



WKN AG

Ein Unternehmen der  BGZ-Gruppe

Die Praxis bei Planung, Bau und Betrieb

Stefan Ebeling

Abteilungsleiter Polen Windkraft Nord AG
Geschäftsführer Sevivon Sp. z o. o.



sevivon



- Vorstellung der WKN AG und der Sevivon Sp. z o.o.
- Windparkentwicklung in Polen
 - Windpotential
 - Windparks in Betrieb
 - Schritte in der Entwicklung
- Vorausforderungen



WKN AG

Ein Unternehmen der  BGZ-Gruppe

Seit dem Jahr 2000 Sitz der BGZ-Gruppe, ihrer Tochtergesellschaften sowie unabhängiger Unternehmen im Bereich Erneuerbarer Energien. Erfolgreiche Umsetzung einer einzigartigen Idee:



Kompetenzzentrum und Denkfabrik

- kurze Wege des Erfahrungsaustausches
- Ingenieure, Kaufleute, Naturwissenschaftler und Rechtsanwälte arbeiten Hand in Hand
- perfekte Infrastruktur für die Zusammenarbeit der Unternehmen
- über 120 Mitarbeiter

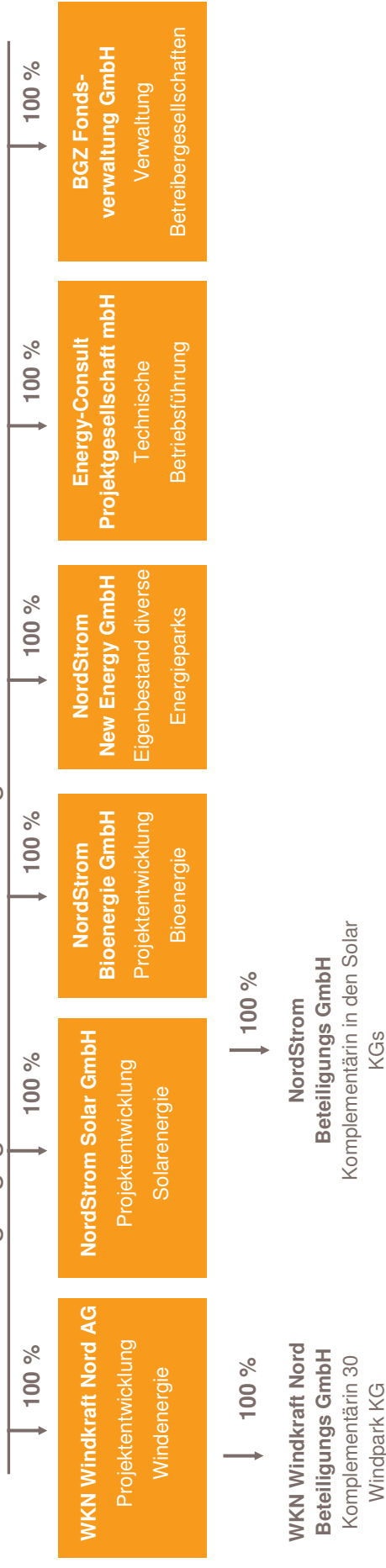


WKN AG

Ein Unternehmen der  BGZ-Gruppe

Organisation der BGZ Gruppe

BGZ Beteiligungsgesellschaft Zukunftsenergien AG



Innovative Wind Concepts GmbH

Projektentwicklung Wind-Energie
Mittel- und Osteuropa
Joint Venture mit Siemens



Weitere nationale sowie internationale Tochtergesellschaften und Joint Ventures in USA, Frankreich, Italien, Spanien und Polen



WKN AG

Ein Unternehmen der BGZ-Gruppe

WKN Windkraft Nord AG

Founding year:

1991 in Husum

Business fields:

development, planning and construction of turn-key wind farms

International markets:

strong expansion to international markets
(e.g. Spain, Italy, US, France, Poland, Ukraine, Turkey and others)

