

Ökostrom Consulting Freiburg GmbH

Windpark „Am Pilfer“, Hornberg

Umweltbericht

Auftraggeber: Ökostrom Consulting Freiburg GmbH

Projekt: 1-05-08

Stand: 05. Juni 2007

INHALTSVERZEICHNIS	Seite
<u>1 Beschreiben des Vorhabens</u>	<u>3</u>
<u>2 Gesetzliche Grundlagen und weitere Vorgaben</u>	<u>4</u>
<u>3 Berücksichtigung weiterer naturschutzrechtlicher Anforderungen</u>	<u>4</u>
<u>4 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes</u>	<u>5</u>
<u>5 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes</u>	<u>5</u>
5.1 Naturraum, Geologie, Boden, Wasser	5
5.2 Derzeitige Flächennutzung, Landschaftsbild	5
5.3 Mensch, Kultur- und Sachgüter	6
<u>6. Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes</u>	<u>7</u>
6.1 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung des Vorhabens	7
6.2 Prognose der Entwicklung bei Nichtrealisierung des Vorhabens	11
<u>7. Prüfung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen</u>	<u>11</u>
<u>8. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten</u>	<u>13</u>
<u>9. Verfahrensweise</u>	<u>13</u>
<u>10. Zusammenfassung</u>	<u>13</u>

ANLAGEN

Anlage 1: Übersichtslageplan im Maßstab 1: 10.000

1 Beschreiben des Vorhabens

In Hornberg im Schwarzwald ist auf der Schondelhöhe die Errichtung von zwei Windkraftanlagen Enercon E 82 geplant.

Bauherr ist: **Ökostrom Consulting Freiburg GmbH**
Schönbergstr. 125
79285 Ebringen

Der geplante Standort befindet sich im Bereich der Kuppenlage der „Schondelhöhe“ auf der Gemarkung Reichenbach der Stadt Hornberg in einer Höhe von 840 m bis 857 m ü. NN (s. Anlage 1). Im Westen grenzt die Gemarkung Gutach der Gemeinde Gutach an, im Norden die Gemarkung Kirnbach der Stadt Wolfach. Der Standort befindet sich im Naturraum Mittlerer Schwarzwald.

Die Windkraftanlagen des Typs Enercon E 82 weisen eine Nabenhöhe von 98,3 m auf. Mit einem Rotordurchmesser von 82 m wird eine Gesamthöhe von 139,3 m erreicht. Die Anlagen sind mit einem getriebelosen Generator und mit einem Fertigbetonteilturm ausgestattet.

Im Bereich des Standorts ist das Vorranggebiet für regionalbedeutsame Windkraftanlagen „Am Pilfer“ des Regionalverbandes Südlicher Oberrhein ausgewiesen. Die Nutzung ist überwiegend forstlich, Teilflächen werden als Grünland genutzt. Im Bereich des Standorts der WKA 1 befindet sich eine Motocross-Strecke (s.u.).

Die Zufahrt erfolgt zunächst über das öffentliche Straßennetz über die L 108 und eine asphaltierte Gemeindeverbindungsstraße mit ausreichendem Ausbaugrad bis zu den Schondelhöfen. Lediglich in zwei Kurvenbereichen sind Böschungsrückverlegungen erforderlich. Rd. 1.800 m vor dem Erreichen der Schondelhöhe zweigt die Zuwegung von der Gemeindestraße rechts auf einen Feld- und Forstweg ab. Ab dort wird der Weg fast auf der gesamten Länge bis zum Waldrand kurz vor der WKA 2 um rd. 1 m verbreitert, in Waldabschnitten müssen zur Schaffung des Lichtraumprofils einzelne Bäume gefällt werden. Ein Wegeneubau ist lediglich auf dem letzten Wegabschnitt zur WKA auf einer Länge von rd. 100 m im Bereich der Motocross-Strecke erforderlich.

