

26. Oktober 2011, Markt Schwaben

**Erfahrungsaustausch
„Windkraft in der Kommune“**



Windpark Berching - Projektierung und Umsetzung

Dr. Peter Niebauer
Windpower GmbH
Westheim 22
93047 Regensburg

Die Windpower GmbH



**Projekt-
entwicklung
Windenergie**
z. Zeit ca. 50 MW

Windpower GmbH
gegründet 1995
aktuell 8 Mitarbeiter

**Projektrealisierung
und Kraftwerksbau**
10 Windkraftwerke
2 Solarstromanlagen

**Betriebs- und
Geschäftsführung**
16 Kraftwerke
5 Gesellschaften

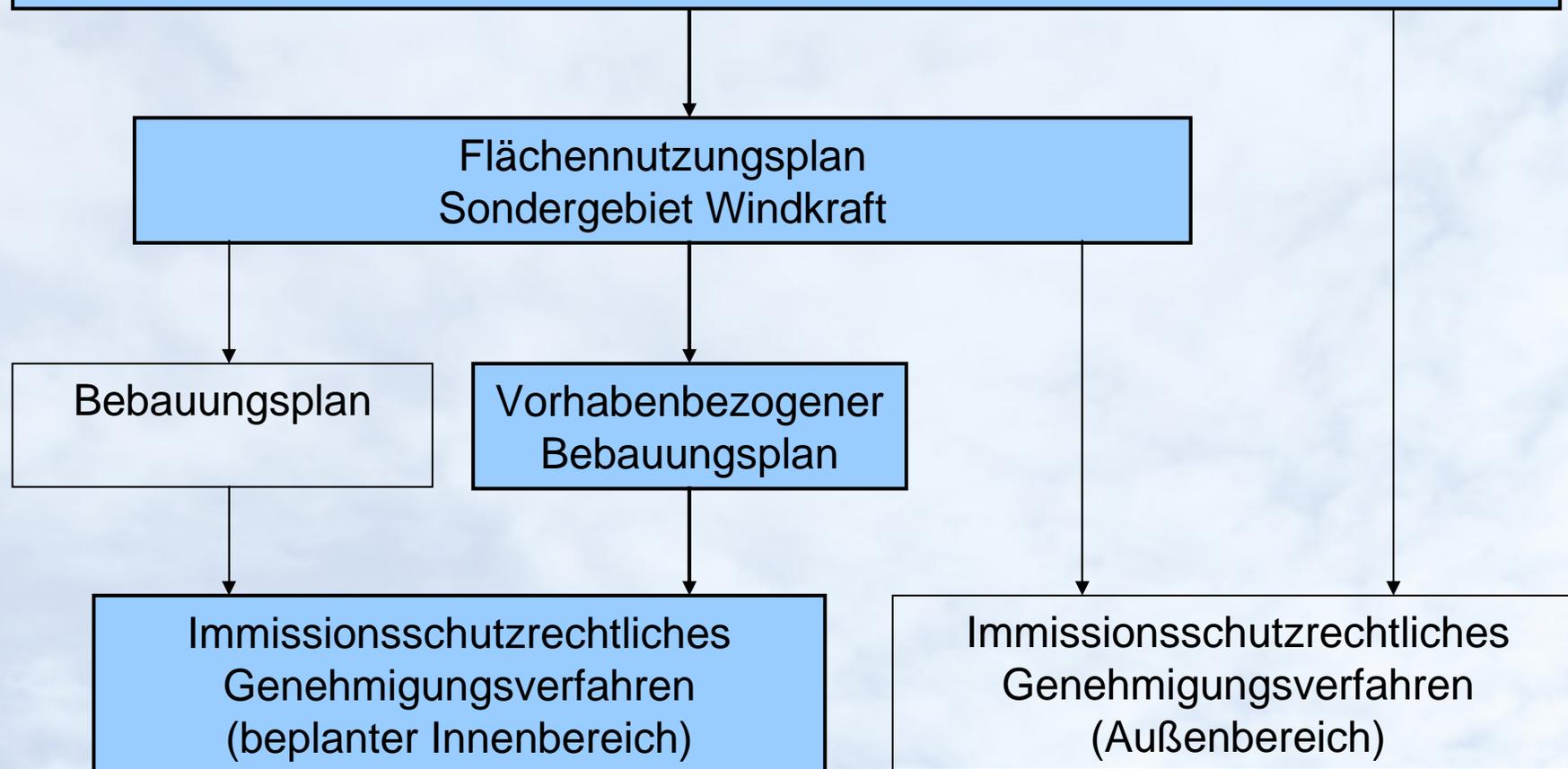
**Eigen- und Fremd-
kapitalbeschaffung**

