

Annegret-Cl. Agricola, Dr. Lars-Arvid Brischke

Handlungsfelder, Instrumente und Maßnahmen für den nationalen Energieeffizienz Aktionsplan (EEAP).

Verbandegespräch des Bundeswirtschaftsministeriums

Berlin, 19.06.07

Übersicht.

1. 1. Teil: Einführung & Übersicht

- Aufgaben der dena: Beratung des BMWi in Verbindung mit der Vorbereitung der nationalen EDR-Umsetzung.
- Marktentwicklung Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen im Fokus der EDR.

2. 2. Teil: dena-Vorschläge für Instrumente und Maßnahmen nach Sektoren.

- Private Haushalte.
- Gewerbe, Handel, Dienstleistungen (inkl. öffentlicher Sektor).
- Industrie.
- Verkehr.
- Sektorenübergreifende Instrumente und Maßnahmen.

Aufgaben der dena in Vorbereitung des nationalen Energieeffizienz-Aktionsplans (EEAP).

- Recherche, Analyse und **Überblick** über die Vorbereitungen zur Entwicklung nationaler **EEAP anderer EU-Mitgliedsstaaten**, insbesondere im Hinblick auf Struktur und Kerninhalte der Entwürfe.
- Erarbeitung eines **Entwurfs zur strukturellen Gliederung** des EEAP.
 - Grundlage: Studie „Statistisch-methodische Fragen im Zusammenhang mit dem Richtlinienvorschlag der EU-KOM zu Endenergieeffizienz und zu Energiedienstleistungen“ (erstellt von Fraunhofer ISI (2006) i.A. des BMWi, Projekt-Nr. 36/05).
- Entwicklung von **Vorschlägen für Instrumente und Maßnahmen** zur Ausschöpfung wirtschaftlicher Endenergie-Einsparpotenziale.
 - Grundlage: Studie „Potenziale für Energieeinsparung und Energieeffizienz im Lichte aktueller Preisentwicklungen“ (erstellt von der Prognos AG i.A. des BMWi, Projekt-Nr. 18/06)
- Erarbeitung eines **Textentwurfs** für den nationalen EEAP.

dena-Entwurf: strukturelle Gliederung des EEAP.

- 1. Einleitung**
- 2. Nationale Strategie zur Erreichung des Energieeinsparrichtwertes**
- 3. Bestimmung des nationalen Energieeinsparrichtwertes (inkl. nationales Zwischenziel)**
- 4. Maßnahmen des nationalen Energieeffizienz-Aktionsplans (EEAP)**
 - Private Haushalte
 - Gewerbe, Handel, Dienstleistungen
 - Öffentlicher Sektor
 - Industrie
 - Verkehr
 - Übergeordnete und sektorenübergreifende Maßnahmen
- 5. Evaluierung der Maßnahmen des nationalen EEAP**
- 6. Institutionelle Vorkehrungen**
- 7. Anhang (Definitionen, Datenblätter Maßnahmen etc.)**

