Kurzbeschreibung des Vorhabens

Windfarm Raßnitz II

Errichtung von 11 Windenergieanlagen

Antragssteller:
eno energy GmbH

Hauptsitz

Straße am Zeltplatz 7
18230 Ostseebad Rerik

Tel. 0381/203792 - 0
Fax: 0381/203792 - 101

www.eno-energy.com

Büro Dresden

Turnerweg 8
01097 Dresden

Tel: 0351/4387787 - 45
Fax: 0351/4387787 - 41

Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Ch. Schindler (christian.schindler@eno-energy.com)

Stand: September 2013

Inhaltsverzeichnis

VERWENDETE ABKÜRZUNGEN UND BEGRIFFSBESTIMMUNGEN		3
1	ANTRAGSGEGENSTAND	4
2	PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN	4
3	BESCHREIBUNG DES VORHANDENEN ZUSTANDES	5
3.1	Standortbeschreibung	5
3.2	Zustandsbeschreibung	5
3.3	Anlagen Dritter	5
3.4	Schutzgebiete	6
4	BESCHREIBUNG DES VORHABENS	7
4.1	Auswahl der Standorte der Windenergieanlagen	7
4.2	Technische Beschreibung der Windenergieanlagen	7
5	DURCHFÜHRUNG DER BAUMASSNAHME	9
5.1	Geplanter Bauablauf, Bauzeiten	9
5.2	Transporte auf der Straße, Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherheit	9
6	GRUNDSTÜCKSSICHERUNG	9
7	NATUR-, UMWELT- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ	9
7.1	Umwelt- und Landschaftsschutz	10
7.2	Wasser	10
7.3	Kultur- und sonstige Sachgüter/Denkmalschutz	10
7.4	Schallschutz	10
7.5	Schattenwurf	11

VERWENDETE ABKÜRZUNGEN UND BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Abs.	Absatz
B	Bundesfernstraße
B-Plan	Bebauungsplan
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH	Fauna-Flora-Habitat
GOK	Geländeoberkante
GOP	Grünordnungsplan
K	Kreisstraße
km	Kilometer
KrW-/AbfG	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz
L	Landesstraße
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
m	Meter
m^2	Quadratmeter
m^3	Kubikmeter
NH	Nabenhöhe
NSG	Naturschutzgebiet
SPA	Special Protection Area (Europäisches Vogelschutzgebiet)
t	Tonne
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
WEA	Windenergieanlage
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

1 ANTRAGSGEGENSTAND

Der Vorhabensträger eno energy GmbH beabsichtigt die Errichtung von 11 Windenergieanlagen (WEA) vom Typ eno82 als Neuerrichtung im Windeignungsgebiet Raßnitz laut Regionaler Planungsgemeinsaft Halle vom März 2010.

Der Standort befindet sich im nach § 35 BauGB im unbebauten Außenbereich nördlich der Ortschaft Raßnitz, in der Gemeinde Schkopau im Landkreis Saalekreis, Land Sachsen-Anhalt.

Die Errichtung der Anlagen ist südlich der Ortschaft Gröbers und der Bundesstraße B6 geplant. Im Osten des geplanten Windparks befinden sich Großkugel und Röglitz sowie die Bundesautobahn A9. Südlich befindet sich die Ortschaft Raßnitz und die Landstraße L170. Westlich liegen Lochau, Döllnitz und Dieskau sowie die Landstraßen L167 und L168. Das Vorhabensgebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Die installierte Gesamtleistung soll (11 x 2,05 MW) 22,55 MW betragen.

Im räumlichen Zusammenhang mit den von dem Vorhabensträger geplanten Anlagen befinden sich im Eignungsgebiet zwei weitere WEA im Betrieb und vier WEA im Genehmigungsverfahren. Weitere Planungen sind uns aktuell in näherer Umgebung nicht bekannt.

2 PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN

Die Nutzung der Windenergie weist aus Sicht des Klimaschutzes und der Ressourcenschonung eine immer größere Bedeutung auf. Aus dem steigenden Bedarf an Standorten für WEA ergibt sich die Notwendigkeit, auf der Ebene der Raumordnung und, nachgeordnet, auf der Ebene der Bauleitplanung, geeignete Flächen für die Windenergienutzung zu finden und zu sichern. Geeignete Standorte finden sich meist im bauplanungsrechtlichen Außenbereich, der jedoch den verschiedensten Nutzungen dient. Um Nutzungskonflikten entgegen zu wirken, werden geeignete Flächen als Windeignungs- bzw. Vorranggebiete im Regionalplan ausgewiesen. Zusätzlich dient die Konzentration mehrerer Anlagen im Eignungsgebiet der Vermeidung einer technischen Überformung der Landschaft sowie der Vermeidung von Konflikten mit dem Natur- und Landschaftsschutz und der Erholungsfunktion der Landschaft.