Up-to-date balance:

exceeding 950 MW total capacity installed (end of 2008)
approx. 520 Wind turbine generators erected
one of Europe's market leaders in wind farm development





WKN AG

Ein Unternehmen der BGZ-Gruppe

Geschäftsfelder der WKN Windkraft Nord AG

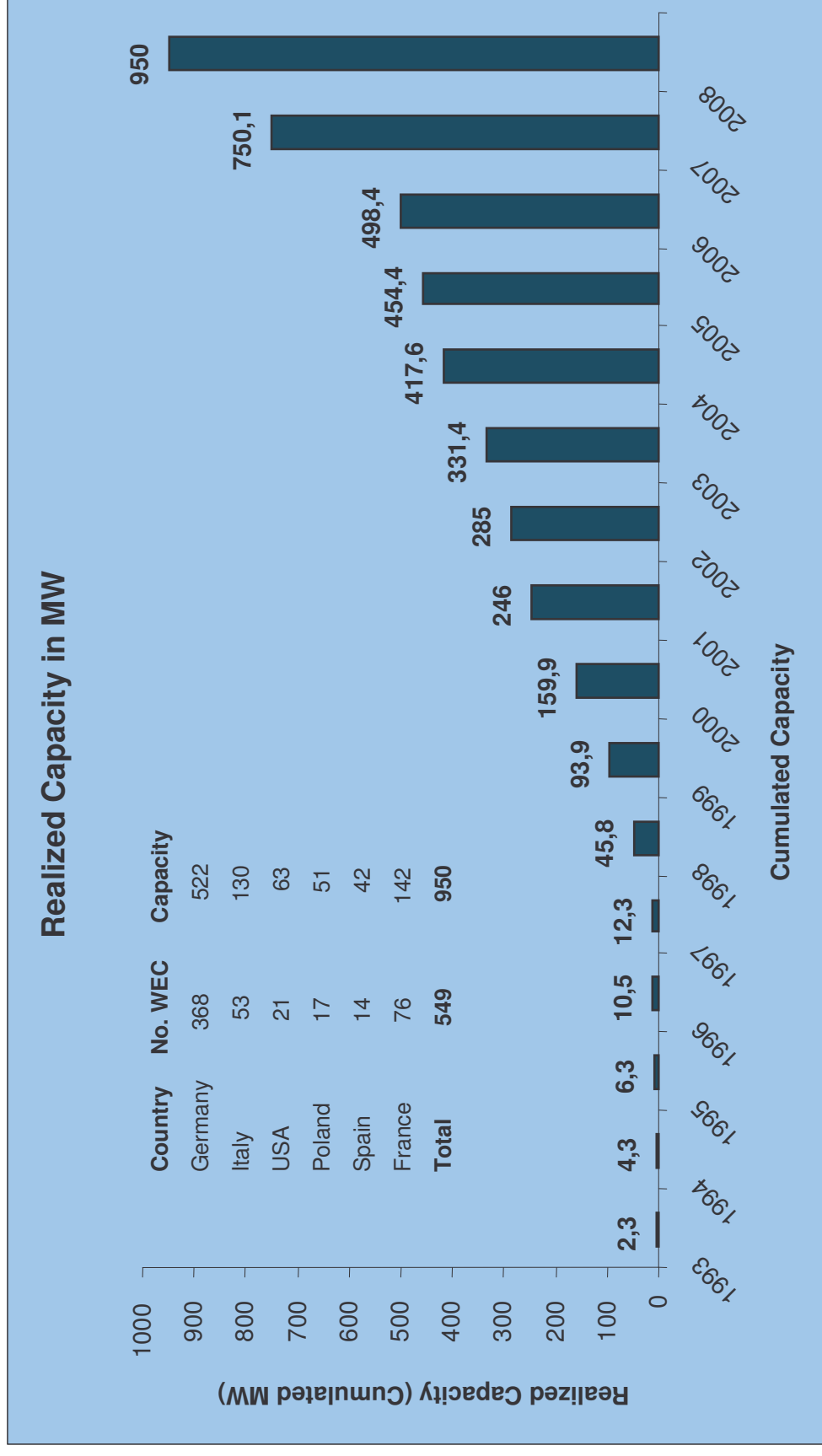




WKN AG

