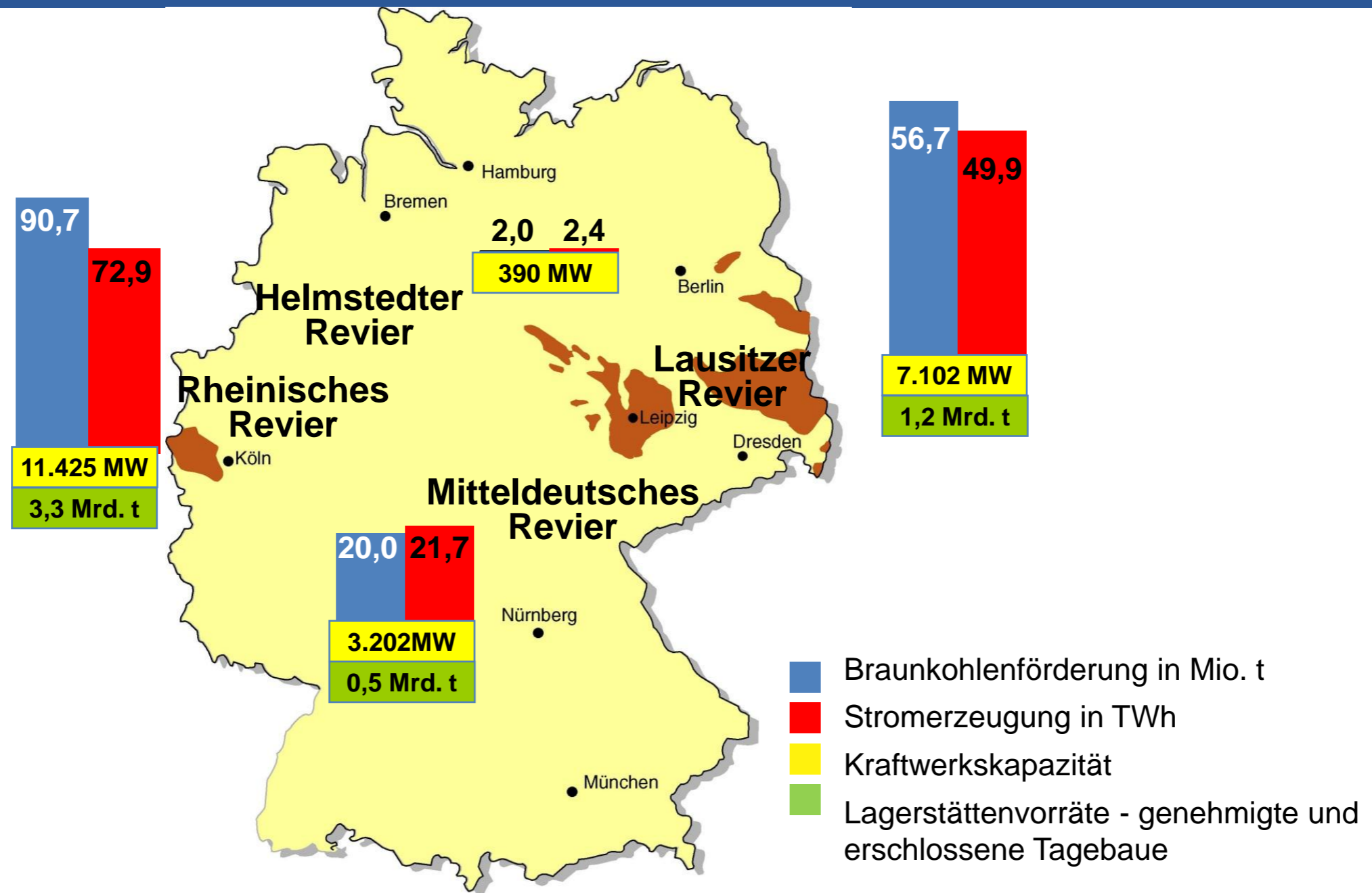


Ostdeutsches Energieforum  
10./11. Mai 2012 in Leipzig

# Braunkohle ein Eckpfeiler der ostdeutschen Wirtschaft

- Braunkohle / Steinkohle
- Braunkohle in Deutschland
- Braunkohle in Europa
- Braunkohle in der Welt

