

Energieeffizienz 2011 – Aufbruch zu neuen Ufern?

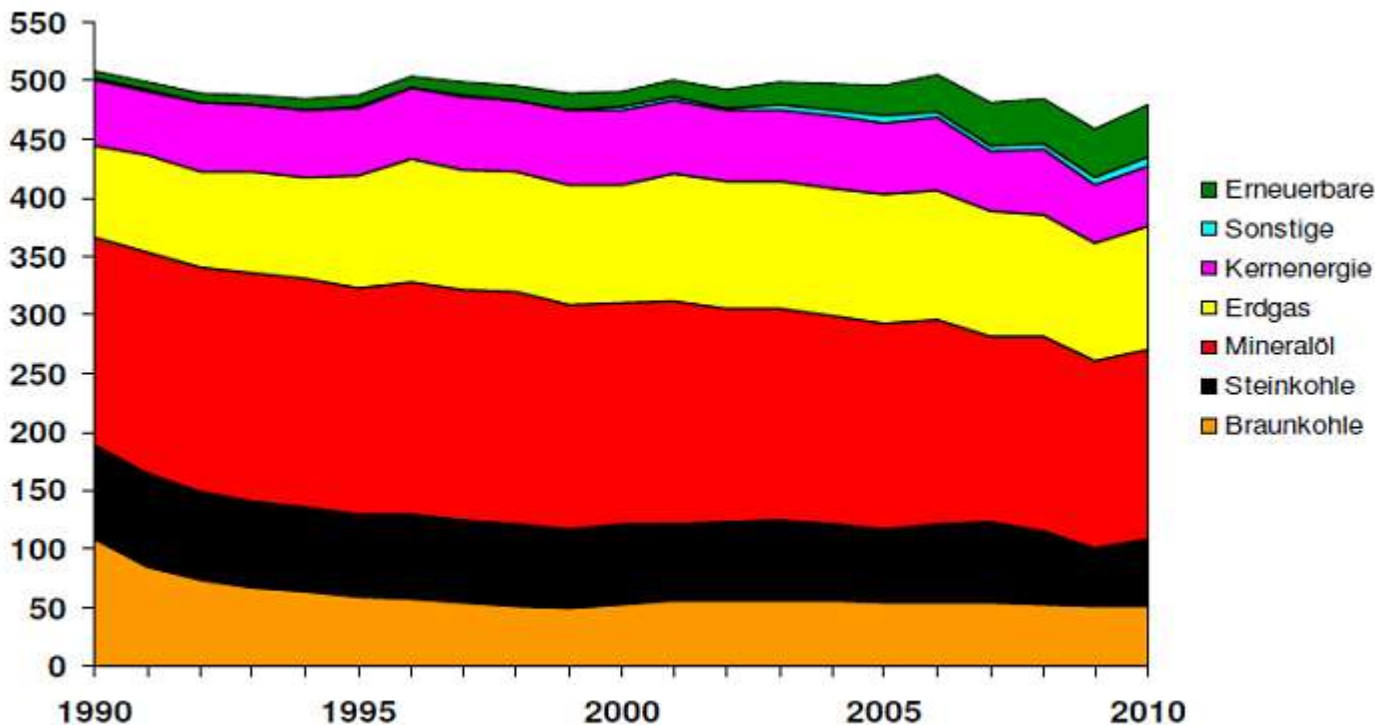
Vortrag zur Veranstaltung „Energieeffizienz und
Klimaschutz – zwei Seiten einer Medaille“
im Rahmen der Berliner Energietage 2011

Uwe Leprich
Institut für ZukunftsEnergieSysteme (IZES)
Berlin, 18. Mai 2011

- Senkung des Primärenergieverbrauchs gegenüber 2008 um 20% bis 2020 (und um 50% bis 2050)