Ein Unternehmen der BGZ-Gruppe

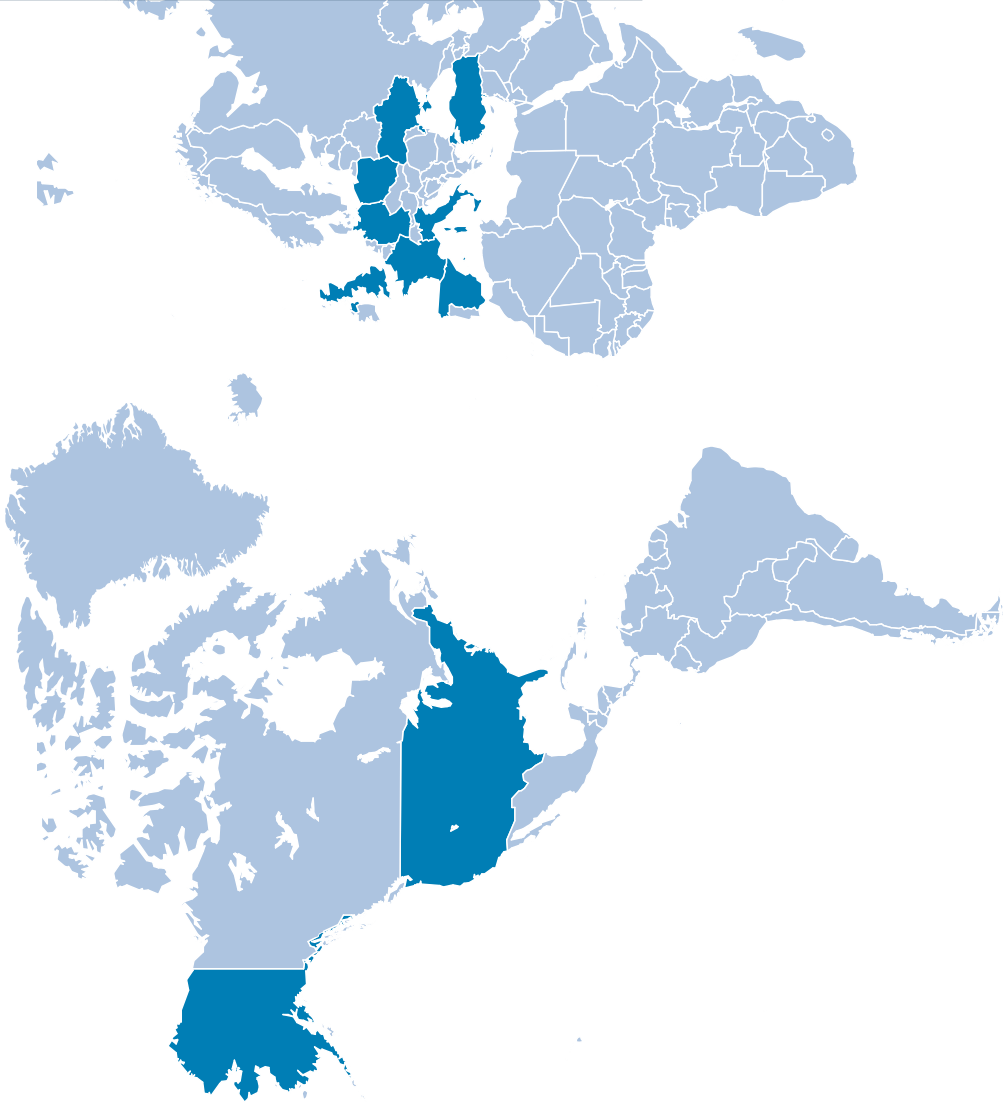
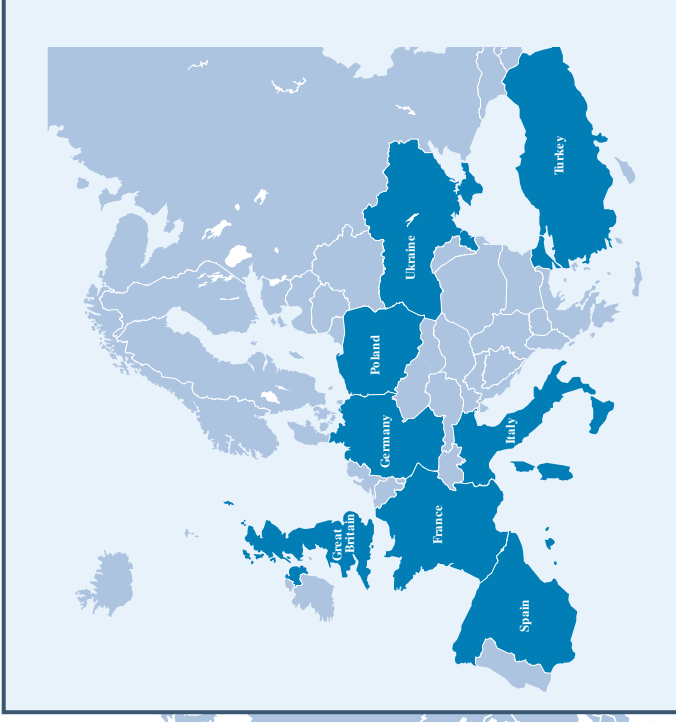
Development of realized capacity WKN AG





