anderer Beobachter im näheren und weiteren Umfeld mit berücksichtigt wurden.

Bei den als europäische Vogelarten durchwegs besonders geschützten **Vögeln** ergab sich folgendes Bild:

Im Nahbereich des Untersuchungsgebietes sind von den Brutvögeln der Wiesen- und Offenlandhabitate der streng geschützte **Neuntöter** und die Rote Liste-Arten **Feldlerche** und **Schwarzkehlchen** hervorzuheben. Vom **Neuntöter** wurden 2 Brutpaare im Nahbereich festgestellt. Ein Brutpaar nistete in Hecken am Nordrand des Solarparks, das zweite Brutpaar an Hecken am Südrand des Waldes nördlich des geplanten WEA-Standorts. Entlang eines Bereichs auf Höhe des Nordrands vom Solarpark wurden 3 Brutpaare der **Feldlerche** registriert. Ein Brutpaar des **Schwarzkehlchens** wurde im Bereich des Regenrückhaltebeckens festgestellt.

Unter den Groß- und Greifvögeln sind **Graureiher**, **Mäusebussard**, **Rotmilan** und **Turmfalke** regelmäßige Nahrungsgastvögel im UG Nahbereich. Der **Graureiher** wurde bei der Nahrungssuche am Regenrückhaltebecken und bei den Schwarzweihern beobachtet. Der **Mäusebussard** wurde außer auf Suchflügen auch auf einer Ansitzwarte auf dem Grünland östlich der Fa. Heger Ferrit registriert. Er ist zudem potenzieller Brutvogel im UG Nahbereich, wie die Beobachtung von revieranzeigendem Verhalten im Nordwesten des UG Nahbereichs nahelegt. Im Gehölz nördlich der Fa. Heger Ferrit wurde auch ein Althorst festgestellt.

Der **Rotmilan** nutzt bei der Nahrungssuche überwiegend die ausgedehnten Offenlandflächen im UG Fernbereich. In den UG Nahbereich fliegt er offenbar nur selten, wahrscheinlich aufgrund der relativ geringen Ausdehnung von Grünland zwischen Wald und Solarpark bzw. Gewerbeparkflächen. Nach den festgestellten Flügen befindet sich der nächstgelegene Horst in 6,6 km Entfernung bei der Deponie Kapiteltal.

Der **Turmfalke** jagt bevorzugt auf den Grünlandflächen des ehemaligen Flugplatzes, gelegentlich aber auch im UG Nahbereich, wo er auch bei Jagdflügen zwischen den Modulischen des Solarparks registriert wurde. Ein Nistplatz befindet sich am Tower des ehemaligen Flugplatzes in ca. 1,6 km Entfernung vom Standort der geplanten WEA.

Die Daten von Klein (2010) belegen die Bedeutung der ausgedehnten Wiesenlandschaft im Westteil des ehemaligen Flugplatzes Sembach für Wiesenbrüter wie das Schwarzkehlchen. Für das im Ostteil liegende Plangebiet lassen sich diese Daten aufgrund der hier anderen Landschaftsstruktur nicht ohne weiteres übertragen. Soweit sich Verbindungen ergeben können, wird dies aber berücksichtigt.

Zum **Vogelzug** wurden keine eigenen Erhebungen durchgeführt.

Es wurde dazu die Daten des Gutachtens der GNOR zu Vogelschutz und Windenergie in Rheinland-Pfalz² und der aktuelle Landschaftsrahmenplan für die Region Westpfalz ausgewertet.

² Klaus und Thomas Isselbacher (2001): Vogelschutz in Rheinland-Pfalz; Gutachten der Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz (GNOR) im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz; LfUG Materialien 2/2001

Danach liegen Zugverdichtungen und Zugbahnen jeweils mehrere Kilometer nördlich und südlich des geplanten Vorhabens. Kleinräumig ist nicht sicher auszuschließen, dass das nördlich liegende „Stinkental“ zumindest von einzelnen Trupps genutzt wird, um aus dem Alsenztal heraus den Weg Richtung Kaiserslauterer Senke fortzusetzen. Auch in diesem Fall steht die Anlage aber deutlich seitlich der dort vorhandenen Leitstrukturen entlang des kleinen Wiesentälchens.

Während des laufenden Verfahrens wurden im Zeitraum September bis November 2011 für die Unterlagen zum immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrag ergänzende Erhebungen zum Vogelzug durchgeführt (Stoltz 2011). Die Beobachtungen bestätigen die oben genannten Einschätzungen. **Die beobachteten Zugaktivitäten sind insgesamt deutlich unterdurchschnittlich.**

Die Erfassung der (durchwegs streng geschützten) **Fledermäuse** ergab folgendes:

Die **Bartfledermaus** wurde am Südostrand des UG Nahbereich am Schwarzweiher registriert. Nach Angaben des LUWG kommen sowohl die **Kleine Bartfledermaus** als auch die **Große Bartfledermaus** im Gebiet der Topografischen Karten 6413 Winnweiler und 6513 Hochspeyer vor. Aus der Pfalz liegen insgesamt nur verstreut Sommer-Nachweise vor.

Der **Große Abendsegler** wurde lediglich am 13.06.2010 im UG Nahbereich kurzzeitig im Bereich nördlich des Regenrückhaltebeckens registriert. Am ND Schwarzweiher und an verschiedenen Stellen im UG Fernbereich wurde er mit hoher Flugaktivität angetroffen. Insbesondere im Bereich des ND Schwarzweiher und neben der B 40 nahe der Ortsausfahrt von Sembach wurden jeweils patrouillenartige Flüge mehrerer Exemplare festgestellt. Bei einer Stichprobenkontrolle an einem Waldrand am N-Rand des UG Fernbereich wurde er ebenfalls mit höherer Flugaktivität als im UG Nahbereich registriert. Bei Feststellungen in der Jahreszeit von Mai bis Juli handelt es sich wahrscheinlich jeweils nur um Männchen, da sich die Weibchen aus der Region zu dieser Zeit in Wochenstubenquartieren in Nord- und Nordostdeutschland und den angrenzenden Ländern aufhalten.

Die **Nordfledermaus** wurde im Bereich der Schwarzweiher festgestellt. Es wurden dort mehrere jagende Exemplare registriert. Sie gilt als typische Art borealer und montaner Waldgebiete, wobei sich die Wochenstuben vorwiegend in Häusern befinden. Ein Wochenstubennachweis liegt aus Enkenbach-Alsenborn vor. Bevorzugte Jagdhabitats in der Umgebung von Wochenstuben sind nach DIETZ et al. (2007) gewässerreiche Nadel- und Laubwälder, wie auch an den Teichen des ND Schwarzweiher festgestellt.

Die **Wasserfledermaus** wurde mit mehreren Exemplaren an den Schwarzweiher festgelegt. In der Pfalz liegt nach KÖNIG & WISSING ein Verbreitungsschwerpunkt in der Oberreinebene. Die Jagdflüge erfolgen meist in charakteristischen Flugbahnen dicht über der Wasseroberfläche.

Die **Zwergfledermaus** wurde am Weg entlang der Nordostseite der Eingriffsfläche und dem angrenzenden Gehölzstreifen registriert. Die Zwergfledermaus ist in der Pfalz die am häufigsten und am weitesten verbreitete Fledermausart mit zahlreichen Nachweisen von Wochenstuben und Winterquartieren

Im engeren Umfeld des geplanten WEA-Standorts waren die registrierten Fledermausaktivitäten bei allen 3 Detektor-Begehungen jeweils sehr gering. Am nördlich gelegenen Waldrand waren sie höher, aber auch dort deutlich geringer als am ND Schwarzweiher oder im Bereich der Ortschaften.

Auch dazu erfolgten ergänzende Untersuchungen im Zeitraum August bis Anfang Oktober 2011 (Stoltz 2011) für die Unterlagen zum immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrag, um die für diese Jahreszeit typischen Wander- und Zugaktivitäten der Fledermäuse zu erfassen. Auch diese Untersuchungen zeigten aber **keine Hinweise auf Konzentrationen, die über eine praktisch überall im Land vorhandene mehr oder weniger sporadische Präsenz hinausgehen.**

6.2.1.5 Landschaftsbild/ Naherholung

Das Plangebiet liegt am Ostrand der „Sembacher Platten“. Im Osten und Nordosten schließt sich der sogenannte „Stumpfwald“ an, im Süden liegt in knapp 3 km Entfernung der Rand des „Kaiserslauterer Beckens“.

Die „**Sembacher Platten**“ bilden eine offene, in weiten Teilen landwirtschaftlich genutzte Landschaft mit meist flachen Hügeln und Hängen. Die Kuppen werden überwiegend von Ackerbau geprägt, in den Senken liegt Grünland. Wald findet sich nur in Teilbereichen, in denen die Hänge zu steil sind und/ oder die Gesteinsschichten des Buntsandsteins mit ihren sehr armen Böden zu Tage treten. Die militärische Nutzung hat diese natürlich bedingte Landschaftsstruktur im Umfeld des Plangebietes und entlang des westlich anschließenden Höhenzugs wesentlich verändert. Dort haben sich im Gefolge des ehemaligen Flugplatzes die ausgedehnten baulichen Nutzungen des Gewerbeparks Sembach entwickelt. Darin eingebunden sind auch ehemalige Hangars und Hallen.

Der „**Stumpfwald**“ bildet ein weitgehend zusammenhängendes, aber von ausgedehnten Rodungsinseln entlang der Täler gegliedertes, bergiges Waldgebiet. Dem Plangebiet zugewandt sind überwiegend bewaldete Höhen.

6.2.1.6 Kultur- und sonstige Sachgüter

Vorkommen von Denkmälern im Plangebiet und dessen Umgebung sind nicht bekannt.

6.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes ohne das geplante Vorhaben

Ohne das geplante Vorhaben ist eine Nutzung bzw. Pflege wie bisher zu erwarten.

Tendenziell wird dabei die bestehende Artenarmut durch die Altgrasdecke auf absehbare Zeit bleiben und nur durch allmähliche Verbuschung durchbrochen.

6.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes mit dem geplanten Vorhaben

6.2.3.1 Mensch

Schallimmissionen

Zur Prognose der zu erwartenden Schallimmissionen wurde eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt (FIRU Gfl mbH 2011).

Die Berechnung legt die technischen Werte der konkret geplanten Anlage vom Typ ENERCON E-101 zugrunde. Da diese Anlage die maximal nach Bebauungsplan zulässige Dimensionierung weitgehend ausschöpft können die Ergebnisse aber auch grundsätzlich als plausibler Beleg für die Realisierbarkeit einer vergleichbaren anderen Anlage gelten. Genaue anlagenbezogene Nachweise müssen ohnehin noch einmal im immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren vorgelegt werden.

Bewertungsgrundlage ist die 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, meist kurz als „TA-Lärm“ bezeichnet. Zur Berechnung wurden die DIN ISO 9613 Teil 2 und die VDI Richtlinie 2720 Blatt 1 herangezogen.

Für die Bewertung werden die auch für andere Anlagen einschlägigen Immissionsrichtwerte der TA-Lärm herangezogen. Dies sind im betroffenen Gebiet:

- | | | |
|-------------------------------|-----------------|-----------------------|
| ▪ Allgemeine Wohngebiete (WA) | 55 dB(A) am Tag | 40 dB(A) in der Nacht |
| ▪ Mischgebiete (MD) | 60 dB(A) am Tag | 45 dB(A) in der Nacht |

Die Berechnung geht, wie erwähnt, von den technischen Werten einer Anlage vom Typ ENERCON E-101 und einer Nabenhöhe von 135 m über Grund aus. Maßgebend für die Berechnungen sind die Emissionen bei 10 m/s Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe über Gelände bzw. 95% der Nennleistung, also annähernd Volllast. In diesem Fall verursacht die Anlage nach Herstellerangaben einen Schalleistungspegel von 106 dB(A). Zuzüglich eines vom Hersteller empfohlenen Sicherheitszuschlags werden für die Berechnungen 107 dB(A) angesetzt.

Dieser Wert ist für die Ermittlung eventueller Überschreitungen von Immissionsrichtwerten maßgebend. Es ist aber auch festzuhalten, dass er sich bei geringeren Windgeschwindigkeiten deutlich reduziert. Nach Angaben des Gutachtens wird er nur in rund 8% der Zeit eines Jahres erreicht. Mehr als die Hälfte der Zeit beträgt die Windgeschwindigkeit in 10m Höhe 5m/s und weniger und die Emissionen liegen dann bei weniger als 100 dB(A).

