

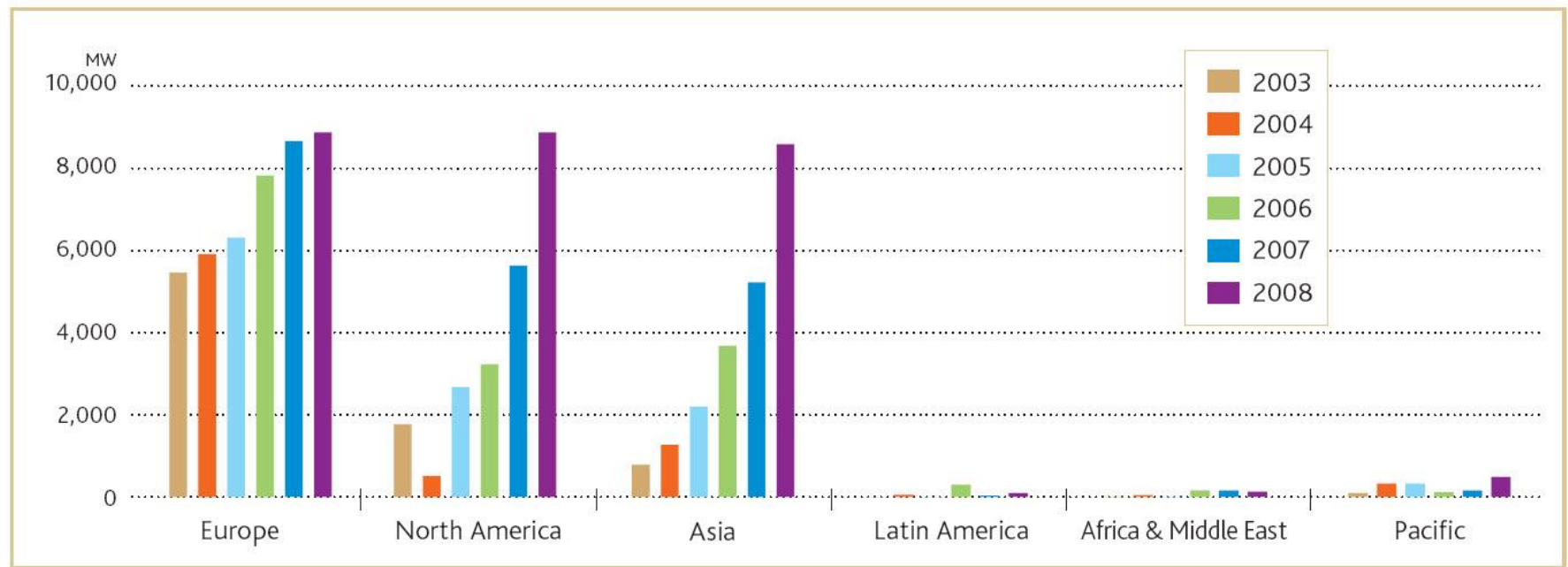
IG Windkraft – Austrian Wind Energy Association

- gegründet 1993
- Interessenverband der ganzen Branche
- ca. 1.000 Mitglieder
- 90% der Windkraftleistung
- Vorstandsmitglied der europäischen Dachverbände EREF und EWEA



Weltweites Wachstum

ANNUAL INSTALLED CAPACITY BY REGION 2003-2008



Windkraft Ausbau Stand Ende 2008:

- 121.000 MW installiert => 3% des globalen Verbrauchs
- Neu 2008: 27.000MW => 45 Mrd. Euro Investvolumen
- Wachstumsrate 2008: 28,8%

Beim Kraftwerksausbau ist Wind die Nummer 1 in Europa

Stand Ende 2008:

65.000 MW

- 4,2% des EU-Verbrauchs

Neuinstallationen 2008:

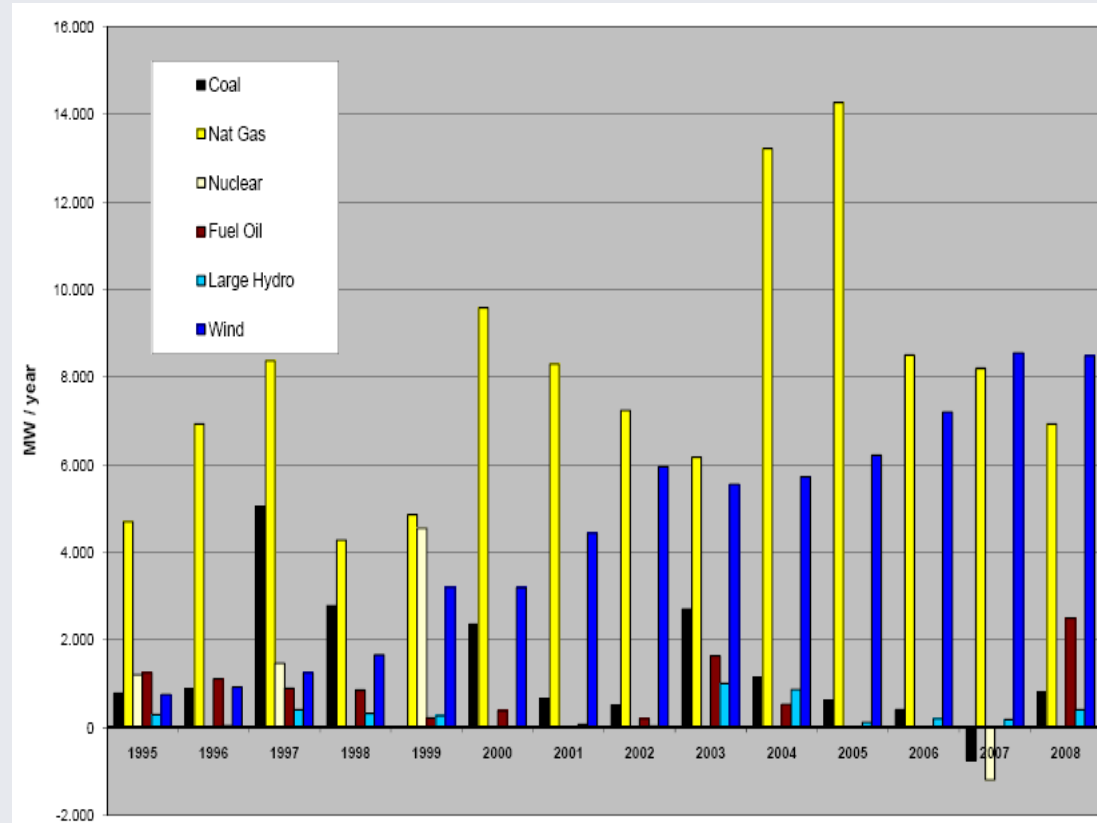
8.484 MW

11 Milliarden Euro

Jährliches Wachstum seit

1995: 30%

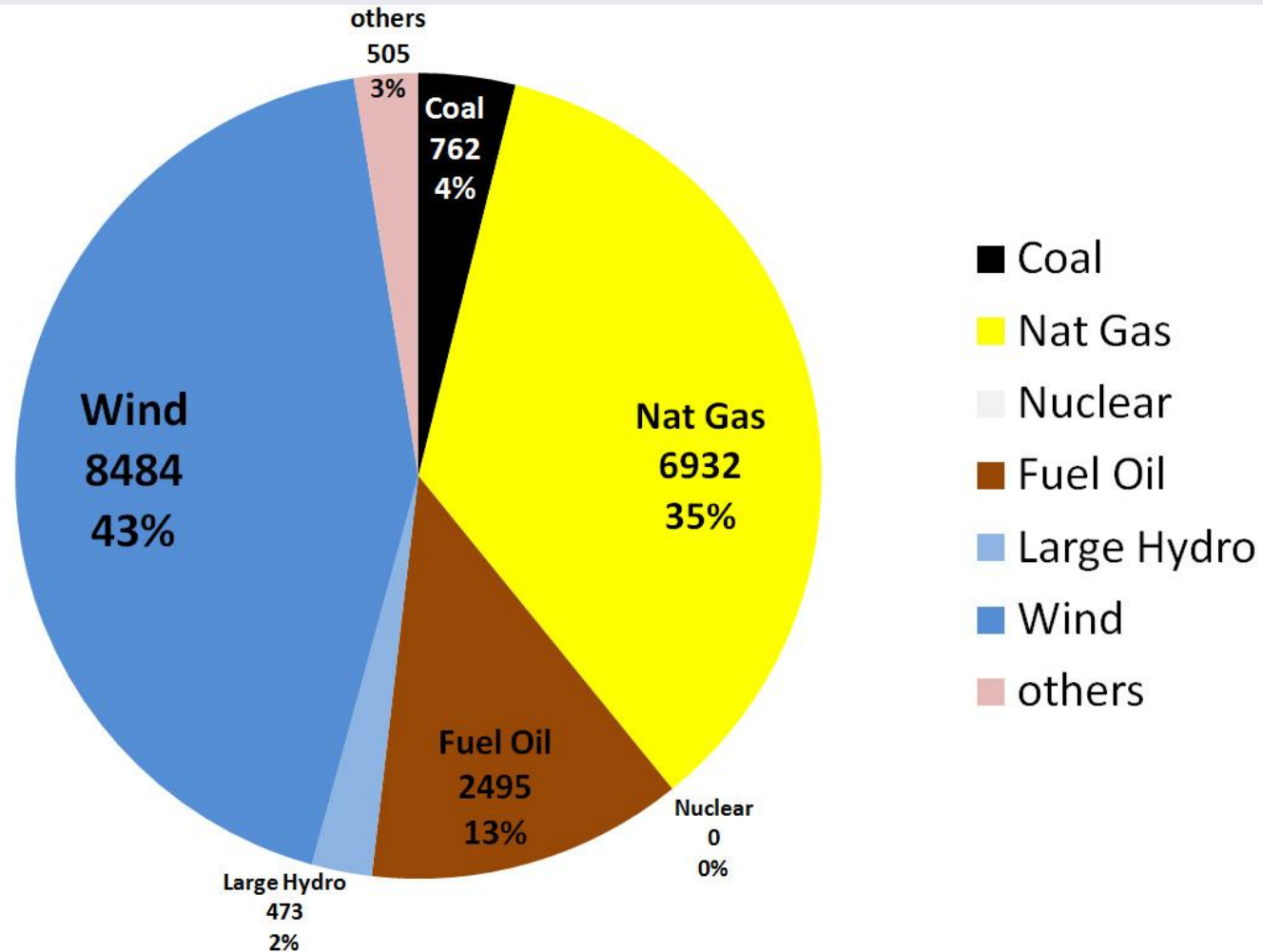
160.000 Jobs



Kraftwerksneubau in Europa Quelle: Platts Power Vision

Bis 2020 soll der Anteil auf 14-18% des EU-Verbrauchs steigen

New power plants in Europe 2008: Wind is N°1



Ein Windrad ...

