

Dezentral versus zentral?

Dr. Andreas Kießling, Stv. Leiter Energiepolitik, E.ON AG

Dezentrale Energie – unsere Vision 2020

E.ON ist in selektierten Geschäften dezentraler Erzeugung und Energieeffizienz führender Energiespezialist durch Kompetenz und Qualität

PV/ Heiz- & Klimatechnik



Neu-
geschäft **80.000 Geschäfts-
abschlüsse**

Energiemanagement



Neu-
geschäft **1.000 Gewerbe-/
Industriekunden-
Analysen**

KWK



Neu-
geschäft **4.000 Mini-Mittlere
KWK**
15 Industrie KWK

E-Mobility/ Smart Home



Neu-
geschäft **100.000 / 400.000
Geschäftsabschlüsse**

Energetische Sanierung



Neu-
geschäft **7.500 Kommunale/
Gewerbe
Sanierungsprojekte**

Biomasse



Neu-
geschäft **75 Biomasse-H(K)W**

E.ON unterstützt die Entwicklung der regenerativen Energien in Bayern mit einer Vielzahl von Projekten

Biomasse-Heizwerke

Rötz, Wolnzach, Massbach, Neualbenreuth, Reit im Winkl, Obernsees, Pegnitz, Markt Schwaben, Ruhmannsfelden, Tirschenreuth, Regensburg, Karlsfeld, Lichtenfels

Biomasse-Heizkraftwerke

Zolling

Biogas/Bioerdgas

Schwandorf, Arzberg, Hammelburg/Fuchsstadt, Bad Bocklet, Kallmünz, Gollhofen

Bioerdgasnutzung in BHKWs Poing, Puchheim, Wackersdorf, Ebersberg, Taufkirchen, Eggenfelden, Lichtenfels

- Biomasse
- ◆ Biomasse/Bioerdgas
- BHKW/Motor
- Heizkessel/Heizwerk
- ▲ GT- bzw. GuD-Anlage
- Wärmepumpe
- Geothermie
- ▼ Photovoltaik
- Wasserkraft

