

<b>Behörde</b>	<b>Zahl</b>	<b>Datum</b>
NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Energierecht	<b>RU4-EEA-14363/003-2013</b>	10.01.2014

## **N I E D E R S C H R I F T**

<b>Ort der Amtshandlung</b>	<b>Beginn</b>
Gemeindeamt der Marktgemeinde Auersthal Hauptstraße 88, 2214 Auersthal	09.00 Uhr

**Leiterin der Amtshandlung**  
Dr. Gertrud Breyer

### **Weitere amtliche Organe und sonst. Anwesende (Name, Funktion)**

Siehe Anwesenheitsliste	Beilage I
	Beilage II
Liste Zustellung VHS	Beilage III

### **Gegenstand der Amtshandlung**

WEB Windenergie AG, Ersuchen um elektrizitätsrechtliche Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb des Vorhabens „Windpark Auersthal-II“ gemäß § 5 NÖ Elektrizitätswesengesetz 2005 – NÖ EIWG 2005;  
mündliche Verhandlung gemäß § 8 NÖ EIWG 2005

### **Die Verhandlungsleiterin**

- begrüßt die Anwesenden im Namen der Energierechtsbehörde,
- legt den Gegenstand der Verhandlung dar,
- führt aus, dass das gegenständliche Verfahren als Großverfahren (§§ 44a ff AVG) kundgemacht wurde und welche Bedeutung dies für die Konstituierung von Parteistellungen hat,

- skizziert den bisherigen Verfahrensverlauf und stellt die rechtzeitige und ordnungsgemäße Verständigung von der Anberaumung bzw. Kundmachung der Verhandlung fest (Edikt im Großverfahren gemäß §§ 44a ff AVG vom 28.11.2013),
- gibt bekannt, dass während der öffentlichen Auflage des Genehmigungsantrages und der Projektsunterlagen vom 28.11.2013 bis einschließlich 09.01.2014 Stellungnahmen abgegeben werden konnten und gegen das gegenständliche Vorhaben **keine Einwendungen** erhoben wurden.

Von der Verhandlungsleiterin wird darauf hingewiesen, dass die Verhandlungsschrift entsprechend den Bestimmungen des AVG als Ergebnisprotokoll abgefasst wird. Diese Verhandlungsschrift wird zur öffentlichen Einsicht bei der Behörde und bei der Gemeinde aufgelegt und jenen Personen per Post/e-mail zugestellt, die sich in der Zustellliste (Beilage III) eingetragen haben.

Jedermann kann eine Stellungnahme abgeben. Sollte diesbezüglich eine Protokollierung erwünscht sein, wäre diese bei der anwesenden Schreibkraft durchzuführen.

Nach Vorstellung der Amtsabordnung wird das Projekt von den Vertretern der Antragstellerin gemäß den vorgelegten Unterlagen vorgestellt. Dann erfolgt eine kurze allgemeine Erörterung des Projektes.

## Projektbeschreibung

### Kenndaten des Projektes

Projektbetreiber	WEB Windenergie AG Davidstraße 1 3834 Pfaffenschlag
Windenergieanlage	Vestas V100-1.8/2.0 MW Rotordurchmesser 100 m Nabenhöhe 95 m
Anzahl der WEAs	2
Nennleistung (gesamt)	4 MW (2 x 2.000 kW)

Netzableitung	Mittelspannungs-Erdkabel (20 kV)
Bundesland	Niederösterreich
Verwaltungsbezirk	Gänserndorf
Gemeinde	Marktgemeinde Auersthal
Katastralgemeinde	Auersthal

## Projektsumfang

Der geplante Windpark Auersthal-II umfasst im Wesentlichen folgende Bestandteile:

1. Errichtung und Betrieb von 2 Windenergieanlagen (WEAs).  
Das Windparkprojekt besteht aus 2 Windenergieanlagen des Typs Vestas V100-2.0 MW mit einer Nabenhöhe von 95 m und einem Rotordurchmesser von 100 m. Die Nennleistung der einzelnen Windenergieanlagen beträgt je 2.000 kW, jene des Windparks demnach 4 MW.
2. Windparkinterne Verkabelung und Schaltstation  
Die Windenergieanlagen des Windparks Auersthal-II werden über 20 kV Erdkabelsysteme (mit Datenleitung etc.) mit der Schaltstation bei WEA AT-II-1 verbunden.
3. Errichtung von Montageplätzen sowie Adaptierung der Anlagenzufahrten.  
Zur Errichtung der Windenergieanlagen und ggf. bei Reparaturen und Wartungen sind Montageplätze erforderlich. Dazu zählen insbesondere Kranstellflächen und Lagerflächen. Die Zufahrt zu den Windenergieanlagen erfolgt so weit wie möglich auf bestehenden Wegen, welche hinsichtlich Breite, Tragfähigkeit und Kurvenradien angepasst werden müssen. Abschnittsweise sind Wege bzw. Wegetrompeten auch neu zu errichten.

Die Grenze des gegenständlichen Vorhabens ist die neu zu errichtende Schaltstation im unmittelbaren Nahbereich der WEA AT-II-1. Sie ist noch Teil des gegenständlichen Vorhabens. Allfällige weitere Anlagen zur Netzanbindung sind gesondert nach den jeweiligen Materengesetzen zu bewilligen.

Die Anbindung des Windparks an das übergeordnete Verteilnetz der EVN erfolgt ebenfalls über Mittelspannungs-Erdkabel, welche zum UW Bockfließ führen.

## Lage

### Allgemeines

Der Standort des geplanten Windparks Auersthal-II befindet sich etwa 1,5 km südlich der Ortschaft Auersthal im nördlichen Marchfeld. Die gegenständlichen Windenergieanlagen sind in der Nähe zu den bestehenden und in Betrieb befindlichen Anlagen des Windparks Auersthal-I geplant, jedoch als völlig eigenständiger Windpark und unabhängig von den bereits bestehenden Anlagen anzusehen.

Alle Windenergieanlagen des geplanten Windparks Auersthal-II befinden sich in der KG Auersthal, im Gemeindegebiet der Marktgemeinde Auersthal (pol. Bezirk Gänserndorf, Niederösterreich). Die Anlagen des WPs Auersthal-II werden mit AT-II-1 und AT-II-2 abgekürzt.

Im Umfeld des Windparks Auersthal-II ist die Landschaft stark von technischen Einrichtungen geprägt: Anlagen zur Öl- bzw. Gasförderung finden sich im nordöstlichen Windparkareal und in noch

größerer Anzahl nördlich davon. Östlich bis südöstlich des Windparks finden sich mehrere Schotter- und Kiesabbaugebiete sowie eine OMV-Deponie. Südlich der geplanten Anlagen durchschneiden Hochspannungsleitungen das Gebiet und nicht zuletzt finden sich im Nahbereich der geplanten Anlagen bereits die 10 Windkraftanlagen des bestehenden Windparks Auersthal-I. Weitere Windparks existieren in größeren Distanzen.

Die WEAs des Windparks Auersthal-II sind auf nachfolgend angeführten landwirtschaftlich genutzten Grundstücken geplant.

WEA	Gemeinde	Katastralgemeinde	Grundstücksnummer*
AT-II-1	Auersthal	Auersthal	<b>1</b> <b>3590, 3591, 3592</b>
AT-II-2	Auersthal	Auersthal	2      3571, <b>3572, 3573,</b> 3574

\*... **fett** hervorgehoben sind jene Grundstücke, welche auch vom Fundament der jeweiligen WEA betroffen sind (und nicht nur vom Rotor überstrichen werden)

Tabelle 1: Betroffene Grundstücke

Darüber hinaus sind Grundstücke auch von der Windparkverkabelung betroffen sowie von der Anpassung der Zufahrtswege, insbesondere von der Vergrößerung der Kurvenradien. Diese Grundstücke gehen aus dem Lageplan sowie den entsprechenden Grundstückslisten hervor.

