

Windpark Gaweinstal Kurzbeschreibung



Ökowind Erneuerbare Energieerzeugungs GmbH

3100 St. Pölten

FAX: +43 2742 / 42 65

Karl Weiss

02742 / 42 650

karl.weiss@oekowind.eu

Julian Weiss

0660 / 123 28 11

julian.weiss@oekowind.eu

Konzept:

Ökowind Erneuerbare Energieerzeugungs GmbH

GF Karl Weiss

Unterswischenbrunn 10

A-3100 St. Pölten

Tel. +43 2742 / 42 650

Fax +43 2742 / 42 650

Generalplanung-Baumanagement:

Schwentenwein Baubetreuungs GmbH

GF Ing. Gerald Schwentenwein

Sankt-Antoni-Straße 29

A-7000 Eisenstadt

Tel. +43 2682 / 22 0 88

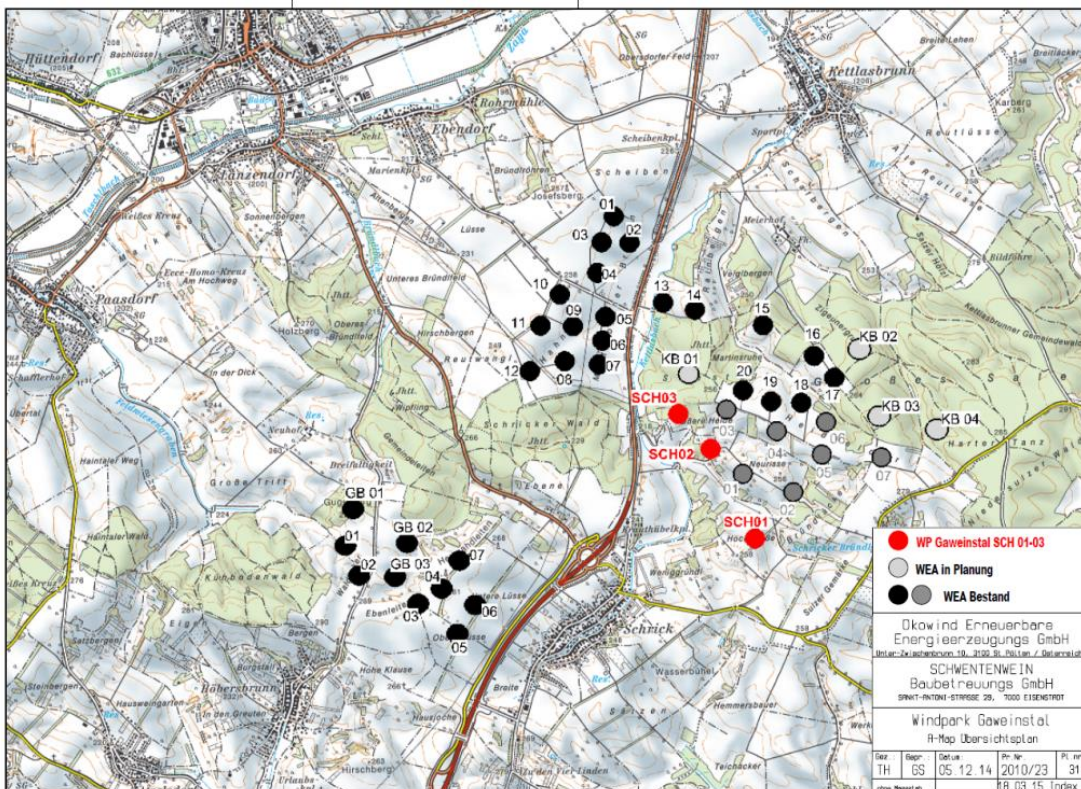
Fax. +43 2682 / 22 0 88 10

Email office@baubetreuung.at

Eisenstadt, am 24.09.2015

1. Allgemeines:

Die Ökowind Erneuerbare Energieerzeugungs GmbH plant die Errichtung eines Windparks im Gemeindegebiet der Marktgemeinde Gaweinstal (KG Schrick), bestehend aus drei Windenergieanlagen (in der Folge kurz WEA), der Type VESTAS V112-3.3 MW, mit einer Nennleistung von 3.300 kW und mit einer Nabenhöhe von 140 m. Bezeichnet werden die WEA mit SCH 01, SCH 02 und SCH 03. In Summe umfasst das Vorhaben eine Gesamtleistung von 9,90 MW und umschreibt eine Flächenausdehnung von rund 11 ha.



Die gegenständlichen WEA befinden sich unmittelbar südlich der bestehenden Windparks Kettlasbrunn bzw. 1.200 m nördlich der KG Schrick. Im Westen tangiert die A5 Nord Autobahn bzw. B7 (Brünnerstraße).