Im Standortbereich sind zur Errichtung der Anlagen verschiedene Flächen anzulegen. Diese sind in den der Projektbeschreibung sowie der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung beigefügten Plänen dargestellt. Für die Telekräne sind Kranstellflächen mit einer Größe von rd. 17 m x 35 m erforderlich, sowie Stellflächen für die Hilfskräne zur Errichtung der Telekräne mit einer Größe von rd. 10 x 10 m. Die Montageflächen weisen insgesamt eine Größe von je 23 m x 35 m auf. Weiterhin werden Flächen für die Montage der Kranausleger benötigt, welche aber nicht befestigt werden, sondern lediglich weitgehend eben und frei von Gehölzen sein müssen (rd. 4,00 m Breite und 100 m Länge).

Die Befestigung der neu zu bauenden bzw. zu verbreiternden Wegabschnitte sowie der Kranstellflächen erfolgt mit einer Schotterdecke (Forstmischung). Ein Rückbau dieser Flächen nach Abschluß der Bauarbeiten ist nicht vorgesehen, da sie im Zuge von ggf. erforderlichen Wartungsarbeiten wieder benötigt werden.

Die Transformatoren der Windkraftanlagen sind in die Türme integriert, so daß für diese keine weiteren Flächen benötigt werden. Weiterhin ist eine Übergabestation zu errichten (Abmaße rd. 3,50 m x 3,50 m x 3,00 m). Der Standort der Übergabestation wird erst festgelegt, wenn der Netzeinspeisepunkt bekannt ist.

Die Netzanbindung erfolgt über ein Erdkabel. Das Kabel wird mittels eines Kabelpflugs verlegt. Als Kabeltrasse sind vorhandene Wege vorgesehen.

2 Gesetzliche Grundlagen und weitere Vorgaben

Für die Belange des Umweltschutzes ist nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden (BauGB § 2(4)).

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden in einem Umweltbericht dargestellt. Dieser ist ein selbständiger Teil der Begründung des Bauleitplanes.

3 Berücksichtigung weiterer naturschutzrechtlicher Anforderungen

Für das Vorhaben wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt und ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren durchgeführt. In diesem Zuge wird eine Unterlage zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erstellt. Darin werden die Aspekte des Natur- und Landschaftsschutzes betrachtet, und es wird in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ein Maßnahmenkonzept für den Ausgleich der mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe erstellt.

Weiterhin wurden vier Fotosimulationen erstellt, um die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild beurteilen zu können.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen finden Eingang in den vorliegenden Umweltbericht.

4 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sind im Umweltbericht die in den einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, aufzuführen.

Der Bereich des geplanten Standortes ist im Regionalplan Südlicher Oberrhein als Vorranggebiet für Standorte regionalbedeutsamer Windkraftanlagen ausgewiesen (Teilfortschreibung des Regionalplans 1995 der Region Südlicher Oberrhein, Kapitel Windenergie, 2006).

Weitere Festsetzungen liegen für den Standortbereich nicht vor.

5 Bestandsaufnahme des Umweltzustandes

5.1 Naturraum, Geologie, Boden, Wasser

Das Planungsgebiet befindet sich im Bereich einer Kuppenlage im Naturraum Mittlerer Schwarzwald. Der Standort befindet sich auf der Schondelhöhe am Rande eines Waldgebiets zwischen dem Gutachtal und dem Schondelgrund und liegt in einer Geländehöhe von 841 m bis 857 m ü. NN.

Der mittlere Schwarzwald ist geprägt durch das stark reliefierte Gelände mit Höhen bis zu rd. 900 m ü. NN. Dementsprechend ist das Klima geprägt durch niedrige Jahresmitteltemperaturen sowie hohe Niederschläge.

Der geologische Untergrund wird gebildet von Granitporphyren. Auf diesen haben sich Braunerden und podsolige Braunerden entwickelt. Der Boden wird gebildet von grusig-lehmigen Sanden und sandigen Lehmen über lehmig-sandigem Granitgrus.