Primärenergieverbrauch 1990-2010

Mio. t SKE

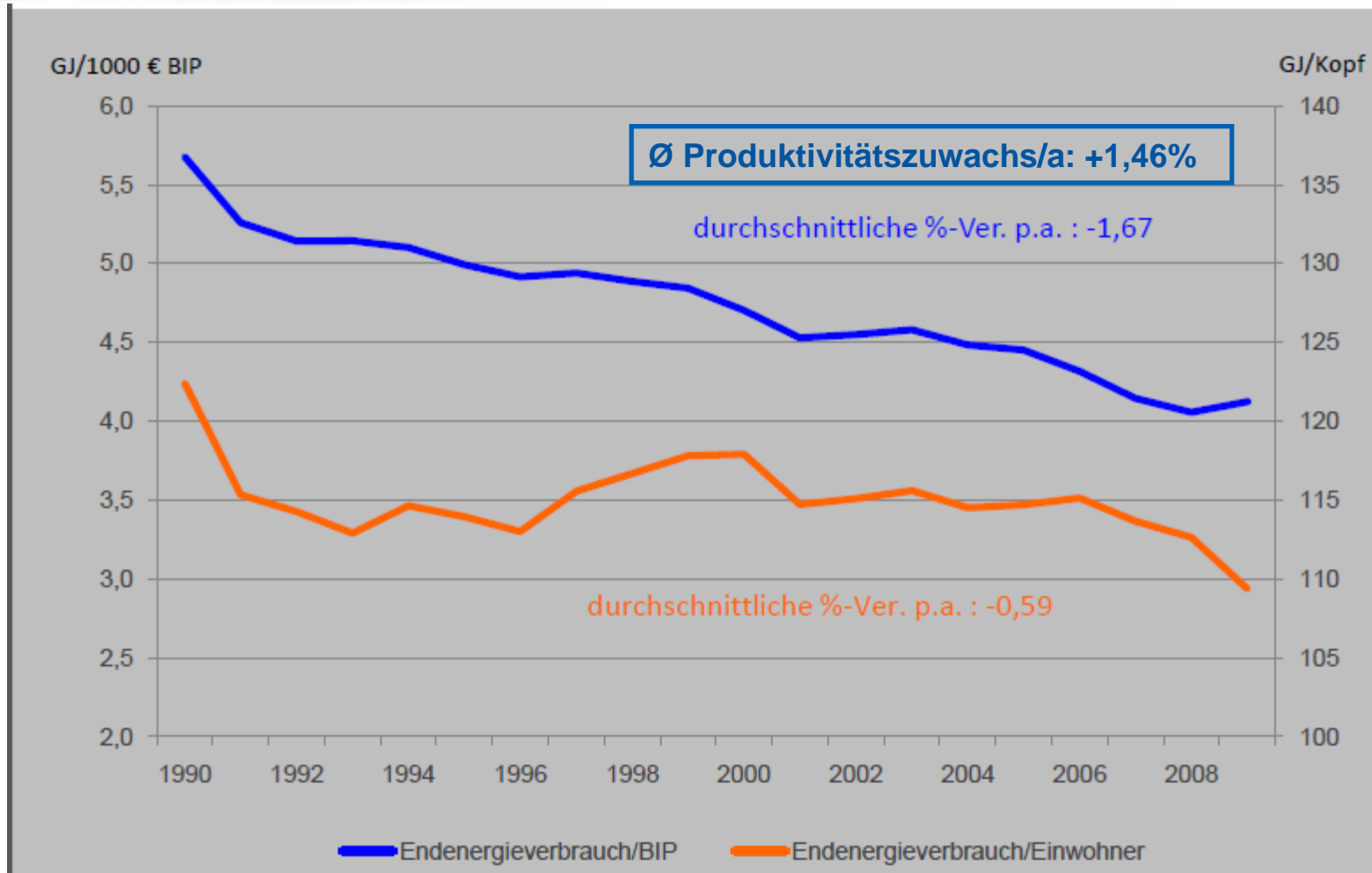


Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (Stand: 02/2011)

... im wesentlichen konstant!

