

DGB Fachtagung „Energieeffizienz schafft Beschäftigung Wie setzt man die Energieeffizienzrichtlinie im Sinne der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer um?“

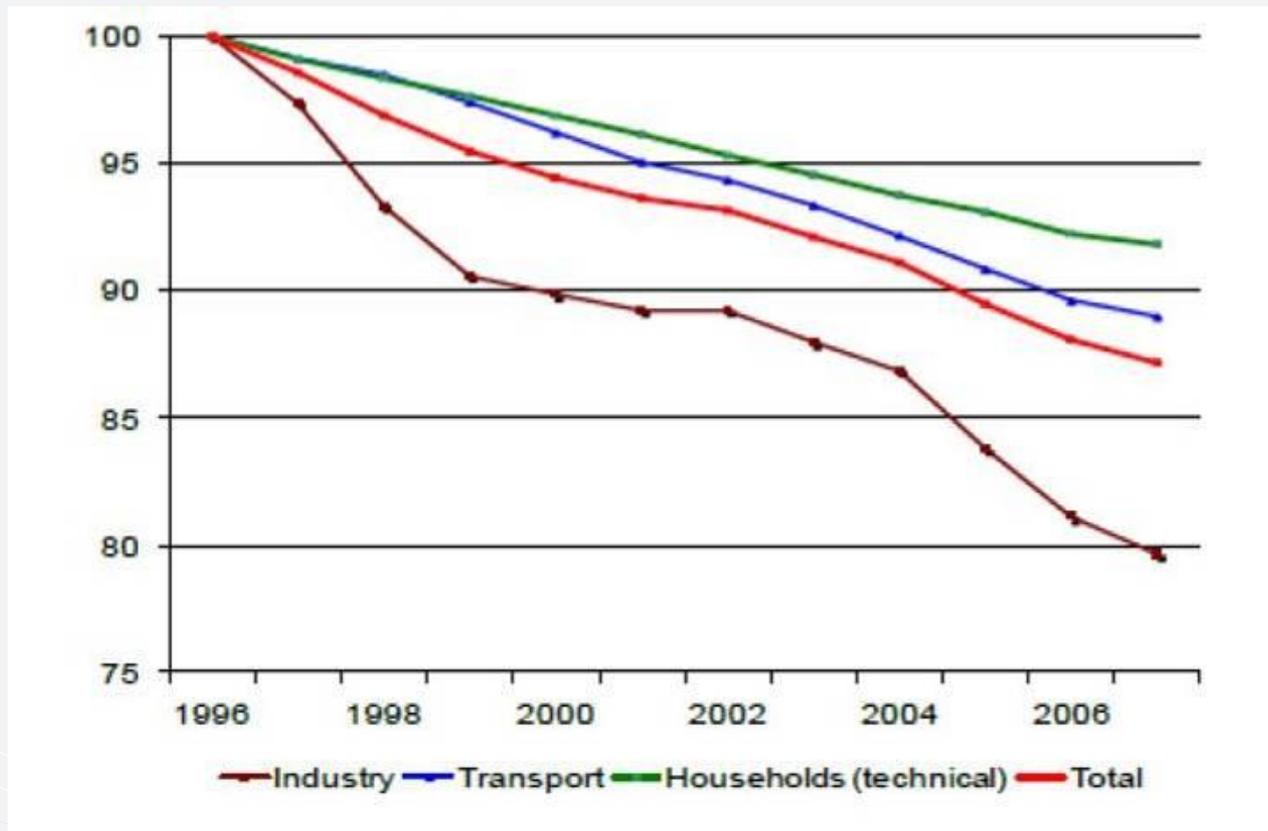


INDUSTRIELAND
IN DEUTSCHLAND INVESTIEREN
STÄRKEN

Dr. Carsten Rolle