Für die Errichtung der geplanten WEA ist eine Genehmigung entsprechend § 4 BImSchG erforderlich. Hierzu ist die Beibringung technischer Planunterlagen einschließlich einer Vorprüfung des Einzelfalls entsprechend des Umweltverträglichkeitsgesetztes (UVPG) § 3 notwendig.

3 BESCHREIBUNG DES VORHANDENEN ZUSTANDES

3.1 Standortbeschreibung

Der Vorhabensstandort befindet sich im Außenbereich der Gemeinde Schkopau auf landwirtschaftlich genutzten Freiflächen nördlich der Ortschaft Raßnitz. Die Ortschaft Raßnitz ist ein Ortsteil der Gemeinde Schkopau im Landkreis Saalekreis, Land Sachsen-Anhalt.

In den Antragsunterlagen sind sowohl ein Topografischer Übersichtsplan sowie detaillierte Lagepläne beigefügt, aus denen die geplante Errichtung der 11 Windenergieanlagen ersichtlich ist. Hier ist ebenfalls die derzeitige Situation vor Ort erkennbar.

Im unmittelbaren Umfeld der zu errichtenden Anlagen befinden sich zwei weitere WEA im Betrieb und vier WEA im Genehmigungsverfahren.

3.2 Zustandsbeschreibung

Die zur Realisierung des Vorhabens vorgesehenen Flächen werden landwirtschaftlich genutzt.

Der Standort befindet sich zentral im Halle-Leipziger Land in einer Höhenlage zwischen 90 und 160 m ü. NN. Größere Wald- und Grünlandflächen sind in der ausgeräumten Agrarlandschaft nur noch vereinzelt zu finden.

Die Landschaft wird intensiv agrarisch genutzt.

Aufgrund der geringen Jahresniederschläge ist die Landwirtschaft auf die Grundwasservorräte, die in den altopleistozänen Schottern gespeichert sind, angewiesen. Auch der Brauchwasserbedarf der Industrie wurde und wird auf diesem Wege gedeckt. Die Absenkung des Grundwasserspiegels im Zuge des Tagebaus und die Belastung der Gewässer durch landwirtschaftliche und industrielle Verschmutzung stellen ein erhebliches Problem dar. Durch die sukzessive Stilllegung der braunkohleverarbeitenden Industrie der Region geht die Belastung von Fließgewässern, Luft und Boden langsam zurück.

Die Wohnbebauung in den Ortslagen Raßnitz, Lochau, Döllnitz, Dieskau, Gröbers, Großkugel und Röglitz befinden sich in einem Abstand von mehr als 1000 m von den 11 geplanten Anlagenstandorten.

3.3 Anlagen Dritter

- Straßen und Wege

  In unmittelbarer südlicher und östlicher Nachbarschaft verläuft die L170, welche von Döllnitz im Westen über Raßnitz nach Rübsen an der Bundesautobahn A9 im Osten führt.

  Westlich verläuft zum einen die L168 von Raßnitz im Süden über Gröbers nach Hohenthurm im Norden. Des Weiteren verläuft westlich des geplanten Windparks die L167 von Döllnitz im Süden über Dieskau nach Rabatz an der A9 im Norden.

  Im Norden verläuft die Bundesstraße B6 von Halle (Saale) im Westen über Gröbers und die Autobahnanschlussstelle Nr. 16, Großkugel, der A9 nach Leipzig im Osten. Weiter nördlich verläuft die Bundesautobahn A14 von Magdeburg im Nordwesten über Halle und Leipzig nach Nossen an der Bundesautobahn A14 im Südosten.

Östlich des geplanten Windparks Raßnitz II verläuft die Bundesautobahn A9 von Berlin im Norden über die Anschlussstelle 16, Großkugel, nach München im Süden.