- Senkung des Primärenergieverbrauchs gegenüber 2008 um 20% bis 2020 (und um 50% bis 2050)
- → Steigerung der Energieproduktivität um durchschnittlich 2,1% p.a., bezogen auf den Endenergieverbrauch

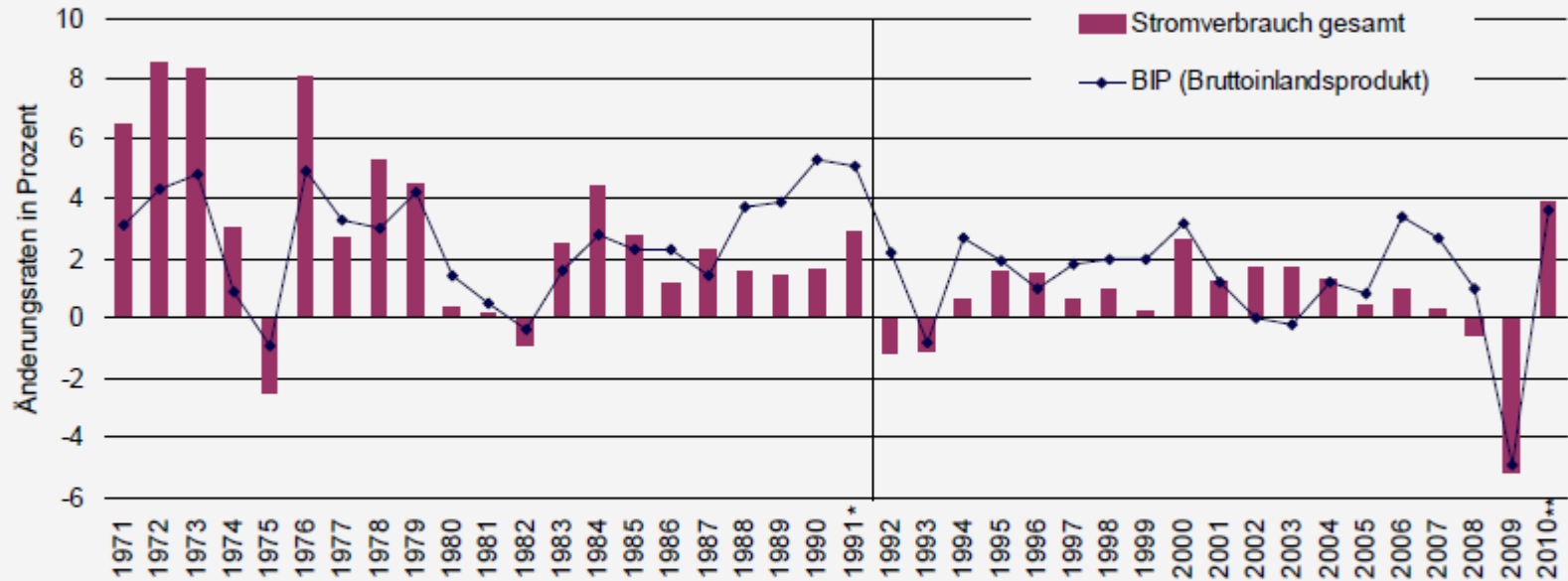
Endenergieeffizienz 1990-2009



- Senkung des Primärenergieverbrauchs gegenüber 2008 um 20% bis 2020 (und um 50% bis 2050)
- → Steigerung der Energieproduktivität um durchschnittlich 2,1% p.a., bezogen auf den Endenergieverbrauch
- Verminderung des Stromverbrauchs gegenüber 2008 um 10% bis 2020 (und um 25% bis 2050)