Kraftwerkspark der Windpower Gruppe



Kraftwerk	Bundesland	Baujahr	Anzahl	Anlagentyp	Leistung
Windkraftwerk Winnberg 3	Bayern	2010	1	REpower 3,4 M 104	3.400 kW
Windkraftwerk Neumarkt 1	Bayern	2010	1	Enercon E-82	2.000 kW
Windkraftwerk Harenzhofen	Bayern	2009	1	Enercon E-82	2.000 kW
Windkraftwerk Pilsach 2	Bayern	2007	1	Enercon E-82	2.000 kW
Windkraftwerk Winnberg 2	Bayern	2004	1	Enercon E-58/10.58	1.000 kW
Windkraftwerk Pilsach 1	Bayern	2004	1	Enercon E-70 E4	2.000 kW
Windkraftwerk Deining	Bayern	2003	1	Pfleiderer PWE 650	600 kW
Windkraftwerk Oening	Bayern	2001	1	Enercon E-58/10.58	1.000 kW
Windkraftwerk Winnberg 1	Bayern	2000	1	Enercon E-58/10.58	1.000 kW
Windkraftwerk Regensburg	Bayern	1998	1	Enercon E-40/5.40	500 kW
Windkraftwerk Erlau	Sachsen	2002	1	Enercon E-66/18.70	1.800 kW
Windkraftwerke Garsebach	Sachsen	2001	2	Enercon E-40/6.44	1.200 kW
Windkraftwerk Nauendorf	Sachsen-Anhalt	1999	1	Enercon E-66/15.66	1.500 kW
Solkraftwerk Regensburg 2	Bayern	2004	1	Conergy / SMA	34 kW
Solkraftwerk Regensburg 1	Bayern	2002	1	Kyocera / SMA	50 kW
Gesamtleistung		2011	16		20,1 MW