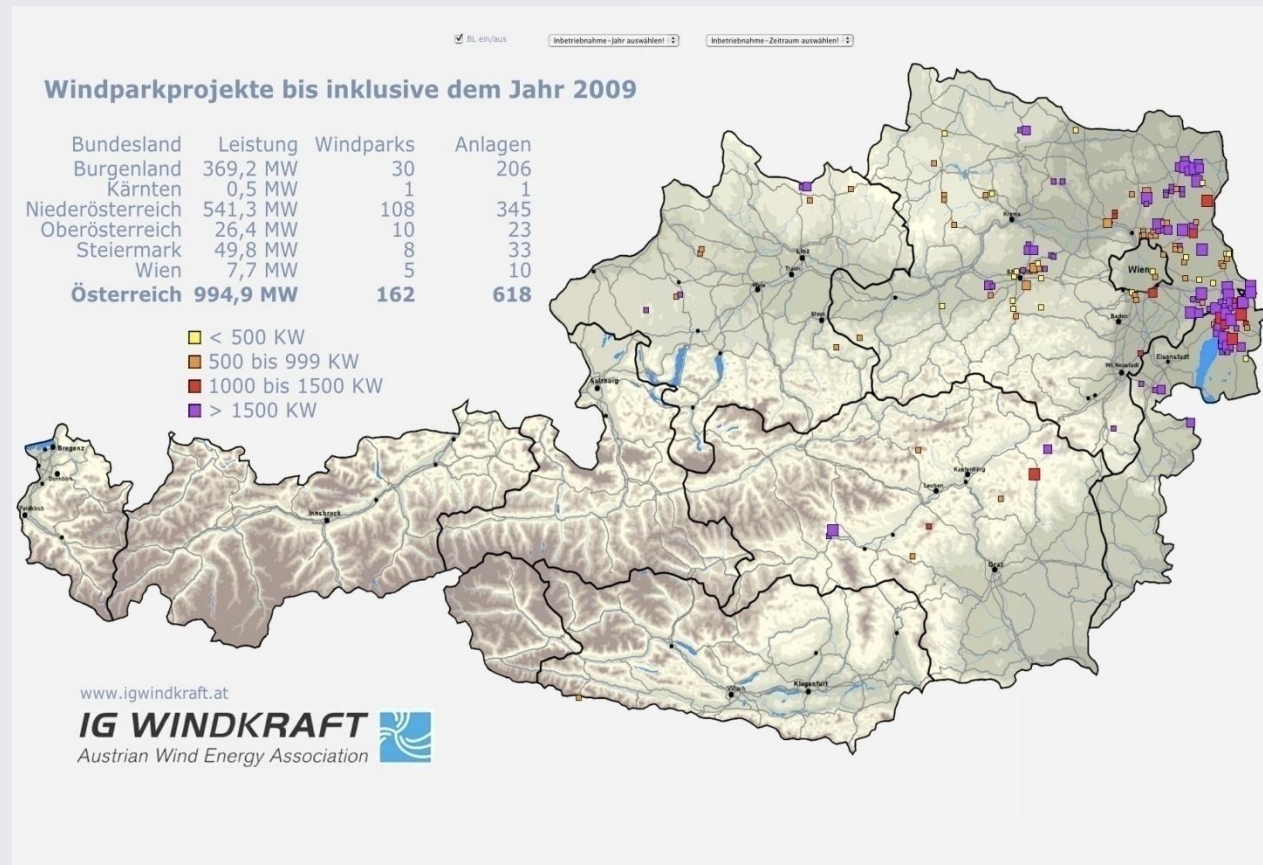
- 2MW / 4 Mio. kWh Strom pro Jahr
- Strom für > 1000 Haushalte
- Erspart 1.600 t Kohle pro Jahr
und 2.400t CO₂
- 10 Jahresarbeitsplätze bei der Errichtung
- 2 Jahresarbeitsplätze für Wartung und Betrieb
über die Lebensdauer
- 1,0 Mio. € heimische Wertschöpfung durch Bau
und inländische Anlagenteile
- 2,3 Mio. € heimische Wertschöpfung durch
Betrieb



Windkraft in Österreich

Niederösterreich:

- 345 Anlagen
- 541 MW Leistung
- 1,2 Mrd. kWh Erzeugung
- 10% des Stromverbrauchs



Durch das zufällige Zusammentreffen von zwei großräumigen Windsystemen herrschen in Ost-Niederösterreich und im Nordburgenland Windverhältnisse wie an der Nordseeküste.

Was war wichtig für Österreich?

- Rund 7.000 ÖsterreicherInnen sind MiteigentümerInnen an den Windkraftanlagen
- Ca. 40% aller Windkraftanlagen stehen im Eigentum von lokalen Bürgerwindinitiativen



Österreichs starke Windbranche

Österreichs Windzulieferer sind weltspitze...

bachmann.

Die Vorarlberger Firma Bachmann ist Weltmarktführer bei Windkraftsteuerungen. In jedem dritten Windrad weltweit befindet sich eine Steuerung von Bachmann.



Die oberösterreichische Firma Hexcel ist der Hauptlieferant für High-Tech Verbundmaterial für die Flügelproduktion der Weltmarktführer.



Das Traditionsunternehmen mit Stammsitz in Weiz ist Generatoren-Stammlieferant für die Weltmarktführer aus Dänemark und Deutschland. Auch nach Korea wird geliefert.