Stromverbrauch 1971-2010

Jährliche Änderungsraten 1971-2010*



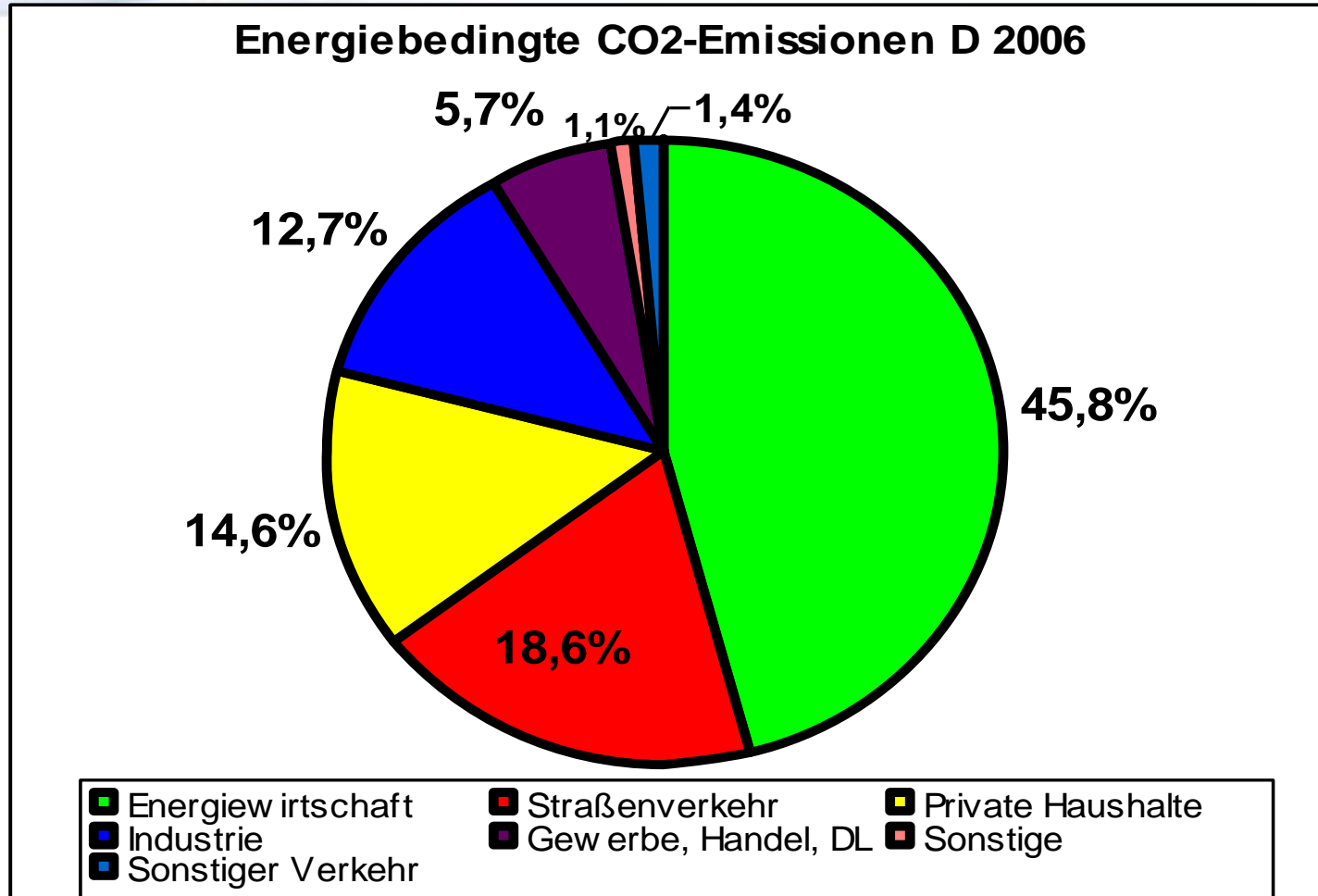
Quelle: BDEW

* bis 1991 nur Westdeutschland
** Prognose

... ist meistens gestiegen!

- Senkung des Primärenergieverbrauchs gegenüber 2008 um 20% bis 2020 (und um 50% bis 2050)
- → Steigerung der Energieproduktivität um durchschnittlich 2,1% p.a., bezogen auf den Endenergieverbrauch
- Verminderung des Stromverbrauchs gegenüber 2008 um 10% bis 2020 (und um 25% bis 2050)
- Verdopplung der Sanierungsrate für Gebäude von 1% auf 2% pro Jahr
- Verminderung des Endenergieverbrauchs im Verkehrsbereich gegenüber 2005 um 10% bis 2020 (und um 40% bis 2050)

Wo ist Effizienz „entscheidend“?



- Der **Staat** durch Standards, monetäre Steuerungen und Förderungen, Beschaffung, Informationen, ...
- Die **Verbraucher** mit ihrem jeweiligen Wissensstand, ihren Wirtschaftlichkeitskalkülen, ihrem Umweltbewusstsein, ...
- Die **Märkte** als „Energiedienstleistungsmärkte“: Hersteller, Contractoren, Energieunternehmen, ...