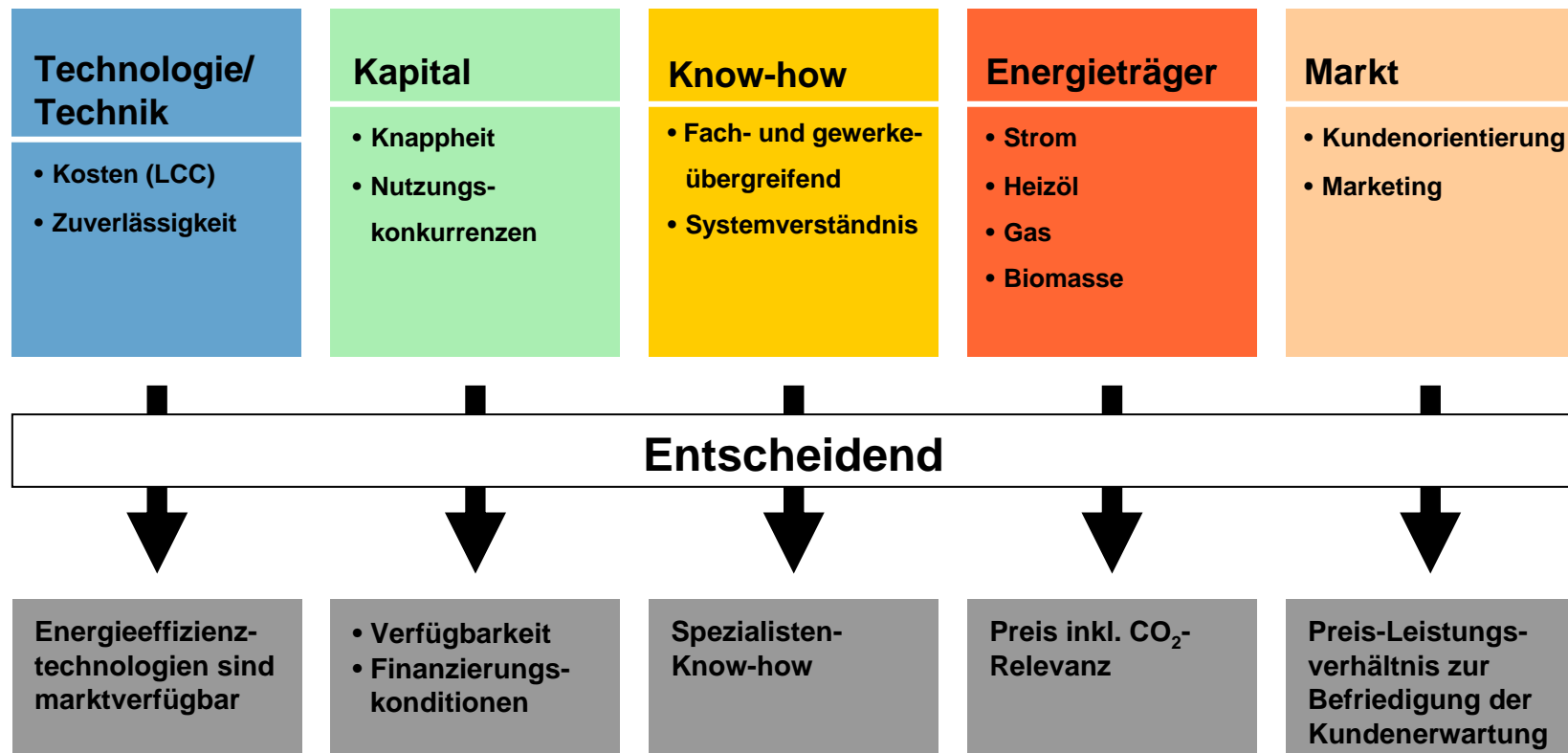


Marktentwicklung Endenergieeffizienz und
Energiedienstleistungen im Fokus EDR.

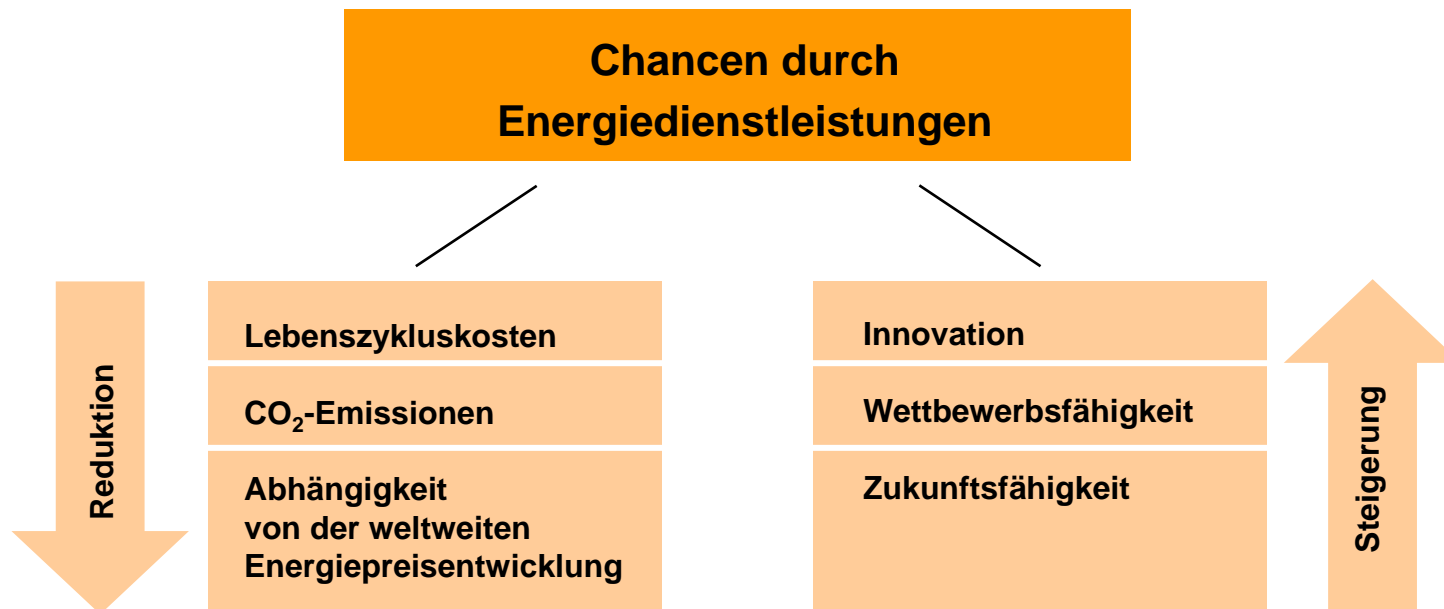
Innovationsmotor Energiedienstleistungen.