3.4 Schutzgebiete

Vom Vorhaben werden keine festgesetzten Schutzgebiete, wie z. B. FFH-Gebiete, Natur- oder Landschaftsschutzgebiete berührt. Die nächsten Schutzgebiete in der Umgebung zum Windpark Raßnitz II sind:

Naturschutzgebiete:

- ca. 2 km westlich des geplanten Windvorhabens liegt das Feuchtgebiet im ehemaligen Tagebau Lochau
- ca. 5 km südöstlich befindet sich Elsteraue bei Ermlitz
- ca. 5 km westlich liegt die Saale-Elster-Aue bei Halle

Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH):

- ca. 5 km südöstlich liegt das Leipziger-Auensystem
- ca. 5 km westlich befindet sich das Saale-, Elster-, Luppe-Aue zwischen Merseburg und Halle (Saale)

Vogelschutzgebiete (SPA):

- ca. 5 km südöstlich liegt der Leipziger Auwald
- ca. 5 km westlich befindet sich die Saale-Elster-Aue südlich Halle (Saale)

Landschaftsschutzgebiete (LSG):

- ca. 2 km südlich befindet sich die Elster-Luppe-Aue
- ca. 5 km westlich liegt das LSG Saale
- ca. 5 km südöstlich befindet sich das LSG Leipziger-Auwald

4 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

4.1 Auswahl der Standorte der Windenergieanlagen

Im Vorfeld der Planungen wurden verschiedene Berechnungen zur Wirtschaftlichkeit vorgenommen, in deren Ergebnis die hier vorgestellte Aufstellungsvariante ermittelt wurde. In die Wirtschaftlichkeitsberechnungen sind alle relevanten Daten wie Windhöffigkeit, Parkwirkungsgrad, Erschließung und Netzanschluss eingeflossen.

Die Auswahl der Standorte erfolgte weiterhin unter Beachtung der von der TA Lärm vorgegebenen Grenzwerte für Schallimmissionen und den gemäß der WEA-Schattenwurfleitlinie empfohlenen Immissionsrichtwerten für Schattenwurfimmissionen.

4.2 Technische Beschreibung der Windenergieanlage

eno82 – 2.05 MW, Nabenhöhen 11 x 80 m (3 x mit Fundamentabsenkung)

Antragsgegenstand ist die Errichtung von 11 Windenergieanlagen vom Typ eno82 mit einer Nennleistung von jeweils 2.05 MW. Die geplanten WEA bestehen aus einem Stahlrohrturm, einem Maschinenhaus (Gondel) und einem Rotor mit 3 Rotorblättern (s. Abb.1).

Der aus 3 Rotorblättern bestehende Rotor hat einen Durchmesser von 82,4 m. Somit ergibt sich bei einer Nabenhöhe von 80 m für 8 Anlagen eine Gesamtbauhöhe von 121,2 m.

Die Gesamthöhen der drei weiteren Anlagen werden durch Fundamentabsenkungen verringert, die Nabenhöhen erreichen hier ebenfalls 80 m. Für diese drei geplanten WEA ist eine Fundamentabsenkung wie folgt vorgesehen:

Anlagenbezeichnung	Fundamentabsenkung	Gesamthöhe
RA2-09	3 m	118,2 m
RA2-10	1 m	120,2 m
RA2-11	2 m	119,2 m

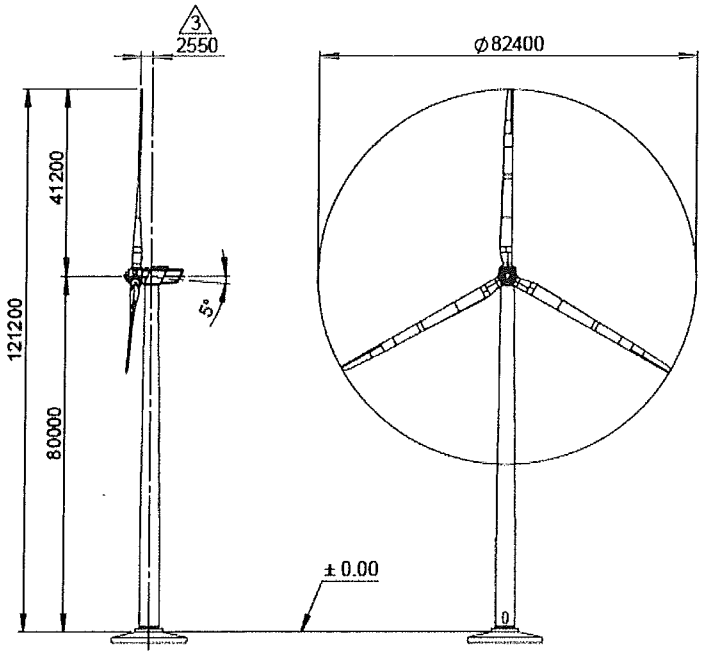

Abb. 1 – eno82 - 2.05 MW, NH 80 m

Die geplante Windenergieanlage wird mit einem kreisrunden Standardflachfundament entsprechend der Vorgaben und Spezifikationen des Herstellers gegründet. Die Verbindung zwischen dem Fundament und dem Stahlrohrturm wird mittels eines Fundamenteinbauteiles hergestellt. Nach Herstellung des Fundamentes wird selbiges mit einer Erdaufschüttung überdeckt.