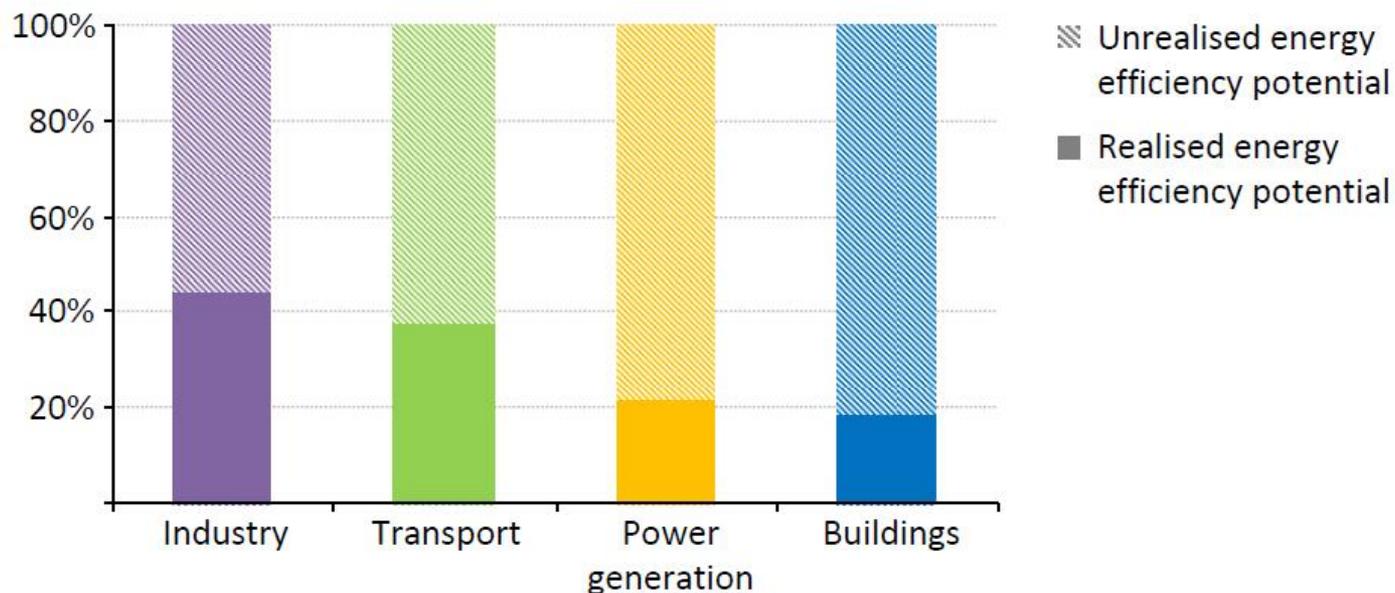
Energieeffizienzfortschritt in der EU-27 zwischen 1996 and 2007



Source: ADEME, 2009b

Effizienzpotenziale unterschiedlich ausgeschöpft

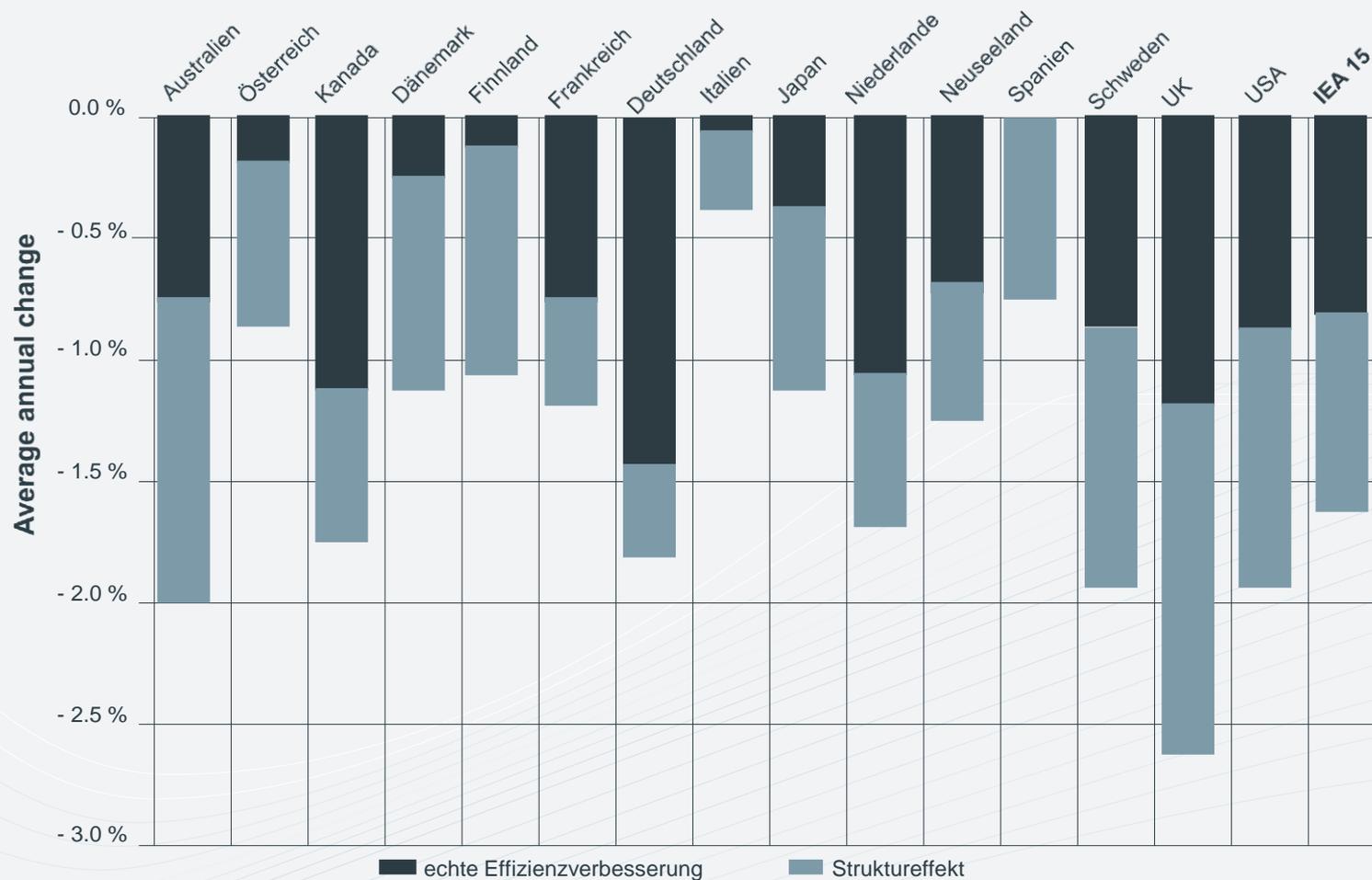
Erschlossenes Energieeffizienzpotenzial nach Sektoren in neuen Politikszenerarien