Markt- und Erfolgsfaktoren für Energiedienstleistungen.



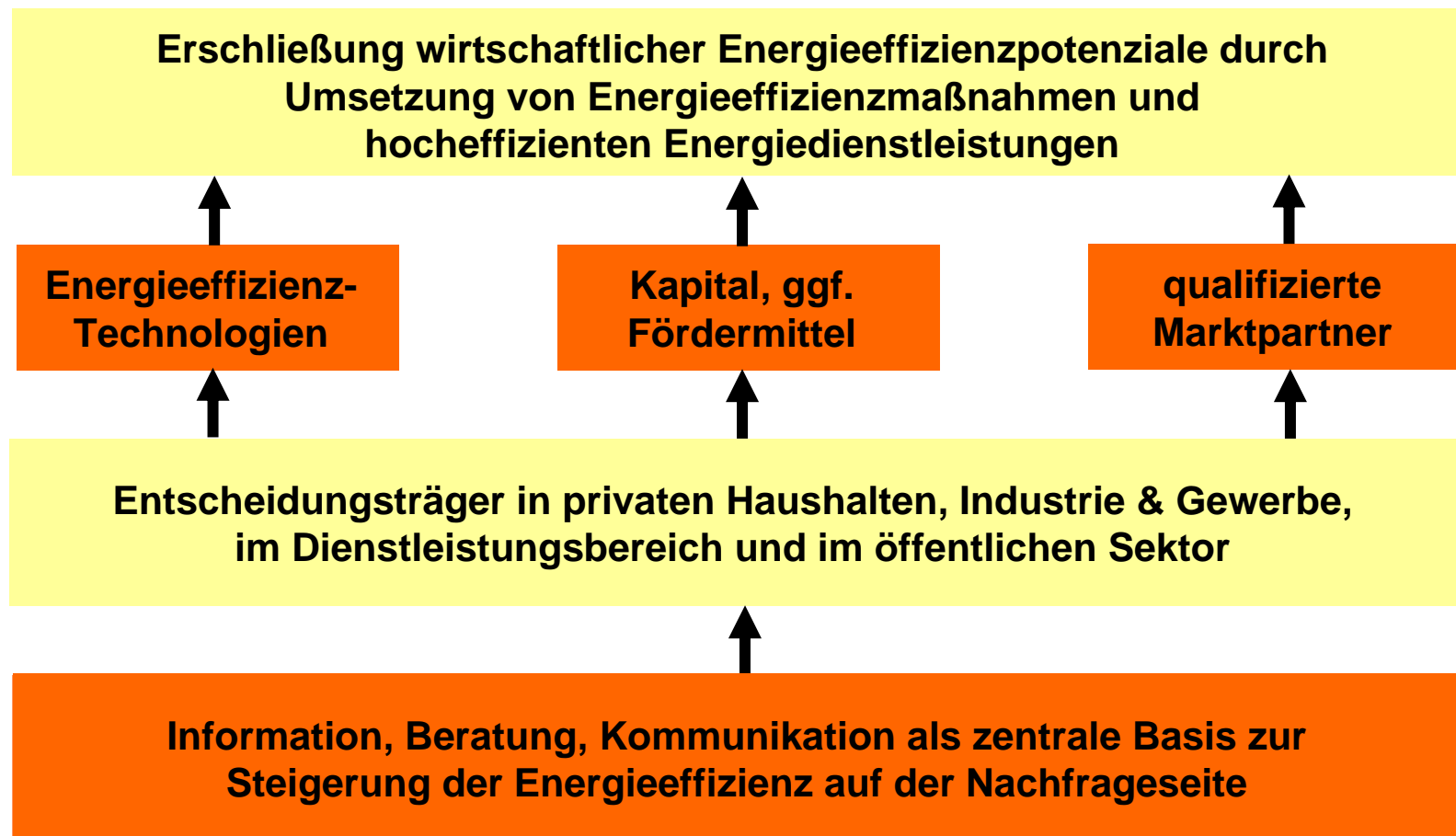
Energieeffizienz im System.