Das Anlagengeräusch ist nicht impulshaltig. Die Bauweise der Gondel führt bei modernen Anlagen dazu, dass sich die Geräusche im Wesentlichen auf das aerodynamisch bedingte Rauschen der Rotorblätter beschränkt und insbesondere mechanisch bedingte Einzel-töne wirksam abgeschirmt werden.

Die Immissionsberechnung erfolgt unter Berücksichtigung der tatsächlichen Schallausbreitung (also auch der Topographie und ggf. auch Abschirmungen und Reflexionen) gemäß DIN ISO 9613-2. Sie wurden für ausgewählte Punkte, sogenannte „Immissionsorte (IO)“ durchgeführt, für die jeweils genaue Angaben zu Immissionswerten am Tag und in

der Nacht gemacht werden. Darüber hinaus erfolgt eine kartographische Darstellung der Immissionspegel mit Hilfe von Isolinien.

Als Immissionsorte wurden ausgewählt:

- IO 1 Sembach Eichenstraße (WA)
Dieser Punkt entspricht der am nächsten liegenden Wohnbebauung in Sembach.
- IO 2 Sembach Im Hollerstück (WA)
Er steht für den etwas weiter nördlich liegenden Ortsrand
- IO 3 Mehlingerhof (MD)
Er liegt noch etwas näher als Sembach und ist daher ebenfalls näher zu betrachten.
- IO 4 Alten- und Pflegeheim am Schwarzweiher (WA)
Die Anlage ist im Flächennutzungsplan als Gemeinbedarfsfläche dargestellt. Sie wird mit Blick auf die vorhandene Nutzung in ihrer Empfindlichkeit aber einem allgemeinen Wohngebiet gleichgesetzt.
- IO 05 Hahnerhof (MD)

Die Untersuchungen zeigen folgende Ergebnisse:

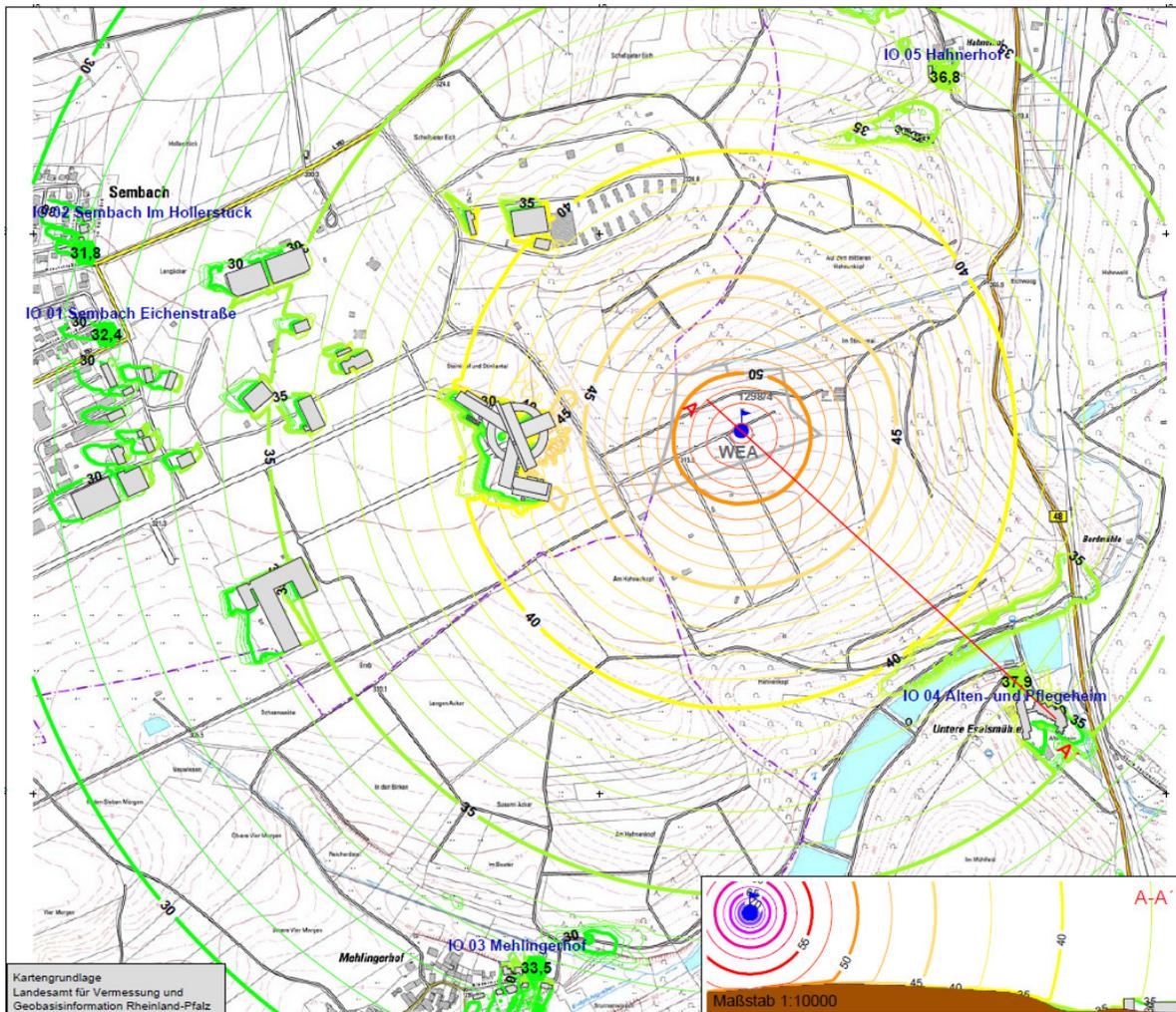


Abbildung 3: Lageplan Übersicht Schallprognose mit Immissionspunkten und Linien gleicher Immissionsbelastung (dB(A) (FIRU Gfl mbH 2011)

Immissionsort	Nutzg.	IRW,T dB(A)	IRW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	Diff. T dB(A)	Diff. N dB(A)
IO 01 Sembach Eichenstraße	WA	55	40	34,3	32,4	-20,7	-7,6
IO 02 Sembach Im Hollerstück	WA	55	40	33,7	31,8	-21,3	-8,2
IO 03 Mehlingerhof	MD	60	45	33,5	33,5	-26,5	-11,5
IO 04 Alten- und Pflegeheim	WA	55	40	39,8	37,9	-15,2	-2,1
IO 05 Hahnerhof	MD	60	45	36,8	36,8	-23,2	-8,2

IRW,T: Immissionsrichtwert Tag, IRW,N: Immissionsrichtwert Nacht, LrT/N: Beurteilungspegel Tag / Nacht; Diff. T/N = Differenz Beurteilungspegel Lr - Immissionsrichtwert IRW (negativ: Unterschreitung des Immissionsrichtwerts, positiv: Überschreitung des Immissionsrichtwerts)

Tabelle 3: Übersicht Prognose der Schallimmissionen an den betrachteten Immissionspunkten (FIRU Gfl mbH 2011)

Die Tabelle zeigt, dass die maßgebenden Richtwerte am Tag (IRW,T) durch die zu erwartenden Immissionen am Tag (LrT) durchwegs sehr deutlich, um 15,2 bis 26,5 dB(A) unterschritten werden (Diff.N).

In der Nacht (22:00 bis 6:00) führen die strengeren Richtwerte dazu, dass die Unterschreitungen geringer ausfallen, auch in diesem Zeitraum werden die maßgebenden Werte der TA Lärm aber eingehalten.

Das Gutachten hält darüber hinaus fest, dass die Zusatzbelastung durch die geplante Windenergieanlage auch im Zusammenwirken mit möglichen anderen Schallquellen nicht zu Richtwertüberschreitungen führen wird:

Bei Unterschreitungen der Richtwerte um mehr als 6 dB(A) ist die Zusatzbelastung nicht als relevant im Sinne der TA Lärm einzustufen. Vereinfacht ausgedrückt: sie ist nicht laut genug, um bei möglicherweise schon vorhandenen Immissionen knapp unter den Richtwerten überhaupt zu einer maßgeblichen Erhöhung über die Richtwerte hinaus beitragen zu können.

Für das Alten- und Pflegeheim sind die Unterschreitungen geringer. Dort sind aber umgekehrt keine relevanten Lärmvorbelastungen aus dem Gewerbegebiet zu erwarten, so dass auch dort keine Überschreitung der Richtwerte zu erwarten ist.

Schattenwurf

Zur Bestimmung der möglicherweise durch Schattenwurf beeinträchtigten Flächen und Nutzungen bzw. Einwohner wurde eine Schattenwurfprognose erstellt (ENERCON 2011a).

Die Prognose wurde mit Hilfe eines speziellen Rechenprogramms durchgeführt (Wind-PRO, Modul SHADOW). Dieses Programm ermittelt den astronomisch maximal möglichen Schattenwurf unter den ungünstigsten anzunehmenden Bedingungen (d.h. größtmögliche Verschattung). Gegenstand der Untersuchungen ist dabei nicht der weitgehend statische Schatten des Mastes sondern die sich bewegenden Schatten der Rotoren, die zu Störungen führen können.

Maßgeblich für die Beurteilung sind die Empfehlungen des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI). Dort sind auf Grundlage vorliegender Laborstudien zu Stressreaktionen aufgrund von periodischem Schattenwurf folgende Immissionsrichtwerte genannt:

- Die maximale Beschattungsdauer **pro Jahr** soll **30 Stunden** nicht überschreiten.
- Die maximale Beschattungsdauer **pro Tag** soll **30 Minuten** nicht überschreiten.

Diese Werte spiegeln ausdrücklich die im ungünstigsten Fall erreichbaren Werte wider. Sie gehen von der Annahme aus, dass zu den hinsichtlich der Verschattung bestimmter Punkte kritischen Zeitpunkten bzw. Sonnenständen sowohl Sonnenschein herrscht, als auch ausreichend Wind für den Betrieb. Darüber hinaus wird auch unterstellt, dass zu diesem Zeitpunkt der Rotor exakt senkrecht zur Sonne steht, also auch die größtmögliche Fläche von seinem Schattenwurf betroffen ist.

Während die 30 Minuten pro Tag bei freier, ungeschützter Exposition an einzelnen sonnigen Tagen und bei verschattungsbezogen ungünstiger Windrichtung noch erreichbar sein können, ist die Dauer pro Jahr in der gemessenen Realität witterungsbedingt in jedem Fall deutlich geringer. Sie liegt in Größenordnungen um 25% der angegebenen Werte, d.h. bei etwa 8 Stunden.

Die Berechnungen wurden für insgesamt 15 ausgewählte Punkte, sogenannte „Schattenrezeptoren (SR)“ durchgeführt, für die jeweils genaue Angaben zur Verschattungsdauer gemacht werden. 13 davon (Nr 3-15) beinhalten Wohn- und Arbeitsbereiche, für die die genannten Werte des Länderausschusses zur Anwendung kommen.

Darüber hinaus erfolgt eine kartographische Darstellung aller Flächen mit 30 und mehr astronomisch maximal möglicher Beschattungsdauer pro Jahr bzw. 30 und mehr Minuten pro Tag.