Konkrete Vorgaben zur Vorbereitung der Gründung erfolgen im Rahmen eines Baugrundgutachtens.

Der Turm der Windenergienanlage besteht aus mehreren zylindrischen und konischen Stahlrohrsegmenten. Im Stahlrohrturm sind Einbauten für Kabelführung, Aufstieg, Wartung und Montage vorhanden. Weiterhin sind im Turmfuß Schaltschränke mit der Anlagensteuerung, Umrichter und der Niederspannungshauptverteilung vorgesehen.

Die Windenergieanlage des Typs eno82 ist eine pitchregulierte und drehzahlvariable Windenergieanlage mit einem luvseitig angeordneten, aus 3 Rotorblättern bestehenden Rotor.

Die aus glasfaserverstärktem Kunststoff bestehenden Rotorblätter sind über Blattlager mit der Rotornabe verbunden. Zur Leistungssteuerung der Windenergieanlage sind die Rotorblätter an den Blattlagern verstellbar (Pitchsystem).

Im Maschinenhaus (Gondel) sind der Triebstrang mit Welle, Getriebe, Kupplung mit Bremse und der Generator angeordnet. Die kinetische Energie des Windes wird über die Rotorblätter auf den Triebstrang übertragen und vom Generator in elektrische Energie umgewandelt.

Das Maschinenhaus mit Triebstrang, Nabe und Rotorblättern ist auf dem Turm drehbar gelagert und wird über Azimutantriebe in die jeweils aktuelle Windrichtung gedreht.

Die Leistungsregelung der geplanten Windenergieanlagen erfolgt durch eine von der Windgeschwindigkeit abhängige drehzahlvariable Betriebsweise und aktiver Blattverstellung (Pitchregelung).

Alle Funktionen der Windenergieanlage werden von einer computergestützten Steuerung überwacht. Bei Auftreten von Fehlern informiert die Steuerung automatisch den Betriebsführenden bzw. den Anlagenhersteller per Datenfernübertragung und Maßnahmen zur Fehlerbeseitigung können unverzüglich eingeleitet werden.

Aufgrund der Gesamthöhe von über 100 m ergibt sich aus der „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (2004)" eine Kennzeichnungspflicht als Luftfahrthindernis. Für die geplanten WEA ist als eine Variante der bei dieser Anlagenhöhe erforderlichen Tageskennzeichnung die farbliche Kennzeichnung der Rotorblätter mit zwei 6 m langen Streifen in Rot geplant. Die Nachtkennzeichnung erfolgt über zwei Hindernisfeuer w-Rot auf dem Dach der Gondelverkleidung.

Eine technische Beschreibung der Windenergieanlage eno82 ist den Antragsunterlagen beigefügt.

5 DURCHFÜHRUNG DER BAUMASSNAHME

5.1 Geplanter Bauablauf, Bauzeiten

Die Realisierung des Vorhabens ist nach dem Vorliegen des Genehmigungsbescheids vorgesehen.

Die Baumaßnahmen können in Abschnitte Wegebau, Erstellung des Fundamentes, Montage des Stahlrohrturmes, Maschinenhauses und der Rotorblätter sowie der Verlegung der Erdkabel unterteilt werden. Anschließend erfolgt die Inbetriebnahme der Windenergieanlagen.

Die erläuterten Bauaktivitäten werden in Abhängigkeit von der Witterung innerhalb von ca. 2-3 Monaten abgeschlossen sein.

5.2 Transporte auf der Straße, Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherheit

- Transporte

  Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten, werden die für die Realisierung der Baumaßnahme erforderlichen Transporte überwiegend auf dem Straßenweg erfolgen.

  Die Straßentransporte erfolgen von der Anschlussstelle Großkugel der Bundesautobahn A9 nach Gröbers. Von der Ortschaft verlaufen mehrer vorhandene Straßen Richtung Süden. Auf den landwirtschaftlichen Flächen werden neue Zuwegungen angelegt, die zu jedem Anlagenstandort von dem vorhandenen Straßensystem aus führen.