Strategien zur Erschließung von Endenergie-Effizienzpotenzialen.

- Ordnungsrecht (z.B. Energieverbrauchskennzeichnungsverordnung)
- Förderung (z.B. KfW-CO₂-Gebäudesanierungsprogramm)
- Marktorientierte Strategie:
 - ➔ Schaffung von Markttransparenz
 - ➔ Information und Kommunikation als zentrale „Ressource“
 - ➔ Verbesserung des Beratungsangebots in der Fläche
 - ➔ Erhöhung von Angebot und Nachfrage für Energiedienstleistungen

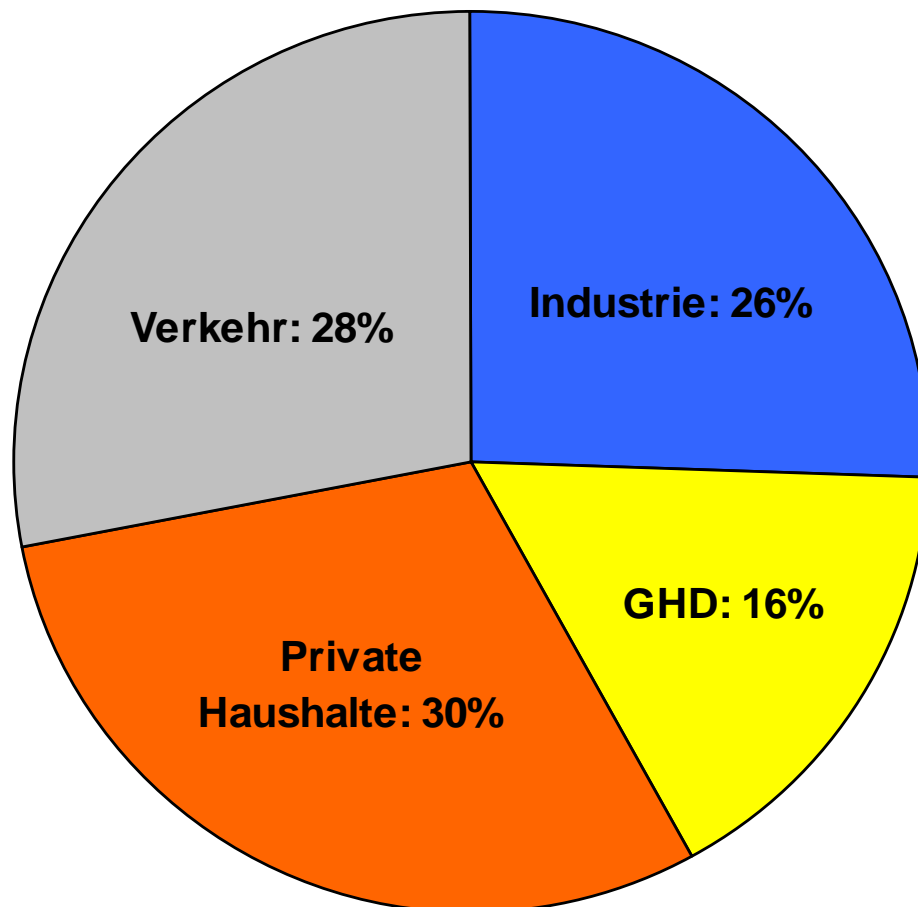
Einflussfaktoren für Energieeffizienz.





dena-Vorschläge für Instrumente und
Maßnahmen nach Sektoren.