Das Klagenfurter Unternehmen Windtec entwickelt Windkraftanlagen. Konzerne wie Hyundai zählen zu den Kunden. Jedes dritte Windrad in China wurde in Klagenfurt designt.



Wälzlager



Condition Monitoring WK-Isolierungen



Metallbehandlung



Wälzlager



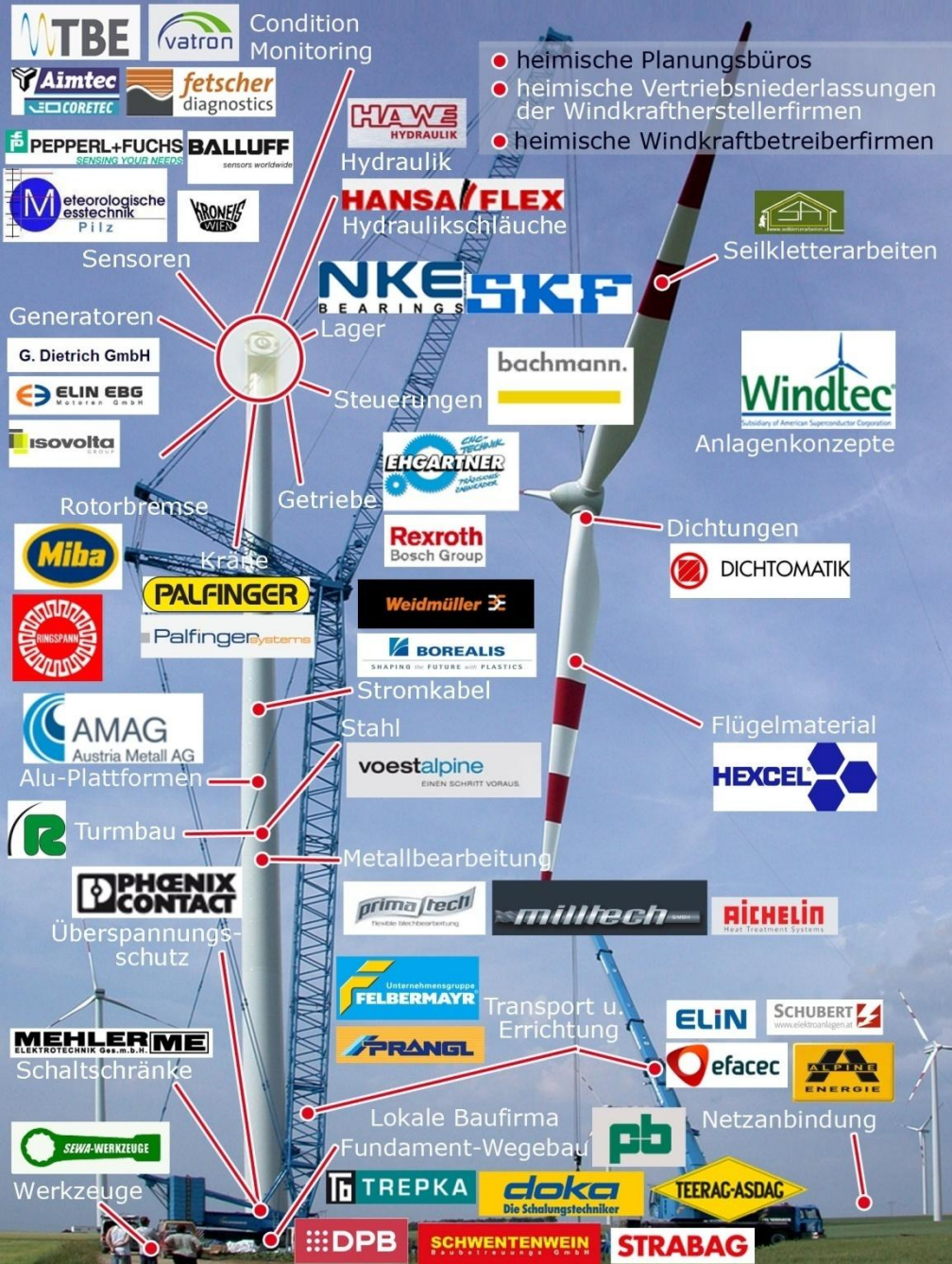
Stahl



...

...und exportieren mehr als 350 Mio. € / Jahr.
jährliches Wachstum: 20-25%

Österreichische Windbranche



Was bringt eine Windkraftanlage der heimischen Wirtschaft?

Die Errichtung **einer WKA** in Österreich bringt den starken heimischen Firmen ein Auftrags-volumen von **einer Mio. €**.

Während der 20 jährigen **Lebensdauer** kommen ca. **2 Mio. €** für Wartung und Betrieb dazu.

Insgesamt profitiert die österreichische Windkraft-Wirtschaft

je WKA mit ca. 3 Mio. €.

Das sind rund 50% der gesamten Projektkosten über 20 Jahre.

Niederösterreichs starke Windbranche

Niederösterreichs Betreiber investieren weltweit* ...



evn naturkraft

RENERGIE



...und nehmen ihre erprobten Partner mit:



Vestas

SIEMENS



*Die niederösterreichischen Betreiber nutzen ihr in Österreich erworbenes Know-how und investieren weltweit in den Regionen, die attraktive Bedingungen bieten. Anfangs in Deutschland, dann in Osteuropa, jetzt auch in Asien und Amerika.