# Deutsche Braunkohlereviere 2010

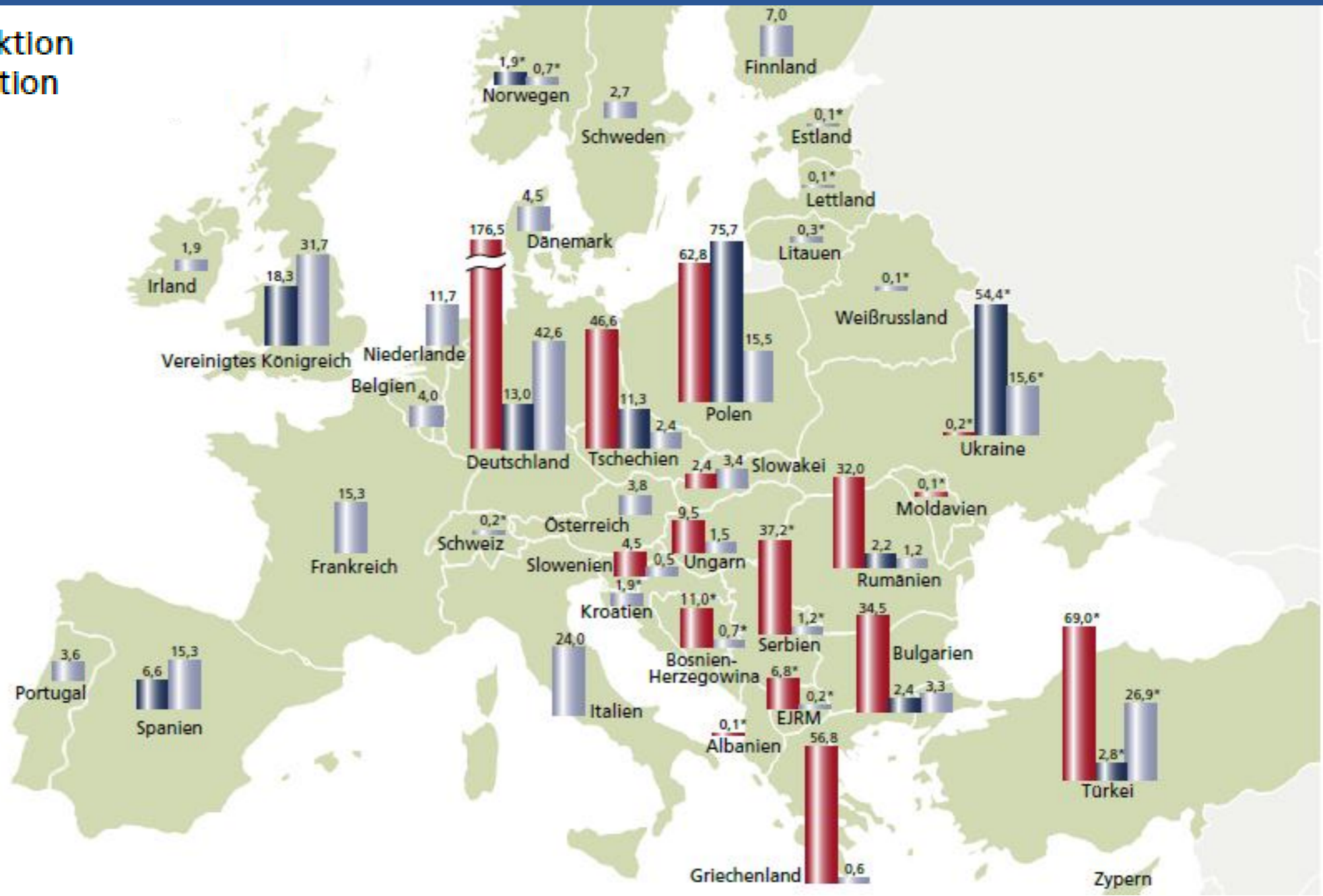


Quelle: DEBRIV

# Kohle in Europa

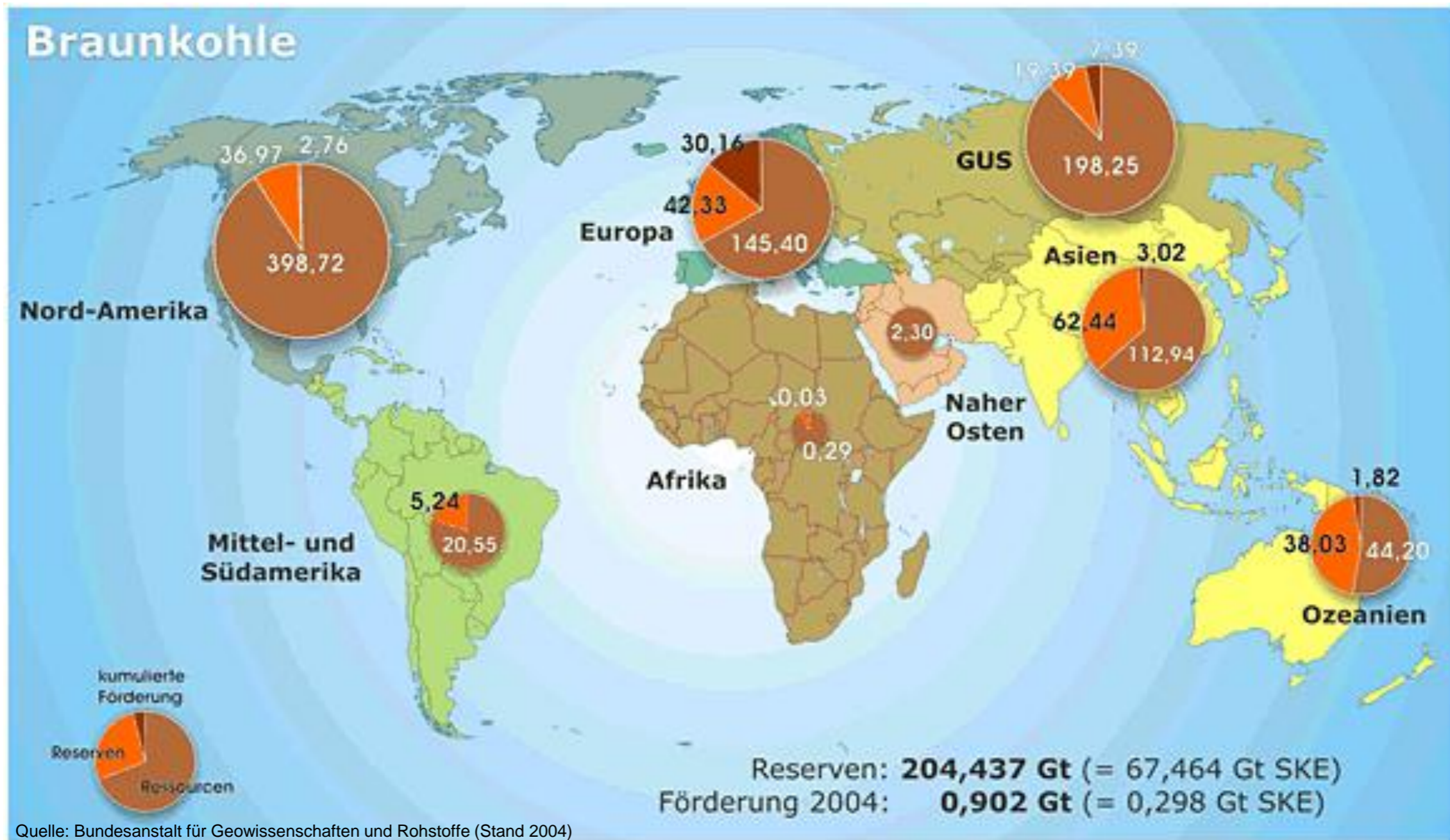
Produktion von Braun- und Steinkohle sowie Import von Steinkohle in Mio. t in 2011