**Reicht das aus, um die ehrgeizigen
Effizienzziele zu erreichen?**

Projekt EMSAITEK (Part I)

**Untersuchung eines spezifischen
Akteurs im Rahmen der NKI:
Klimaschutz durch Maßnahmen von
Stadtwerken unter Berücksichtigung
betriebswirtschaftlicher Erfordernisse**

Fazit aus nationalen Erfahrungen (1):

- Die Realisierung der Energie- und Klimaschutzziele der Bundesregierung ist in einem hohen Maße von unterstützenden Strukturen auf örtlicher Ebene abhängig.
- Stadtwerke können hierbei eine wichtige Rolle einnehmen
- Die Bedingungen für personalintensive Energieeffizienzimpulse der Stadtwerke verschlechtern sich.
- Noch gibt es in vielen Stadtwerken bzw. den hieraus ausgegliederten Organisationseinheiten kompetente und motivierte Mitarbeiter.
- Eine weitere Entfaltung ist aber sehr von stabilen Finanzierungsmöglichkeiten abhängig (es geht primär um Personalkosten!), die über gewöhnliche Marketing-Etats hinausgehen.

Fazit aus nationalen Erfahrungen (2):

- Effizienzaktivitäten dienen in ihrer weit überwiegenden Mehrzahl der Absatzförderung bzw. -stabilisierung und vermitteln keine nennenswerten Effizienzimpulse zur Erreichung der Effizienzziele.
- Daraus ziehen wir den Schluss, dass diese für die Unternehmen unter den gegebenen Rahmenbedingungen betriebswirtschaftlich nicht sinnvoll sind.
- Es ist daher nicht zu erwarten, dass ohne Veränderung der Rahmenbedingungen ein wettbewerblich getriebener Effizienzmarkt dieses Ziel im marktwirtschaftlichen Selbstlauf erreichen wird.

Entwicklung von Vorschlägen für mögliche standardisierte Maßnahmenpakete zur Erschließung von Effizienzpotenzialen innerhalb der Strom-, Gas- und Wärmeversorgung, die vor allem von Stadtwerken angeboten bzw. umgesetzt werden können und für die eine Finanzierungslösung gefunden werden muss.

Die ausgewählten Maßnahmenpakete sollten sich dabei an folgenden Hauptkriterien messen lassen:

- Hohes Potenzial an Endenergieerduktion und Vermeidung von CO₂-Emissionen
- Eignung der Stadtwerke als Akteure zur Verbreitung der Effizienzmaßnahmen
- Praktikabler Nachweis von Erfolgen (Evaluation)
- Bedarf an (zusätzlicher) Förderung über eigene Mittel hinaus

Standardisierte Maßnahmenpakete (2)