Die Untersuchungen zeigen folgende Ergebnisse:

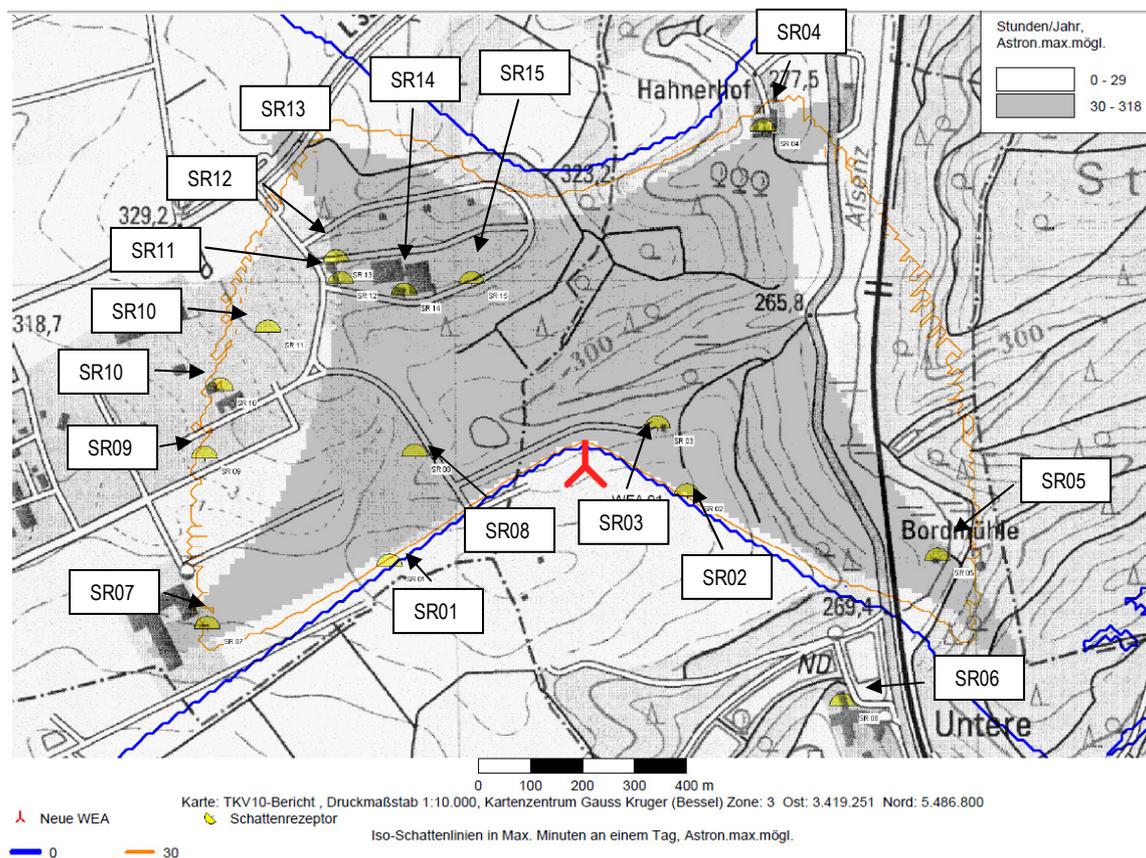


Abbildung 4: Übersicht Verschattung (ENERCON 2011)

SR/Bezeichnung		Richtwert Std./Jahr [hh:mm]	Schattenwurf VB [hh:mm]	Schattenwurf ZB [hh:mm]	Schattenwurf GB [hh:mm]
SR 01	Solarpark NW-Ecke	30:00	00:00	00:00	00:00
SR 02	Solarpark NO-Ecke	30:00	00:00	15:20	15:20
SR 03	GP Sembach Ost, Hundepension "K9"	30:00	00:00	241:53	241:53
SR 04	Enkenbach, Hahnerhof 1	30:00	00:00	30:57	30:57
SR 05	Enkenbach, Aلسenz 1 (Fam. Haberer)	30:00	00:00	41:45	41:45
SR 06	Enkenbach, Untere Eselsmühle 2	30:00	00:00	00:00	00:00
SR 07	GP Sembach, Ross-Str. 6 (Falk&Ross)	30:00	00:00	34:46	34:46
SR 08	GP Sembach, Junkerstr. 4 (HegerFerrit)	30:00	00:00	94:45	94:45
SR 09	GP Sembach, Junkerstr. 3 (sat.)	30:00	00:00	16:44	16:44
SR 10	GP Sembach, Junkerstr. 9 (energenta)	30:00	00:00	16:40	16:40
SR 11	GP Sembach, Junkerstr. 3 (ASB Grünl.)	30:00	00:00	20:13	20:13
SR 12	GP Sembach, Am Gewerbepark 3 (Poly-Tech)	30:00	00:00	30:08	30:08
SR 13	GP Sembach, Gewerbepark III, (AGRO, Büro)	30:00	00:00	29:49	29:49
SR 14	GP Sembach, Gewerbepark III (Sped. Jung)	30:00	00:00	47:52	47:52
SR 15	GP Sembach, Gewerbepark III, (AGRO, Lager)	30:00	00:00	88:49	88:49

Tabelle 4: Übersicht astronomisch max. möglicher Schattenwurf in Std/Jahr

SR/Bezeichnung		Richtwert Std./Tag [hh:mm]	Schattenwurf VB [hh:mm]	Schattenwurf ZB [hh:mm]	Schattenwurf GB [hh:mm]
SR 01	Solarpark NW-Ecke	0:30	00:00	00:00	00:00
SR 02	Solarpark NO-Ecke	0:30	00:00	00:39	00:39
SR 03	GP Sembach Ost, Hundepension "K9"	0:30	00:00	01:47	01:47
SR 04	Enkenbach, Hahnerhof 1	0:30	00:00	00:34	00:34
SR 05	Enkenbach, Aلسenz 1 (Fam. Haberer)	0:30	00:00	00:34	00:34
SR 06	Enkenbach, Untere Eselsmühle 2	0:30	00:00	00:00	00:00
SR 07	GP Sembach, Ross-Str. 6 (Falk&Ross)	0:30	00:00	00:31	00:31
SR 08	GP Sembach, Junkerstr. 4 (HegerFerrit)	0:30	00:00	01:06	01:06
SR 09	GP Sembach, Junkerstr. 3 (sat.)	0:30	00:00	00:32	00:32
SR 10	GP Sembach, Junkerstr. 9 (energenta)	0:30	00:00	00:32	00:32
SR 11	GP Sembach, Junkerstr. 3 (ASB Grünl.)	0:30	00:00	00:35	00:35
SR 12	GP Sembach, Am Gewerbepark 3 (Poly-Tech)	0:30	00:00	00:40	00:40
SR 13	GP Sembach, Gewerbepark III, (AGRO, Büro)	0:30	00:00	00:38	00:38
SR 14	GP Sembach, Gewerbepark III (Sped. Jung)	0:30	00:00	00:49	00:49
SR 15	GP Sembach, Gewerbepark III, (AGRO, Lager)	0:30	00:00	00:57	00:57

Tabelle 5: Übersicht astronomisch max. möglicher Schattenwurf in Std/Tag

Insgesamt kann es an insgesamt 8 der 13 Schattenrezeptoren zu Überschreitungen der jährlichen Werte von 30 Tagen kommen. An 12 von 13 Punkten können darüber hinaus auch die Tageswerte überschritten werden (grau hinterlegte Felder).

Grundsätzlich wird angesichts dieser Ergebnisse eine Schattenabschaltung empfohlen.

Die Beachtung der örtlichen Verhältnisse und der Nutzung und Belichtung der vorhandenen Gebäude zeigt aber für alle genannten Punkte auch Sachverhalte, die die Störungen durch periodischen Schattenwurf deutlich mindern oder sogar ganz vermeiden können:

- SR 03, 04 und 05 sowie die Punkte SR 12 bis SR 15 werden von vorgelagertem Bewuchs geschützt.
- SR 07 und SR 09 bis SR 11 sind durch vorgelagerte Gebäude geschützt, SR 07 bis SR 15 weisen darüber hinaus kaum oder keine Fenster in Richtung der geplanten WEA auf.

Die ist nach Errichtung der Anlage zu prüfen und die Abschaltzeiten sind ggf. dem anzupassen.

6.2.3.2 Boden und Wasserhaushalt

Die geplante Anlage liegt in größeren Teilen auf versiegelten Fahrbahnresten und sonstigen gestörten Flächen. Es wird – je nach Anlagentyp und genauer Ausbildung der Flächen für Lager und Montage– zu Mehrversiegelung kommen, die aber in ihren Auswirkungen auf Boden und Wasserhaushalt gegenüber einer Anlage „auf der grünen Wiese“ deutlich geringer ist.

Eine dauerhafte Versiegelung ist in folgenden Flächen vorgesehen:

- Im Bereich der nördlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Zufahrt Hundepension) als maximal 5 m breite Zufahrt. Sie nutzt aber ausschließlich vorhandene versiegelte Flächen. Es ist dort keinerlei Neuversiegelung zu erwarten.
- Entlang der 6 m breiten Zufahrt zum Sondergebiet im Süden (ebenfalls Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung). Auch dort können aber bestehende Fahrbahnen genutzt werden und es kommt zu keiner Neuversiegelung.
- Innerhalb des Sondergebietes können darüber hinaus gemäß Festsetzungen maximal bis 1.500 m² dauerhaft versiegelt werden. Welche Anteile davon auf bestehenden versiegelten Flächen liegen, ist von der genauen Anlagenplanung abhängig. Die Nutzung vorhandener Fahrbahnen ist aber auch durch die Zufahrtsverhältnisse und das Relief weitgehend vorgegeben.

Berücksichtigt man dies, liegen voraussichtlich mindestens etwa 700 m² auf bereits heute versiegelten und etwa 800 m² auf bisher unversiegelten Flächen.

Eine vorübergehende Inanspruchnahme durch die zeitweilige Herrichtung als Lagerfläche erfolgt darüber hinaus auf weiteren rund 1.500 m². Rund 150 m² davon liegen auf bereits versiegelten Flächen. Die vorübergehend gestörte Funktionsfähigkeit kann durch anschließenden Rückbau und Begrünung rückgängig gemacht werden, da es sich auch heute nicht um ungestörte natürliche Böden handelt. Dies gilt auch für sonstige Störungen und zeitweilige Nutzung für Erdaushub, für die Anlage von begrüntem Böschungen und die Montage des Kranauslegers.

Insgesamt ist somit von einer Neuversiegelung von bis zu etwa 800 m² innerhalb des Sondergebietes auszugehen.

Dem stehen folgende Maßnahmen gegenüber:

- Die Flächeninanspruchnahme wird sich auf Bereiche mit bereits gestörtem Untergrund konzentrieren. Z.T. fanden vor wenigen Jahren großflächige Erdarbeiten statt, z.T. wurden die Flächen als Lager benutzt. Die Eingriffswirkung wird dadurch reduziert.
- Zur Reduzierung trägt auch der Ausbau mit einer wassergebundenen Decke bei. Insgesamt kann daher von einer wirksamen Neuversiegelung von etwa 400 m² ausgegangen werden.
- Mit dem Ausbau des Kranstellplatzes und der Begrünung nur vorübergehend genutzter Flächen werden Teile der bestehenden Versiegelung in etwa gleicher Größenordnung zurückgebaut.
- Dazu kommt die extensive Pflege von etwa 2 ha Grünland, die als Nebeneffekt minimale aber doch positive Aufwertungen durch die Förderung einer etwas weniger von Altgras „erstickten“ artenreicheren standortangepassten Vegetation bewirken wird.

Die Eingriffe durch Neuversiegelung können so innerhalb des Geltungsbereichs kompensiert werden.

6.2.3.3 Klima/ Luft

Auswirkungen auf Klima und Luftaustauschprozesse sind nicht zu erwarten. Der Grad der Versiegelung ist zu gering und der Mast bietet keinerlei Angriffspunkte für eine Störung von Kaltluftabflüssen.

6.2.3.4 Pflanzen und Tiere

Allgemeine Lebensraumverluste

Analog der im Zusammenhang mit den Auswirkungen auf den Boden aufgezeigten Neuversiegelung wird es auch zu dauerhaften Lebensraumverlusten für Pflanzen und Tieren kommen. Sie betragen etwa 800 m² und betreffen überwiegend Grünland (EE0).

Innerhalb des Sondergebietes kommt es, ebenfalls überwiegend auf Grünland, sowie im Bereich einiger kleinerer Gehölze ebenfalls zu vorübergehenden Inanspruchnahmen. Diese können aber durch anschließende Wiederbegrünung an Ort und Stelle kompensiert werden. Die Flächen des ehemaligen Tanklagers zeigen, dass dies auch nach tiefgreifenden Erdarbeiten innerhalb weniger Jahre möglich ist.

Kleinere Gehölzverluste werden durch die fortschreitende Sukzession im Bereich M2 (Verbuschung am nördlichen Plangebietsrand) kompensiert.

Insgesamt ist somit innerhalb des Sondergebietes von Lebensraumverlusten von bis zu etwa 800 m², fast ausschließlich Grünland (EE0), auszugehen.