Wege zur Errichtungs- und Betriebsgenehmigung

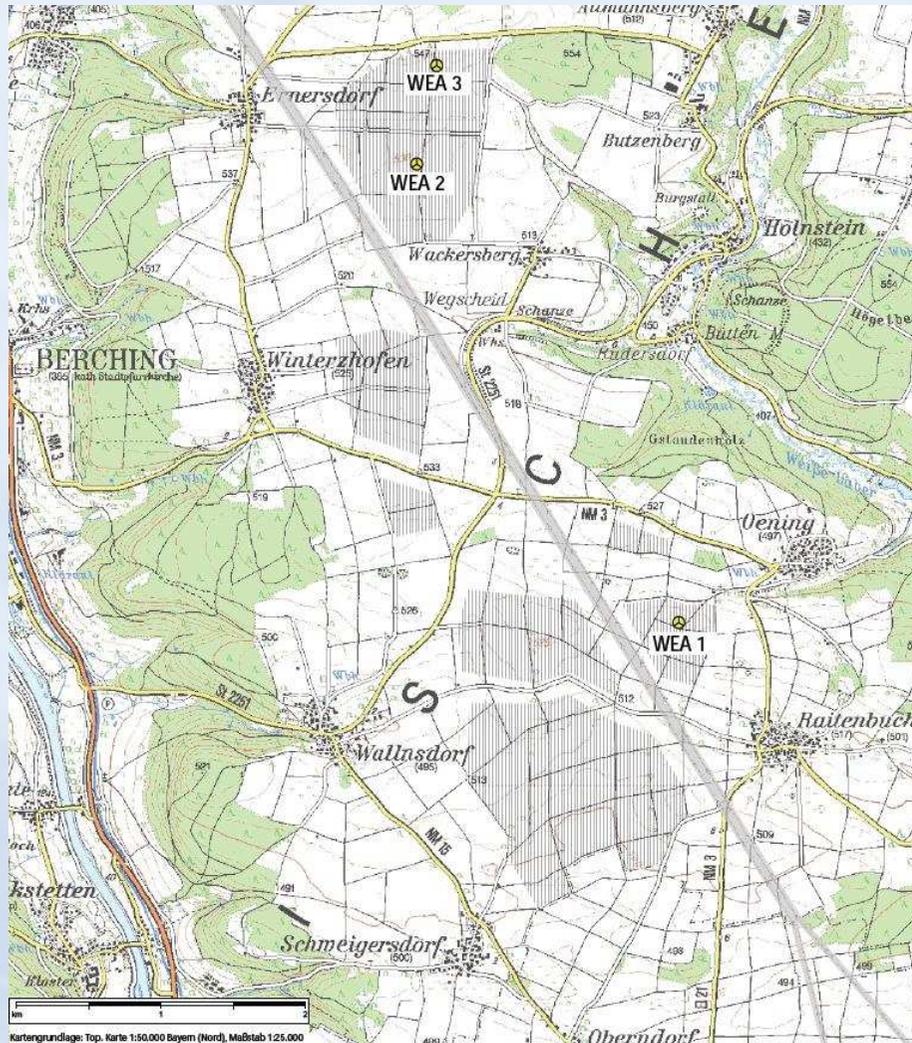


Geographische Lage



- **Regierungsbezirk Oberpfalz, Landkreis Neumarkt i.d.Opf.**
- **"Kleinod des Mittelalters,,
bekannt durch eine sehr gut
erhaltene Altstadtmauer mit
vier Stadttoren und
dreizehn Türmen.**
- **Zur Stadt Berching gehört das
bekannte Benediktinerkloster
Plankstetten**
- **Die Stadt liegt am historischen
Ludwig-Donau-Main-Kanal
(jetziger Main-Donau-Kanal)**

Ausgangssituation



drei bestehende Windenergieanlagen (WEA)

WEA 3

seit 1998, 500 kW
65 m Nabe bzw. 85 m Gesamthöhe

WEA 2

seit 2001, 1.000 kW
70 m Nabe bzw. 100 m Gesamthöhe

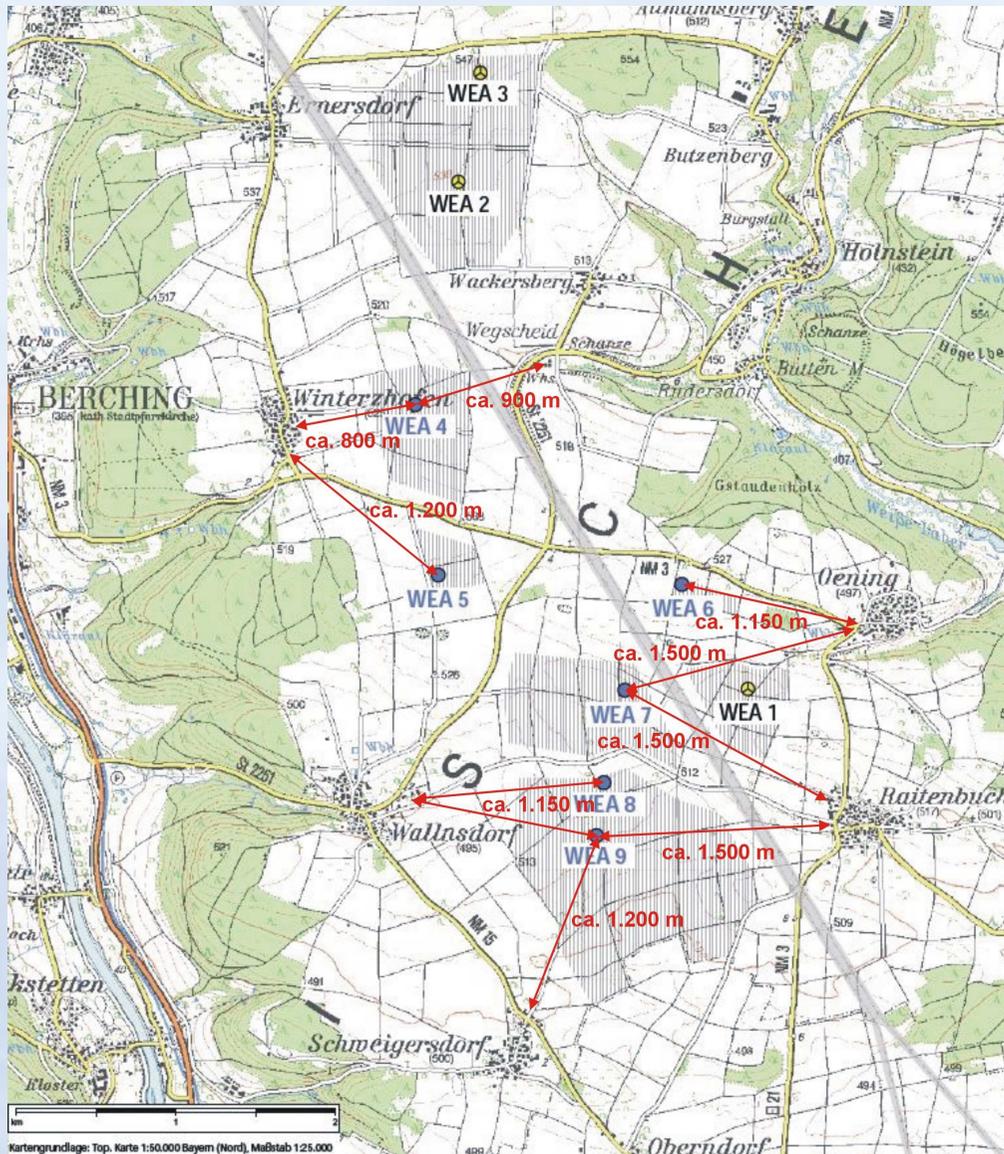
WEA 1 (Windpower)