Ihre erprobten Partnerfirmen aus Österreich kommen mit.

Die EU Gasversorgung ist nicht mehr gesichert

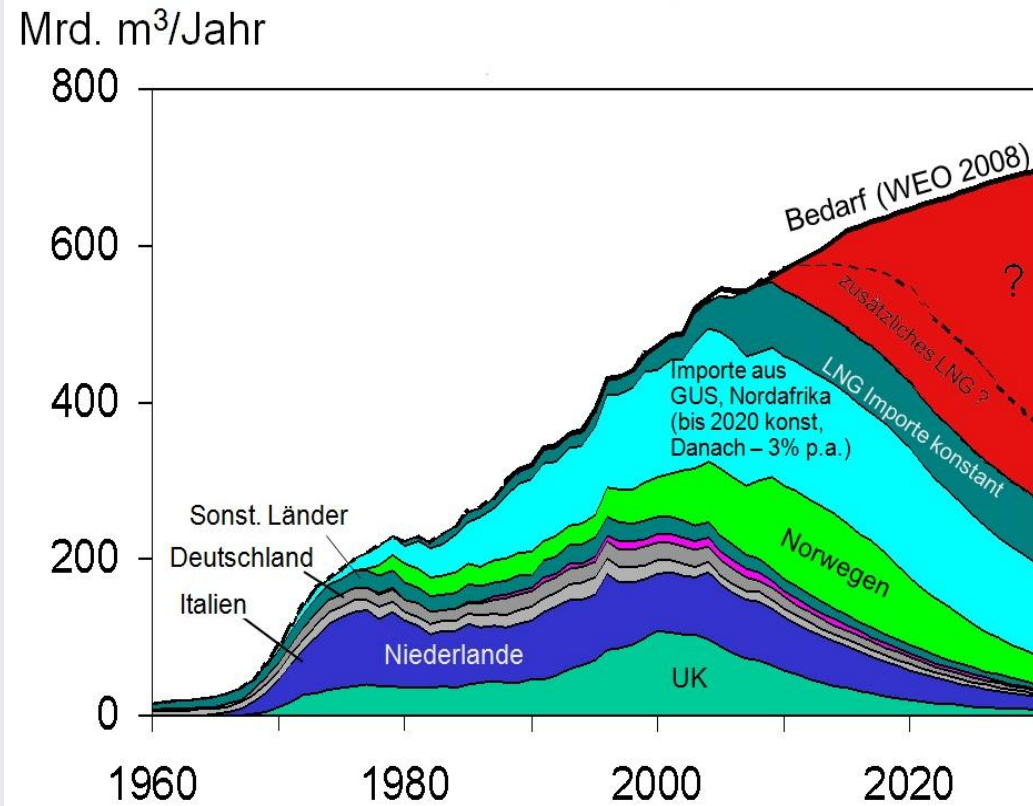
Studie A.T. Kearney:
Gasversorgung in Europa:
Betrachtungszeitraum 2005-2020

Eigenproduktion halbiert sich
von 247 auf 140 Mrd.m³ (-43%)

Bedarf steigt
von 514Mrd. auf 650Mrd.m³ (+26%)

Importbedarf verdoppelt sich
von 267 auf 510 Mrd. m³ (+91%)