Dem stehen folgende Maßnahmen gegenüber:

- Die Flächeninanspruchnahme wird sich auf Bereiche mit bereits gestörtem Untergrund konzentrieren. Z.T. fanden vor wenigen Jahren großflächige Erdarbeiten statt, z.T. wurden die Flächen als Lager benutzt. Die Eingriffswirkung wird dadurch reduziert, bzw. es sind sehr junge und wenig ausgereifte ruderalisierte Vegetationsbestände betroffen.
- Zur Reduzierung trägt auch der Ausbau mit einer wassergebundenen Decke bei. Wie die Relikte des ehemaligen Lagerplatzes im Osten des Gebietes zeigen, sind diese Flächen bei dem vorgesehenen Ausbau mit einem Schotterbelag keineswegs dauerhaft und vollständig als Lebensraum verloren. Da nur eine sporadische Nutzung stattfindet ist davon auszugehen, dass sich hier Pflanzen trocken-warmer und nährstoff-ärmer Standorte ansiedeln. Das Artenreservoir dafür steht in den Flächen HT5 der Bestandsaufnahme (alter Lagerplatz) zur Verfügung.
- Dazu kommt die extensive Pflege von etwa 2 ha Grünland. Es sollen dort ausdrücklich keine zu weitgehenden strukturelle Aufwertung erfolgen, um Brutvögel und nahrungssuchende Vögel und Fledermäuse nicht in die Gefahrenzone des Rotors zu locken. Da aus diesem Grund aber vor allem auch der Gehölzaufwuchs unterdrückt werden soll, ist eine Pflege als extensives Grünland sinnvoll. Bei regelmäßiger Mahd und/ oder Beweidung von einer geringen aber positiven Aufwertungen durch die Förderung einer weniger von Altgras „erstickten“ artenreicheren standortangepassten Vegetation auszugehen.

Die Eingriffe durch Lebensraumverluste können so innerhalb des Geltungsbereichs kompensiert werden.

Betroffenheiten geschützter Arten

Genauere Erläuterungen zur Betroffenheit der im Untersuchungsgebiet festgestellten Arten durch das Vorhaben finden sich im artenschutzrechtlichen Beitrag (LAUB 2011).

Zusammenfassend finden sich dort folgende Ergebnisse:

- Meidungs- und Ausweichverhalten im Umfeld der Windenergieanlage:

Keine der im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten lässt erwarten, dass sie das Umfeld der Windenergieanlage künftig meidet und dadurch ggf. im Umfeld um eine Anlage Lebensräume nicht mehr nutzt. Insbesondere auch eine Beeinträchtigung Vorkommen von Baumpieper, Feldlerche, Schwarzkehlchen und Neuntöter durch die geplante WEA ist in diesem Sinn nicht zu erwarten und wird daher als vernachlässigbar bewertet. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG 10 werden nicht erfüllt.

- Kollisionsrisiko:

Für Baumpieper und Feldlerche liegen gemäß Aussage des Artenschutzbeitrags auch keine Hinweise darauf vor, dass ein besonderes Kollisionsrisiko besteht.

Für Mäusebussard und Turmfalke wird nach vorliegenden Daten aus der Literatur und eigenen Beobachtungen die Kollisionsgefährdung als sehr gering bis vernachlässigbar bewertet.

Der Rotmilan wird verschiedentlich als stärker kollisionsgefährdet eingestuft. Unter Berücksichtigung der örtlichen Situation und der plausibel zu vermutenden Entfernung von mindestens 1,5 km zum Horst, wird die Kollisionsgefahr aber ebenfalls als sehr gering bzw. vernachlässigbar eingeschätzt.

Bei den Fledermäusen werden aufgrund vorliegender Daten zu Totfunden Großer Abendsegler und Zwergfledermaus als möglicherweise Kollisionsgefährdet gesehen.

Für den Großen Abendsegler ist am geplanten Standort aber von nur sporadischen Durchflügen und geringer Flugaktivität auszugehen, so dass schon daher das Gefährdungspotenzial gering ist. Dies gilt auch für die Zwergfledermaus, die bei den Untersuchungen ebenfalls nur mit geringer Flugaktivität festgestellt wurde.

Vogelzug

Die Lage der bekannten Zugverdichtungen wie auch eventuelle kleinräumige „Abzweige“ im Zuggeschehen in Richtung Alsenztal und Seitentäler lassen keine Konflikte mit dem Vogelzug erwarten.

Auch Summen- und Barrierewirkungen zusammen mit bereits bestehenden Anlagen sind nicht zu erwarten. Die nächstgelegenen Anlagen stehen etwa 6 km südwestlich fast genau in Hauptzugrichtung.

6.2.3.5 Landschaftsbild/ Naherholung

Die Windenergieanlage wird aufgrund ihrer Höhe auch im weiteren Umfeld sichtbar sein. Als optisch markante technische Anlage hebt sie sich dabei unvermeidlich auch mehr oder weniger stark vom landschaftlichen Umfeld ab und beeinflusst so das Landschaftsbild der Umgebung.

Bei der Bewertung, ob und vor allem in welcher Intensität daraus eine Beeinträchtigung resultiert, spielen neben der reinen Sichtbarkeit aber auch weitere Faktoren eine Rolle:

- Relief und Bewuchs können selbst im näheren Umfeld die Sichtbarkeit einschränken und so die Dominanz reduzieren.
- Mit zunehmender Entfernung reduziert sich die optische Wirkung und tritt dann neben kleinere aber näher gelegene bauliche Anlagen wie Leitungsmaste, Gebäude etc.:

Bei einer Entfernung von weniger als etwa dem 3fachen der Anlagenhöhe kann das menschliche Auge die Anlage nicht mit einem Blick erfassen und sie beherrscht das Blickfeld stark. Bei 190 m entspricht dies etwa 570 m, sofern die Anlage vom jeweiligen Punkt noch ganz sichtbar ist.

Bei größeren Entfernungen nimmt die Dominanz dann kontinuierlich ab. In der Praxis wird davon ausgegangen, dass etwa ab einer Entfernung, die etwa dem 10fachen der Höhe entspricht, die Anlage zwar noch deutlich sichtbar, aber nicht mehr dominant ist. Dies entspricht bei maximal 190 m zulässiger Gesamthöhe etwa 1,9 km. Bei exponierten Lagen und guter Sichtbarkeit kann sie auch bis etwa dem 15fachen, also etwa 2,9 km noch wirksam bleiben.

Eine absolute und allgemeingültige Grenze der optischen Wahrnehmbarkeit und Wirksamkeit in noch größeren Entfernungen lässt sich nicht ziehen. Theoretisch ist eine Anlage dieser Größe im ebenen Gelände auch noch in Entfernungen von 40 km sichtbar. Praktisch schränken aber vor allem die Witterungsverhältnisse die Sichtbarkeit auf längere Distanzen deutlich unter diesem Wert ein. Neben Nebel (Sichtweite unter 1 km) und Dunst (Sichtweite unter 4-5 km) wirken sich auch schwächere Trübungen auf längere Entfernungen deutlich aus.

- In jedem Fall spielen auch das vorhandene landschaftliche Umfeld und vorhandene andere landschaftsprägende künstliche Elemente wie Hallen, Masten etc. eine Rolle.

Unter diesen Prämissen wurden 4 repräsentative Standorte ausgewählt, für die Fotomontagen erstellt wurden:

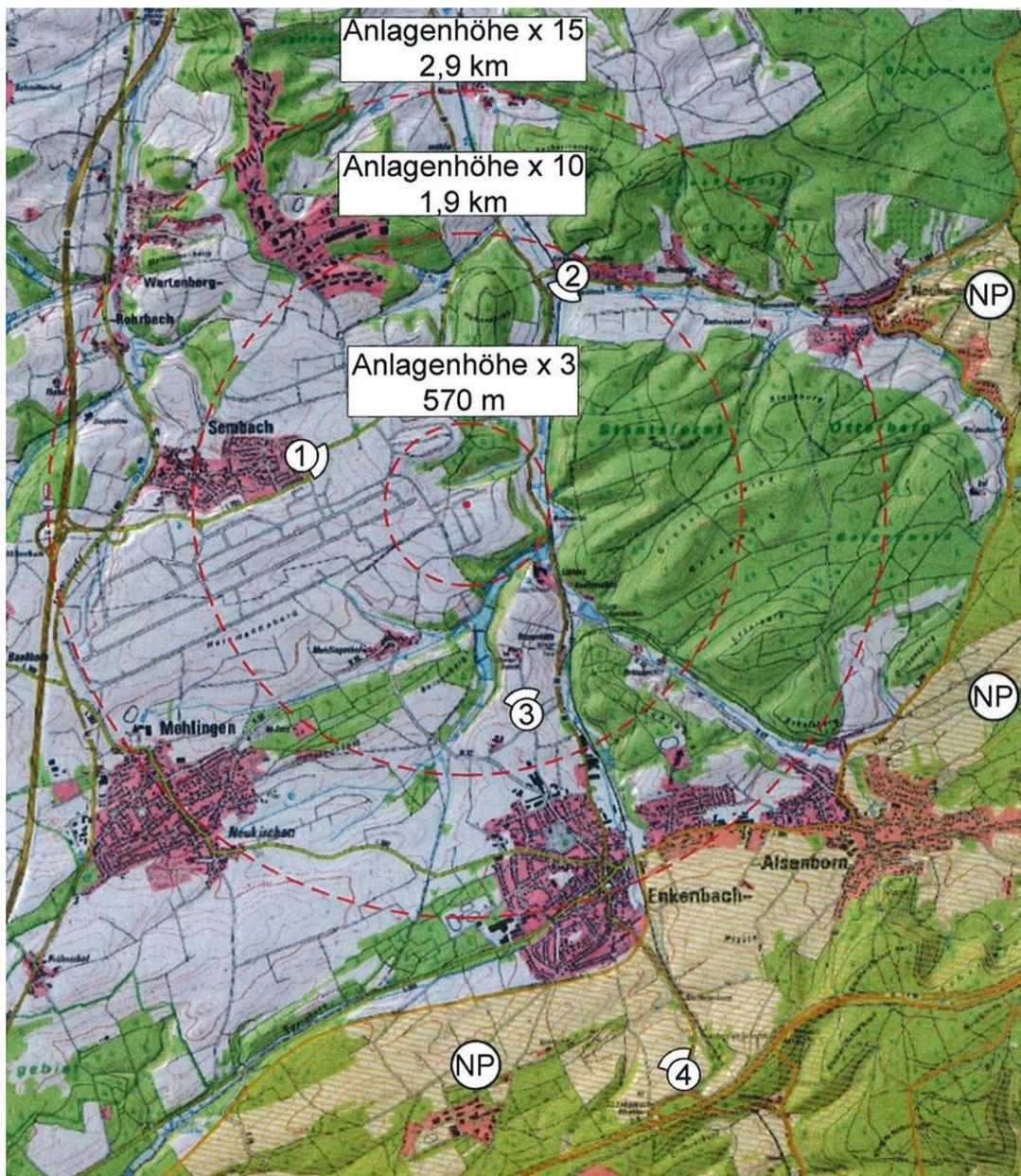


Abbildung 5: Übersicht: Standorte für die Visualisierung

- Der Nahbereich um die Anlage (bis etwa 570 m) wird im vorliegenden Fall von gewerblichen Anlagen bestimmt und hat für die Erholung keine nennenswerte Bedeutung. Die Schwarzweiher liegen in einem waldreichen Taleinschnitt und sind abgeschirmt.

In diesem Bereich wird daher auf Fotomontagen verzichtet.

- Der **Naturpark Pfälzerwald** liegt überwiegend 3 km und weiter entfernt. Schon dadurch tritt die Anlage dort nicht dominant in Erscheinung.

Die dortigen Waldgebiete schirmen die Fernsicht darüber hinaus überwiegend gut ab, so dass selbst große Mastanlagen oft erst aus unmittelbarer Nähe sichtbar sind.

Östlich von Neuhemsbach und südlich von Enkenbach-Alsenborn bis etwa zur Autobahn A6 finden sich am Rand des Naturparks offene Kuppen und Hangebereiche, die zwischen 3 und 4 km entfernt sind. Vor allem südlich von Enkenbach-Alsenborn bietet sich ein weiter Blick nach Norden.

Zur Verdeutlichung der Wirkung innerhalb des sich dort bietenden Panoramas wurde dort ein Standort für eine Fotomontage ausgewählt (**Standort 4**).

Die Anlage tritt aufgrund der Entfernung in den Hintergrund. Da der Rotor den Horizont überragt, wird sie sichtbar sein, tritt aber innerhalb des Blickfeldes neben kleinere aber näher liegende Masten etc.



Abbildung 6: Visualisierung Standort 4 (nahe der A 65, Ausfahrt Enkenbach-Alsenborn)

- Der nächstgelegene Ortsrand ist der von **Sembach**. Er liegt etwas über 1.000 m von der geplanten Anlage entfernt und damit noch in der oben genannten 2 km messenden Zone nicht sehr starker Dominanz aber doch noch deutlicher Wirksamkeit und Wahrnehmbarkeit.

Um zu prüfen, welche Wirkung dort auch unter Berücksichtigung der vorhandenen Bebauung zu erwarten ist, wurde dort ein weiterer Standort für eine Fotomontage ausgewählt (**Standort 1**).