Die Errichtung der Windenergieanlagen ist auf Flächen geplant, welche rechtskräftig als „Grünland Windkraftanlage“ gewidmet sind.

## Bestehende WEAs im relevanten Umfeld

### Windpark Auersthal-I

Der Windpark Auersthal-I liegt im unmittelbaren Umfeld des geplanten Windparks Auersthal-II. Der geringste Abstand zu einer WEA des geplanten Windparks Auersthal-II beträgt ca. 554 m (WEA AT-II-2 – WEA AT-I-7).

Status	Errichtet und in Betrieb seit 2006
WEA-Anzahl	10
WEA-Type	Vestas V90
Rotordurchmesser	90 m
Nabenhöhe	105 m
Nennleistung (gesamt)	20 MW

### Windpark Gänserndorf West

Der Windpark Gänserndorf West liegt südöstlich des geplanten Windparks Auersthal-II. Der geringste Abstand zu einer WEA des geplanten Windparks Auersthal-II beträgt ca. 3,9 km (zur WEA AT-II-2).

Status	In Betrieb seit 2001
WEA-Anzahl	5
WEA-Type	BONUS
Rotordurchmesser	62 m

Nabenhöhe	68 m
Nennleistung (gesamt)	6,5 MW

Weitere bestehende Windenergieanlagen befinden sich in deutlich größeren Distanzen zum gegenständlichen Windpark. Sie sind hinsichtlich Kumulationswirkungen von Schallimmissionen und Schattenwurf nicht relevant.

### Schaltanlage in der WEA

Jede Windenergieanlage verfügt über eine Schaltanlage im Eingangsbereich des Turmes mit deren Hilfe die Anlage im Bedarfsfall vom Mittelspannungs-Netz des Windparks getrennt werden kann.

Typ	SF6 isolierte Kompaktschaltanlage
Konzeption	ein Leistungsschalter für den Anschluss des WEA-Transformators, Lasttrennschalter für die Kabelabgänge zur jeweils nächsten WEA bzw. Richtung bestehendes Netz

### Fundament

Bauart	Pfahlgründung mit kreisförmigen Fundamentkörper
Pfähle	Ramm- oder Bohrpfähle
Material	Beton C30/37, XC2/XC4; Betonstahl BST 550/ BSTG M550
Turmverankerung	Ankerkorb zur Ableitung der Zug- und Druckkräfte in die Fundamentplatte

Aufgrund der Ergebnisse der Baugrunderkundungen sowie der Erfahrungen beim Bau des Windparks Auerthal-I wird am gegenständlichen Standort davon ausgegangen, dass an den geplanten Standorten (zumindest teilweise) mit der Erfordernis von Tiefgründungen zu rechnen ist. Demzufolge sind beim gegenständlichen Vorhaben Tiefgründungen geplant. Ungeachtet dessen ist vor Baubeginn eine detaillierte Baugrunduntersuchung geplant, welche eine Vorabschätzung der Pfahllängen ermöglicht bzw. welche für die definitive Festlegung der Fundamente herangezogen wird.

## Netzanbindung

### Konzeption der Netzanbindung

Zur optimalen Ausnutzung des Windenergieangebotes bei allen Windgeschwindigkeiten arbeitet die Windenergieanlage mit variabler Drehzahl. Dadurch produziert der Generator elektrische Energie („Drehstrom“) mit schwankender Spannung, Stromstärke und Frequenz. Der Läufer des Generators ist aus diesem Grund nicht direkt an das aufnehmende Stromnetz des Netzbetreibers gekoppelt. Bei der gegenständlichen Anlagentyp befindet sich der Mittelspannungstransformator im hinteren Teil des Maschinenhauses. Von dort führt das Mittelspannungskabel im Inneren des Turmes zur Zur

SF6-Schaltanlage im Eingangsbereich. Die vom Generator erzeugte Spannung (690 V bzw. 480 V) wird noch im Maschinenhaus der Windenergieanlage auf 20.000 V hoch transformiert (vgl. Abb. 7).