Two-thirds of the economic potential to improve energy efficiency remains untapped in the period to 2035

Quelle: WEO 2012, IEA

Veränderung der Gesamt-Energieeffizienz, unterschieden nach Struktureffekten und echten Effizienzverbesserungen, 1990-2010



Notes: efficiency effect represents the composite economy-wide adjusted energy intensity metric. IEA 15 member countries are those for which sufficient data is available to undertake analysis

Source: IEA indicators database

Der größte Teil des elektrischen Energiebedarfs wird im Bereich elektrische Antriebe eingesetzt

Strombedarf in der Industrie

Strombezug der Industrie in Deutschland
Gesamt: 222 TWh_{el}

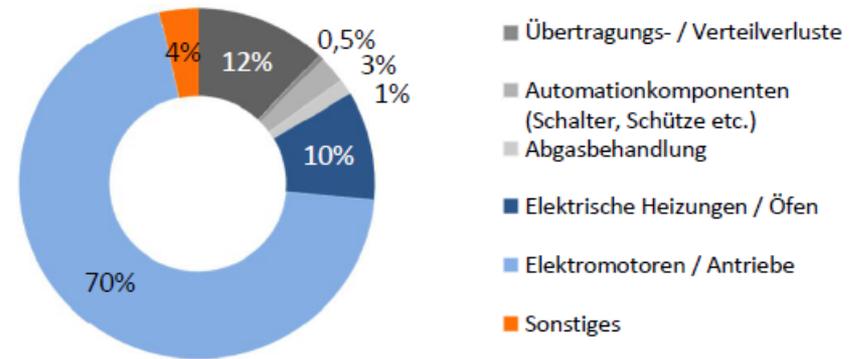


davon 70% für „Elektrische Antriebe“
= 155 TWh_{el}

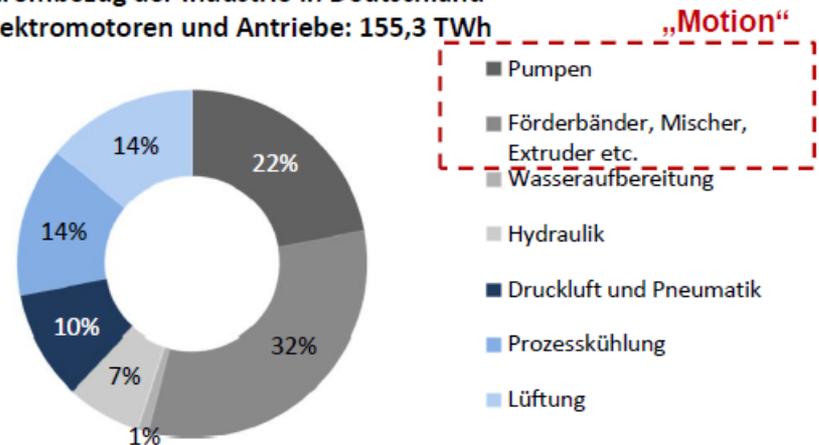


davon 54% für Pumpen,
Fördervorrichtungen, etc. („Motion“)
= 84 TWh_{el}