Die Anlage ist deutlich sichtbar und überragt auch die viel näher liegenden Hallengebäude. Sie wird in ihrer Wirkung von der vorgelagerten Bebauung deutlich abgeschwächt.



Abbildung 7: Visualisierung Standort 1 (Sembach)

- **Enkenbach** liegt dem gegenüber etwas weiter entfernt. Betroffen ist dort weniger die Ortslage als die ortsnahen Freiräume.

Standort 3 verdeutlicht die dort zu erwartenden Auswirkungen. Der gewählte Standort liegt unmittelbar an einem Heizkraftwerk, so dass er in gewisser Weise schon vorbelastet ist. Er demonstriert aber die Art und Dominanz der Sichtbarkeit, wie sie auch an anderen, ähnlich weit entfernten Standorten zu erwarten ist.

Die Anlage ist deutlich sichtbar und tritt auch stärker in Erscheinung als z.B. die vorhandenen, näher liegenden Leitungsmasten. Sie wirkt als Einzelanlage aber eher markant als dominant.



Abbildung 8: Visualisierung Standort 3 (nördlich Enkenbach)

- Im **Alsenztal** spielt die Abschirmung entlang der bewaldeten Hänge eine wichtige Rolle. Ob und wie die Anlage trotzdem auch im Talraum sichtbar ist wird an **Standort 2** geprüft.

Wie die nachfolgende Abbildung zeigt überragt die Anlage tatsächlich auch den abschirmenden bewaldeten Höhenzug deutlich. Der Abstand mindert aber die optische Wirkung und selbst kleinere Masten nehmen bereits einen vergleichbaren Teil des Gesichtsfeldes ein.



Abbildung 9: Visualisierung Standort 2 (Alsenztal)

Bedingt durch die Höhe der Anlage von bis zu 190 m kommt es zu Eingriffen in das Landschaftsbild.

Die Lage des Standortes ist aber so, dass im näheren Umfeld Flächen betroffen sind, die bereits heute durch die Gießereigebäude und die Photovoltaikanlage mit geprägt werden. In der Fernwirkung wird die Anlage nicht so dominant sein, dass sie dem Vorhaben entgegenstehen. Dazu trägt bei, dass der Standort in einer optisch relativ abgeschlossenen Talrandlage in unmittelbarer Nähe des Gewerbeparks liegt. Die Einzelanlage wird als Landmarke wirken, aber nicht zu weit reichenden Veränderungen der Landschaftscharakteristik führen.

Zur Kompensation der Eingriffe werden Ersatzzahlungen nach §15 Abs.6 Bundesnaturschutzgesetz notwendig und vorgesehen. Genaue Summe und Zeitpunkt der Zahlung

werden im Rahmen der Baugenehmigung bzw. der bei Windenergieanlagen mit über 50 m Höhe an ihre Stelle tretenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigung auf Grundlage der genauen Höhe der konkret zu errichtenden Anlage bestimmt und festgelegt.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Eine direkte Betroffenheit von Kultur- oder Sachgütern ist nicht gegeben.

Sonstiges (Abfall, Energienutzung)

Die Anlage dient der Nutzung von Windenergie und damit einer nachhaltigen, emissionsfreien Energiequelle.

6.2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Eingriffe werden durch die Nutzung bereits vorbelasteter Flächen minimiert.

Nicht dauerhaft benötigte Lagerflächen etc. werden rückgebaut und begrünt. Dazu wird ein maximaler Anteil nicht begrünter Flächen innerhalb des Sondergebietes festgesetzt.

Die flächig größte Neuversieglung erfolgt für die Kranaufstellfläche. Diese wird aber als Schotterfläche ausgebaut und nur sporadisch genutzt, so dass dort auch eine natürliche Wiederbegrünung mit einem lückigen Bewuchs von Arten trocken-warmer Magerstandorte erfolgen kann.

Die bestehenden und verbleibenden Grünlandflächen werden als extensives Grünland gepflegt und unterhalten. Dazu wird einerseits das Aufkommen von Strukturen, die für Vögel und Fledermäuse besonders attraktiv sind unterdrückt, andererseits aber auch eine moderate Aufwertung angestrebt.

6.2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Vorhaben ist in seiner Zweckbestimmung räumlich und funktional eng an das benachbarte Industriegebiet gebunden. Weitere mögliche Standorte im Umfeld wurden geprüft. In der Kombination: ausreichende Abstände zu benachbarten empfindlichen Nutzungen, Inanspruchnahme ökologisch möglichst weniger wertvoller Flächen und optisch etwas zurückgesetzter Lage bestehen dort aber keine gleichwertigen Alternativen.

6.3 Zusätzliche Angaben zu technischen Verfahren und Monitoring

6.3.1 Verwendete technische Verfahren und deren wichtigste Merkmale

Die Erfassung der Vegetation erfolgte auf Grundlage von Luftbildern und Katasterkarten nach den Definitionen des OSIRIS Schlüssels des Landes. Die Kartierung erfolgte zu Beginn der Vegetationsperiode 2011. Die vorhandene Nutzungs- und Vegetationsstruktur ließ aber auch zu diesem Zeitpunkt bereits eine ausreichend sichere Bewertung zu.

6.3.2 Monitoring

Das Vorhaben lässt keine unvorhergesehenen Auswirkungen erwarten. Es wird daher kein speziell darauf ausgerichtetes Monitoring vorgesehen, das über die übliche Beobachtung und Überwachung im Gemeindegebiet hinausgeht.

6.4 Zusammenfassung zum Umweltbericht

Der geplante Standort liegt auf ehemals militärisch genutzten Flächen mit noch deutlichen Vorbelastungen. Für die Zufahrt können bestehende Wege und Straßen genutzt werden und auch die Anlage selbst befindet sich auf Flächen mit gestörtem und in Teilen auch versiegeltem Untergrund. Trotzdem lassen sich Beeinträchtigungen der Umwelt nicht ganz vermeiden:

Die Auswirkungen von durch die Anlage verursachten **Schallimmissionen** und periodischem **Schattenwurf** durch den sich drehenden Rotor wurden in Fachgutachten geprüft.

Danach können die einschlägigen Richtwerte für Schallimmissionen an den dafür maßgebenden Punkten mit empfindlichen Nutzungen im Umfeld eingehalten werden. Für den Schattenwurf kann es unter Annahme extrem ungünstiger Konstellationen aus Windrichtung (mit entsprechender Stellung des Rotors) und Besonnung zu Überschreitungen der Empfehlungen des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) kommen. Dies kann aber ohne weiteres durch eine geeignete Anlagenregelung und Abschaltzeiten in kritischen Zeitfenstern bei bestimmten Wind- und Witterungsbedingungen gelöst werden. Ob und wie solche Regelungen tatsächlich notwendig sind kann im Bebauungsplan noch nicht sinnvoll festgelegt werden und bleibt dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren überlassen.

Es kommt zu **Neuversiegelung und Verlust von bestehendem Grünland** in einer Größenordnung um 800 m². Dies betrifft in erster Linie die mit Schotter befestigte Kranauflastfläche, in geringem Umfang (ca. 130 m²) den Maststandort.

Die Auswirkungen werden durch die Ausbildung als Schotterbelag deutlich gemindert. Da die Fläche nur sporadisch genutzt wird, wird auch eine lückige aber dem Extremstandort angepasste Vegetation mit Arten trocken-warmer und nährstoffarmer Standorte ausbilden. Die Reste eines alten Lagerplatzes im Geltungsbereich (HT5) zeigen das Potenzial.

Verbleibende Beeinträchtigungen werden durch die extensive Pflege der ca. 2 ha stark mit Altgras verfilzten Grünlandflächen kompensiert. Die Aufwertung dort muss moderat bleiben, um die Attraktivität für Vögel und Fledermäuse nicht so zu steigern, dass sie in

den Gefahrenbereich des Rotor gelockt werden. Da aus diesem Grund aber vor allem auch der Gehölzaufwuchs unterdrückt werden soll, ist eine Pflege als extensives Grünland sinnvoll.

Eine mögliche Betroffenheit von im Gebiet nachgewiesenen oder aufgrund der Lebensraumstrukturen potenziell vorkommenden **geschützten Vogel- und Fledermausarten** wurde in einem artenschutzrechtlichen Beitrag geprüft, ist aber nicht zu erwarten.

Bedingt durch die Höhe der Anlage von bis zu 190 m kommt es zu Eingriffen in das **Landschaftsbild**. Diese wurde durch Visualisierung geprüft. Die Anlage wird auch aus größerer Entfernung sichtbar sein.

Die Lage des Standortes ist aber so, dass im näheren Umfeld Flächen betroffen sind, die bereits heute durch die Gießereigebäude und die Photovoltaikanlage mit geprägt werden. In der Fernwirkung wird die Anlage nicht so dominant sein, dass sie dem Vorhaben entgegenstehen. Dazu trägt bei, dass der Standort in einer optisch relativ abgeschlossenen Talrandlage in unmittelbarer Nähe des Gewerbeparks liegt. Die Einzelanlage wird als Landmarke wirken, aber nicht zu weit reichenden Veränderungen der Landschaftscharakteristik führen.

Für die **Erholung** hat die Fläche keine nennenswerte Bedeutung. Die stärker frequentierten Bereiche im südlich liegenden Tal der Schwarzweiher werden durch die bewaldeten Hänge abgeschirmt.

Beeinträchtigungen **klimatischer Austauschprozesse** sind von einer Windenergieanlage dagegen ganz grundsätzlich nicht zu erwarten. Von den versiegelten Flächen wird es zu etwas stärkeren Regenwasserabflüssen kommen, die aber durch die wassergebundene Decke gemindert und dann flächig im angrenzenden Grünland versickert werden. Der Grundwasserspiegel liegt im Bereich des geplanten Standortes mehr als 10 m unter der Geländeoberfläche. Eingriffe in den **Wasserhaushalt** sind daher nicht zu erwarten.

7 Sonstige Belange und Auswirkungen der Planung

7.1 Belange der Siedlungsentwicklung

Die Siedlungsentwicklung der Gemeinde ist von der Maßnahme in keiner Weise betroffen.

7.2 Belange des Verkehrs und der Verkehrserschließung

Das Vorhaben führt in der Betriebsphase zu keinem nennenswerten Verkehrsaufkommen. Die Zufahrt erfolgt über die vorhandene Zuwegung.

Für die Montage werden etwa 70 Fahrten mit z.T. (für die Flügelblätter) bis 56 m langen Spezialfahrzeugen notwendig. Streckenverlauf und ggf. notwendige begleitende Maßnahmen entziehen sich den Festsetzungsmöglichkeiten des Bebauungsplans. Grundsätzlich ist aber durch die Nähe zur Autobahn und die auf die Belange eines Industriegebietes ausgelegte Erschließung des Gewerbeparks davon auszugehen, dass die Anlieferung möglich bzw. mit angemessenem Aufwand realisierbar ist.

Falls die Höhe der konkret geplanten Anlage über 100 m beträgt, ist eine entsprechende Markierung und Beleuchtung zum Schutz des Luftverkehrs notwendig. Art und Technik werden aber im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung anlagenspezifisch bestimmt und beschrieben.

7.3 Belange der technischen Infrastruktur

7.3.1 Gas- und Wasserversorgung, Abwasserentsorgung

Die Anlage benötigt weder Gas- noch Wasser- oder Abwasseranschlüsse.

7.3.2 Energieversorgung

Im vorliegenden Fall spielt weniger die Versorgung mit Elektrizität als die Einspeisung des produzierten Stroms ins Netz eine Rolle.

Der produzierte Strom soll soweit wie möglich, d.h. entsprechend dem dortigen Bedarf, direkt an die Firma Heger Ferrit geliefert werden. Falls und soweit zeitweise eine Einspeisung in das öffentliche Netz erfolgen soll, steht dazu eine leistungsfähige Anbindung zur Verfügung, die für den Bedarf der energieintensiven Gießerei ausgelegt wurde.

7.4 Belange der Land- und Forstwirtschaft sowie der Jagd

Die Flächen werden derzeit eher gelegentlich durch Mahd und Beweidung gepflegt. Eine regelmäßige Pflege ist auch bei Realisierung des Vorhabens möglich und gemäß der getroffenen Festsetzungen sogar erwünscht.

8 Bodenordnung

Das Grundstück gehört der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn. Es ist vorgesehen, es an den Vorhabensträger zu verpachten.

9 Kosten der Planung

Die Kosten der Planung werden vom Vorhabensträger übernommen.