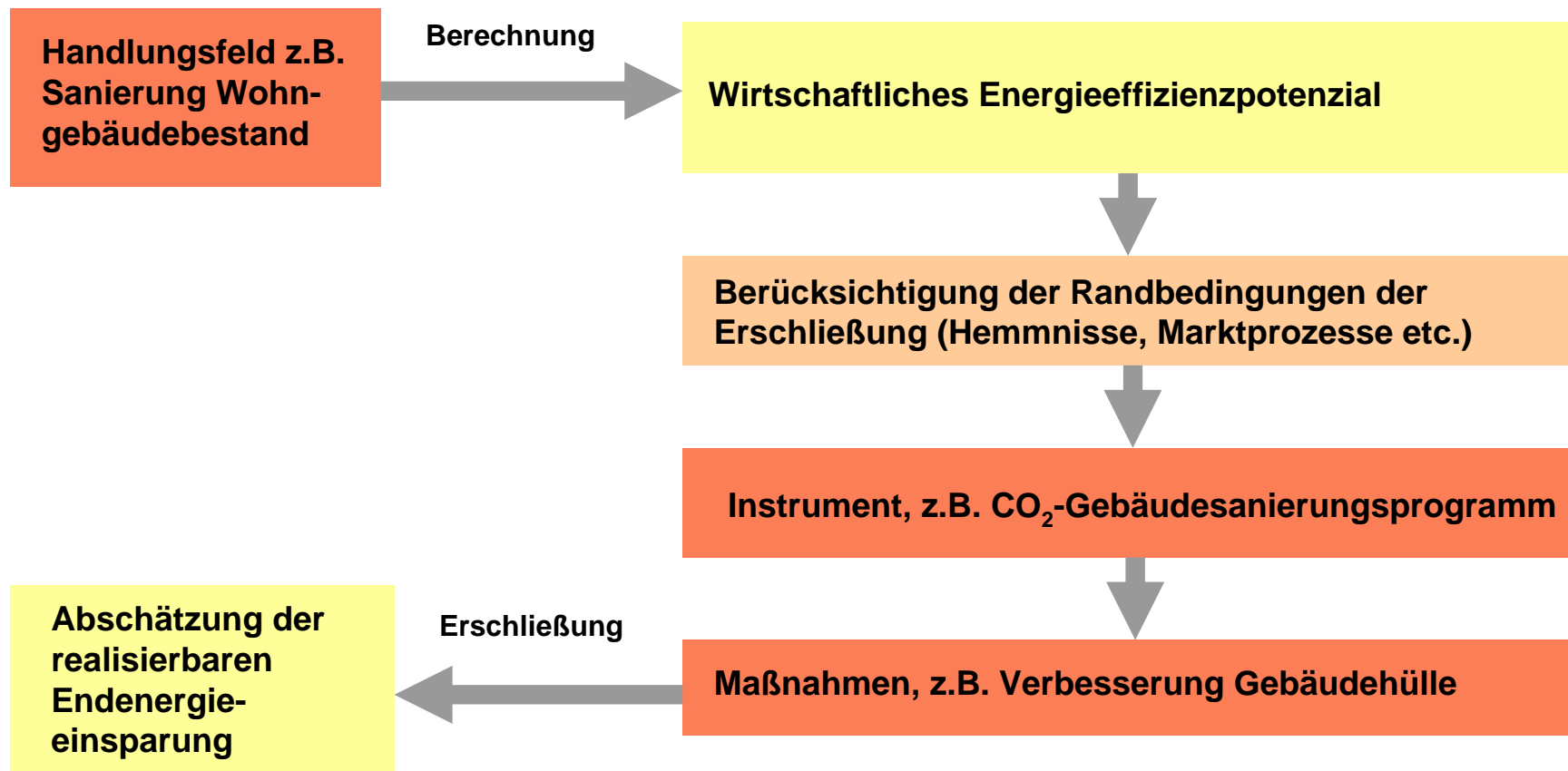
Anteile der Verbrauchssektoren in Deutschland am durchschnittlichen Endenergieverbrauch 2001 - 2005.