WKN AG

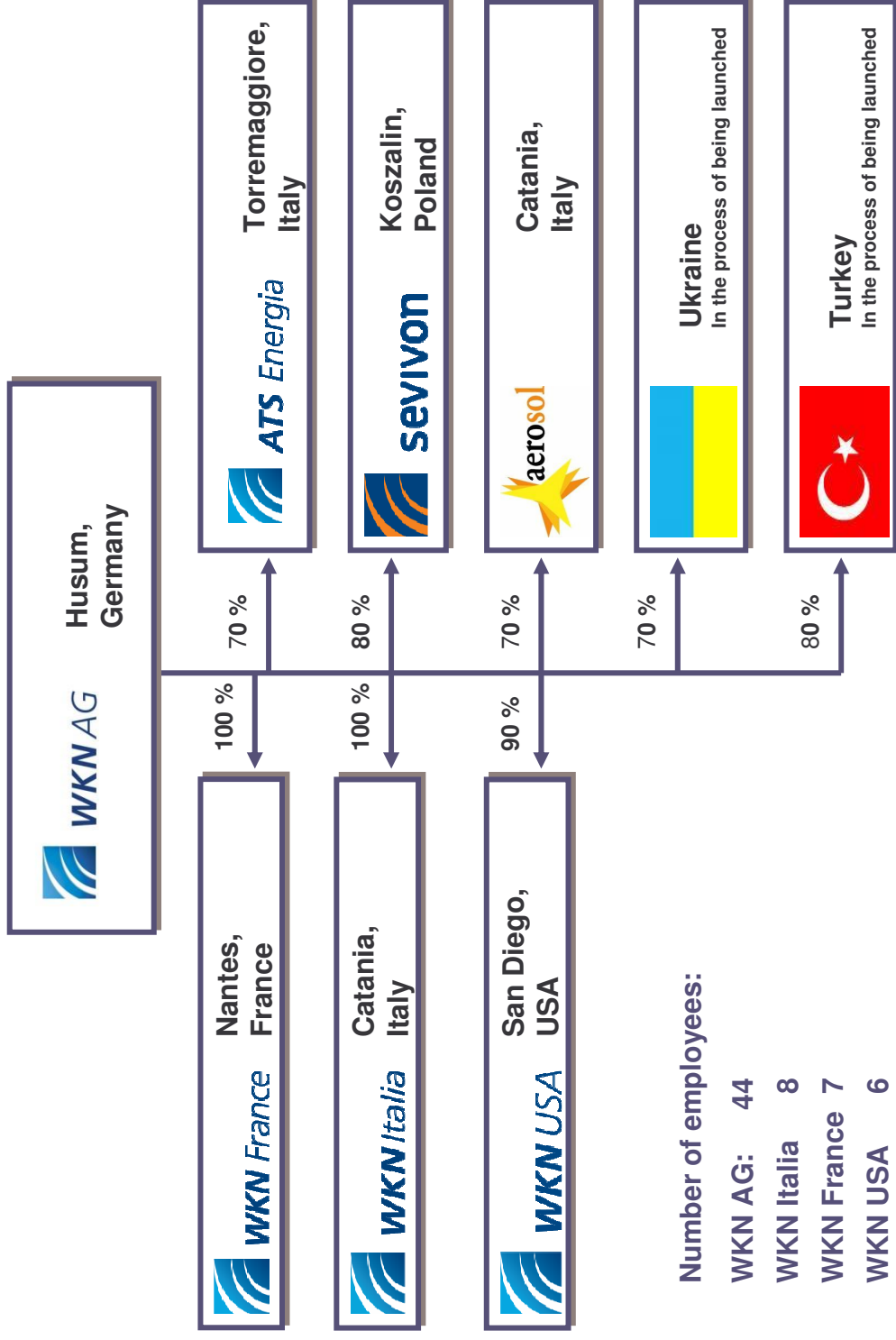
Ein Unternehmen der BGZ-Gruppe





WKN AG

Ein Unternehmen der BGZ-Gruppe



Number of employees:

WKN AG:	44
WKN Italia	8
WKN France	7
WKN USA	6
Sevivon	5
Total:	76

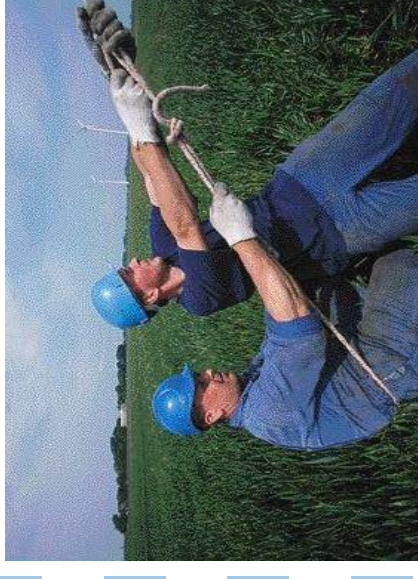


WKN AG

Ein Unternehmen der BGZ-Gruppe

Project Pipeline 2009-2014 (installed capacity after TOC)

	Budget 2009	2010	2011	2012	2013	2014	MW total
Germany	48	24	68	32	30	30	232
France	0	20	42	84	42	36	224
Italy	0	135	135	120	165	180	735
Poland	0	50	44		60	110	264
USA	0	120	99	258	300	99	876
Ukraine	0	0	50	50	50	50	200
Turkey	0	0	50	60	74	80	264
Great Britain	0	0	0	0	60	160	220
TOTAL	48	349	558	648	781	725	3015