- Braunkohlenproduktion
- Steinkohlenproduktion
- Steinkohlenimport

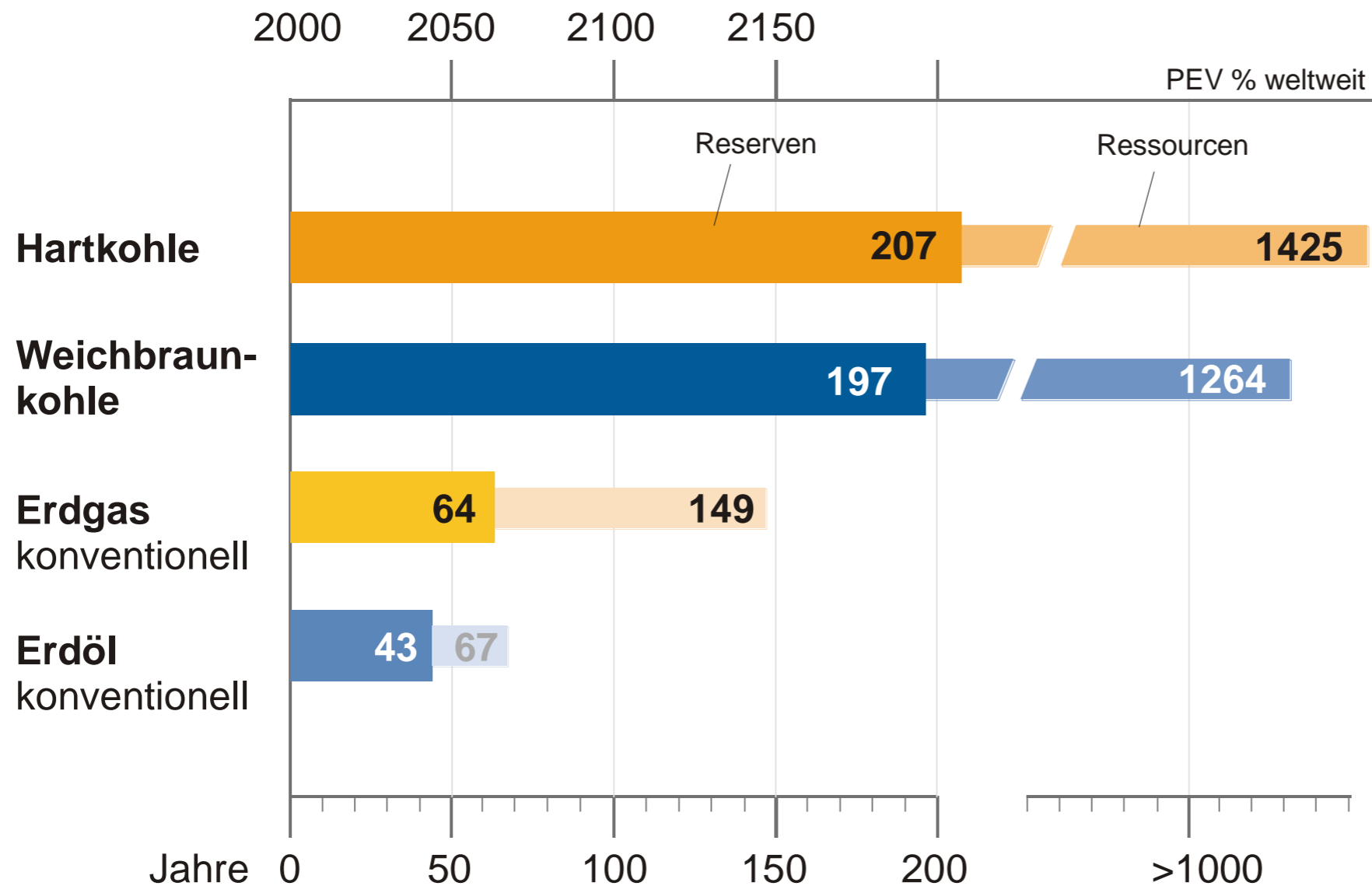


Quellen: EURACOAL  
vorläufig, z.T. geschätzt  
\*2010  
Stand: 03/2012

# Braunkohle: Reserven und Förderung

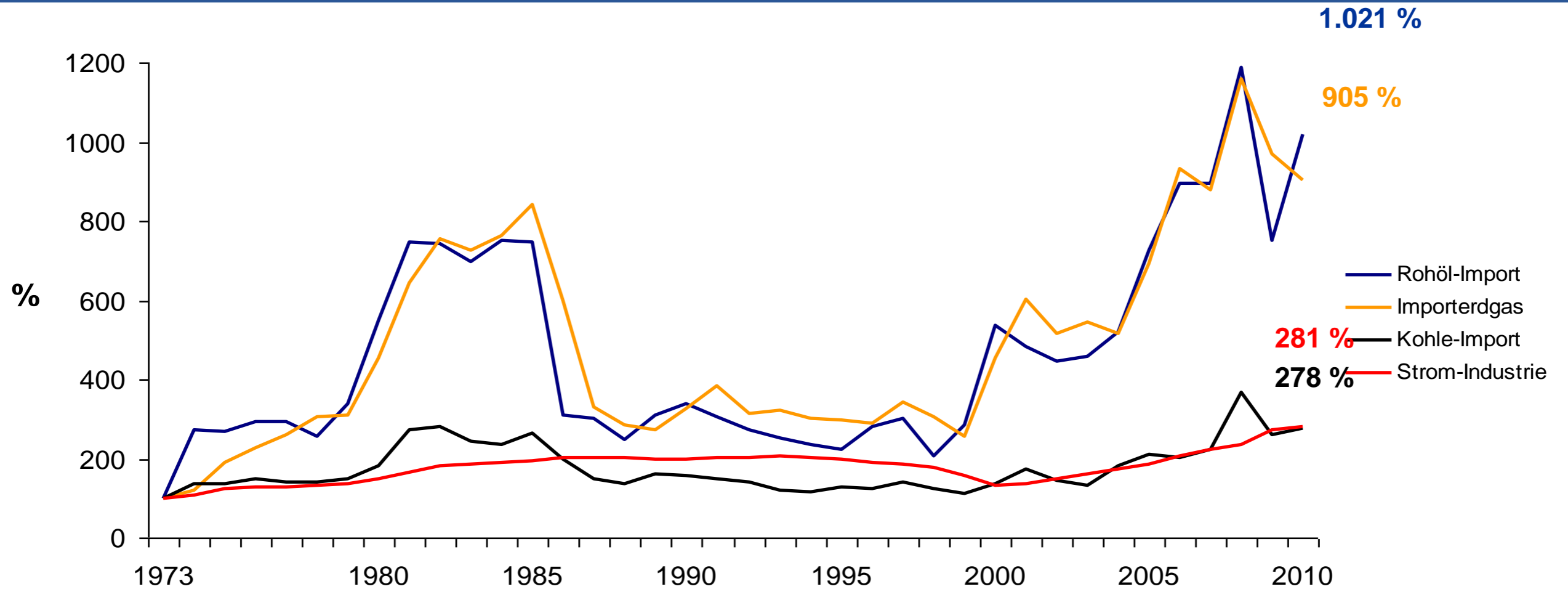