(Vorläufig abgeschätzter)
durchschnittlicher
Endenergieverbrauch
(Basisperiode 2001 – 2005):

9.284 PJ

Begriffsklärung.



dena-Abschätzung erzielbarer Endenergieeinsparung [PJ] im Zeitraum 2008 - 2016 nach Sektoren.

Sektor/Maßnahmen	Einsparung Min. (davon Strom)	Einsparung Max. (davon Strom)
Private Haushalte (Wohnungsbereich)	198 (43)	335 (78)
GHD	52 (21)	75 (33)
Industriesektor	57 (27)	81 (41)
Verkehrssektor	159 (0)	231(0)
Sektorübergreifende Maßnahmen	54 (4)	66 (6)
GESAMT	520 (95)	788 (158)

Zahlenangaben ohne „Early Actions“.



Private Haushalte – Instrumente und Maßnahmen.

dena-Abschätzung erzielbarer Endenergieeinsparung [PJ] im Zeitraum 2008 - 2016 nach Sektoren.

Sektor/Maßnahmen	Einsparung Min. (davon Strom)	Einsparung Max. (davon Strom)
Private Haushalte (Wohnungsbereich)	198 (43)	335 (78)
GHD	52 (21)	75 (33)
Industriesektor	57 (27)	81 (41)
Verkehrssektor	159 (0)	231(0)
Sektorübergreifende Maßnahmen	54 (4)	66 (6)
GESAMT	520 (95)	788 (158)

Zahlenangaben ohne „Early Actions“.

Private Haushalte (1).

Gebäude:

- Kampagnen „Innovativ Bauen & Sanieren“
(Information, Beratung, Motivation)
- Standards für „Heizungs-Systemeffizienz-Checks
im Bestand und beim Neubau
- Beratungsangebote:
 - BAFA Vor-Ort-Beratung
 - vzbv Energieberatung
- Förderprogramme:
 - CO₂-Gebäudesanierungsprogramm
 - Förderung energieeffizienter Neubau

Private Haushalte (2).

Produkte, insbesondere Strom:

- Europäische TopRunner-Strategie für energiebetriebene Produkte
- Kampagnen „Stromeffizienz im Haushalt“ (Information, Beratung, Motivation)
- Auswahlhilfen für besonders energieeffiziente Geräte (weiße Ware, IT, UE)
- Kreditfinanzierungsprogramm für hocheffiziente Produkte (insbesondere weiße Ware, Unterhaltungselektronik)

Private Haushalte: Maßnahmenbeispiele (1).

Standards für Checks im Bestand und beim Neubau:

- Entwicklung und Bereitstellung eines Standards für einen Heizungs-Systemeffizienz-Check für EFH/ZFH:
 - Mobilisierung hochwirtschaftlicher Einsparpotenziale durch gering investive Maßnahmen (z.B. hydraulischer Abgleich)
 - Marktpartner: Immobilienwirtschaft, Hersteller Heizungstechnik, Berater/Planer, Handwerk, Verbände
 - Handlungsorientierte Ansprache der EFH / ZFH Eigentümer
- Qualifizierungsangebote in Verbindung mit dem Standard „Heizungs-Systemeffizienz-Check“
- Aktive Verknüpfung mit Informations- und Motivationsmaßnahmen (Kampagne) sowie Beratungsangeboten

Private Haushalte: Maßnahmenbeispiele (2).

Auswahlhilfen für besonders energieeffiziente Produkte:

- Bereitstellung und kontinuierliche Pflege standardisierter Auswahlhilfen (Online, Print) zur Identifizierung hocheffizienter strombetriebener Produkte
- z.B. für Geräte der weißen Ware, Unterhaltungselektronik, Informationstechnik
- Marktpartner:
 - Hersteller
 - Handel
 - Beratungsstellen für Verbraucher
 - Presse/Medien
- Aktive Verknüpfung mit Maßnahmen / Aktivitäten zur verstärkten Information der Verbraucher über den Nutzen des vorgezogenen Geräteausstausches (Ersatz von Altgeräten durch hocheffiziente „Energiesparprodukte“).