Die potentielle natürliche Vegetation ist ein Beerstrauch-Tannenwald mit Preiselbeere und ein Kiefer-Labkraut-Wald. Mittlerweile ist die Vegetation der Hochlagen bestimmt von Tannen-Fichten-Forsten und -Wäldern, Grünlandnutzung und vereinzelt auch Ackerbau.

Gewässer sind am Standort und in seinem Umfeld nicht vorhanden. Im Zuge des Bodengutachtens, welches für die Windkraftanlagen erstellt wurde, wurde bei den Rammkernsondierungen kein Grundwasser angetroffen. Der Granitfels steht an den Sondierstellen in Tiefen zwischen 1 m und 2 m unter Geländeoberkante an.

5.2 Derzeitige Flächennutzung, Landschaftsbild

Derzeitige Flächennutzung

Die nachfolgende Beschreibung der derzeitigen Flächennutzung des Standorts „Am Pilfer“ erfolgt auf Grundlage einer im September 2006 durchgeführten Begehung mit Biotopkartierung.

Die Schondelhöhe ist zu großen Teilen mit einem Tannen-Fichtenwald und mit Fichtenforsten bestanden. Der Ostabfall zum Schondelgrund weist einige größere Grünlandflächen auf. Der Tannen-Fichtenwald ist teilweise naturnah ausgeprägt. Der Standort der WKA 2 liegt in einem Tannen-Fichten-Wald mittleren Alters mit etwas Unterwuchs und vereinzelt Beimengungen von Laubgehölzen. Die nicht mit Wald bestandenen Flächen sind als Grünland genutzt. Am Standort wurde eine Fettwiese mittlerer Standorte erfaßt. Der Standort der WKA 1 befindet sich innerhalb dieses Grünlands. Das Artenspektrum der Wiese deutet auf hohe Düngergaben hin. Die Bereiche, welche unmittelbar an die Moto-Cross-Bahn (s.u.) angrenzen, weisen Anzeichen von Trittbelastung auf.

Im Bereich des Grünlandes auf der Schondelhöhe befindet sich eine Moto-Cross-Strecke. Betreiber ist der Motorsport-Club Hornberg e.V.. Mehrere Bahnen mit einzelnen Schanzen ziehen sich durch das Grünland. Die Strecke wird regelmäßig mittwochnachmittags und samstagnachmittags genutzt. WKA 1 wird innerhalb dieses Bereichs angeordnet.

Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist geprägt durch eine starke topografische Gliederung und fällt nach Westen zum Gutachtal auf einer Distanz von rd. 1,9 km um über 500 Höhenmeter auf rd. 310 m Meereshöhe ab.

Die Landschaft ist weiterhin geprägt durch den Kontrast der weitgehend geschlossenen Waldbedeckung der Hanglagen und Kuppenlagen zu den Grünland- und Ackerflächen der flacheren Hänge und Kuppen sowie der Tallagen. In den Mulden und Tälern befinden sich einzelne Gehöfte und Weiler. Die tief eingeschnittenen Talböden stellen den Schwerpunkt der Besiedelung dar.

Vorbelastungen bestehen in den Hochlagen durch die rd. 900 m östlich des geplanten Standorts stehenden Windkraftanlagen auf der Kostbachhöhe (Höhe ca. 130 m) sowie in geringem Maße durch einzelne Mittelspannungsfreileitungen. Bei dem Standortsuchverfahren wurden entsprechend den Angaben des Regionalverbandes Südlicher Oberrhein diejenigen Flächen als besonders geeignet für die Errichtung von Windkraftanlagen bewertet, die bereits durch technische Bauwerke vorbelastet sind. Es wird demnach eine Bündelung der Vorbelastungen erreicht.

In den Tälern, insbesondere im Gutachtal, stellen Verkehrswege und gewerbliche Ansiedlungen eine Vorbelastung des Landschaftsbildes dar. Weiterhin verursacht die überwiegend intensive Nutzung der Wälder und Grünländer in den Hochlagen bereichsweise eine gewisse Einförmigkeit der Wald- und Wiesenflächen.