Das 690 V und das 480 V System der Windenergieanlage sind als TN-System ausgeführt, d.h. der Sternpunkt ist an die Erdungsanlage der Windenergieanlage angeschlossen.

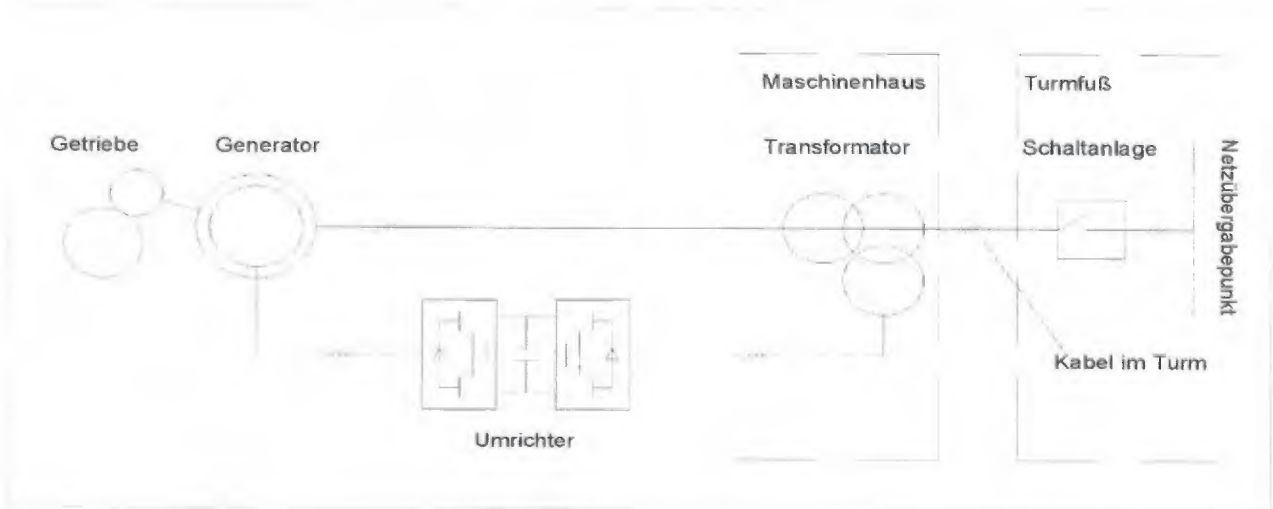


Abbildung 1: Stromweg der Windenergieanlage Vestas V100 – 1.8/2.0 MW

## 20 kV Schaltanlage in der WEA

Fabrikat	Siemens 8DJH
Typ	SF6-gasisolierte Kompaktschaltanlage
Bemessungsspannung	24 kV
Bemessungs-Betriebsstrom der SS	630 A
Bemessungs-Kurzzeitstrom	20 kA (1 s)
Schutzgrad Primärteil	IP 2X
Schutzgrad des Anlagenbehälters	IP 65
Schutzgrad Niederspannungsschrank	IP 3X
Konzeption	1 Stk. (SF6-) Leistungsschalterfeld inkl. Schutzrelais für den Anschluss des WEA-Transformators 2 Stk. Lasttrennschalter für die Kabelabgänge, z.B. zu jeweils nächsten WEA bzw. zur Übergabestation

## Transformator in der WEA (V100 -1.8/2.0 MW)

Der Trockengießharztransformator mit einer Nennleistung von 2,1 MVA ist bei dieser Anlagentype in einem separaten, abgeschlossenen Raum im hinteren Teil des Maschinenhauses situiert.