Solarenergie

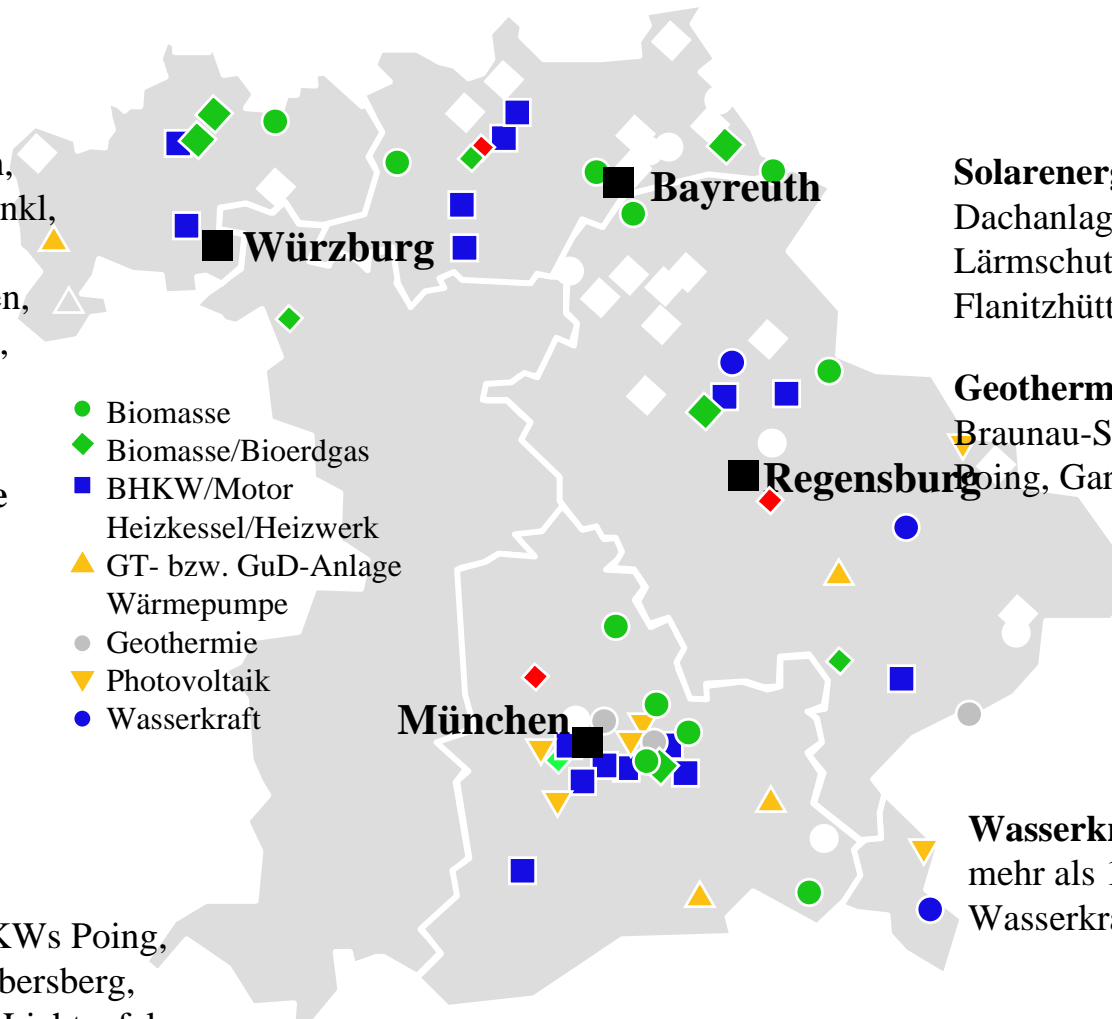
Dachanlage Messe München, Lärmschutzwand Etterschlag, Flanitzhütte, Unterföhring