5.3 Mensch, Kultur- und Sachgüter

Der geplante Windpark befindet sich im Außenbereich in einem durch forst- und landwirtschaftliche Nutzung geprägten Gebiet. Die Besiedelung findet sich in Form der für diese Gegend typischen Einzelhöfe und Hofgruppen. Die nächstgelegene Besiedelung sind die Schondelhöfe, eine Gruppe von zwei landwirtschaftlichen Anwesen in 470 m bis 700 m Entfernung zu den geplanten Standorten, sowie der Hof Ergenbach rd. 525 m südlich von WKA 1. Weitere Höfe befinden sich in südöstliche und östliche Richtungen in Entfernungen ab rd. 950 m.

Die nächstgelegenen geschlossenen Siedlungsgebiete sind das Stadtgebiet von Hornberg in rd. zwei km Entfernung in südlicher Richtung und das Gebiet der Gemeinde Gutach in rd. 3 km Entfernung in nordwestlicher Richtung.

Im Bereich der geplanten WKA 1, befindet sich das Trainingsgelände des Motorsport-Club Hornberg e. V.. Es handelt sich um eine Wiese, in der eine Erdbahn angelegt ist.

Das Gebiet ist, wie alle Höhenlagen des Mittleren Schwarzwaldes, von Bedeutung für die Erholungsnutzung. Am Standortbereich führt ein Wanderweg vorbei. Weitere Erholungseinrichtungen sind am Standort und in seinem Umfeld nicht vorhanden.

Zwischen den beiden Standorten befindet sich im Waldgebiet eine historische Schanzanlage. Von dieser ziehen sich ehemalige Schanzgräben den westlichen Hang entlang.

6. Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

6.1 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung des Vorhabens

Die Verwirklichung des Vorhabens wird sich auf die Entwicklung der Schutzgüter wie folgt auswirken.

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Für das Vorhaben werden rd. 400 m² Fläche versiegelt, weitere rd. 1.890 m² Fläche werden dauerhaft mit einer Schotterdecke (Forstmischung) befestigt. Der Flächenbedarf für das Vorhaben ist als gering einzustufen. Indirekte Beeinträchtigungen der Bodenfunktion z.B. durch Schadstoffeinträge treten nicht auf.

Insgesamt wirkt sich das Vorhaben daher nur in geringem Maße auf das Schutzgut Boden aus.

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Die Grundwasserneubildung wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die Versiegelung von rd. 400 m² für die Anlagenfundamente wirkt sich nur geringfügig aus, zudem kann das abfließende Niederschlagswasser auf den Flächen rund um die Fundamente versickern.

Oberflächengewässer sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Da es sich um getriebelose Windkraftanlagen handelt, werden Öle und Fette nur in geringen Mengen eingesetzt. Durch umfangreiche Sicherheits- und Auffangvorrichtungen in der Gondel bzw. durch Kapselungen sind die betriebsbedingt erforderlichen Öle und Fette in hohem Maße gegen das Austreten in die Umgebung gesichert. Anlage 8 der Projektbeschreibung des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrags enthält nähere Angaben zu den Sicherheitsvorrichtungen gegen den Austritt wassergefährdender Stoffe.

Insgesamt wirkt sich das Vorhaben daher nur in sehr geringem Maße auf das Schutzgut Wasser aus.

Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft

Der Betrieb der Windkraftanlagen ist nicht mit Emissionen in die Luft verbunden. Luftbelastungen entstehen daher nicht. Unmittelbare klimatische Auswirkungen gehen von dem Vorhaben ebenfalls nicht aus.

Die geplanten Anlagen werden am Standort im Jahr insgesamt ca. 7 Mio. kWh umweltfreundlichen Strom erzeugen und damit etwa 2.400 Haushalte mit Strom versorgen. Bei zu erwartenden ca. 15.400 Betriebsstunden werden damit der Umwelt pro Jahr etwa 2.350 t des Klimagases CO₂ und etwa 1.515 t Schwefel- sowie 2.030 t Stickoxide erspart, die bei Gewinnung vergleichbarer Strommengen bei nicht-regenerativer Energie anfallen. Zudem werden ca. 234 t Staub gegenüber der Energiegewinnung durch konventionelle Kraftwerke vermieden. Insgesamt wirkt sich der Betrieb der Windkraftanlagen daher positiv auf das großräumige Klima und auf die Luftqualität aus.

Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Insgesamt werden für das Vorhaben am Standort rd. 3.475 m² Fläche benötigt. Davon werden folgende Flächen dauerhaft umgewandelt:

- rd. 400 m² versiegelte Flächen (Fundamente)
- rd. 1.890 m² geschotterte Flächen (Kranstellplätze, Wegebau)
- rd. 600 m² dauerhafte Entfernung von Gehölzaufwuchs (Kranausleger, Arbeitsräume am Standort WKA 2)

Da das Gelände an beiden Standorten relativ eben ist, ist der Flächenverbrauch minimiert. (In hängigem Gelände würden über die oben genannten Flächen hinaus umfangreiche Böschungen entstehen).

Die betroffenen Biotopstrukturen sind von geringer bis hoher Wertigkeit. Es handelt sich um einen Tannen-Fichten-Wald, eine Fettwiese mittlerer Standorte, einen Holzlagerplatz und Teile der Moto-Cross-Strecke. Eine am Weg liegende Holzlagerfläche mit grasreicher Ruderalvegetation wird für den Kranstellplatz mit genutzt.

Nach Abschluß der Bauarbeiten können die geschotterten Flächen dem Spontanaufwuchs überlassen sowie die Arbeitsräume und die Flächen für die Kranausleger begrünt werden. Lediglich Gehölze sollen auf diesen Flächen nicht dauerhaft wachsen, da die Flächen für mögliche Wartungsarbeiten während der Betriebsdauer der Anlagen zur Verfügung stehen müssen.

Hinweise auf das Vorkommen besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten im Standortbereich, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten, gibt es lediglich für die Artengruppe Fledermäuse. Hierzu wurden detailliertere Informationen bei der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg eingeholt. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist demnach nicht davon auszugehen, daß sich im näheren Umfeld des geplanten Standorts Fledermausvorkommen befinden, welche durch das Vorhaben gefährdet werden könnten (vgl. Unterlage zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vom 01.12.2006).

Insgesamt wird das Schutzgut Tiere und Pflanzen durch die geplanten Windkraftanlagen, vorbehaltlich der noch ausstehenden Informationen zur Artengruppe Fledermäuse, nur in geringem Maße beeinträchtigt.

Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild sind in der Unterlage zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung detailliert dargelegt. Dort liegen auch vier Fotosimulationen vor. Zusammenfassend kann bezüglich der Auswirkung der geplanten Windkraftanlagen auf der Schondelhöhe folgendes festgestellt werden:

- Durch das Vorhaben werden keine landschaftsbildprägenden Elemente zerstört oder beeinträchtigt.
- Die Maßstäblichkeit der Landschaft ist geprägt durch die starken Höhenunterschiede zwischen den tief eingeschnittenen Tallagen und den bis zu rd. 500 m höher gelegenen Höhenzügen. Es kann daher davon ausgegangen werden, daß durch die Errichtung der den umliegenden Wald um rd. 110 m überragenden Windkraftanlagen (Gesamthöhe 139,3 m abzüglich rd. 30 m Baumhöhe) die natürliche Maßstäblichkeit der Landschaft nicht überprägt wird.
- Im näheren Umfeld des Standorts besteht bereits eine Vorbelastung durch zwei Windkraftanlagen, so daß eine Bündelung erreicht wird.
- Die Einsehbarkeit der geplanten Windkraftanlagen ist durch die starke topografische Gliederung des Gebiets sowie aufgrund der Waldbedeckung in vielen Bereichen stark eingeschränkt. Eine freie Sicht auf den Standort ist überwiegend aus östlichen Richtungen möglich und aus größeren Entfernungen möglich, in denen die Wirkung der Anlagen auf das Landschaftsbild bereits stark abgeschwächt ist.