Strombezug der Industrie in Deutschland -
Summe: 221,9 TWh



Strombezug der Industrie in Deutschland -
Elektromotoren und Antriebe: 155,3 TWh



© Siemens AG 2013. All rights reserved

Das technische Potential ist ein theoretischer Wert – das wirtschaftliche und realisierbare sind entscheidend

Technisches Potential:

Einsatz der best-verfügbaren Energieeffizienztechnologien in **allen Anwendungen** ohne Berücksichtigung von wirtschaftlichen Aspekten

Wirtschaftliches Potential:

Einsatz von Energieeffizienztechnologien nur bei Anwendungen, die über die **Nutzungsdauer** der Technologie **wirtschaftlich** sind (d.h. der interne Zinssatz des Projektes ist größer als 8%)

Realisierbares Potential:

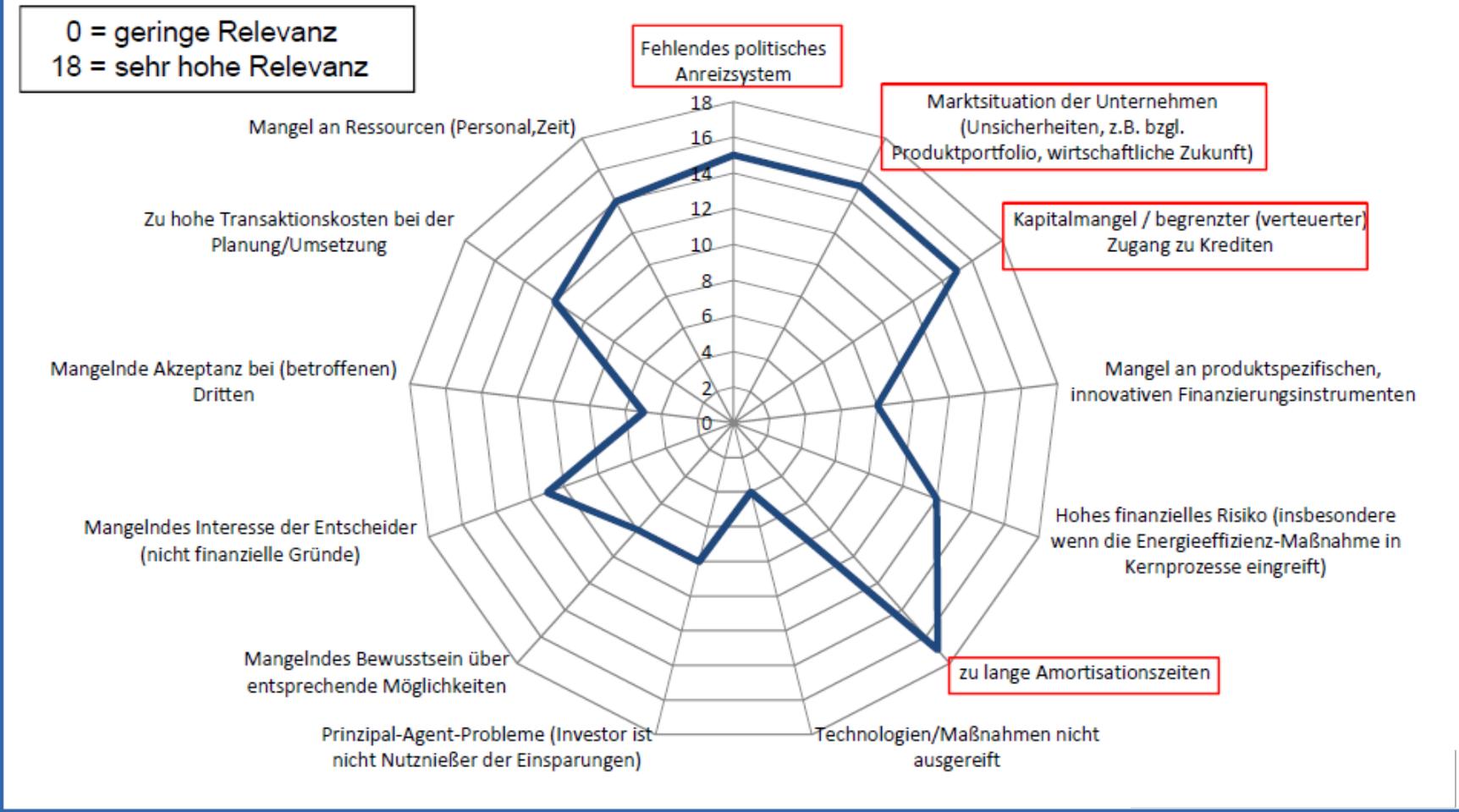
Einsatz von Energieeffizienztechnologien nur dann, wenn die **geforderte Amortisationsdauer** (Payback, hier: 3 Jahre) erfüllt ist