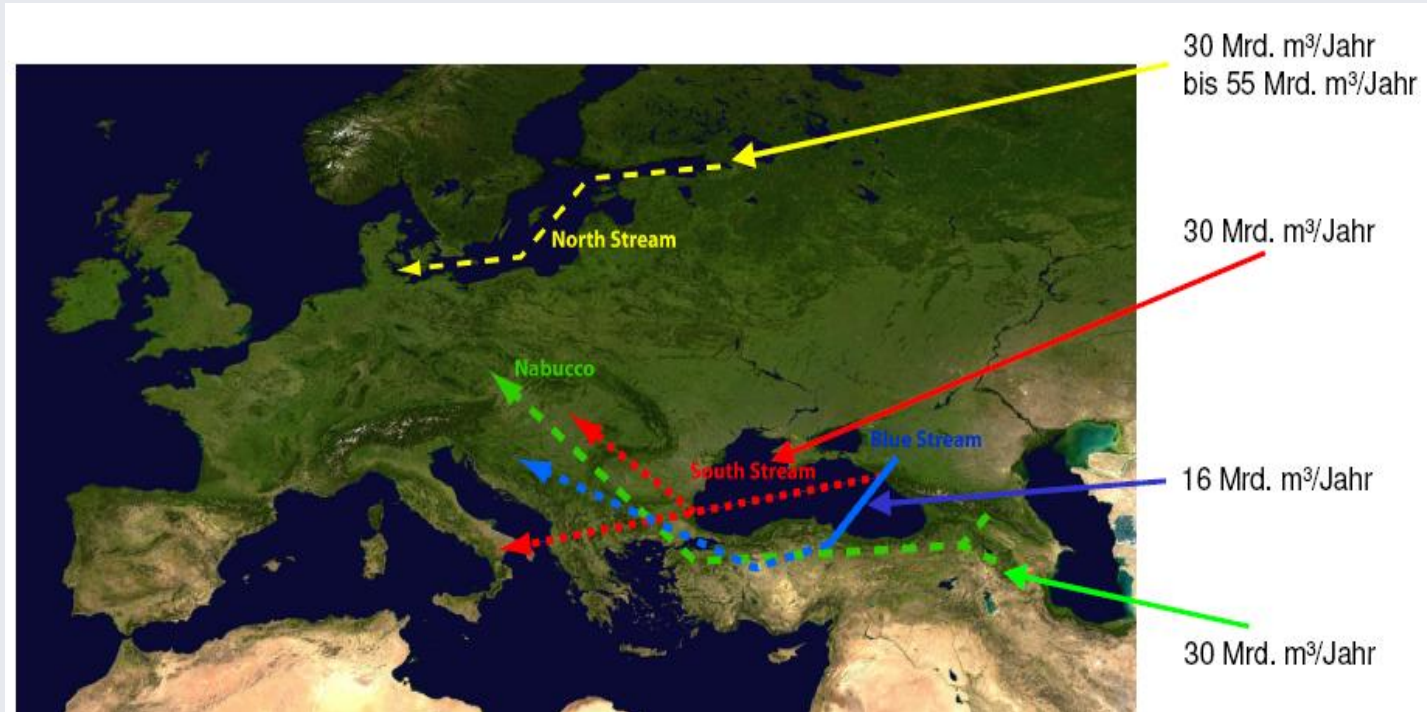
Zusätzlicher Importbedarf:
243 Mrd.m³



Historical data: OECD 2008, DTI 2009, NPD 2009, BP 2008; Forecast: LBST 2009

Grafik: **Ludwig Bolkow Systemtechnik**

Zukunftssicheres Gas?

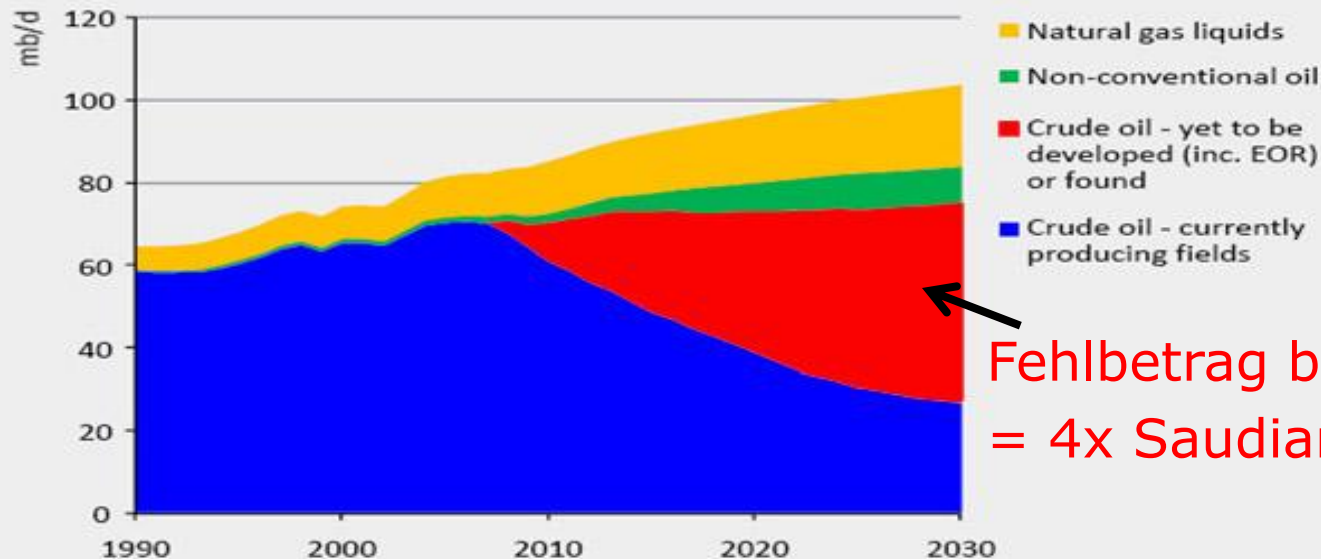


- Geplante Russland-Leitungen können nur zusätzlich 100 Mrd. m³ liefern -> Nicht einmal Hälfte des EU-Zusatzbedarfs bis 2020.
- Mit 31.Mrd. m³/a könnte Nabucco bestenfalls 13% des EU Zusatz-Bedarfs decken.