# Statische Reichweiten nicht-erneuerbarer Energieträger



Quelle: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Stand 2004)

# Energiepreisentwicklung in Deutschland\*



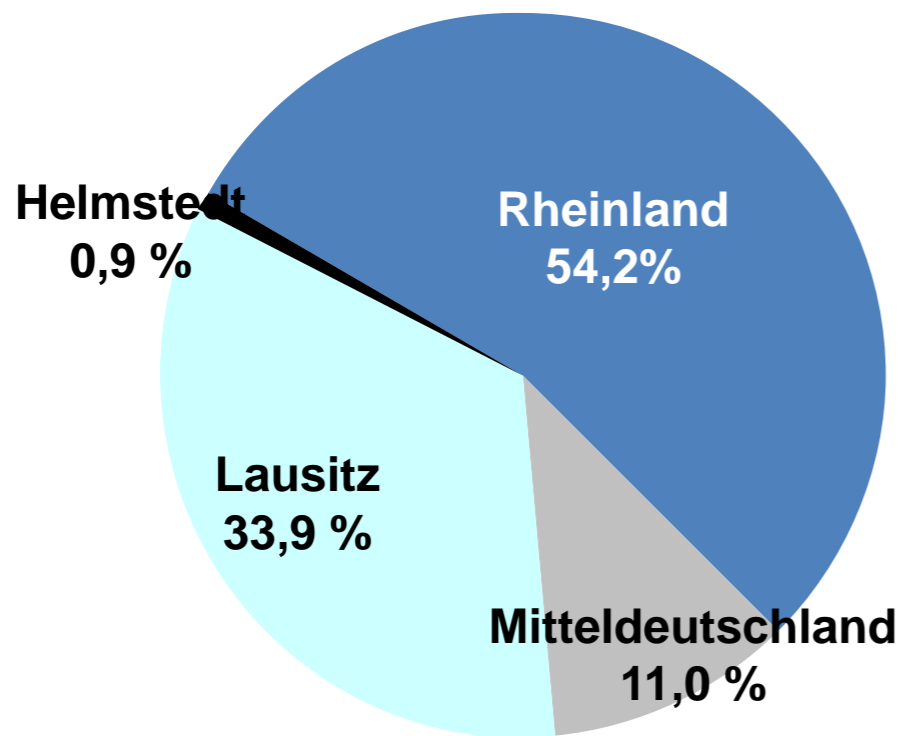
\* bis 12/2010

Verbraucherpreisindex: 1973 = 100;