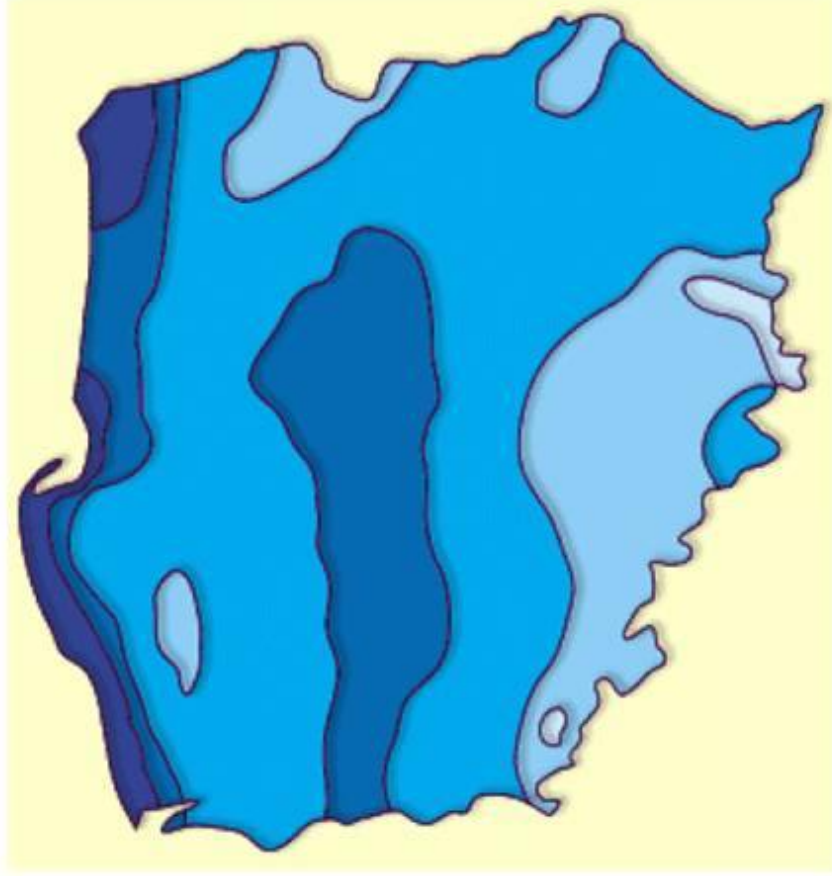




WKN AG

Ein Unternehmen der BGZ-Gruppe

Wind speed - Poland



= 7 – 7.5 m/s
= 6.5 – 7 m/s
= 6 – 6.5 m/s
= 5.5 – 6 m/s
less than 5.5 m/s





Windmessung

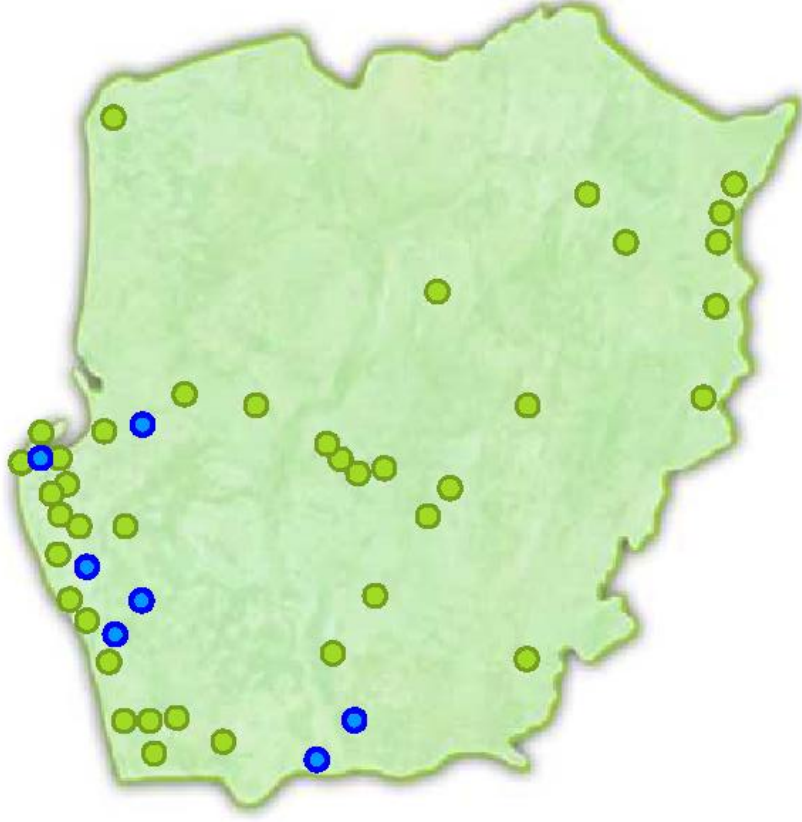
- In der Regel mindestens 12 Monate am Standort
- Mindestens in 2/3 Nabenhöhe
- Ertragsgutachten durch anerkannten Gutachter