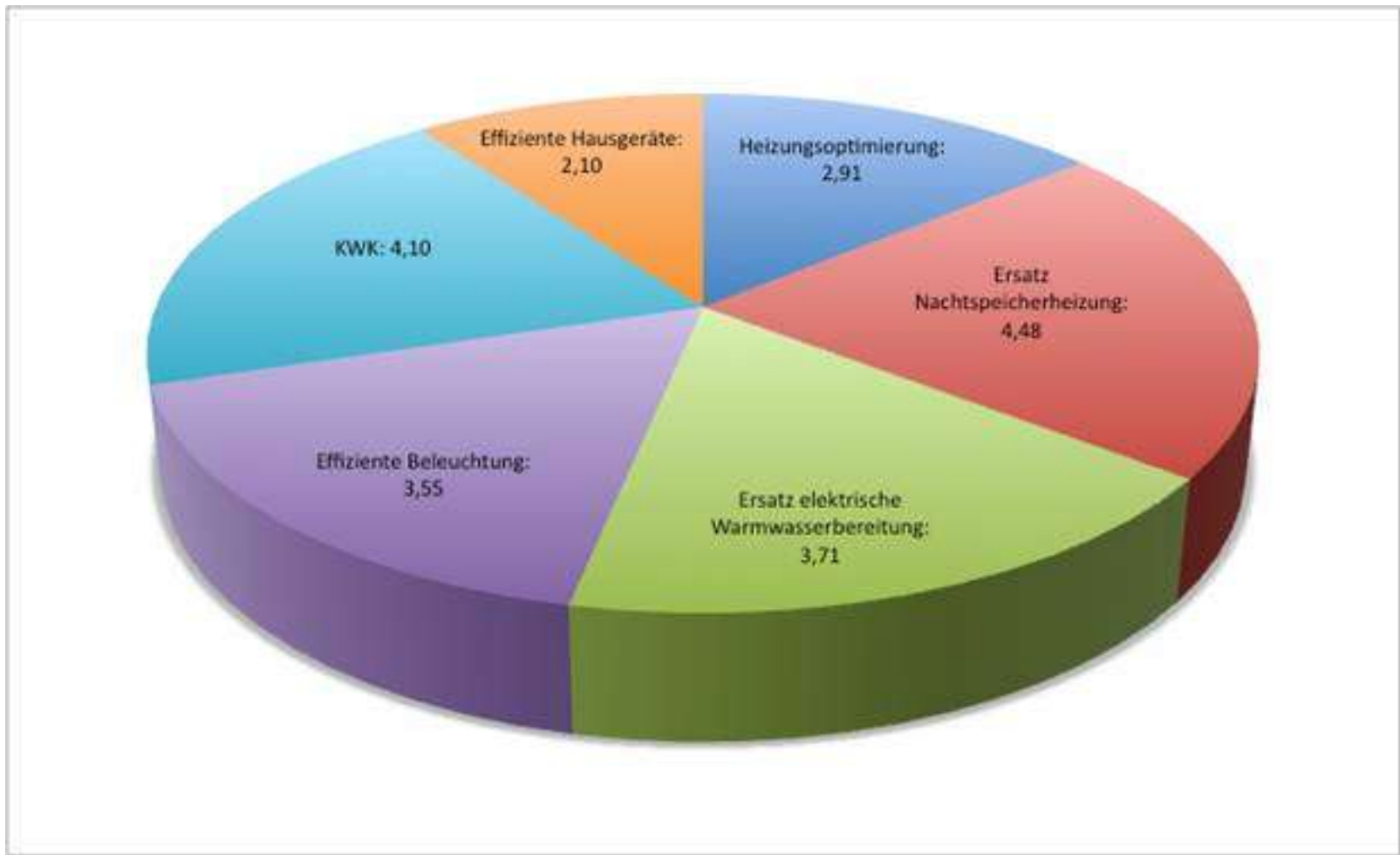
	Gebäude-Effizienz	Effiziente Heizung	Ersatz Elektrowärme	Effiziente Beleuchtung	KWK	Effiziente Haushaltsgeräte
Sektoren	HH	HH, GHD	HH, GHD	GHD, Industrie	HH, GHD	HH
Inhalte	a) Initial- und Förderberatung b) Umsetzungsberatung	Initial- und Förderberatung zum Thema Optimierung der Heizung. ➤ Hydraulischer Abgleich ➤ Heizungs- und Umwälzpumpen	Förderberatung und Förderung Ersatz der Widerstandsheizung und elektrischen Warmwasserbereitung.	Förderberatung, Förderung für Effiziente Beleuchtungssysteme in Räumen.	Initial- und Förderberatung. Förderung für kleine KWK Anlagen bis 50 kWel in Gebäuden und gewerblichen Betrieben.	Förderung effizienter Haushaltsgeräte ➤ Kühl- und Gefriergeräte ➤ Trockner

Geschätzter zusätzlicher Förderbedarf zur Erreichung der Effizienzziele Primärenergie und Strom aus derzeitiger Sicht:
~ 1 Mrd. Euro / a
(zuzüglich Wiederaufstockung der KfW-Programme auf 1,1 Mrd. Euro/a)

Heizungsoptimierung im Wohnbereich und GHD

- *Inhalt:* aktive Initial- und Förderberatung zur Motivation einer Durchführung eines hydraulischen Abgleichs plus Förderung von effizienten Heizungs- und Warmwasserzirkulationspumpen und hydraulischem Abgleich
- *Geschätzter Mittelbedarf:*
 - Konzeption: WG 7.000-8.000 € einmalig; GHD 7.500 €/a
 - Initialberatung: 50 € pro Fall
 - Umsetzungsberatung: -
 - Evaluation: 25 € pro Fall zzgl. 800 €/a pauschal
 - Hardware: 500 € für Mehrkosten Zirkulationspumpe und hydraulischer Abgleich
- *Geschätzter Aufwand:* rund 370 Mio. € pro Jahr