Gewerbe, Handel, Dienstleistungen
inkl. öffentlicher Sektor –
Instrumente und Maßnahmen.

dena-Abschätzung erzielbarer Endenergieeinsparung [PJ] im Zeitraum 2008 - 2016 nach Sektoren.

Sektor/Maßnahmen	Einsparung Min. (davon Strom)	Einsparung Max. (davon Strom)
Private Haushalte (Wohnungsbereich)	198 (43)	335 (78)
GHD	52 (21)	75 (33)
Industriesektor	57 (27)	81 (41)
Verkehrssektor	159 (0)	231(0)
Sektorübergreifende Maßnahmen	54 (4)	66 (6)
GESAMT	520 (95)	788 (158)

Zahlenangaben ohne „Early Actions“.

Gewerbe, Handel, Dienstleistungen einschließlich öffentlicher Sektor (1).

Gebäude:

- Kampagnen:
 - „Innovativ Bauen & Sanieren“
 - „Contractingoffensive“
- Förderung:
 - CO₂-Gebäudesanierungsprogramm
 - Sanierung von Gebäuden im öffentlichen Sektor
- Contracting in Bundesliegenschaften sowie in Einrichtungen der Länder und Kommunen

Gewerbe, Handel, Dienstleistungen einschließlich öffentlicher Sektor (2).

Produkte & Systeme, insbesondere Strom:

- Europäische TopRunner-Strategie für energiebetriebene Produkte
- Kampagnen:
 - „Stromeffizienz in Gewerbe, Handel, Dienstleistungen“
 - „mission E“: Information & Motivation für Bundeswehrangehörige
- Öffentliche / institutionelle Beschaffung: Standards und Verfahren zur Einbeziehung von Energieeffizienzkriterien
- Förderung:
 - Marktanreizprogramm Energieeffizienz in KMU
 - Modernisierung Straßenbeleuchtung & Lichtsignale

Gewerbe, Handel, Dienstleistungen: Maßnahmenbeispiel.

Zusammenwirken von Förderprogrammen und Kampagnen:

- Marktanreizprogramm Energieeffizienz in KMU
 - Anteilige Förderung von Energie-Audits und Energieeffizienz-Investitionen
- Aktive, öffentlichkeitswirksame Bewerbung der Förderangebote in Zusammenarbeit mit Marktpartnern (Zusammenwirken von Informationen durch Fördermittelgeber, Hersteller, Anlagenbau, Handwerk, Berater/Planer, Verbände)
- Bereitstellung und Bekanntmachung von Standards und Informationen zu Energieeffizienzmaßnahmen
 - Standards für Energie-Audits
 - branchenspezifische Benchmarks für energiebetriebene Anwendungen und Systeme



Industrie – Instrumente und Maßnahmen.

dena-Abschätzung erzielbarer Endenergieeinsparung [PJ] im Zeitraum 2008 - 2016 nach Sektoren.

Sektor/Maßnahmen	Einsparung Min. (davon Strom)	Einsparung Max. (davon Strom)
Private Haushalte (Wohnungsbereich)	198 (43)	335 (78)
GHD	52 (21)	75 (33)
Industriesektor	57 (27)	81 (41)
Verkehrssektor	159 (0)	231(0)
Sektorübergreifende Maßnahmen	54 (4)	66 (6)
GESAMT	520 (95)	788 (158)

Zahlenangaben ohne „Early Actions“.

Industrie.

Gebäude:

- Kampagnen: „Contracting“ (Informationsoffensive zur Etablierung von Energiedienstleistungen in Dienstgebäuden des Industriesektors)
- Förderung: CO₂-Gebäudesanierungsprogramm für Nichtwohngebäude (Bereich Industrie)
- Contracting: Heizung / Lüftung / Klimatisierung

Produkte & Systeme, insbesondere Strom:

- Europäische TopRunner-Strategie für energiebetriebene Produkte
- Kampagnen: „Stromeffizienz in der Industrie“ (Information, Beratung und Motivation)
- Förderung: Marktanreizprogramm „Energieeffizienz in KMU“
- Contracting: Druckluft, Beleuchtung

Industrie – Maßnahmenbeispiel.