WKN AG

Ein Unternehmen der  BGZ-Gruppe

Windparks in Betrieb



451,09 MW
31.12.2008



WKN AG

Ein Unternehmen der BGZ-Gruppe

Projektentwicklung

- Die Windparks werden in der Regel auf Basis von lokalen Flächennutzungsplänen entwickelt
- Die lokale Planung besteht aus dem Studium und dem Bewirtschaftungsplan
- Beides sind lokale Satzungen. Der Bewirtschaftungsplan muss auf den Festsetzungen der Studie basieren



Aufstellung von Studie und Bewirtschaftungsplan:

- Beantragung der Änderung der Studie
- Beantragung der Änderung oder Aufstellung des Bewirtschaftungsplans
- Beide Verfahren können parallel durchgeführt werden
- Beide Verfahren benötigen einen Aufstellungsbeschluss der Gemeindevertretung
- Aufstellungsverfahren dauert ca. 12-18 Monate
 - Dies beinhaltet:
 - Umweltstudie
 - Zustimmung der TÖB
 - Öffentlichkeitsbeteiligung
- Beschlussfassung der Gemeindeversammlung über die Satzungen
- Prüfung durch die Woivodschaft und Veröffentlichung im Anzeigenblatt



Umweltgenehmigung

- Antragstellung bei der Gemeinde
- Bescheid über den notwendigen Untersuchungsrahmen für die UVS
- Durchführung des Untersuchungen
 - Diese beinhalten eine 12 monatige Vogelzählung und oftmals auch Fledermauszählung
- Prüfung der UVS durch die Woiodschaft
- Öffentliches Verfahren
- Erteilung der Umweltgenehmigung
 - Gültigkeit 2 Jahre



Netzanschluss

- Antrag an das zuständige EVU
- Im Rahmen des Verfahrens muss eine Netzexpertise über den Einfluss des geplanten Winparks auf das bestehende Netz erstellt werden
- Nachweis, das Zugriff auf die beplanten Flächen besteht
- Erteilung der Netzanschlussbedingungen
- Abschluss des Netzanschlussvertrages



Diskutierte Änderungen im Energiegesetz

- Netzexpertise wird vom Netzbetreiber beauftragt
- Eine Kopie des Flächennutzungsplans muss dem Antrag beigelegt sein
- Mit Antragsstellung werden 30 PLN/kW Anschlussleistung fällig
Diese werden nur erstattet, wenn
 - die Expertise zeigt, das technisch kein Netzanschluss möglich ist oder
 - der Netzbetreiber die Frist zur Erteilung der Anschlussbedingungen verstreichen lässt
- Die Anschlussbedingungen müssen 150 Tage nach Einreichen der vollständigen Antragsunterlagen dem Antragsteller vorliegen