Erreichbare Stromeinsparung bzw. KWK-Stromerzeugung pro Jahr am Programmende nach Maßnahmenpaketen (TWh/a)



1. Klare Zielvorgaben und Sanktionsregelungen bei Verfehlung der Ziele
2. Finanzielle Kompensation der durch die Energieunternehmen durchgeführten Maßnahmen
3. Gewährleistung einer kontinuierlichen und zuverlässigen Finanzierung, um Planungssicherheit zu schaffen

Die Branche redet immer von Energiedienstleistungen (EDL), „hat es aber im Kern nicht hingekriegt.“

Dr. Thomas Unnerstall, Vorstand von N-Energie am 6./7. April 2011

„Versorger müssen sich selbst neu erfinden: von der Absatzfixierung zum Energiedienstleister“ – Vertriebstagung des VKU am 6./7. April 2011 in Deidesheim

Aufbruch zu neuen Ufern!

Energieeffizienz-Aktionsplan der EU vom 8. März 2011

Die Kommission wird vorschlagen, dass alle Mitgliedstaaten **ein nationales System verpflichtender Energieeinsparungen** einführen, das ihren jeweiligen Gegebenheiten gerecht wird. Die Auswirkungen könnten – je nach Umfang und Stringenz der Anforderung – zu Einsparungen von bis zu 100 Mio. t Rohölequivalenten (Mio. t RÖE) im Jahr 2020 führen.

Article 6 Energy saving obligation schemes

1. Member States shall adopt energy saving obligation schemes. These schemes shall require **retail energy sales companies or distribution system operators** to achieve annual energy savings among final customers in the Union equal to 1,5% of their market share in the market for final customers in the previous year multiplied by the total volume consumed by final customers in the Member State in the previous year. The Commission shall adopt guidelines on how to deal with the energy savings targets when final customers switch energy source, namely from fuel oil to gas, from gas to district heating or from gas to electricity. Measures that do not target long-term savings, as defined in Annex I (1), shall not account for more than 10% of the amount of energy savings required from each obligated party.

Das Stromkundenkonto

- Die Stromlieferanten bekommen ein maximales Gesamtbudget an Strom zur Belieferung ihrer Haushaltskunden.
- Das Gesamtbudget soll Jahr für Jahr schrittweise leicht sinken.
- Den Stromlieferanten werden die maximal zulässigen Liefermengen in Form von Zertifikaten zugeteilt, die sie untereinander handeln können.
- Es gilt das Prinzip gleicher Pro-Kopf-Nutzungsrechte.

„Wir müssen jetzt Geschäftsmodelle für die Energieeffizienz entwickeln. Hier ist die Bundesregierung aufgefordert, dem Markt ergänzende Maßnahmen, auch ordnungsrechtlicher Art, zur Seite zu stellen.“

Ethikkommission 2011

"Denkbar wäre es etwa, in das inzwischen eingespielte System der Anreizregulierung einen „Effizienzfaktor“ einzubauen, der dem Verteilnetzbetreiber/Stadtwerk einen Zusatzerlös gewährt, wenn er durch geeignete Angebote an seine Kunden eine definierte Effizienzverbesserung in seinem Netzgebiet realisiert.“

Matthias Machnig/Axel Horstmann, ZfK Mai 2011

- Die sehr ehrgeizigen Effizienzziele im Energiekonzept 2010 lassen sich nur durch erhebliche Zusatzanstrengungen erreichen.
- Neue Akteure und neue Finanzierungsformen wären dabei sehr willkommen.
- Allen voran die Europäische Kommission drängt zum Aufbruch zu neuen Ufern.
- Ähnliche Gedanken werden in Deutschland von immer mehr Akteuren aufgegriffen.
- Vor Ort agierenden Unternehmen kommt dabei eine Schlüsselrolle zu.

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Institut für ZukunftsEnergieSysteme (IZES)

Altenkesslerstr. 17, Gebäude A1

66115 Saarbrücken

Tel. 0681 – 9762 840

Fax 0681 – 9762 850

email: leprich@izes.de

Homepage www.izes.de