Realistisches Potential:

Berücksichtigung von Umsetzungshemmnissen (politisch, finanziell, zeitlich etc.): das realisierbare Potential wird nicht im ersten Jahr ausgeschöpft!

© Siemens AG 2013. All rights reserved

Zahlreiche Hemmnisse verhindern sogar die Hebung von realisierbaren Potentialen



© Siemens AG 2013. All rights reserved

Instrumente und Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz

Potenziale im Gebäudebereich:

Bereich der Gebäudeenergieeffizienz ist nachweislich der Sektor, in dem sich Effizienzmaßnahmen am wirtschaftlichsten umsetzen lassen.

Anreize für den Abbau von Investitionshemmnissen im Gebäudebereich:

Stetige Förderung aus KfW Mitteln und insbesondere über eine steuerliche Förderung.

Nationale Beispiele:

Energieeffizienz Netzwerke, Bottom-Up-Ansatz

Internationale Beispiele:

Schweizer: auktionierte Effizienzförderung, „Klimarappen“

Bereits bestehende Finanzierungsoptionen:

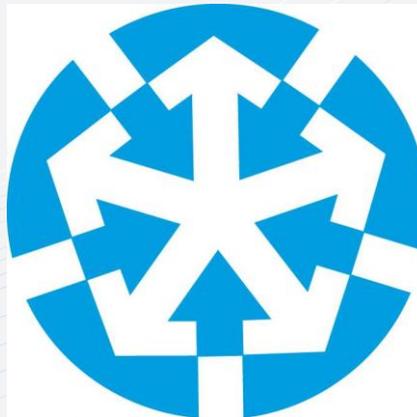
1. ZVEI – *Energie-Contracting*
2. VDMA Modell – Kreditmodell zur Steigerung der Energieeffizienz