10 Quellen und Gutachten

Gutachten und Beiträge zum Bebauungsplanverfahren Windenergieanlage HF Windkraft GmbH & Co. KG

ENERCON (2011a) Schattenwurfprognose für eine Windenergieanlage am Standort Gewerbepark Sembach 67677 Enkenbach-Alsenborn (Rheinland-Pfalz)

ENERCON (2011b) Visualisierung für Windenergieanlagen am Standort Enkenbach-Alsenborn

FIRU Gfl mbH 2011: Schalltechnische Untersuchung zur Errichtung einer Windenergieanlage nördlich des Solarparks Sembach, Gemeinde Enkenbach-Alsenborn, Gutachten im Auftrag der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn

L.A.U.B. GmbH (2011a): Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Windenergieanlage HF Windkraft GmbH & Co. KG Gemeinde Enkenbach-Alsenborn

L.A.U.B. GmbH (2011b): Artenschutzrechtlicher Beitrag zur Planung einer Windenergieanlage (WEA) im Gewerbepark Sembach

Sonstige Quellen

Deutscher Naturschutzring DNR (2005): Grundlagenarbeit für eine Informationskampagne „Umwelt- und naturverträgliche Windenergienutzung in Deutschland (onshore); Lehrte

Dr. Michael Stolz (2011): Ergänzende Untersuchungen (Zugvögel, Fledermäuse) zum artenschutzrechtlichen Beitrag im Rahmen der Planung einer Windenergieanlage (WEA) im Gewerbepark Sembach Gemeinde Enkenbach-Alsenborn

11 Anhang: Begründung der Zulässigkeit für eine Windkraftanlage vom Typ Enercon E 101 auf Parzelle 1298/4 in der Gemeinde Enkenbach-Alsenborn

11.1 Ausgangssituation und betriebliche Rahmenbedingungen

Die Eisengießerei HegerGuss mit Sitz in der Ortsgemeinde Enkenbach-Alsenborn ist ein als energieintensiv einzustufendes Unternehmen³: Der absolute Stromverbrauch muss demnach größer als 10 GWh pro Jahr sein und die Stromkosten müssen mindestens 15% der Brutto-Wertschöpfung betragen. Der Stromverbrauch von HegerGuss pro Jahr beträgt 15 GWh.

Das Schwesterunternehmen HegerFerrit mit Sitz in der Ortsgemeinde Sembach ist ebenfalls als energieintensiv einzustufen, der Stromverbrauch/Jahr beträgt derzeit 12 GWh und kann sich in den nächsten Jahren auf ca. 30 GWh steigern.

Insgesamt beträgt der Stromverbrauch für beide Unternehmen gemeinsam derzeit 27 GWh und kann sich mittelfristig auf insgesamt bis zu 45 GWh erhöhen.

Beide als energieintensiv einzustufenden Unternehmen haben ihren Sitz in der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn, in der vielfältige Anstrengungen unternommen werden, die Abhängigkeit von fossilen und atomaren Energiequellen zu reduzieren. Beispiele aus

³ **Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)**
Teil 4 Ausgleichsmechanismus
Abschnitt 2 Besondere Ausgleichsregelung für stromintensive Unternehmen und Schienenbahnen
§ 41 Unternehmen des produzierenden Gewerbes

(1) Bei einem Unternehmen des produzierenden Gewerbes erfolgt die Begrenzung nur, soweit es nachweist, dass und inwieweit im letzten abgeschlossenen Geschäftsjahr

1. der von einem Elektrizitätsversorgungsunternehmen nach § 37 Abs. 1 bezogene und selbst verbrauchte Strom an einer Abnahmestelle 10 Gigawattstunden überstiegen hat,

2. das Verhältnis der Stromkosten zur Bruttowertschöpfung des Unternehmens nach der Definition des Statistischen Bundesamtes, Fachserie 4, Reihe 4.3, Wiesbaden 2007 *), 15 Prozent überschritten hat,

3. die Strommenge nach § 37 anteilig an das Unternehmen weitergereicht und von diesem selbst verbraucht worden ist und

4. eine Zertifizierung erfolgt ist, mit der der Energieverbrauch und die Potenziale zur Verminderung des Energieverbrauchs erhoben und bewertet worden sind.

der jüngeren Vergangenheit sind die Errichtung des Solarpark S – E – M mit einer Leistung von 4 MWh, das Biomassekraftwerk Enkenbach-Alsenborn mit einer Nennleistung von 2,6 MWh und das angeschlossene Nahwärmenetz.

Beide als energieintensiv einzustufenden Unternehmen haben ihren Sitz in der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn, in der vielfältige Anstrengungen unternommen werden, die Abhängigkeit von fossilen und atomaren Energiequellen zu reduzieren. Beispiele aus der jüngeren Vergangenheit sind die Errichtung des Solarpark S – E – M mit einer Leistung von 4 MWh, das Biomassekraftwerk Enkenbach-Alsenborn mit einer Nennleistung von 2,6 MWh und das angeschlossene Nahwärmenetz.

Seit dem Jahr 2002 produzieren und liefern die beiden Unternehmen HegerGuss und HegerFerrit Gussteile für Windkraftanlagen, u.a. Rotornaben, Maschinenträger, Achszapfen, Statorglocken und Blattadapter an die Fa. Enercon, das einzige deutsche Unternehmen, das in den Top-Ten weltweit (Marktanteil ca. 8 %) etabliert ist.

Der Anteil dieser Teile für Windkraftanlagen an der Gesamtproduktion beider Unternehmen beträgt zur Zeit ca. 70 %, d.h. aktuell werden zur Produktion dieser Gussteile jährlich ca. 19 GWh Strom benötigt. Insgesamt ca. 160 Arbeitsplätze sind in beiden Unternehmen derzeit direkt von der Produktion von Teilen für Windkraftanlagen abhängig. Diese Arbeitsplätze zu sichern und zu vermehren ist vorrangiges Ziel der beiden Unternehmen. Dies geht jedoch nur, wenn es der Fa. HegerFerrit ermöglicht wird, die Fa. Enercon langfristig und in steigendem Umfang zu beliefern.

11.2 Bedeutung des Vorhabens für die Firma HegerFerrit

Die geplante Windkraftanlage ist ein wichtiger Baustein im Bemühen um langfristige Lieferbeziehungen und konkurrenzfähige Kostenstrukturen und unterstützt aus folgenden Gründen die langfristige Standortsicherung der Eisengießerei HegerFerrit:

- Es ist Ziel der energieintensiven Unternehmen HegerGuss und HegerFerrit, sich langfristig stabile Stromgestehungskosten zu sichern, die Abhängigkeit von den konventionellen Stromerzeugern zu reduzieren, dadurch positive Rahmenbedingungen für weiteres Wachstum zu generieren und dadurch weitere Arbeitsplätze an den Standorten Enkenbach-Alsenborn und Sembach zu ermöglichen. Dies geht nur mit der frei zugänglichen und kostenfreien Nutzung der Ressource „Wind“, da die dafür benötigten Windkraftanlagen an guten Standorten bereits heute mit konventioneller Stromerzeugung in Kraftwerken konkurrieren können.

Eine solche Versorgung mit Strom aus Windkraftanlagen kann sinnvollerweise nur regional organisiert werden, da in Deutschland der Ausbau der Stromnetze umstritten und in der Regel problembehaftet ist. Zudem ist es unumstritten allgemeines politisches Ziel, schon kurzfristig den Anteil an regenerativen Energien deutlich zu erhöhen und die Anteile fossiler Energiequellen und der Atomkraft zu reduzieren.

Dies spiegelt sich auch im Landesentwicklungsprogramm LEP IV des Landes Rheinland-Pfalz wider. Unter dem Leitbild „Nachhaltige Energieversorgung“ wird dort ausdrücklich auf das Ziel der Landesregierung verwiesen, den Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch bis 2020 auf 30% zu erhöhen.

- Es ist Ziel des Unternehmens HegerFerrit, sich im Lieferantenranking der Fa. Enercon langfristig zu behaupten und die vorhandene sehr gute Position innerhalb des Rankings noch weiter auszubauen. Dazu ist es jedoch zwingend erforderlich, dass zur Produktion von Teilen für Windkraftanlagen möglichst mit Windkraft erzeugter Strom verwendet wird, wenn möglich mit direkt den Unternehmen zugeordneten Windkraftanlagen.
- In diesem Zuge will das Unternehmen HegerFerrit zudem testen, inwiefern die unregelmäßig zur Verfügung stehende Ressource Windenergie mit der ebenfalls aufgrund der Schmelzvorgänge unregelmäßigen Produktion in Einklang gebracht werden kann. Möglichkeiten und Praxistauglichkeit einer solchen Optimierung können nur im praktischen Betrieb einer Referenzanlage geprüft und weiterentwickelt werden.

11.3 Raumordnerische Rahmenbedingungen für das Vorhaben

Bei der Ausweisung der Vorranggebiete für Windenergienutzung und der ausschussfreien Gebiete im Zuge der Erstellung des Regionalen Raumordnungsplanes konnte man diese nachvollziehbaren Bedürfnisse der energieintensiven und für die Windkraftbranche tätigen Unternehmen nicht hinreichend berücksichtigen. Dies war maßstabsbedingt nicht möglich, weil eine konkrete Berücksichtigung dieser Bedürfnisse jeweils nur vor dem Hintergrund konkreter Einzelbetriebe und deren technischen Voraussetzungen und Anforderungen und des jeweiligen Geschäftsmodells möglich ist.

Die Vorranggebiete für Windenergienutzung und die ausschussfreien Gebiete befinden sich zudem fast ausnahmslos abseits der Wirtschaftszentren und damit auch weit von den energieintensiven Unternehmen entfernt. Dies kann im Sinne der allgemeinen Schonung knapper Flächenressourcen in den Wirtschaftszentren, insbesondere bei der Errichtung ganzer Windenergieparks, begründet sein, macht es einem energieintensiven Unternehmen im Einzelfall aber praktisch unmöglich sich die Windenergieressourcen in kleinerem Maßstab bzw. für eigene Zwecke zu sichern.

Dies komplett zu verhindern war auch nicht das regionalplanerische Ziel bei der Aufstellung des regionalen Raumordnungsplanes für die Westpfalz. Explizit für diese und andere Fälle, die als atypisch anzusehen sind, wird im Regionalen Raumordnungsplan dargelegt, dass **„in atypischen und besonders begründeten Ausnahmefällen die Ausschlusswirkung in den betreffenden Genehmigungsverfahren überwunden werden kann“** (Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz 2004, S. 46).

Dieser Passus findet sich unverändert auch im aktuellen Entwurf des Regionalen Raumordnungsplans Westpfalz IV vom September 2010 wieder.

Flächenausweisungen in Form von Vorranggebieten und ausschussfreien Gebieten für die Nutzung der Windkraft fehlen beispielsweise in der Stadt Kaiserslautern und im kompletten östlichen Teil des Landkreises Kaiserslautern. Aus dieser Problematik heraus ist davon auszugehen, dass es sich bei der Errichtung einer Windkraftanlage in direkter Zuordnung zu der energieintensiven Eisengießerei HegerFerrit und geringer Entfernung zum ebenfalls energieintensiven Unternehmen HegerGuss um eine atypische Situation handelt und dies den im regionalen Raumordnungsplan Westpfalz vorgesehenen begründeten Ausnahmefall darstellt, der es ermöglicht die derzeit vorhandene Ausschlusswirkung auf-

grund der gegebenen konkreten Situation in den betreffenden Genehmigungsverfahren zu überwinden.

Der aktuell rechtskräftige Regionale Raumordnungsplan Westpfalz 2004 stellt für den geplanten Standort auch keine sonstigen Vorranggebiete dar.

Der geplante Standort liegt in einem Vorbehaltsgebiet Wasserwirtschaft, Schwerpunkt Grundwasserschutz. Es weist unabhängig von der aktuellen Nutzung auf die geologisch bedingten Grundwasserressourcen im Buntsandstein hin und erstreckt sich praktisch über 80% der Region. In dem Vorbehaltsgebiet ist gemäß Vorgabe ROP darauf zu achten, dass von der Nutzung keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Grundwasserqualität und die Grundwasserneubildung ausgehen. Regional bedeutsame Beeinträchtigungen können für das Vorhaben aufgrund seiner Charakteristik sicher ausgeschlossen werden. Kleinere lokale Verschmutzungsrisiken aufgrund von Schmierstoffen werden durch geeignete technische Vorkehrungen vermieden.