Entsprechend den obigen Ausführungen zum Landschaftsbild kann davon ausgegangen werden, daß die geplanten Windkraftanlagen das Landschaftsbild nicht erheblich beeinträchtigen werden. Dies gilt umso mehr vor dem Hintergrund, daß die Windkraftanlagen nach dem Ende der Betriebsdauer wieder vollständig entfernt werden und keine bleibenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbleiben.

Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch-, Kultur und Sachgüter

Über die Schondelhöhe verläuft ein Wanderweg. Im Bereich der WKA 1 befindet sich eine Motocross-Strecke, die überwiegend an den Wochenenden genutzt wird.

Maßgebliche Strukturen der Erholungsfunktion werden durch die geplante Windkraftanlage nicht verändert. Es erfolgt kein Verlust von Wanderwegen, Rastplätzen und Aussichtspunkten. Beide Standorte befinden sich nahe an dem oben genannten Wanderweg. Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen beschränken sich auf einen kurzen Wegabschnitt im näheren Umfeld der Anlage (Radius von rd. 300 m). Hier befinden sich keine Erholungseinrichtungen, die auf einen längeren Verbleib des Erholungssuchenden ausgerichtet sind. Die vorgesehenen getriebelosen Windkraftanlagen zeichnen sich zudem durch eine besonders geringe Geräusentwicklung aus.

Der Betrieb der Moto-Cross-Strecke wird durch die geplanten Windkraftanlagen nicht beeinträchtigt. Die von der Moto-Cross-Strecke ausgehenden Schall-, Staub- und Abgasemissionen während der Trainingszeiten stellen eine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion in diesem Bereich dar.

4d die Schondelhöhe, 470 m bzw. 700 m östlich der beiden Standorte und rd. 100 m tiefer gelegen. Wenn der Schatten der Anlagen in den Abendstunden in diese Richtung fällt, ist der Sonnenstand bereits tief, daß er die Gebäude nicht erreichen wird. Die weiteren

nächstgelegenen bewohnten Gebäude befinden sich südlicher Richtung (Ergenbach), so daß dort kein Schattenwurf zu erwarten ist.

Westlich des Wegs zwischen den beiden Windkraftanlagen befindet sich eine historische Schanzanlage. Diese wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Kultur- und Sachgüter als gering einzustufen.

Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter

Insgesamt sind die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter überwiegend als gering zu bezeichnen. Der Standort ist aufgrund der bestehenden landschaftlichen Vorbelastung, der bereichsweise starken Sichtverschattungen, des durch die günstige Geländesituation minimierten Flächenverbrauchs, der bereits vorhandenen Zuwegung und der ausreichenden Distanz zu sensiblen Nutzungen für die Errichtung der beiden Windkraftanlagen gut geeignet.

Die wesentliche Beeinträchtigung der Umwelt geht von den Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild aus. Anhand der Landschaftsbildanalyse wird jedoch ersichtlich, daß die beiden Windkraftanlagen das Landschaftsbild nicht erheblich beeinträchtigen werden.

Aufgrund der Einsparungen an CO₂-, Staub-, Schwefeldioxid- und Stickoxid-Emissionen gegenüber der Stromerzeugung aus fossilen Energieträgern wirkt sich das Vorhaben positiv auf das Schutzgut Klima / Luft aus.

Die beschriebenen Umweltauswirkungen treten während der rd. 25 Jahre dauernden Betriebszeit der Windkraftanlagen auf. Nach dem Ende der Betriebsdauer werden die Anlagen wieder abgebaut, und es verbleiben keine dauerhaften Veränderungen von Natur und Landschaft. Der Rückbau wird durch eine Rückbaubürgschaft des Anlagenbetreibers gewährleistet.