Dr. Carsten Rolle

c.rolle@bdi.eu

+49 (0)30 2028-1425

www.energiewende-richtig.de

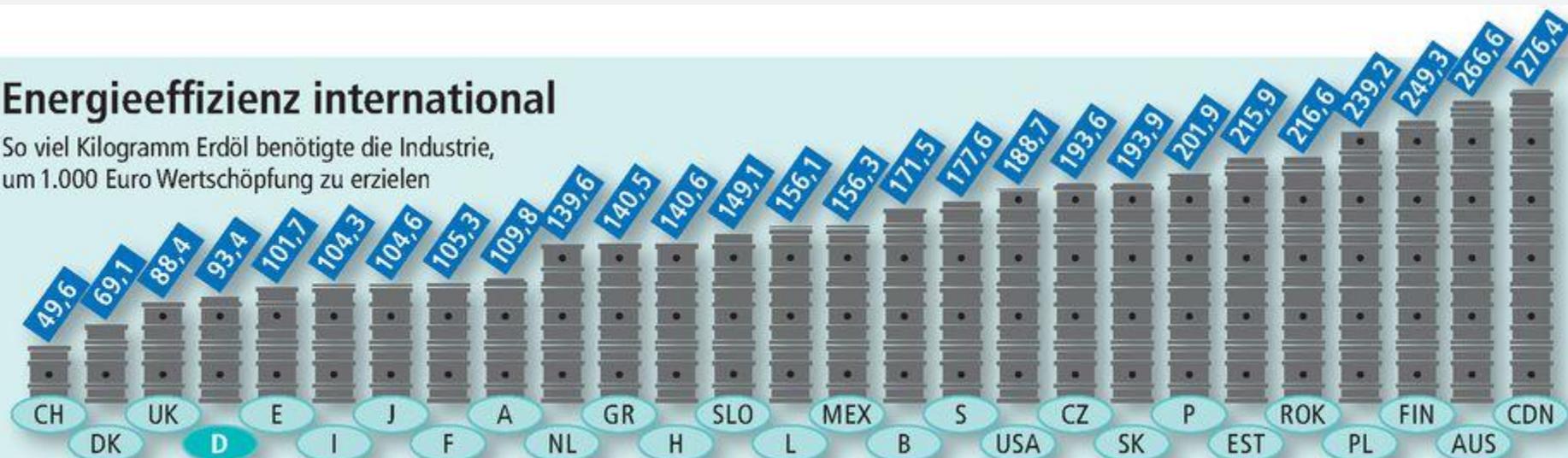


Backup

Energieeffizienz im internationalen Vergleich

Energieeffizienz international

So viel Kilogramm Erdöl benötigte die Industrie, um 1.000 Euro Wertschöpfung zu erzielen



Stand: 2008; Vereinigtes Königreich, Polen: 2007; Portugal, Kanada: 2006; Australien: 2005; Industrie: einschließlich Bergbau, ohne Energie- und Bauwirtschaft und Energieumwandlung; MEX: Mexiko, ROK: Südkorea, CDN: Kanada; Ursprungsdaten: Internationale Energieagentur, OECD

 Institut der deutschen Wirtschaft Köln

© 2013 IW Medien - IwvD 27

Energieeinsatz der deutschen Industrie

Energieeinsatz der deutschen Industrie

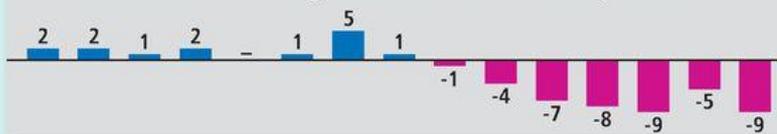
in Prozent

So hat sich der Energieverbrauch der Industrie in Deutschland gegenüber 1995 tatsächlich entwickelt.

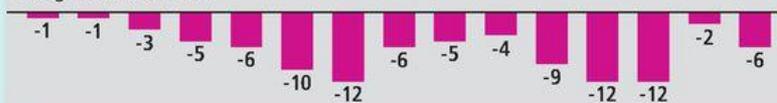


So hätte sich der Energieverbrauch der Industrie in Deutschland gegenüber 1995 entwickelt aufgrund ...

... des Struktureffekts, weil z.B. energieintensive Branchen an Bedeutung verlieren.



... des Intensitätseffekts, weil z.B. technischer Fortschritt zu einem geringeren Energieverbrauch führt.



... des Aktivitätseffekts, weil z.B. mehr produziert wird.



Industrie: ohne Energieumwandlung; Ursprungsdaten: Statistisches Bundesamt

Institut der deutschen
Wirtschaft Köln

© 2013 IW Medien - Iwd/27

Die deutsche Industrie benötigt jährlich 720 TWh Energie

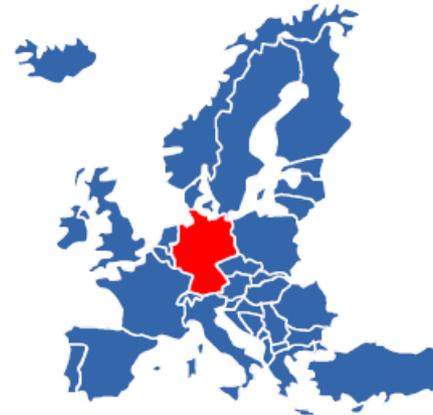
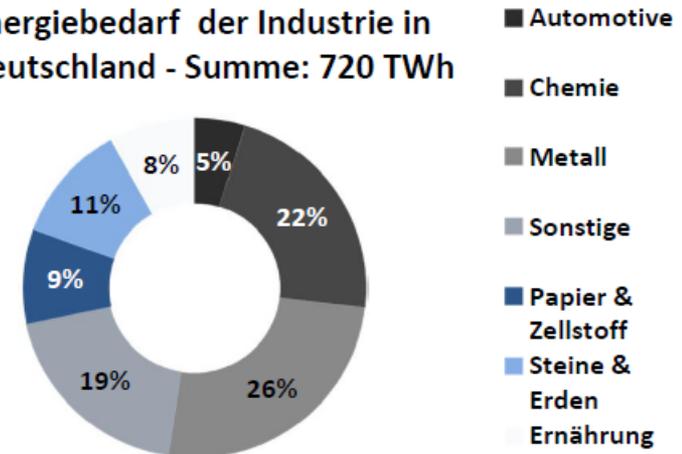
Marktdaten