seit 2001, 1.000 kW
70 m Nabe bzw. 100 m Gesamthöhe

Gesamtertrag

ca. 3,3 Mio kWh Ertrag
(ca. **11 %** des Verbrauchs in Berching)

Aktuelle Situation



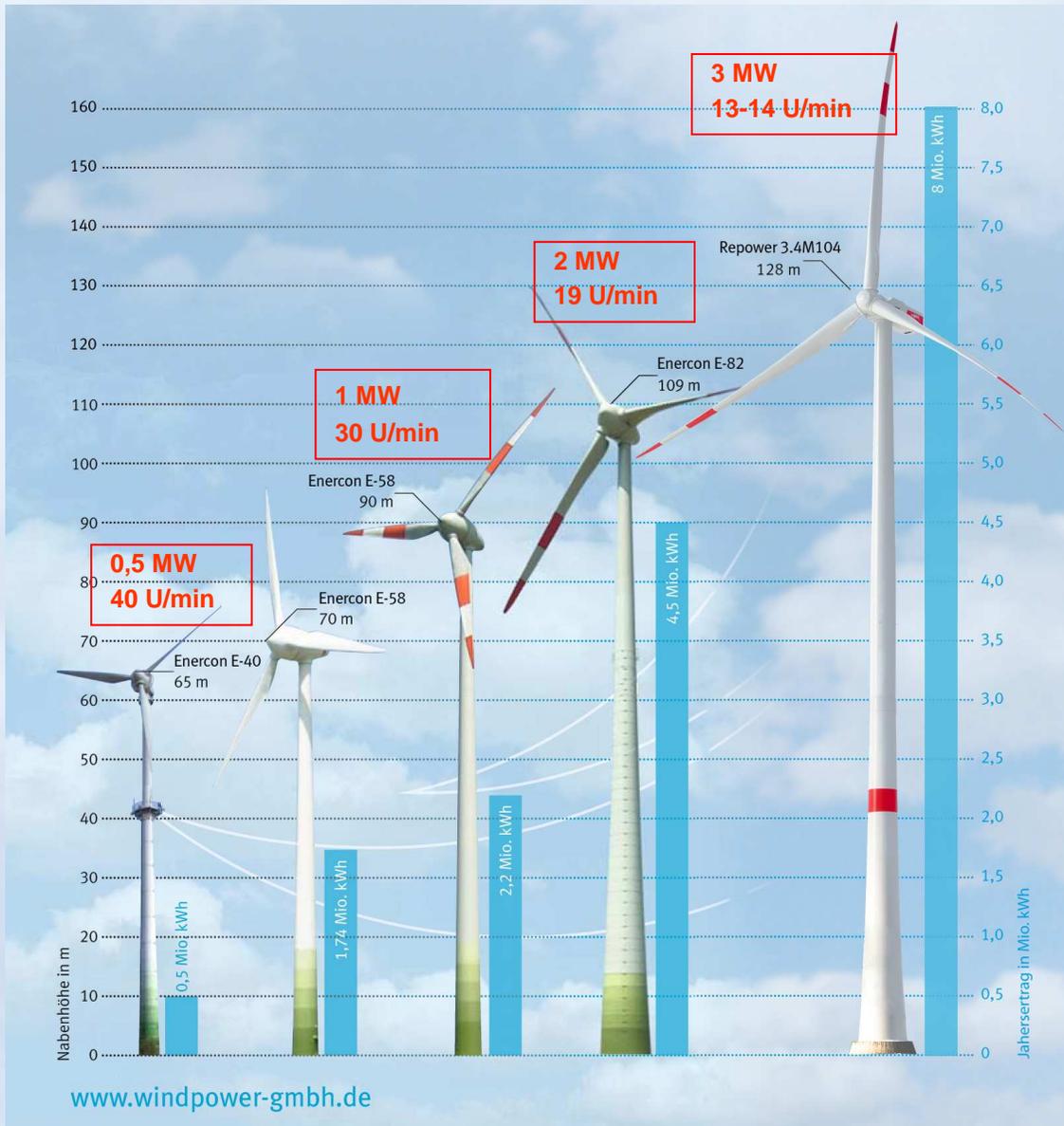
Stadt Berching
Baurecht für weitere
sechs WEA geschaffen