6.2 Prognose der Entwicklung bei Nichtrealisierung des Vorhabens

Sollten die Windkraftanlagen nicht an der Schondelhöhe errichtet werden, so ist von einer Fortführung der bisherigen land- und forstwirtschaftlichen Nutzung auszugehen

Da in der Region aufgrund der durch den Regionalplan gesetzten Rahmenbedingungen keine Alternativstandorte zur Verfügung stehen, ist davon auszugehen, daß das Vorhaben nicht an anderer Stelle realisiert werden könnte.

7. Prüfung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Dem Vermeidungsverbot wurde bei der Standortwahl sowie bei der Detailplanung am Standort wie folgt Rechnung getragen:

Die Suche des Regionalverbandes Südlicher Oberrhein nach Vorranggebieten für raumbedeutsame Windkraftanlagen erfolgte anhand von Kriterien, die zu einer Minimierung der Beeinträchtigung von Landschaft, Tieren und Pflanzen und Erholung beitragen sollen.

Am Standort selbst konnte durch die Anordnung der Anlagen auf möglichst ebenen Flächen eine Minimierung des Flächenverbrauchs erreicht werden. Gleichzeitig führt die Nutzung der windhöufigsten Standorte im Bereich des Vorranggebiets zu einer maximalen Ausnutzung des Einsparpotentials an CO₂, Luftschadstoffen und Stäuben gegenüber der Stromerzeugung aus fossilen Energieträgern.

Insgesamt wird durch folgende Sachverhalte eine Minimierung der Umweltauswirkungen erreicht:

- Auswahl eines möglichst landschaftsverträglichen Standorts
- Wahl eines einheitlichen Anlagentyps zur Harmonisierung der Wirkung der Anlagen in der Landschaft
- Bündelung mit bereits bestehenden Vorbelastungen des Landschaftsbildes
- Nutzung vorhandener Wege und geringstmöglicher Wegeausbau für die Zuwegung
- Minimierung des Flächenbedarfs am Standort durch Positionierung in möglichst wenig geneigtem Gelände
- Optimale Ausnutzung der Windverhältnisse innerhalb des Vorranggebiets

Insgesamt kann daher festgestellt werden, dass Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verminderung von Umweltauswirkungen so weit als möglich umgesetzt wurden.

Im Zuge der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wurde ein Maßnahmenkonzept zum Ausgleich der durch das Vorhaben entstehenden, unvermeidbaren Eingriffe in Natur und

Landschaft aufgestellt. Hierbei wurden Maßnahmen ausgewählt, die wesentlich zur Landschaftsbildes beitragen, da der Eingriff vorwiegend in das Landschaftsbild erfolgt und nur in geringem Maße Flächen direkt überbaut werden. Weiterhin sollen sie – zumindest teilweise – auch dem forstlichen Ausgleich dienen, da einer der beiden Anlagenstandorte im Wald liegt.

In Vorgesprächen mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Naturschutzbeauftragten wurde festgelegt, daß beim Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft der Nicht-Quantifizierbarkeit des Eingriffs in das Landschaftsbild sowie dem vergleichsweise geringen Flächenverbrauch des Vorhabens Rechnung zu tragen ist. Auf eine quantitative Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wird daher verzichtet. Stattdessen wird ein Maßnahmenkonzept entwickelt, welches in hohem Maße der Aufwertung des Landschaftsbildes dient und zugleich den Ausgleich der Eingriffe in den Fläche ermöglicht. Insgesamt wird vom Antragsteller eine Summe in Höhe von rd. 25.000,- € zur Verfügung gestellt, mit die entsprechenden landschaftspflegerischen Maßnahmen durchgeführt werden. Da sich der geplante Standort an der Grenze dreier Gemarkungen befindet (Hornberg, Wolfach, Gutach) sollen die Maßnahmen zu etwa je einem Drittel auf den Gebieten der betroffenen Kommunen umgesetzt werden.