Die Internat. Energieagentur warnt vor riesigem Fehlbetrag

World oil production by source in the Reference Scenario

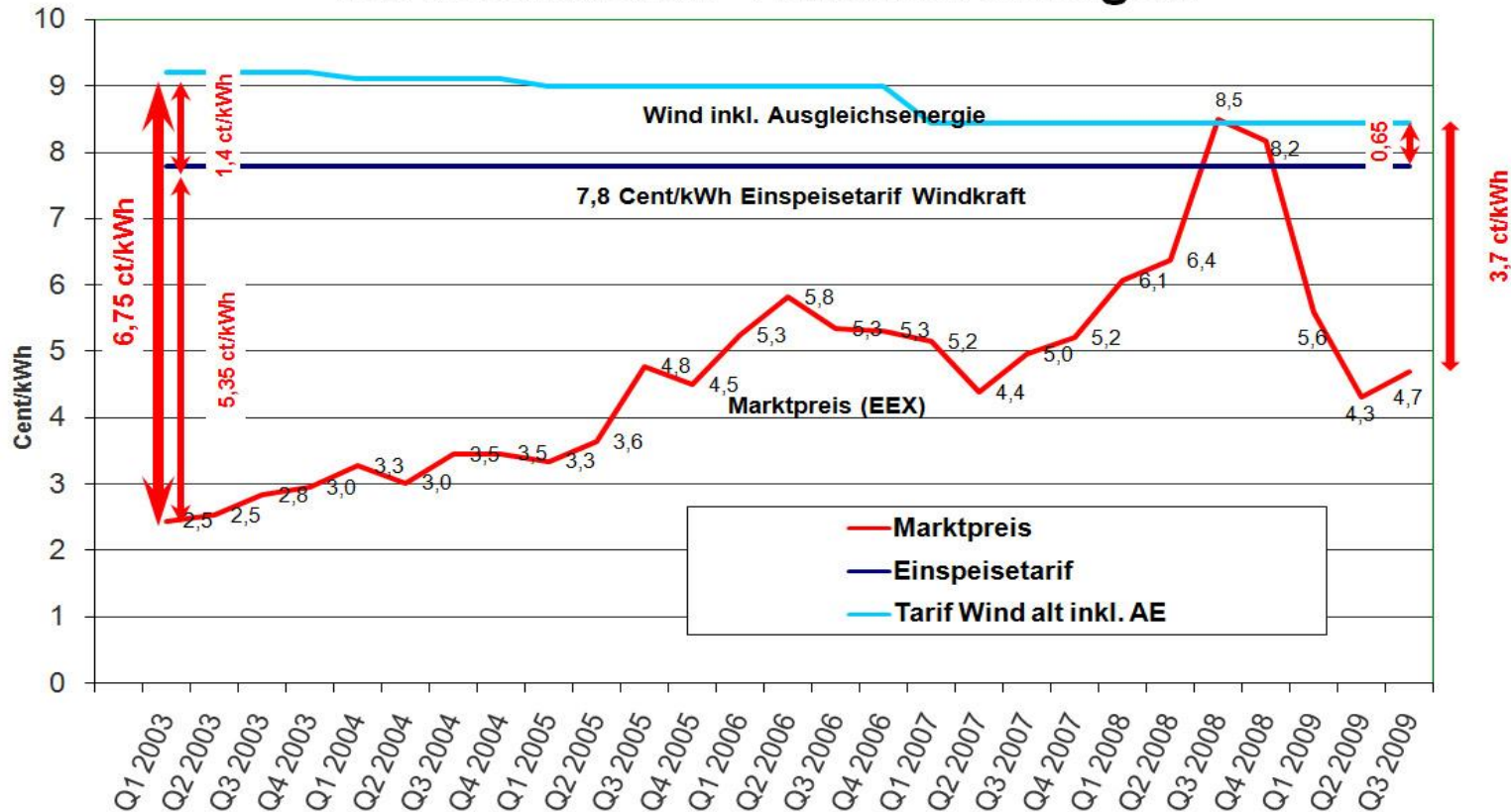
World
Energy
Outlook
2008



64 mb/d of gross capacity needs to be installed between 2007 & 2030 – six times the current capacity of Saudi Arabia – to meet demand growth & offset decline

Windkraft-Strom zu stabilen Preisen

Marktpreise vs. Einspeisetarif für bestehende Windkraftanlagen



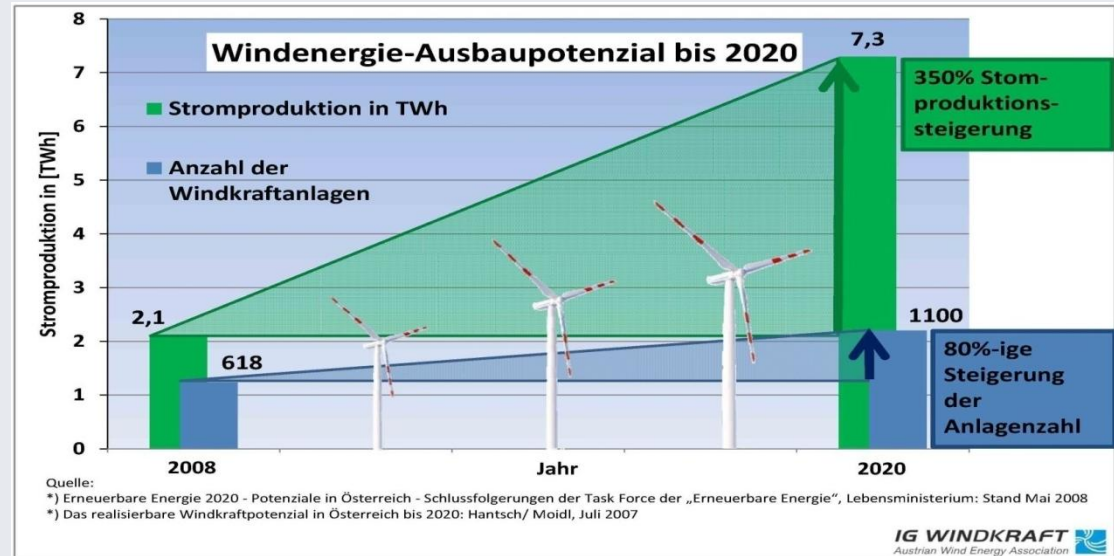
(Quelle: E-Control GmbH, OeMAG)

Windkraft hat großes Potenzial

Das ist bis 2020 möglich:

Verdreifachung der Produktion
Von 2 Mrd. kWh auf 7,3 Mrd. kWh

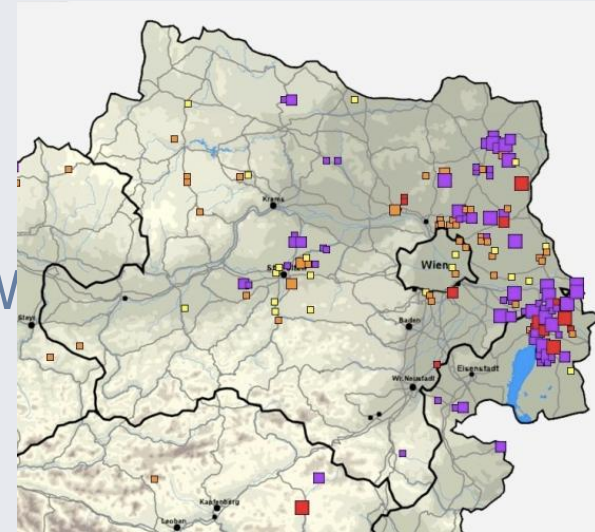
Wegen effizienterer Anlagen ist dazu **nicht einmal die Verdoppelung der Anlagenzahl notwendig.**
Von 618 Anlagen auf 1.100 Anlagen



- Investitionsvolumen von 5 Mrd. Euro
- 5 Mrd. Wertschöpfung in Österreich über die gesamte Betriebsdauer
- 13.500 Jahresarbeitsplätze
- 3.500 Dauerarbeitsplätze für Betrieb
- 10% des Stromverbrauchs
- CO2 Einsparung von vier Mio. Tonnen

Zukunft Windenergie in Niederösterreich

- Anlagenzahl könnte bis 2020 von 345 auf 500 ausgeweitet werden
- Das würde bedeuten:
 - Verdreifachung der Leistung auf 1.500 MW und Verdreifachung der Produktion => 30% des NÖ-Stromverbrauchs
 - 2 Mrd. Investition
 - 4.000 Arbeitsplätze über ein Jahr bei Errichtung
 - 1.000 Langzeitarbeitsplätze über Anlagenlebensdauer
 - Wichtiger Schritt zur Energieautarkie

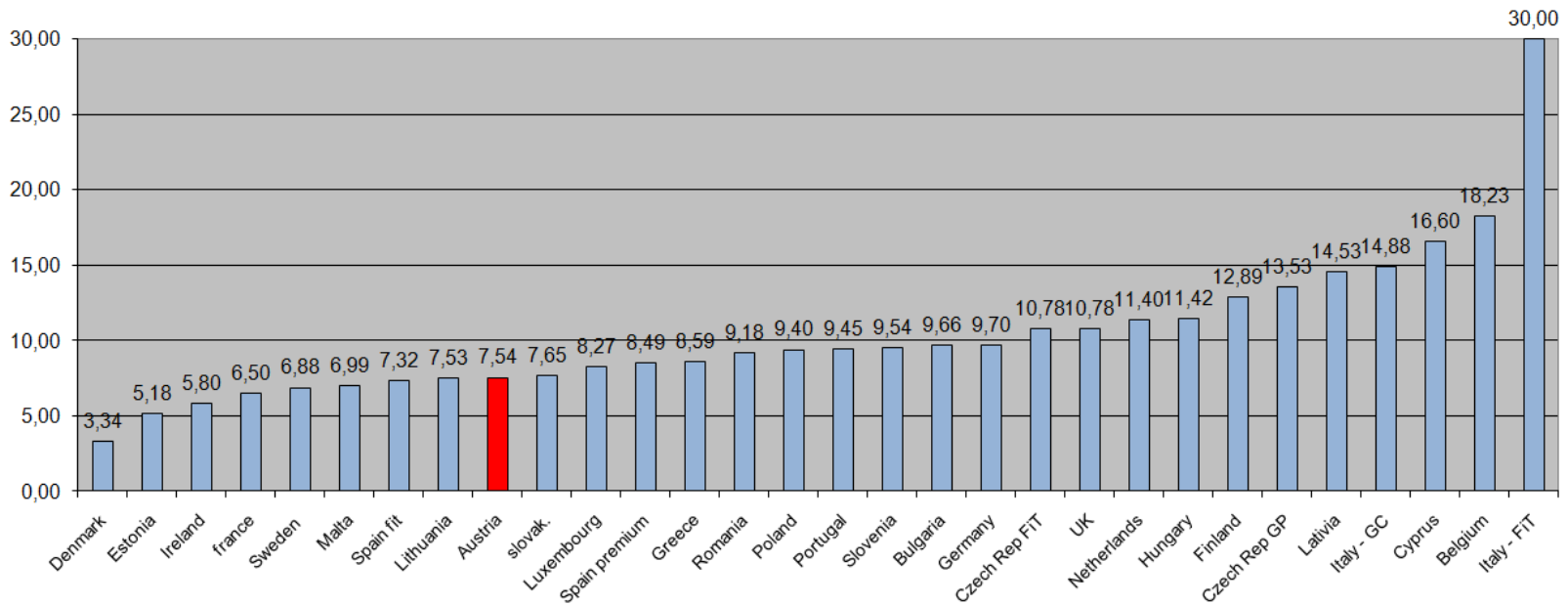


Was ist in Österreich notwendig?

- Tarife auf Europäischem Niveau
- Mindestabstände auf EU-Niveau
- Langfristig stabile Rahmenbedingungen
- Rücknahme von Netznutzungsgebühren für Erzeuger

Tarife: 9,8ct/kWh zuzüglich Systemdienstleistungsentgelt notwendig

Average Prices for Wind Power on-shore cent/kWh



Source: EREF Report 2009, Spain: AEE



Mehr Info:

www.igwindkraft.at
igw@igwindkraft.at