Instrumente
Konzentrationszonen (FNP)
B-Plan (vorhabenbezogen)

Verfahrensdauer
2004 bis 2006 bzw.
2008 bis 2010

Gesamtertrag
ca. **45 Mio kWh** Ertrag
(ca. **150 %** des Verbrauchs im
Stadtgebiet Berching)

Technische Entwicklung in den letzten 15 Jahren



**Bezugsanlage: E-58
(entspricht WEA 1)**

**Verdopplung der
Anlagendimensionen
(Nabe, Rotor, Gesamthöhe)**

**Verdreifachung der
Nennleistung**

**Verfünffachung des
Ertrages**

**Reduzierung der
Nennzahl um
ca. 60% (!)**

Welche WEA sollen zum Einsatz kommen?

- **3-Megawatt-WEA der Fa. REpower Systems SE aus Hamburg mit Beton/Stahlurm der Fa. Max Bögl aus Sengenthal, Lkr Neumarkt i.d.Opf.**
- **Anlagendaten**
REpower 3.2M mit 3,2 MW Nennleistung
Rotordurchmesser: 114 m
Nabenhöhe: 143 m
- **Zusammen mit der Fa. Bögl haben wir bereits eine 3-MW-Anlage in der Gemeinde Sengenthal errichtet (s. Bild); aktuell leistungsstärkste WEA in Bayern!!**
- **Die großen Nabenhöhen und Rotordurchmesser dieser neuen Anlagengeneration bringen überdurchschnittlich mehr Ertrag (ungefähr **Faktor 2** im Vergleich zu den 2-Megawatt-WEA!!)**



WEA Winnberg 3

REpower 3.4M
104 m Rotor
128 m Nabe

Finanzierung und wirtschaftliche Aspekte



- Es wird definitiv ein **Bürgerbeteiligungsmodell** geben (Direktbeteiligung ab **ca. 5.000 - 10.000 €**, „Kleinanleger“ über Energiegenossenschaft)
- **Gewerbesteuerereinnahmen** im Bereich von insgesamt **2,5 Millionen Euro** (25 Betriebsjahre); frühestens ab dem **10. Betriebsjahr**
- **Weitere Einnahmen** für die Stadt Berching ab dem **1. Betriebsjahr** aus Nutzung öffentlicher Wege für die Infrastruktur (z.B. Netzanbindung)
- **Regionale Firmen** verdienen am Bau des Windparks (Wegebau, Stellflächen, Netzanschluss, etc)

Eckdaten „Windpark Berching“

- 6 moderne 3-Megawatt-Anlagen: **REpower 3.2M114**
- ca. **19 MW** Nennleistung, Rotordurchmesser **114 m**
- Nabhöhe **143 m**, Gesamthöhe **200 m**
- ca. **45 Millionen kWh** Stromertrag
- Investitionsvolumen: **ca. 35 Millionen €**
- Gewerbesteuer: **ca. 2,5 Millionen €**
- Errichtung und Inbetriebnahme in **2012** geplant



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**Windpower GmbH
Dr. Peter Niebauer
Westheim 22
93047 Regensburg
Tel. 0941/58612305
Fax 0941/58612319
peter.niebauer@windpower-gmbh.de
www.windpower-gmbh.de**