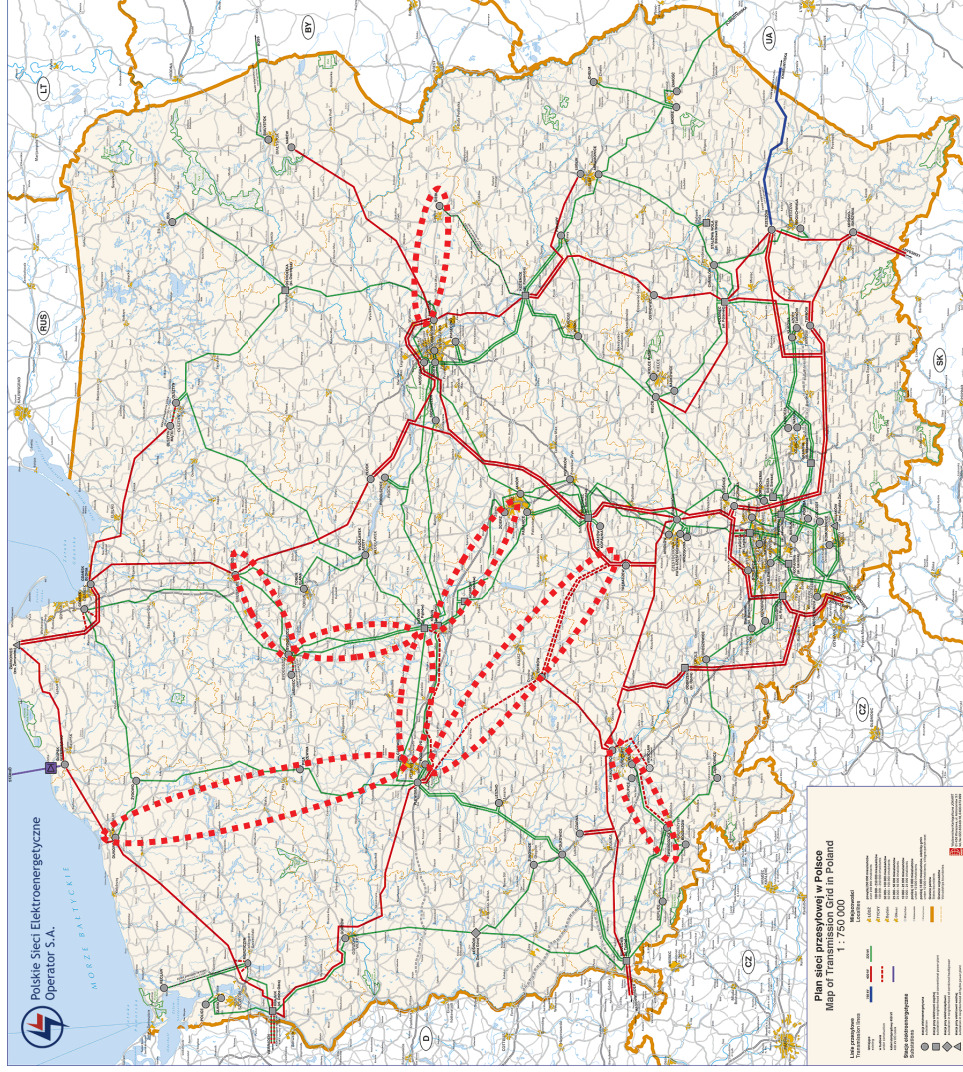
ppa & Herkunftszertifikate

- ppa mit dem EVU, an dessen Netz der Windpark angeschlossen wird
 - Preis für 2009 155,44 PLN / MWh
- Kaufvertrag für die Zertifikate mit einem polnische EVU oder Stromhändler
 - Ersatzzahlung 258,89 PLN / MWh in 2009
- Quota für 2009 8,7%



WKN AG

Ein Unternehmen der BGZ-Gruppe





Herausforderungen der Projektentwicklung in Polen

- Netzanschluss
- Umweltschutzanforderung
- Windpotential
- ‘Vergessene Projekte’
- Zunehmender Widerstand in der Bevölkerung



WKN AG

Ein Unternehmen der  BGZ-Gruppe

Kontakt

Stefan Ebeling

WKN Windkraft Nord AG

Haus der Zukunftsenergien
Otto-Hahn-Strasse 12 – 16
25813 Husum

E-Mail: ebeling@wkn-ag.de



sevicon

Sevicon Sp. z o. o.

Wojska Polskiego 24-26
75-712 Koszalin
Polska

E-Mail: ebeling@sevicon.pl

+491608849191



WKN AG

Ein Unternehmen der  BGZ-Gruppe