Im aktuellen Entwurf 2010 des Regionalen Raumordnungsplans findet sich diese Darstellung am geplanten Standort nicht mehr. Im Umfeld ist nunmehr ein Vorranggebiet Landwirtschaft dargestellt. Dessen Betroffenheit und genaue Abgrenzung ist maßstabsbedingt nicht sicher erkennbar. Die Situation vor Ort lässt es aber plausibel erscheinen, dass der geplante Standort nicht in diesem Vorranggebiet liegt, bzw. dessen Zielsetzungen nicht berührt werden. Bei den beanspruchten Flächen handelt sich um ein ehemaliges Tanklager und Lagerflächen mit gestörtem Untergrund, in dem sich neben Resten der Oberflächenbefestigung auch mehrere Grundwasserpegel und ein Rohrleitungsnetz zur Sanierung des Untergrundes finden. Eine landwirtschaftliche Nutzung über eine extensive Beweidung hinaus ist unter diesen Erschwernissen kaum möglich und sinnvoll.

11.4 Einbindung in örtliche Entwicklungskonzepte der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn und der Gemeinden Enkenbach-Alsenborn und Sembach

Der Aufgabe der dezentralen und regionalen Stromversorgung für die energieintensiven Unternehmen HegerGuss und HegerFerrit stellen sich die Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn und die Ortsgemeinden Sembach und Enkenbach-Alsenborn, indem in unmittelbarer Nachbarschaft zur Eisengießerei HegerFerrit die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur Zulassung einer Windkraftanlage vom Typ Enercon E 101 geschaffen werden sollen, die dann von einem Schwesterunternehmen von HegerGuss und HegerFerrit, nämlich der HF Windkraft GmbH & Co. KG errichtet wird.

Seitens der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn wird das Vorhaben ausdrücklich begrüßt, weil es die bislang verfolgten politischen Ziele zur Verminderung der Abhängigkeit von fossilen und atomaren Energiequellen in geradezu vorbildlicher Art und Weise umsetzt. Die Einspeisung von nicht durch HegerFerrit nutzbaren Strommengen in ein sog. „Grünes Stromnetz“ in der Verbandsgemeinde ist mit Blick auf notwendige Leitungsanschlüsse voraussichtlich ohne größere Probleme realisierbar. Sie muss unter netz- und steuerungstechnischen, rechtlichen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten noch näher geprüft werden. Grundsätzlich böte sich dabei aber die Möglichkeit auch diese Strommengen direkt und ortsnah an weitere Abnehmer abzugeben.

Der derzeit geltende Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn (Stand der 1. Änderung der 1. Fortschreibung des Flächennutzungsplans im Bereich Ge-

werbepark Sembach vom 2.3.1998) spiegelt nicht mehr den Stand der Planungen und Planungsabsichten der Verbandsgemeinde wider.

Er wird daher in einer Teiländerung den aktuellen Planungen angepasst. Die Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn hat deshalb in der Sitzung des Verbandsgemeinderates vom 5.4.2011 beschlossen, die direkt östlich an die Gießerei HegerFerrit angrenzende Fläche als „Sondergebiet zur ortsnahen und CO₂-freien Energieerzeugung als Angebot für energieintensive Industriebetriebe“ in ihrem Flächennutzungsplan darstellen.

Die Ortsgemeinde Enkenbach-Alsenborn wird für den Standort im Rahmen ihrer Planungshoheit diese Vorgabe des Flächennutzungsplanes in einen Bebauungsplan umsetzen, die Ortsgemeinde Sembach wird durch Änderung des Bebauungsplanes „Gewerbepark II“ die Zufahrtsmöglichkeiten zum Grundstück sichern.

11.5 Beitrag der geplanten Windkraftanlage zur Versorgung der Gießerei HegerFerrit

Die Windkraftanlage kann nachweislich an diesem Standort wirtschaftlich betrieben werden und wird voraussichtlich pro Jahr ca. 5 GWh Strom erzeugen. Diese Strommenge wird die HF Windkraft GmbH & Co. KG zunächst und vorrangig dem unmittelbar benachbarten Schwesterunternehmen, der HegerFerrit, bereitstellen. Nur von HegerFerrit nicht abgenommene Restmengen des produzierten Stroms sollen in das Öffentliche Netz eingespeist werden. Durch die Windkraftanlage werden also die Voraussetzungen geschaffen, dass die von HegerFerrit benötigte elektrische Energie, und zwar etwa 40 % des aktuellen Jahresbedarfs, unmittelbar ortsnah und CO₂-frei produziert werden können.

Technisch wird dies durch die Anordnung der Übergabestation auf dem Grundstück von HegerFerrit umgesetzt.

In der Praxis ergeben sich Grenzen der Nutzung der genannten Jahresmenge in der Produktion der Firma HegerFerrit in erster Linie durch die Tatsache, dass die vom Wind abhängigen Produktionsspitzen der Stromerzeugung und die betrieblichen Verbrauchsspitzen nicht immer zur Deckung zu bringen sind. Die moderne, leistungsfähige Windenergieanlage ist in der Lage über größere Zeiträume des Jahres deutlich mehr Strom zu erzeugen, als im Betrieb benötigt wird. Die Grundlast von HegerFerrit beträgt (in 2011) an ca. 350 Tagen im Jahr durchgängig (24 h) ca. 160 kW. Da die Windenergieanlage nur in 21 % der gesamten Zeit im Jahr keine oder eine wesentlich zu geringe Leistung abliefern kann, kann die Grundlast von HegerFerrit in 79% der gesamten Zeit des Jahres durch die WEA gedeckt werden. Mit einer Nennleistung von 3 MW ist die WEA in der Lage, bei günstigen Bedingungen z.B. an Wochenenden oder in der Nacht in der Lage deutlich mehr Strom zu produzieren als im Werk benötigt wird. Andererseits ist nicht zu erwarten, dass während bestimmter energieintensiver Produktionsprozesse immer optimale Witterungsbedingungen zur Stromerzeugung herrschen.

Um die tatsächlich nutzbaren Anteile und die Möglichkeit der Direktvermarktung im Sinne von § 17 des Gesetzes für den Vorrang erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) an HegerFerrit noch besser abzuschätzen wurde folgende Vorgehensweise angewandt:

- Es wurde das tatsächliche Profil des Stromverbrauchs durch HegerFerrit in Abhängigkeit von Tageszeiten, Produktionstagen und arbeitsfreien Tagen ermittelt.

- Anschließend wurde das mögliche Stromangebot durch die projektierte Windenergieanlage, anhand der vorliegenden Ertragsprognose, hinsichtlich der statistischen Häufigkeit der verschiedenen Windgeschwindigkeiten und der sich daraus ergebenden Strommengen ermittelt.
- Beide Ereignisse müssen in Deckung gebracht werden. Der zeitlich unterschiedliche Strombedarf und das nach anderen Gegebenheiten zeitlich unterschiedliche Stromangebot.

Bei der statistischen Gleichzeitigkeit beider Ereignisse ist sicher davon auszugehen, dass 10% des Stromangebots (= 500.000 kWh/Jahr) an die Gießerei abgegeben werden können.

Zwischen der HF Windkraft GmbH & Co. KG und HegerFerrit wird deshalb ein langfristiger Stromliefervertrag abgeschlossen, in dem sich HegerFerrit verpflichtet, mindestens 10 %, entspricht 500.000 kWh, der von der Windkraftanlage erzeugten Strommenge/Jahr direkt abzunehmen.

Ziel des Vorhabens ist eine Erhöhung dieses Anteils. Ggf. können und sollen dann auch die vertraglich vereinbarten Abgabemengen unter Beachtung der betrieblichen, wirtschaftlichen und rechtlichen Vorgaben, insbesondere des EEG, entsprechend angepasst werden.

Strombedarf im Produktionsunternehmen und Stromangebot aus der benachbarten Windenergieanlage müssen dafür zeitlich in größere Überdeckung gebracht werden. Welche Potenziale dazu innerhalb der genannten Spanne noch realisierbar sind, soll in der zu errichtenden Referenzanlage ja gerade getestet werden. Alleine schon die zu erwartende betriebliche Entwicklung wird aber grundsätzlich positiv dazu beitragen.

Im Jahr 2011 erzeugt HegerFerrit ca. 10.000 Tonnen Guss. Eine Menge bis zu 30.000 Tonnen/Jahr am Standort ist bereits genehmigt. Durch das Wachstum in den nächsten Jahren wird sich das Profil des Stromverbrauchs an den Produktionstagen bei HegerFerrit in Abhängigkeit von Tageszeiten so ausweiten, dass es häufiger mit den Zeiten des tatsächlichen Stromangebots durch die WEA zusammenfallen wird. Die Direktvermarktung des regenerativ erzeugten Stroms kann dann bei passenden wirtschaftlichen Rahmenbedingungen deutlich erhöht werden.

Dazu kommen mögliche betriebliche Optimierungen, die durch die Anlage ausgetestet werden sollen. Die Parteien HF Windkraft und HegerFerrit beabsichtigen im Zusammenwirken mit dem Anlagenhersteller, dem Netzbetreiber und Forschungseinrichtungen, dazu eine Zusammenarbeit einzugehen, deren Ziel es ist, die Nutzung des Stroms - wie er von der Windenergieanlage der HF Windkraft angeboten wird - in größerem Umfang betrieblich bei HegerFerrit zu nutzen. Dies soll unter dem Motto „Vom Fördermodell zum Marktmodell“ auch in einem Letter of Intent fixiert werden.

Ziel ist es, dass ein möglichst hoher Anteil des angebotene Strom nicht mehr zur staatlich geförderten Einspeisevergütung in das allgemeine Stromnetz abgegeben wird, sondern als Direktvermarktung zu Marktpreisen bei dem benachbarten Unternehmen HegerFerrit eingesetzt werden kann. Der Einkauf dieses Stroms muss dabei natürlich für HegerFerrit technisch und wirtschaftlich sinnvoll sein. HegerFerrit ist aber auch bereit dabei aktiv mitzuwirken und dazu auch geeignete technische Maßnahmen zu entwickeln und umzuset-

zen, flexible Betriebsabläufe anzupassen und – mit deren absehbarer zunehmender Weiterentwicklung und Kostenattraktivität - möglichst auch Methoden zur Energiespeicherung einzuführen.

11.6 Fazit und weitere Vorgehensweise

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die geplante Anlage eine enge räumliche und funktionale Bindung an den bestehenden Standort eines energieintensiven Betriebes hat. Sie leistet sowohl hinsichtlich der Versorgung mit regenerativer Energie als auch hinsichtlich der Festigung von Liefer- und Kundenbeziehungen einen wichtigen Beitrag zur Sicherung des Betriebs und der daran geknüpften Arbeitsplätze. Die Anlage gliedert sich in diesem Sinne darüber hinaus auch in das örtliche Versorgungskonzept der Verbandsgemeinde ein.

Diese enge Bindung konnte bei der Erstellung des Regionalen Raumordnungsplans schon maßstabsbedingt nicht berücksichtigt werden. Nach Auffassung sowohl des Vorhabenträgers als auch der Gemeinde Enkenbach-Alsenborn ist die geplante Anlage aus den genannten Gründen als Ausnahmefall zu sehen, der die pauschale Ausschlusswirkung des Regionalen Raumordnungsplans an dieser Stelle überwinden kann.

Wenn dies der Fall ist, wird die Gemeinde im Zuge der Aufstellung eines Bebauungsplans die Planung weiter konkretisieren und dazu natürlich auch die entsprechenden Fachgutachten und Bewertungen in eine Abwägung mit einfließen lassen. Soweit dazu bereits Ergebnisse vorliegen, zeichnen sich noch keine Fakten ab, die dem Vorhaben entgegenstehen.

Die weiteren Zeitpläne für die Errichtung der Windkraftanlage sind so gestaltet, dass die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur Genehmigung der Anlage bis Anfang August 2011 gegeben sein sollen. Parallel werden derzeit die Genehmigungsunterlagen für das Verfahren nach § 19 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) zusammengestellt. Dieses Verfahren soll unmittelbar nach Vorliegen der Planreife nach § 33 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) eingeleitet werden.

Ziel ist, dass die Windkraftanlage noch im Kalenderjahr 2011 errichtet wird und in Betrieb genommen werden kann.

Kaiserslautern, Enkenbach-Alsenborn, den 5. Mai 2011

Gunther Pfaff

Jürgen Stoffel

Johannes Heger

12 Zusammenfassende Erklärung nach §10 Abs.4 BauGB

12.1 Vorbemerkung

Die nachfolgende zusammenfassende Erklärung gibt nach Maßgabe des §10 Abs.4 BauGB noch einmal eine kurze Übersicht über die Art und Weise, wie Umweltbelange und die Ergebnisse der Beteiligungsverfahren berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen das planerische Konzept insbesondere auch nach Abwägung mit den geprüften anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

Die Erklärung beinhaltet eine Auswahl der gemäß der örtlichen Situation und Maßnahmencharakteristik wichtigsten Aspekte. Detailliertere Erläuterungen und Begründungen sowie auch Prüfung und Aussagen zu weiteren Punkten finden sich im vorangehenden Text, sowie ggf. auch in weiteren dort genannten Gutachten und Datenquellen.