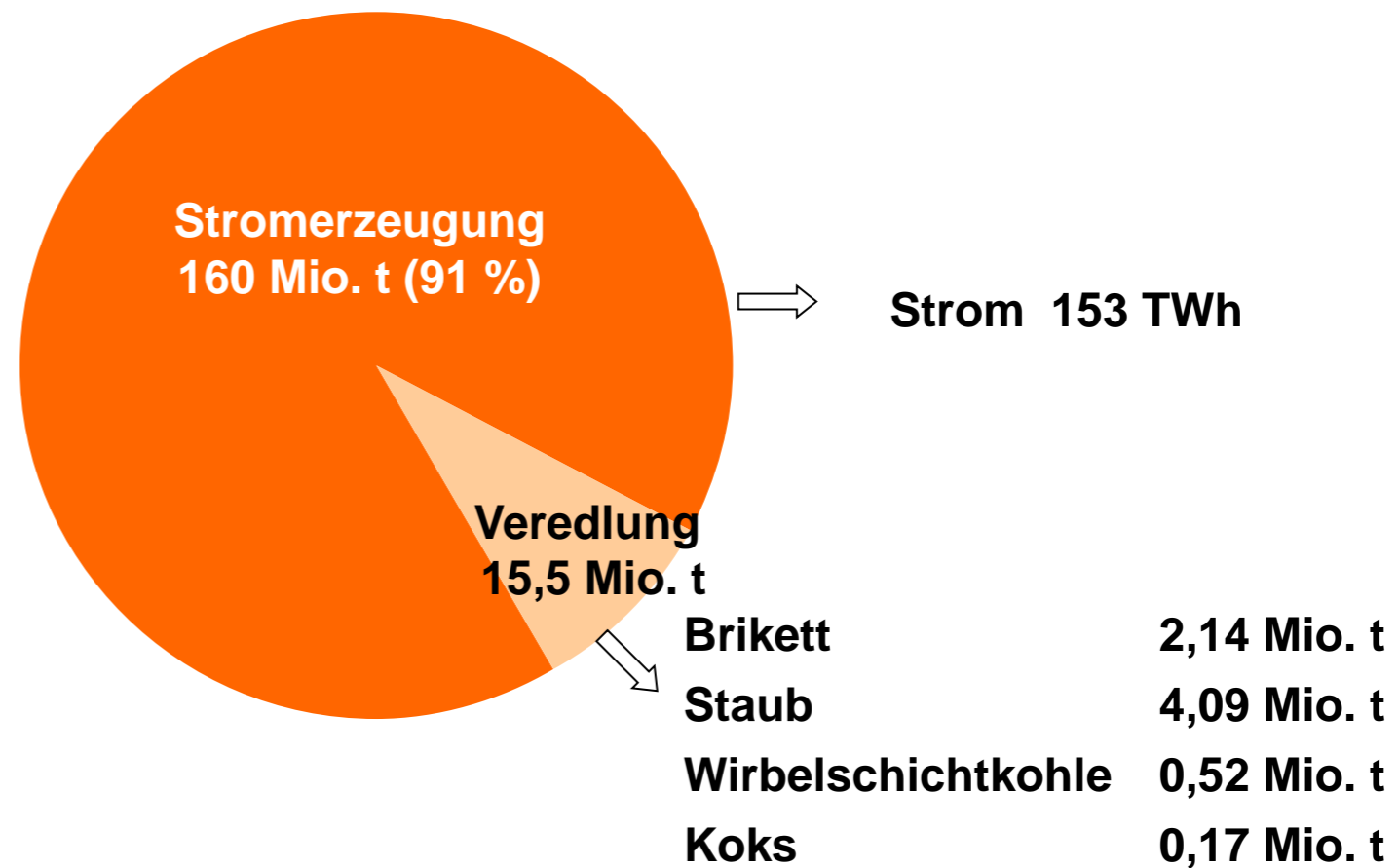
Quelle: StaBuA / BAFA

# Braunkohlenförderung und –verwendung in Deutschland 2011

**Förderung nach Revieren**  
176,5 Mio. t



**Verwendung**



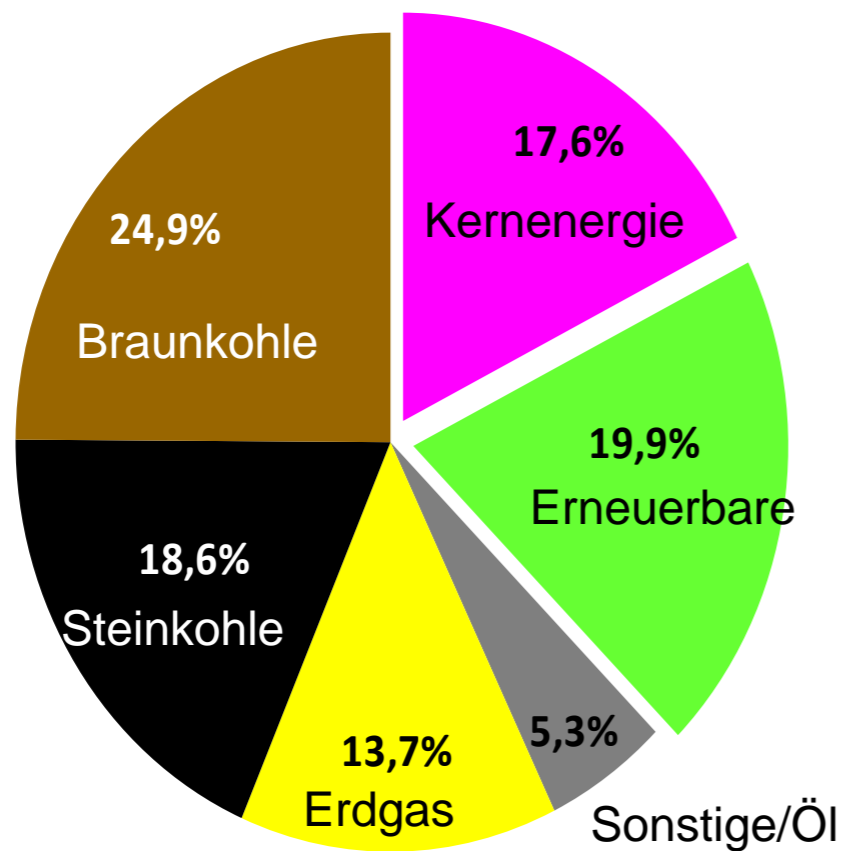
Angaben z. T. vorläufig – Stand: 01/2012