Typ	3-Phasen-Transformator
Übersetzung	20/0,69/0,48 kV $\pm$ 2x2,5 %

## Windpark-Verkabelung und Schaltstation

Die Windpark-interne Verkabelung erfolgt über neu zu errichtende Mittelspannungs-Erdkabelsysteme. Die derzeit geplante Kabeltrassen verlaufen ausgehend von den gegenständli-

chen WEAs AT-II-1 und AT-II-2 zur neu zu errichtenden Schaltstation im unmittelbaren Nahbereich der WEA AT-II-1 (= Windparkverkabelung;

Trassenlänge: ca. 0,6 km, zusätzliche Verlegung von Runderder bzw. Kupferseil und Leitungswarnband und PE-Leerrohr DN 50 (für Lichtwellenleiterkabel) etc.

Kabelverlegung: nach ÖVE-L20, Verlegetiefe: mindestens 80 cm und mindestens 100 cm im Grünland Landwirtschaft)

Kabeltype: Energiekabel, VPE-isoliert, 20 kV, E-A2XHCJ2Y, 3 x 1 x 240mm<sup>2</sup> Al

Die Windenergieanlagen können über Schaltanlagen im Turmfuß bei Bedarf vom Windparknetz getrennt werden bzw. können Kabelstränge bei Bedarf spannungsfrei geschaltet werden.

Die betroffenen Grundstücke und deren Eigentümer sind im „Eigentümerverzeichnis Erdkabelsystem Windpark-intern“ dargestellt.

Die einzelnen Windenergieanlagen können über Schaltanlagen im Turmfuß bei Bedarf vom Windparknetz getrennt werden bzw. können Kabelstränge bei Bedarf spannungsfrei geschaltet werden. Das beiliegende einpolige Schaltbild gibt einen Überblick über die Verschaltung der Anlagen.

## **Energieableitung (außerhalb des gegenständlichen Projektes)**

Die Energieableitung erfolgt über ein neu zu errichtendes 20kV-Erdkabelsystem. Die derzeit geplante Kabeltrasse verläuft ausgehend von einer neu zu errichtenden Schaltstation im Nahbereich der WEA AT-II-1 direkt zum bestehenden Umspannwerk Bockfließ.

Im UW Bockfließ erfolgt die Zählung jener elektrischen Energie, welche im geplanten Windpark AT-II produziert und ins Netz eingespeist wird. Diese Zählung erfolgt auf der 20 kV-Ebene.

Trassenlänge: ca. 3.200 m, zusätzliche Verlegung von Runderder bzw. Kupferseil und Leitungswarnband und PE-Leerrohr DN 50 (für Lichtwellenleiterkabel)

Kabelverlegung: nach ÖVE-L20, Verlegetiefe: mindestens 80 cm und mindestens 100 cm im Grünland Landwirtschaft)

Kabeltype: Energiekabel, VPE-isoliert, 20 kV, E-A2XHCJ2Y, 3 x 1 x 240mm<sup>2</sup> Al

Die Erweiterung des 20 kV-Netzes des Windparks wird, hinsichtlich der Erdschlussbehandlung, als gelöschttes Netz errichtet und betrieben (der 20 kV-seitige Transformator-Sternpunkt des Umspanners 110/20 kV, im Umspannwerk Bockfließ, ist über eine Löserspule mit Erde verbunden).

## **Verteilnetzanbindung**

Für die Einspeisung der im Windpark Auersthal-II erzeugten elektrischen Energie, in das Netz der EVN Netz GmbH, liegt eine aktuelle Netzzugangsvereinbarung (inkl. Nachtrag) der EVN Netz GmbH vor.

Nach Fertigstellung der im Weinviertel erforderlichen Netzausbaumaßnahmen, durch die EVN-Netz GmbH, können vom Windpark Auersthal-II in Summe 4 MW ins Verteilnetz eingespeist werden.