12.2 Berücksichtigung der Umweltbelange

In Folge der Vornutzung als Militärgelände und den damit verbundenen Störungen und noch vorhandenen baulichen Anlagen einerseits und der nur geringen Versiegelung durch die geplante Windenergieanlage nur gering.

Auf Basis von aktuellen flächendeckenden Kartierungen im M. 1:1.000 im Geltungsbereich wird eine genaue Bilanzierung vorgenommen und es werden entstehende Eingriffe und Begrünungs- und Pflanzmaßnahmen gegenübergestellt. Als gesonderte Vertiefung wurde ein artenschutzrechtlicher Beitrag zur Planung einer Windanlage (WEA) im Gewerbepark Sembach erstellt (L.A.U.B. GmbH (2011)). Ergänzende Untersuchungen zu Vogelzug und Fledermausaktivitäten im Herbst 2011 erfolgten im Zuge der Zusammenstellung der Unterlagen für das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren, also bereits nach der öffentlichen Auslegung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange.

Ergänzende Untersuchungen (Zugvögel, Fledermäuse) zum artenschutzrechtlichen Beitrag im Rahmen der Planung einer Windenergieanlage (WEA) im Gewerbepark Sembach Gemeinde Enkenbach-Alsenborn (Stoltz Dr. M. (2011))

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen wurden aber im Zuge der Abwägung, gemeinsam mit den eingegangenen Stellungnahmen mit berücksichtigt. Wesentlich war dabei, dass sich die Ergebnisse des artenschutzrechtlichen Beitrags bestätigten. Es ergaben sich keine neuen Erkenntnisse, die die Plankonzeption in Frage stellten und/oder Änderungen der Festsetzungen erforderten. Insbesondere wurde erkennbar, dass der Standort sowohl hinsichtlich Vogelzug als auch Fledermausvorkommen keine besonderen Konfliktpotenziale erkennen lässt, so dass diesbezüglich auch keine besonderen Maßnahmen erforderlich werden.

Die Ergebnisse der naturschutzrechtlichen Untersuchungen sind in einem Grünordnungsplan im einzelnen dokumentiert und erläutert. Darin wurden auch die zu erwartenden optischen Auswirkungen mit Hilfe von Fotosimulationen des Blicks aus verschiedenen Richtungen geprüft:

Visualisierung für Windenergieanlagen am Standort Enkenbach-Alsenborn (ENERCON (2011b))

Zusammenfassend ergibt sich, dass die festgesetzten Maßnahmen zur Begrenzung der Überbaubarkeit (500 m² Mastfuß, Fundamente und ggf. Trafo o.ä.) zur Begrünung (Rückbau aller Lager- und Arbeitsflächen bis auf maximal 1500 m²) und zur Höhenbegrenzung (190 m) geeignet sind, entstehende Umweltauswirkungen und Eingriffe zu vermeiden oder auf dem Gelände selbst auszugleichen.

Die auf dem Gelände festgestellten Bodenverunreinigungen sind innerhalb des Geltungsbereiches beseitigt. Restanlagen in einem Teilgebiet im Geltungsbereich sind mit der geplanten Nutzung vereinbar. Sie werden im Zuge der technischen Detailplanung durch den Vorhabensträger berücksichtigt. Eine abschließende und detaillierte Regelung durch den Bebauungsplan ist im derzeitigen Planungsstadium nicht sinnvoll und würde die Nutzbarkeit und Flexibilität für den Vorhabensträger unnötig begrenzen. Dies gilt auch für vorhandene Grundwassermessstellen.

Zu Schallemissionen und dem Schattenwurf der sich bewegenden Rotoren wurden eigene Fachgutachten vorgelegt:

Schattenwurfprognose für eine Windenergieanlage am Standort Gewerbepark Sembach 67677 Enkenbach-Alsenborn (Rheinland-Pfalz) (ENERCON (2011a))

Schalltechnische Untersuchung zur Errichtung einer Windenergieanlage nördlich des Solarparks Sembach, Gemeinde Enkenbach-Alsenborn, Gutachten im Auftrag der Verbandsgemeinde Enkenbach-Alsenborn (FIRU GfI mbH (2011))

Sie berücksichtigen bereits die tatsächlich geplante Anlage, geben also sehr genau Auskunft über mögliche Umweltauswirkungen. Auch diese Untersuchungen zeigten keine zu erwartenden Emissionen bzw. Immissionen, die dem Vorhaben entgegenstehen und/oder erhebliche Einschränkungen des Betriebs erwarten lassen.

12.3 Berücksichtigung der Ergebnisse der Beteiligung von Öffentlichkeit und Behörden

- Bereits während der frühzeitigen Beteiligung erfolgte Hinweise der Pfalzwerke AG auf mehrere 20 kV Erdleitungen wurden bereits im Planentwurf zur Trägerbeteiligung berücksichtigt. Die Leitungsführungen mit den zugehörigen Schutzstreifen und Geh-, Fahr- und Leitungsrechten wurde in den Planentwurf mit aufgenommen. Beschränkungen für das Vorhaben ergeben sich daraus nicht.
- Planungsrechtlich wichtigster Aspekt der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange war die notwendige Darlegung der „Atypik“ im Sinne des Regionalen Raumordnungsplans Westpfalz 2004.

Der geplante Standort liegt in einem Gebiet, in dem gemäß Regionalem Raumordnungsplan Westpfalz grundsätzlich keine Windenergieanlagen zulässig sind. In enger Abstimmung zwischen Vorhabenträger, Gemeinde Enkenbach-Alsenborn (als Träger des Bebauungsplanverfahrens), der Planungsgemeinschaft Westpfalz und der oberen und unteren Landesplanungsbehörde wurde daher geprüft, ob es sich bei dem Vorhaben um einen atypischen und besonders begründeten Ausnahmefall i.S. der Erläuterung zum ROP 2004 S.45 handelt.

Dies wurde unter Einhaltung bestimmter Rahmenbedingungen bejaht:

Es ist nach den Ergebnissen der Gespräche davon auszugehen, dass die Errichtung einer „normalen“ Windenergieanlage innerhalb des dargestellten Sondergebietes nicht zulässig ist. Bei Einhaltung bestimmter Randbedingungen und insbesondere auch für die hier angestrebte Entwicklung eines betrieblich innovativen Referenzprojektes in enger Kopplung zu einem energieintensiven Industriebetrieb kann die Ausschlusswirkung in den betreffenden Genehmigungsverfahren aber überwunden werden.

Eine entsprechende Begründung einschließlich einer konkreten Darstellung des Vorhabens und der damit verfolgten Ziele ist dem Bebauungsplan und der nachfolgenden immissionsschutzrechtliche Genehmigung beigelegt.

- Als weiterer wichtiger Punkt wurde mehrfach auf die Lage in einem Konversionsgebiet und im Gebiet vorhandene Einrichtungen zur Überwachung und Sanierung des Untergrundes hingewiesen.

Auch diese Fragestellung konnte im Rahmen des parallel laufenden Bebauungsplanverfahrens bereits konkreter untersucht werden. Dazu fand auch eine Sitzung der Konversionsaltlasten-Arbeitsgruppe (KoAG) statt. Es stehen weder die vorhandenen Grundwassermessstellen noch die z.T. im Untergrund vorhandenen Gasdrainagen dem Vorhaben im Weg. Ob ggf. Umbaumaßnahmen erforderlich werden, kann und muss abhängig vom genauen Standort und der Gründungstiefe im Rahmen genauerer Planungen entschieden werden.

Im weiteren Beteiligungsverfahren ergaben sich über eher informative Hinweise hinaus keine für die Plankonzeption wesentlichen Änderungen mehr.

- Der Hinweis der SGD Süd Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz, dass die flächigen Abflüsse insbesondere der neu angelegten Kranaufstellflächen möglicherweise nicht vollständig flächig versickern können, wurde zum Anlass genommen die diesbezügliche Festsetzung etwas zu öffnen. Vorbehaltlich der notwendigen Nachweise und wasserrechtlichen Genehmigungen kann ein Rückhaltung in begrünter Mulden und falls notwendig auch eine Einleitung in das unmittelbar benachbarte Rückhaltebecken erfolgen.
- Bei der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens wurde vom **Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (LUWG)** am 8.7.2011 eine weitere Stellungnahme vorgelegt. Darin wurden die Untersuchungsdichte, d.h. Anzahl der Begehungen, und die Jahreszeit der durchgeführten Erhebungen für Fledermäuse und den Vogelzug als noch nicht ausreichend für eine abschließende Bewertung gesehen. Es wurde darauf hingewiesen, dass aus Sicht des LUWG ein erhebliches Risiko besteht, dass sich Konflikte erst nach Errichtung der Anlage zeigen und es dann zu notwendigen Abschaltungen kommen kann.

Veranlasst durch diese Stellungnahme beauftragte der Vorhabenträger für den Zeitraum August bis November ergänzende Beobachtungen zu Aktivitäten von Fledermäusen und Zugbewegungen von Vögeln über dem Plangebiet. Bis zum Abschluss dieser Untersuchungen wurde auch die Beschlussfassung zum Bebau-

ungsplan ausgesetzt, um die ermittelten Fakten in der Abwägung berücksichtigen zu können. Die Ergebnisse der Untersuchungen wurden am 14.11.2011 vorgelegt und durch die Genehmigungsbehörde (Kreisverwaltung Kaiserslautern) dem LUWG mit der Bitte um Prüfung übermittelt. Das Gutachten fand keine Aktivitäten von Fledermäusen und Zugvögeln im Gebiet, die auf besondere, z.B. geländebedingte Konzentrationen und bevorzugte Routen hinweisen. Es wurden Zugsbewegungen beobachtet, die aber hinsichtlich der Zahl der beobachteten Vögel als deutlich unterdurchschnittlich eingestuft werden. Bei den Fledermäusen bestätigte sich das bereits im artenschutzrechtlichen Beitrag wiedergegebene Bild, d.h. es wurden auch diesbezüglich nur wenige, eher sporadische Flüge registriert.

Die Prüfung durch das LUWG bestätigte, dass der Bau einer Windenergieanlage nach den vorgelegten Ergebnissen genehmigungsfähig ist. Im Zuge der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung sind zur weiteren Absicherung zeitlich befristete Monitoringmaßnahmen vorgesehen, die aber im Bebauungsplan noch nicht festgesetzt werden müssen.

12.4 Begründung der gewählten planerischen Lösung insbesondere nach Abwägung mit anderweitigen Planungsmöglichkeiten

Grundsätzlich ist anzumerken, dass das Vorhaben in einer ehemals militärisch genutzten Fläche liegt und dort noch vorhandene Zufahrten etc. mit nutzt. Die Wahl eines anderen Standortes würde dazu führen, dass die vorgesehenen tendenziell im bisher unbelasteten Außenbereich realisiert würden. Alternativen sind unter dieser Prämisse denkbar, würden aber in der Tendenz zu stärkeren Umweltauswirkungen und Flächenverbrauch führen.

Die räumliche Nähe zum angeschlossenen Betrieb darüber hinaus ein wesentlicher Faktor der Standortwahl. Nur so ist es möglich, zu einem optimalen technischen und betrieblichen Zusammenspiel zu kommen. Der gewählte Standort bietet durch die unmittelbare Nähe und nicht zuletzt auch durch die bereits vorhandenen, ausreichend dimensionierten Zufahrten die beste Eignung. Gleichzeitig sorgen Lage und Abstände dafür, dass die Umweltauswirkungen auf ein Maß reduziert werden können, dass eine umweltverträgliche Realisierung möglich ist.

Betreff

Bebauungsplan

Windenergieanlage HF Windkraft GmbH & Co. KG

Gemeinde Enkenbach-Alsenborn

Begründung mit Umweltbericht

Aufstellungsvermerk

Der Auftraggeber:

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. J. Stoffel

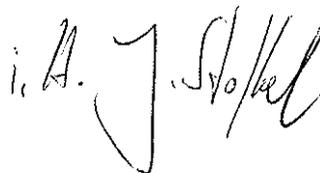
.....

Kaiserslautern, den 25.1.2012

(Ort / Datum)

.....

(Unterschrift)



Gesellschaft für Landschaftsanalyse und
Umweltbewertung mbH