Quelle: DEBRIV

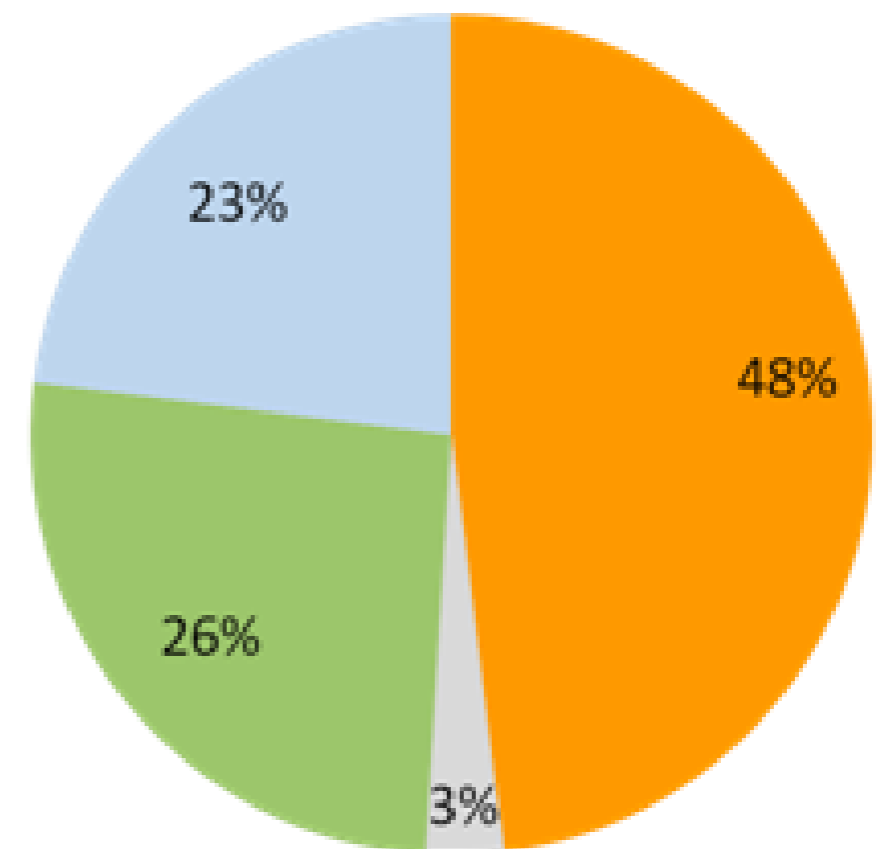


# Bruttostromerzeugung 2011 in Deutschland

Bruttostromerzeugung 2011:  
615 Mrd. kWh



Nettostromverbrauch 2010



Industrie (inkl. Landwirtschaft)    Verkehr    Haushalte    Gewerbe, Handel, Dienstleistungen

Quelle: AG Energiebilanzen  
Angaben vorläufig, z.T. geschätzt – Stand: 02/2012

Quelle: Umweltbundesamt, 06/2011

# Windenergie als Herausforderung für die Netze

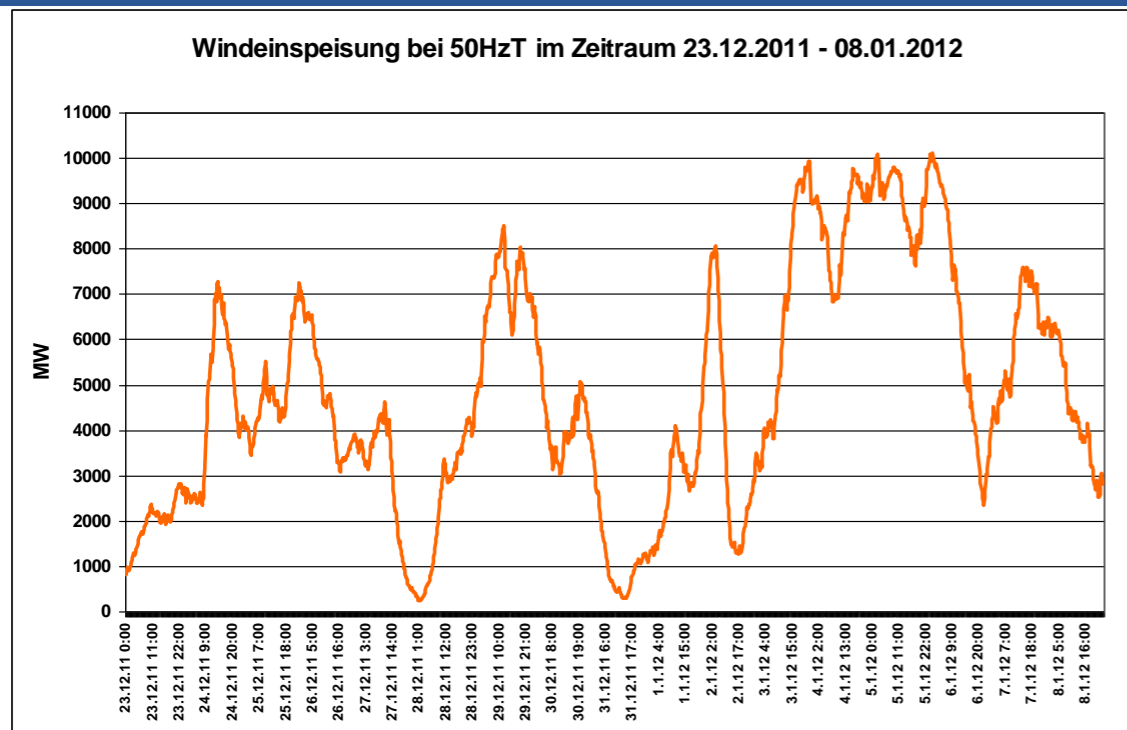
## Fluktuation der Windenergie-Einspeisung im 50Hz-T. Gebiet