Die antragsgegenständliche Windparkfläche umfasst einen Bereich von zirka 11,0 ha und befindet sich ausschließlich auf dem Gemeindegebiet der Marktgemeinde Gaweinstal (KG Schrick).

Koordinatenverzeichnis:

WEA	WEA-Typ	WGS 84			
		NH	X	Y	Z
SCH01	V112	140	16°38'45,90"	48°31'10,20"	242
SCH02	V112	140	16°38'17,71"	48°31'40,84"	235
SCH03	V112	140	16°38'04,30"	48°31'55,40"	249

Tabelle 1: Koordinaten (WGS 84, geografische Koordinaten)

WEA	WEA-Typ	Koordinaten Austria GK 34			
		NH	X	Y	Z
SCH01	V112	140	23.101,700	5.375.694,800	242
SCH02	V112	140	22.612,200	5.376.694,500	235
SCH03	V112	140	22.242,600	5.377.085,400	249

Tabelle 1a: Koordinaten (GK 34)

2. Technische Hauptdaten - Windenergieanlage

2.1. Allgemeine Beschreibung

Die Windenergieanlage Vestas V112-3,3 MW ist ein Luvläufer mit Rotorblattverstellung (Pitchsystem), aktiver Windnachführung und Dreiblattrotor. Sie hat einen Rotordurchmesser von 112 m und eine Nennleistung von 3,3 MW. Bei der Windenergieanlage kommen das Konzept OptiTip® sowie ein Induktionsgenerator mit Vollumrichter zum Einsatz. Mit diesen Komponenten kann die Windenergieanlage den Rotor mit variabler Drehzahl betreiben. Dies ermöglicht ein Erreichen der Nennleistung auch bei hohen Windgeschwindigkeiten. Bei geringen Windgeschwindigkeiten arbeiten das

Die Vestas V112-3,3 MW hat einen Dreiblattrotor mit aktiver Blattverstellung und drehzahlvariabler Betriebsweise mit einer Nennleistung von 3.300 kW bei 13 Umdrehungen pro Minute und arbeitet mit einem Planetenstufengetriebe mit Druckschmierung (Öl).

Die Rotorblätter der Anlagentypen sind über zweireihige Vierpunktkugellager mit der Rotornabe verbunden. Jedes Rotorblatt wird über eine vollständig autarke Blattverstelleinheit hydraulisch verstellt.

Die Windrichtung in Nabenhöhe wird kontinuierlich gemessen und bei einer Abweichung der mittleren Windrichtung von der Gondelausrichtung im Messintervall bei Bedarf nachgeführt.

Die Anlagensteuerung erfolgt durch einen Mikroprozessor, der die Sensorik der Anlagenkomponenten abfragt und aus diesen Daten die notwendigen Steuerparameter und Statusmeldungen ermittelt. Bei Ausfall des Mikroprozessors ist durch drei unabhängige Sicherheitssysteme gewährleistet, dass die Anlage ausgeschaltet wird und zum Stillstand kommt.

2.2. Elektrotechnische Beschreibung

Der von Generator der Anlage erzeugte frequenzvariable Strom wird in der Gondel der Windenergieanlage in für das Netz geeigneten Festfrequenz-Wechselstrom umgewandelt. Ausgehend von den Schaltschränken der Windenergieanlage wird die erzeugte Energie in den in der Gondel situierte Transformator transportiert und dort von 400 V auf die 30 kV Mittelspannungsebene hochtransformiert.

Die Energie wird zunächst windparkintern über ein Mittelspannungs-Erdkabel vom Typ NA2XS(F)2Y 1x240RM/25 zusammengaffst und mit einem 1x500RM/25 30kV als Anschlussleitung mit einer Länge von zirka 7.850 lfm, bis zum Einspeisepunkt, ins Umspannwerk Gaweinstal transportiert.

Die Windparkverkabelung sowie der Anschluss ans Umspannwerk Gaweinstal erfolgt auf der 30 kV- Ebene.

Die Anlage verfügt über eine Anfahrschaltung mit einem einstellbaren Leistungsgradienten sowie konfigurierbarem Leistungsfaktor: regelbar von 0,90 induktiv bis 0,90 kapazitiv.

Eine Netzentkopplungseinrichtung mit Frequenz und Spannungsüberwachung wird installiert. Sie wirkt auf die Leistungsschütze der WechselrichterAusgänge.

Die Windenergieanlagen der Fa. Vestas werden mit einer Rotorblattheizung ausgeführt, die bei der Bildung von Eisansatz an den Rotorblättern, eine gesteuerte und kontrollierte Abtauphase ermöglicht. Die Enteisung der Rotorblätter erfolgt mittels eines Heißluftgebläses im Rotorblattinnenraum.