Geothermie

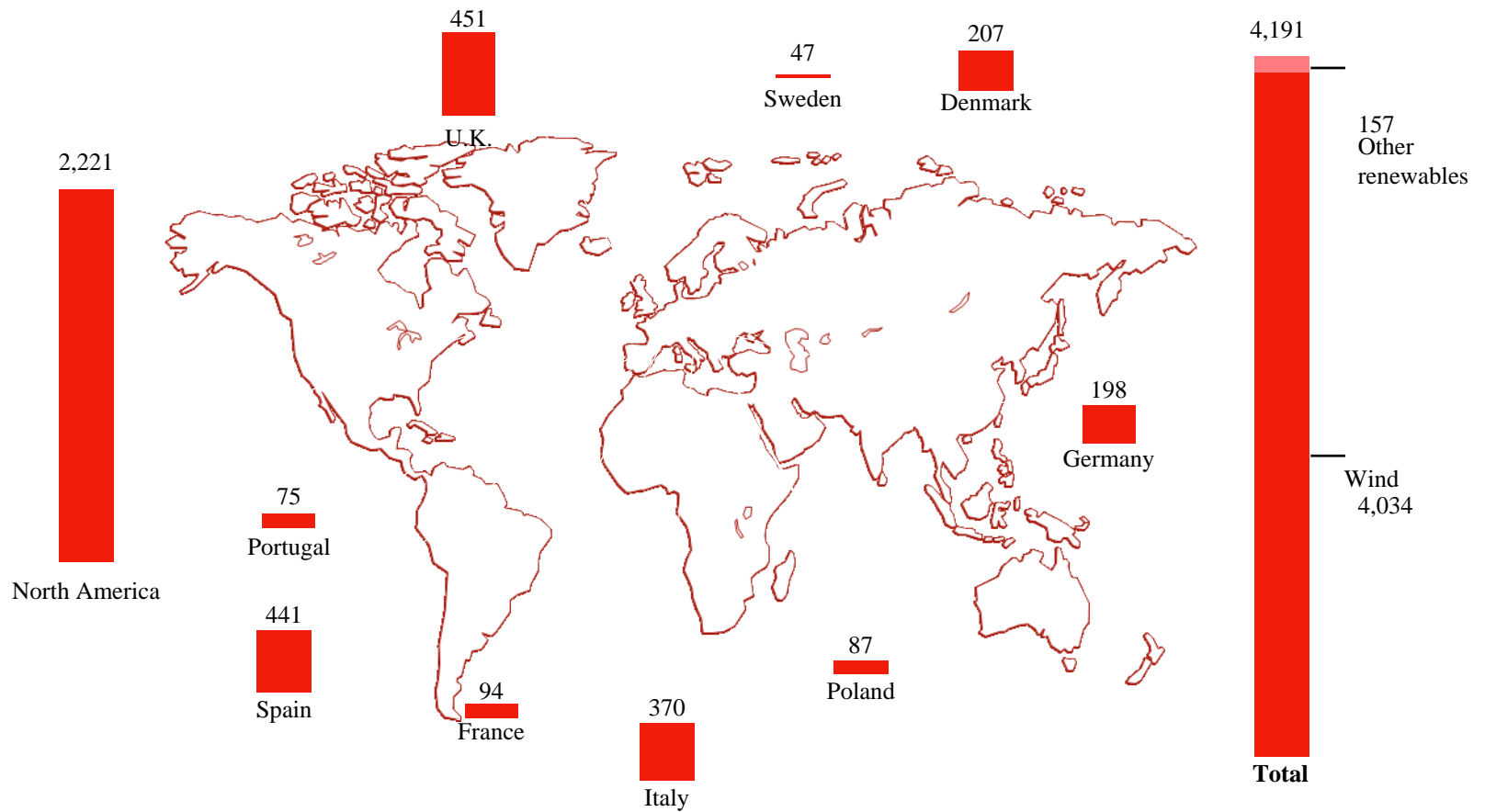
Braunau-Simbach, Poing, Garching

Wasserkraft

mehr als 100 Wasserkraftwerke



Renewables assets (ex large hydro)



1. E.ON equity MW (figures rounded), excluding large hydro.

2. As of December 31, 2011.

Alles dezentral?

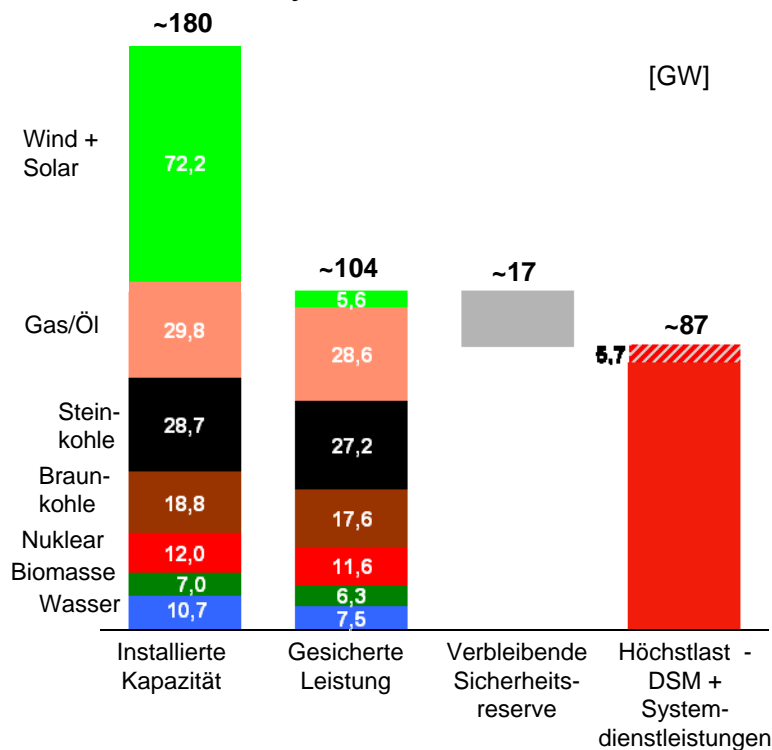
Mal ein paar Beispiele:

- Alle 225.000 PV-Anlagen im E.ON Bayern-Netz produzieren zusammen so viel Energie, wie ein modernes GuD-Kraftwerk – allerdings nicht dann, wenn der Strom gebraucht wird
- „Bayernplan“: Seehofer wollte 2 Gaskraftwerke durch kleine Biogas-Anlagen ersetzen – hätte Zubau von 25.000 Anlagen bedurft
- Im Monat gehen 500 Finanzierungsanträge von Mikro-KWK-Anlagen bei KfW ein mit durchschnittlich 5 kW, d.h. höchstens 2,5 MW pro Monat, d.h. gut 8 Jahre bis die Leistung eines Kraftwerks damit ersetzt werden könnte
- Die Netto-Förderung im EEG wird allein 2013 15 Mrd. Euro betragen.
- Elektrischer Wirkungsgrad kleiner Gasmotor: 25%, GuD-Kraftwerk Ulrich Hartmann: 60%

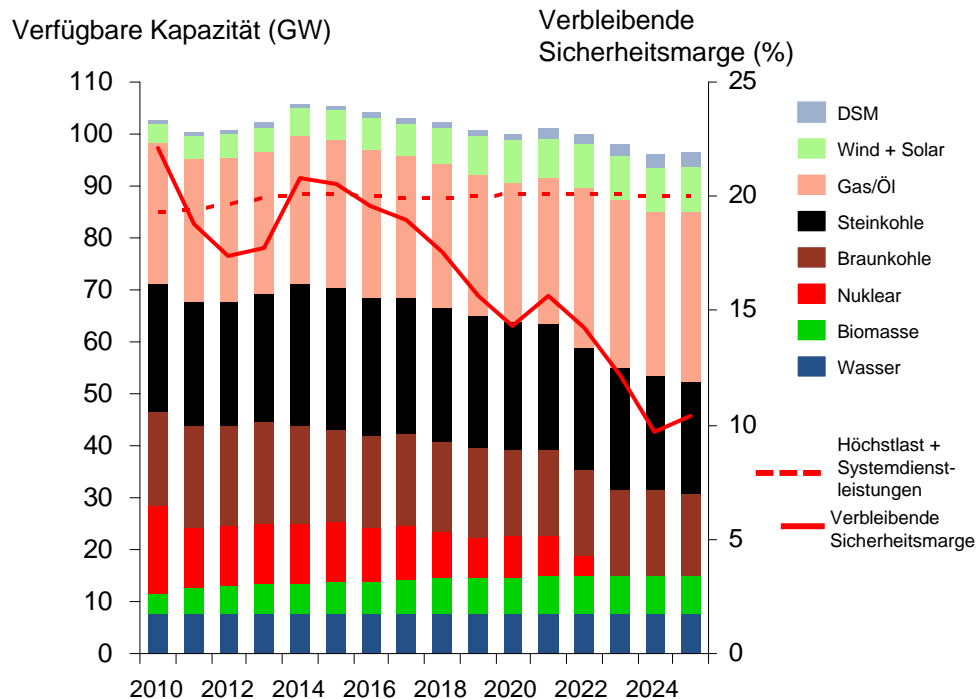