	In 2005	In 2010
<b>Max. Vertikal-Last (im Sinne von Endverbrauch)</b>	<b>11.000 MW</b>	
<b>Min. Vertikal-Last (im Sinne von Endverbrauch)</b>	<b>4.500 MW</b>	
<b>Installierte WEA-Leistung</b>	<b>7.500 MW</b>	<b>11.040 MW</b>
<b>Max. Fluktuation in 24 h</b>	<b>5.080 MW</b>	<b>7.692 MW*</b>
<b>Max. Fluktuation in 1 h</b>	<b>970 MW</b>	<b>1.727 MW*</b>
<b>Max. Fluktuation in 15 min</b>	<b>310 MW</b>	<b>785 MW*</b>

\* 2009

Quelle: Netzstudie BTU Cottbus, 50Hertz Transmission

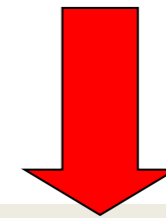
# Vermehrte EEG-Produktion bedingt flexible komplementäre Kraftwerke



Daten zur Windeinspeisung 2011 bei 50Hertz (in MW)

Maximale Einspeisung	9.794
Minimale Einspeisung	9
Größter Einstieg über ¼ Stunde	809
Größter Rückgang über ¼ Stunde	820
Größte Differenz zwischen Min und Max an einem Tag	7.515

- Sehr hohe Volatilität in sehr kurzen Zeitabständen!
- Enorm steile Gradienten innerhalb einer Viertelstunde (über 800 MW in 2011)!
- „Schallmauer“ von über 10.000 MW eingespeister Windenergie am 4.1.2012 erstmals durchbrochen!

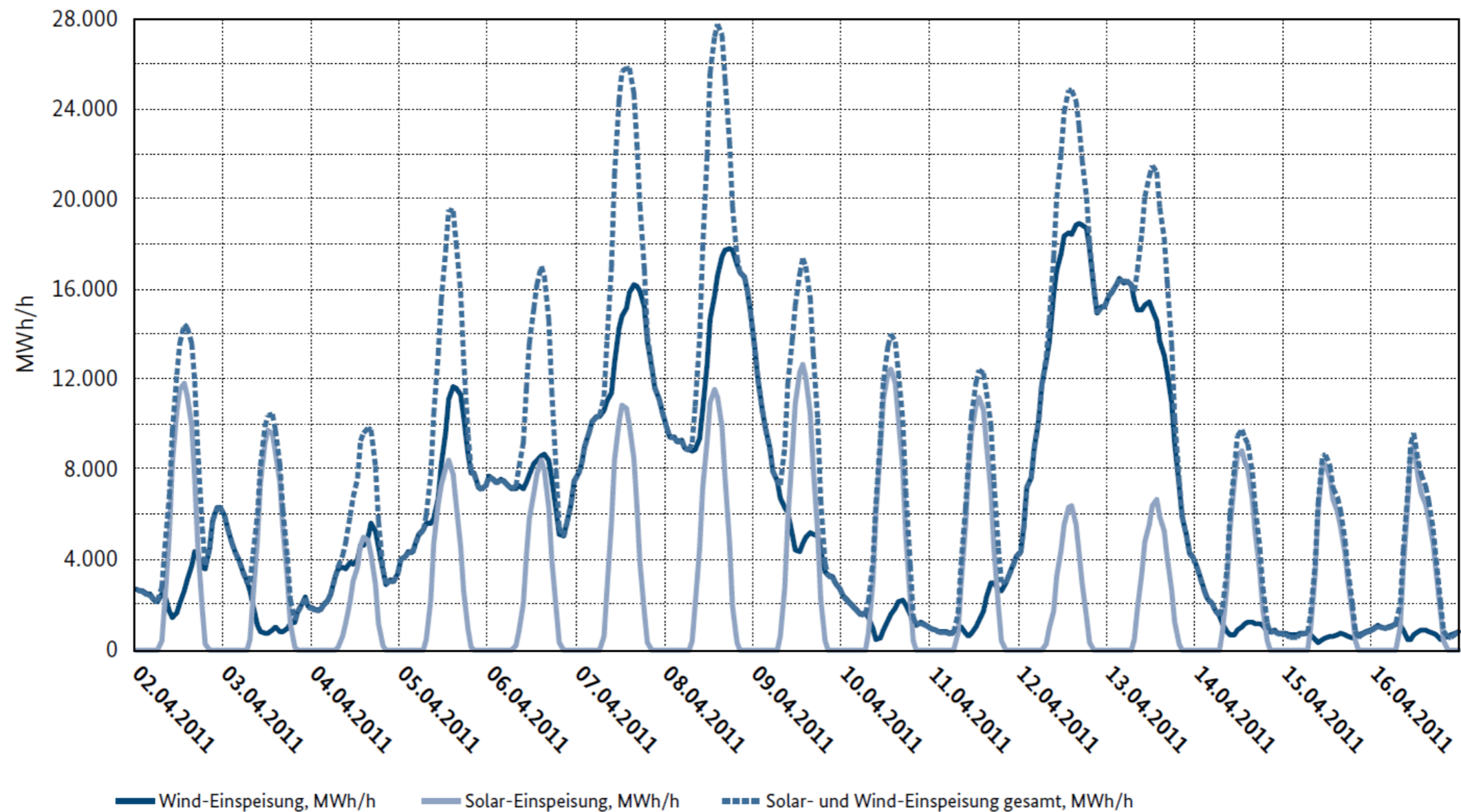


Weiter wachsende EEG-Kapazität muss bei der Systemsicherheit berücksichtigt werden