- Energiebedarf der Industrie in Deutschland*: 720 TWh/a
 - davon elektrisch: 222 TWh_{el}/a (31%)
 - davon thermisch: 498 TWh_{th}/a (69%)
- Energiepreise**:
 - elektrisch: 116 €/MWh
 - thermisch: 40 €/MWh
- Ziel-Payback: 3 Jahre
- Referenzjahr: 2010

*) Quelle: AGEB

**) Durchschnittlicher Preis für Industriekunden, Quelle: Eurostat

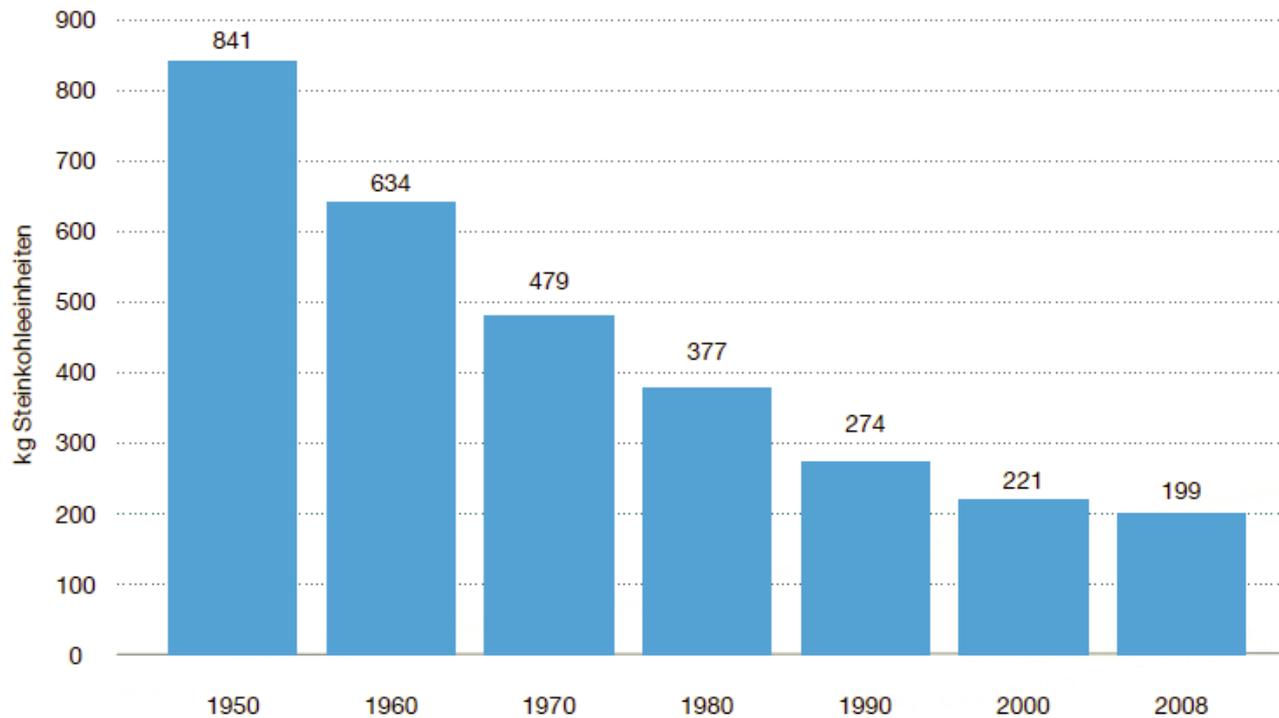
Energiebedarf der Industrie in Deutschland - Summe: 720 TWh



© Siemens AG 2013. All rights reserved

Energieeffizienz – Faktor 4 ist in der Industrie längst erreicht

Energieaufwand je 1.000 € Bruttowertschöpfung (preisbereinigt)



Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, VIK, eigene Berechnungen