Alles dezentral? Teil 2

Dez. 2015

Geschätzte Systembilanz



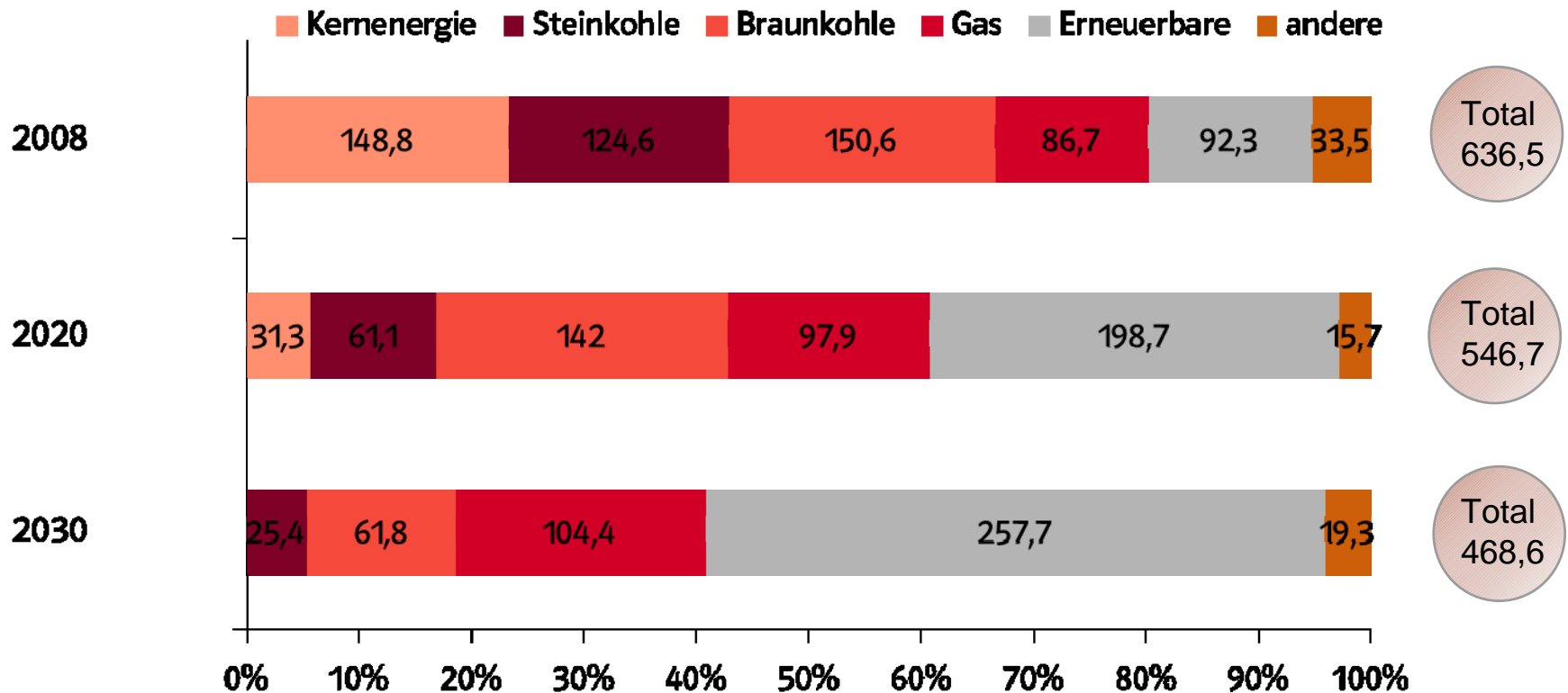
Entwicklung von Angebot und Nachfrage



Zur Deckung der Höchstlast in Deutschland brauchen wir etwa 90 GW, das wären:
18 Mio. Mikro-KWK-Anlagen oder 1,8 Mio. kleine BHKWs

Alles dezentral – Teil 3: Konventionelle mehr als nur „Back up“

Energieerzeugung nach Brennstoff 2008-2030 in TWh



Source: Prognos / EWI / GWS 2011

Dezentralisierung und Entsolidarisierung

- Netzparität von PV-Anlagen: Wer trägt die Kosten für den Netzausbau?
- Kommunalisierung: Verlassen die 5 „besten“ Gemeinden das E.ON Bayern-Netz, steigen die Netzentgelte für die „Verbliebenen“ um 5%

Die Energiewende braucht alle Bausteine und Europa