Zum Ausgleich der Eingriffe werden folgende Maßnahmen umgesetzt:

Maßnahme 1:

Freistellung des Naturdenkmals „Windeckfelsen“ (Hornberg)

Maßnahme 2:

Anlage eines naturnahen Waldsaums bei der Freilichtbühne Hornberg

Maßnahme 3:

Freistellung des Naturdenkmals „Rappenstein“ (Wolfach)

Maßnahme 4:

Obstbaumpflanzung am Liefersberg (Wolfach)

Maßnahme 5:

Anlage einer Sukzessionsfläche am Offenbacher Eck (Gutach)

Mit der Umsetzung dieser Maßnahmen kann der Eingriff als ausgeglichen betrachtet werden.

Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen sowie Lagepläne enthält die Unterlage zur naturschutzfachlichen Eingriffregelung.

8. Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Die Prüfung alternativer Standorte erfolgte im Rahmen des Suchverfahrens des Regionalverbandes Südlicher Oberrhein zur Ermittlung von Vorranggebieten für regionalbedeutsame Windkraftanlagen. Die Ausweisung als Vorranggebiet ist mit einer Ausschlußwirkung für andere Standorte innerhalb des Geltungsbereichs des Regionalplans verbunden. Alternative Planungsmöglichkeiten bestehen daher nicht.

9. Verfahrensweise

Der Umweltbericht wurde auf Grundlage der nachfolgenden Quellen verfaßt:

- Regionalplan „Südlicher Oberrhein“, Teilfortschreibung Kapitel Windenergie (2006)
- Windpark „Am Pilfer“, immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren:
 - Unterlage zur Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung mit Fotosimulationen
 - Projektbeschreibung
- Enercon GmbH:
 - Kurzbeschreibung der E 82
 - Information zu Sicherheitsvorrichtungen gegen den Austritt wassergefährdender Stoffe der Enercon E-82
 - Beispiel für eine Schallimmissionsprognose für drei Windkraftanlagen Enercon E-82
- Kurz u. Fischer GmbH, Winnenden (1995): Meßbericht 219 zur Beurteilung der zu erwartenden Schallimmissionen in der Nachbarschaft der geplanten Moto-Cross-Strecke auf dem Flurstück 258 in Hornberg-Reichenbach
- Hydrogeologisches Büro Thomas Reichel (2006): Bodengutachten zum Windpark „Am Pilfer“, Hornberg

Im Zuge der Erstellung des Umweltberichts zum geplanten Vorhaben fand im September 2006 eine Kartierung des Plangebietes statt.

10. Zusammenfassung

Die geplante Errichtung von zwei Windkraftanlagen Enercon E82 auf der Schondelhöhe bei Hornberg führt insgesamt zu einer geringen bis mittleren Beeinträchtigung von Natur und Landschaft. Der Standort ist aufgrund der bestehenden landschaftlichen Vorbelastung, der bereichsweise starken Sichtverschattungen, des durch die günstige Geländesituation minimierten Flächenverbrauchs, der bereits vorhandenen Zuwegung und der ausreichenden Distanz zu sensiblen Nutzungen für die Errichtung der beiden Windkraftanlagen gut geeignet.

Die wesentliche Beeinträchtigung der Umwelt geht von den Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild aus. Anhand der Landschaftsbildanalyse wird jedoch ersichtlich, daß die beiden Windkraftanlagen das Landschaftsbild nicht erheblich beeinträchtigen werden.

Aufgrund der Einsparungen an CO₂-, Staub-, Schwefeldioxid- und Stickoxid-Emissionen gegenüber der Stromerzeugung aus fossilen Energieträgern wirkt sich das Vorhaben positiv auf das Schutzgut Klima / Luft aus.

Dem gesetzlichen Vermeidungsgebot wurde sowohl durch die Standortwahl in einem großräumigen Standortsuchverfahren als auch durch die Detailplanung am Standort Rechnung getragen. Ein im Rahmen der Naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erstelltes Maßnahmenkonzept gewährleistet den Ausgleich der durch das Vorhaben verursachten, nicht vermeidbaren Eingriffe in die Schutzgüter.

Alternative Standorte, die einen geringeren Eingriff in den Naturhaushalt erzeugen, konnten nicht ermittelt werden.

Freiburg, den 05.06.2007

Kirsten Simonsen