## Projekt- und Eigentums Grenzen

Die Projektgrenze des Verfahrensgegenstandes befindet sich in der Schaltstation und wird mit den Kabelendverschlüssen der zum Umspannwerk gehenden Erdkabel definiert. Die Kabelendverschlüsse sind nicht mehr Teil des Projekts. Alle, aus Sicht des Windparks, der Schaltstation nachgeschalteten Einrichtungen und Anlagen sind nicht Gegenstand des Projekts.

Die Eigentums Grenze bilden die Kabelendverschlüsse der Netzableitung im UW. Alle den Kabelendverschlüssen aus Sicht des Windparks nachgeschalteten Anlagen und Einrichtungen befinden sich im Eigentum der EVN-Netz GmbH.

## Zusätzliche Anforderungen

Im Zusammenhang mit der Situierung des Mittelspannungstransformators im Maschinenhaus und der Mittelspannungsschaltanlage im Turmfußbereich, werden Anforderungen an die Fluchtweggestaltung (max. Länge und Mindestbreite) laut ÖVE/ÖNORM E8383, in Teilabschnitten nicht erfüllt. Es wurde in einem gesonderten Verfahren um Ausnahmegewilligung beim Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend (BMWFJ), gemäß § 11 ETG, angesucht.

Die Ausnahmegewilligung wurde erteilt.

Es wurde ein **Lokalausweis** durchgeführt.

## **Befund und Gutachten des amtlichen Sachverständigen für Maschinenbau-technik:**

### **Befund:**

Es ist beabsichtigt im Bereich der Gemeinde Auersthal den Windpark „Auersthal II“ mit 2 Windenergieanlagen, Fabr. VESTAS, Type V100, mit einer elektrischen Leistung von je 2,0 MW zu errichten.

Die Nabenhöhe wird 95 m betragen. Bei einem Rotordurchmesser von 100 m ergibt sich eine Gesamthöhe von 145 m.

### Technische Daten:

Fabrikat:	VESTAS
Type:	V100
Nennleistung:	2.000 kW
Rotordurchmesser:	100,0 m



Nabenhöhe:	95 m
Drehzahl Rotor:	var. 9,3 – 16,6 U/min
Einschaltwindgeschw.:	ca. 3,0 m/s
Abschaltgeschwindigkeit:	20,0 m/s
Rotor:	Luvläufer mit aktiver Blattverstellung/Pitchregulierung
Blattmaterial:	GFK (Epoxidharz) mit integriertem Blitzschutz
Rotorblattverstellung:	je Rotorblatt ein autarkes Stellsystem mit Notversorgung
Generator:	Synchrongenerator mit Getriebe
Windnachführung:	Elektro-Getriebemotoren (Azimut), hydr. Bremszangen
Aerodynam. Bremsen:	Fahnenstellung der Rotorblätter
Turm - Bauart:	konischer Stahlrohrturm
Aufstieg:	innenliegende Leiter, mechan. Aufstiegshilfe

Die gegenständlichen Windkraftanlagen besitzen eine CE-Kennzeichnung und wird dies durch Vorlage einer EG-Konformitätserklärung je Windenergieanlage bestätigt.

Über die Typenprüfung der maschinenbaulichen Komponenten liegt ein „Gutachten für die Maschinenkonstruktion“ vom 21. 11. 2011 den Einreichunterlagen bei.

Gegenstand dieser Prüfung waren:

- das Maschinenhaus samt Maschinenhausrahmen
- Rotorblätter
- Nabe samt Pitchsystem
- Hauptwelle, Lager samt Getriebe und Maschinenhausrahmenverbindung
- Hauptgetriebe
- Maschinenhausnachführung einschl. Turmverbindung
- Mechan. Bremse
- Maschinenhausverkleidung mit Spinner
- Überwachungs- und Sicherheitssystem
- Bedienungsanleitung und Wartungspflichtenbuch

#### Allgemeine Feststellungen zum Thema Vereisung:

Mit Eisansatz ist insbesondere bei Witterungsbedingungen wie

- Nebel und Temperaturen um den Gefrierpunkt
- Eisregen