Quelle: 50 Hertz

# Einspeisung aus Photovoltaik- und Windkraftanlagen

Abbildung 2: Einspeisung aus Photovoltaik- und Windkraftanlagen 02.04. bis 16.04.2011  
(Wind- und PV-starker Zeitraum im April 2011)



# Braunkohle schafft Beschäftigung ca. 33.000 Menschen

	Gesamtzahl der Beschäftigten
Brandenburg	16.075
Sachsen	10.553
Sachsen-Anhalt	3.986
Berlin	1.999
Thüringen	777
Mecklenburg-Vorpommern	93

*Quelle: Prognos, die direkt Beschäftigten sind nach dem Wohnort angegeben.  
\*ohne 15 Beschäftigte mit Wohnsitz außerhalb Ostdeutschland.*

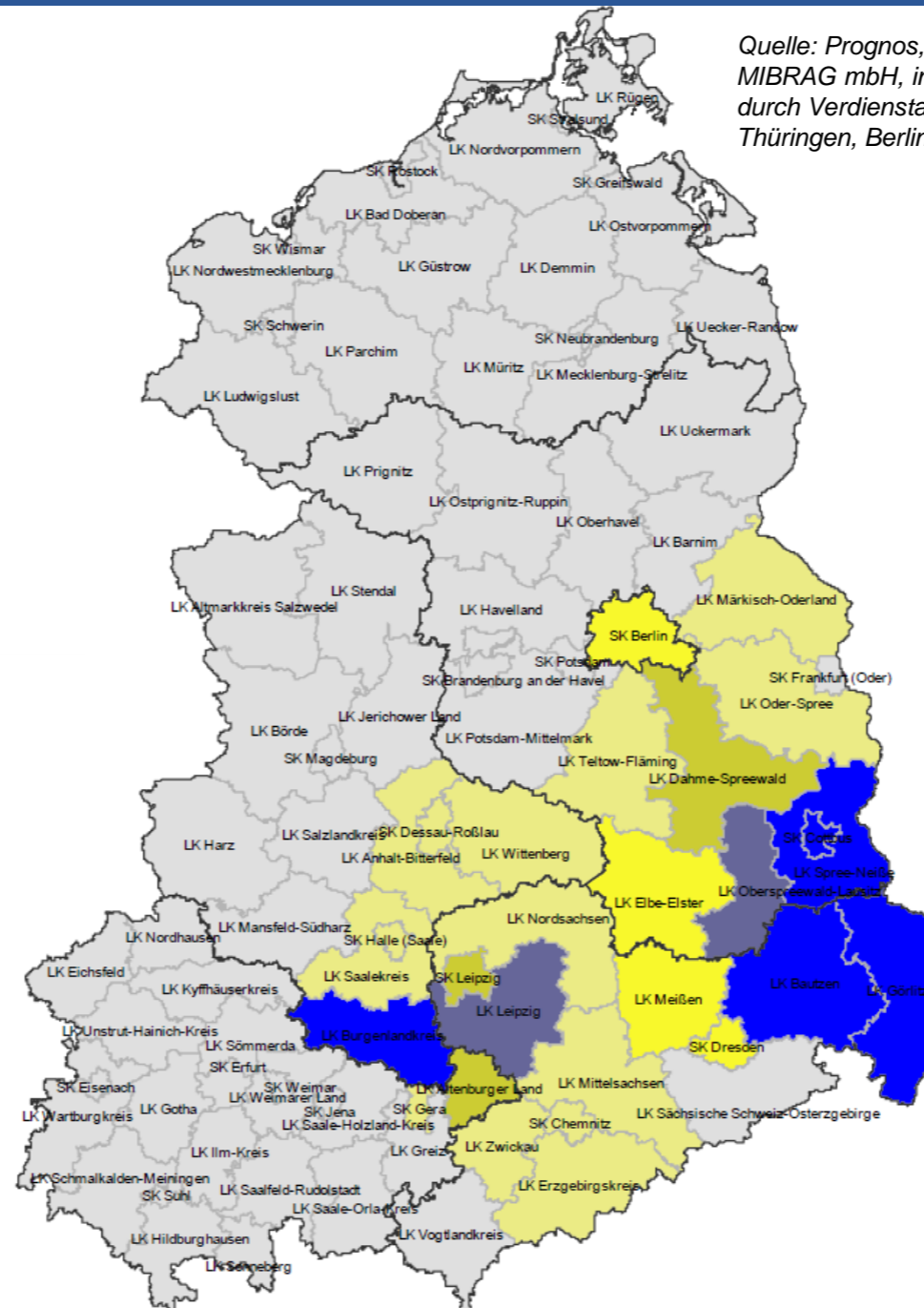
# Direkte und induzierte Beschäftigte der ostdt. Braunkohlenindustrie nach Wohnorten

Quelle: Prognos, Beschäftigte in der Braunkohlenindustrie von Vattenfall und MIBRAG mbH, inkl. Kraftwerksbeschäftigte der Braunkohlenunternehmen sowie durch Verdienstaussagen induzierte Beschäftigte in Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Berlin und Brandenburg.



## Die Top-Five-Kreise

- LK Spree-Neiße 2.900
- LK Bautzen 2.250
- LK Görlitz 1.890
- SK Cottbus 1.790
- LK Burgenlandkreis 1.290



- Braunkohle  
war die Basis der ostdeutschen  
Chemieindustrie
  
- Innovative Braunkohle Integration  
Mitteldeutschland - ibi

- Braunkohle
- Wertschöpfung in der Region
- Unabhängigkeit von Exporten
- Zukunftsoptionen
- Umwelt / CCS