- Baustelleneinrichtungsflächen

  Für die Realisierung der 11 WEA sind Baustelleneinrichtungsflächen als Materiallager sowie Abstellplätze unmittelbar an den Anlagenstandorten in Größenordnung von ca. 1.500 m² je Anlagenstandort notwendig.

- Verkehrssicherheit

  Die Anlagenteile werden mit Schwerlasttransportern angeliefert. Notwendige Abstimmungen erfolgen zeitnah mit den Verkehrsbehörden, so dass die Sicherheit des Verkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen gewährleistet ist.

6 GRUNDSTÜCKSSICHERUNG

Für die Umsetzung des Vorhabens werden für die Standorte der Windenergieanlagen, die angrenzend betroffen Abstandsflächen sowie die Zufahrtswege und Leitungsverläufe entsprechende vertragliche Absicherungen vorgenommen.

7 NATUR-, UMWELT- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ

Werden durch die Errichtung oder Erweiterung bestehender Anlagen die Leistungswerte der Anlage 1 zu § 3 UVPG erreicht oder überschritten, so unterfallen diese, gemäß § 3e UVPG, der UVP-Pflicht. Für das Vorhaben des Windparks Raßnitz II ist die Errichtung von 11 Windenergieanlagen vorgesehen.

Entsprechend dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG, 2008) ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) dann durchzuführen, wenn die in Anlage 1 UVPG festgelegten Werte erreicht oder überschritten werden.

7.1 Umwelt- und Landschaftsschutz

Eingriffe, wie die Beeinträchtigung durch einen Windpark, können nicht vollständig kompensiert werden. Der Eingriff in den Naturhaushalt, im Rahmen der Errichtung von Windkraftanlagen, wird über eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung ermittelt und geeignete Maßnahmen zur Kompensation festgelegt. Die Realisierung des Vorhabens ist mit Eingriffen in die Natur und Landschaft verbunden.

Die Beeinträchtigung der Fauna wird im Rahmen des Genehmigungsverfahrens durch Fachgutachten eingehend untersucht. Die Ergebnisse der Fachgutachten zur Avifauna und zur Fauna der Fledermäuse fließen in die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung ein.

Durch die Zuwegung zu den Windenergieanlagen und durch die Fundamente werden derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen versiegelt.

Die mit dem Vorhaben verbundenen, unvermeidbaren Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt werden im Rahmen einer Landschaftspflegerischen Begleitplanung erfasst und bewertet. Darin werden geeignete Maßnahmen für die Minderung, den Ausgleich oder Ersatz für die unumgänglichen Eingriffe in Natur und Landschaft dargestellt.

7.2 Wasser

Das Vorhabensgebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Die auf den Zuwegungen zu den einzelnen Anlagen anfallenden unbelasteten Niederschlagswässer werden über den angrenzenden Grünbereich versickert.

Negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und das Grundwasser sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

7.3 Kultur- und sonstige Sachgüter/Denkmalschutz

Denkmalschutzrechtliche Belange werden bei dem Vorhaben nicht berührt.

Treten während der Bauausführung unerwartet archäologische Funde zu Tage, so wird die Untere Denkmalschutzbehörde umgehend unterrichtet.

7.4 Schallschutz

Mittels einer Schallausbreitungsberechnung werden die von den geplanten und vorhandenen Windenergieanlagen verursachten Schallimmissionen an den maßgeblichen Immissionsorten in den umliegenden Ortslagen und eventuell vorhandenen Immissionsorten im Außenbereich ermittelt und bewertet. Dabei werden die nach TA Lärm vorgegebenen Immissionsrichtwerte für Schallimmissionen und die Vorgaben zur Schallausbreitungsberechung nach LA Lärm und der Hinweise zur schalltechnischen Beurteilung von Windenergieanlagen bei immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren berücksichtigt. Eine Unterschreitung der Immissionsrichtwerte kann unter Berücksichtigung von eventuell notwendigen schallreduzierten Betriebsmodi an den maßgeblichen Immissionsorten gewährleistet werden.

7.5 Schattenwurf

Entsprechend der Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise) des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) von 2002 wurden die Schattenwurfimmissionen ermittelt und bewertet. Bei Installation von Schattenwurfabschaltmodulen in die geplanten Windenergieanlagen kann sichergestellt werden, dass sich zur derzeitigen Situation bezüglich der Schattenwurfimmissionen an schutzwürdigen Räumen und Orten in der Umgebung des Windparks keine negativen Veränderungen ergeben.