Energieeffiziente Druckluftsysteme: Zusammenwirken der Instrumente:

- Europäische TopRunner-Strategie für energiebetriebene Produkte:
 - Mindestenergieeffizienzstandards für Systemkomponenten in Druckluftsystemen (Motoren, Kompressoren)
- Kampagnen „Stromeffizienz in Industrie“:
 - Informations- und Motivationsmaßnahmen zur Ausschöpfung von Optimierungspotenzialen bei Druckluftsystemen inkl. Kommunikation von Best Practice-Beispielen
- Förderung: Marktanreizprogramm Energieeffizienz in KMU
 - Anteilige Förderung von Energie-Audits und Energieeffizienz-Investitionen bei Druckluftsystemen
- Contracting Druckluft:
 - Erschließung von Energieeffizienzpotenziale beim der Druckluftbereitstellung durch spezialisierte Energiedienstleister



Verkehr –
Instrumente und Maßnahmen.

dena-Abschätzung erzielbarer Endenergieeinsparung [PJ] im Zeitraum 2008 - 2016 nach Sektoren.

Sektor/Maßnahmen	Einsparung Min. (davon Strom)	Einsparung Max. (davon Strom)
Private Haushalte (Wohnungsbereich)	198 (43)	335 (78)
GHD	52 (21)	75 (33)
Industriesektor	57 (27)	81 (41)
Verkehrssektor	159 (0)	231(0)
Sektorübergreifende Maßnahmen	54 (4)	66 (6)
GESAMT	520 (95)	788 (158)

Zahlenangaben ohne „Early Actions“.

Verkehr.

- **Verbesserung der Verbrauchsinformation bei Pkw (Anpassung EnVKV):**
 - transparentere Gestaltung der Kennzeichnung
 - verbrauchsbezogene Kennzeichnung von Fahrzeugreifen
- **Ausbau/Verbesserung des Fahrradwegenetzes**
- **Kampagnen „Energieeffizienz & Mobilität“**
- **Förderung:**
 - Optimierung der Antriebe und Kraftstoffe von Pkw und Lkw,
 - Ausbau der Mobilitäts-Kommunikation und Citylogistik

Verkehr: Maßnahmenbeispiele (1).

Kampagne „Energieeffizienz & Mobilität“:

- Zentrale Informationsplattform zu Energieeinsparmöglichkeiten bei der Pkw-Nutzung
 - Checklisten für Pkw-Nutzer
 - Handlungsorientierte Nutzertipps
 - Informationen zu Leichtlaufölen und Leichtlaufreifen
 - etc.
- Trainings zum spritsparenden Fahren
- Einbindung / Zusammenarbeit mit Marktpartnern (Kfz-Handwerk, Autohäuser, ADAC, TÜV etc.)
- Kontinuierliche Ansprache und Information der Pkw-Nutzer durch eine breit angelegte Öffentlichkeitsarbeit

Verkehr: Maßnahmenbeispiele (2).

Förderung des Ausbaus von Mobilitäts-Kommunikation und Citylogistik:

- Optimierung zwischen Angebot und Nachfrage privater, öffentlicher und gewerblicher Mobilität
- Verkehrsverlagerung auf energieeffizientere Verkehrsträger
- Verbesserung der Mobilitätskommunikation, insbesondere beim betrieblichem Mobilitätsmanagement

Sektorenübergreifend –
Instrumente und Maßnahmen.

dena-Abschätzung erzielbarer Endenergieeinsparung [PJ] im Zeitraum 2008 - 2016 nach Sektoren.

Sektor/Maßnahmen	Einsparung Min. (davon Strom)	Einsparung Max. (davon Strom)
Private Haushalte (Wohnungsbereich)	198 (43)	335 (78)
GHD	52 (21)	75 (33)
Industriesektor	57 (27)	81 (41)
Verkehrssektor	159 (0)	231(0)
Sektorübergreifende Maßnahmen	54 (4)	66 (6)
GESAMT	520 (95)	788 (158)

Zahlenangaben ohne „Early Actions“.

Sektorübergreifende Maßnahmen.

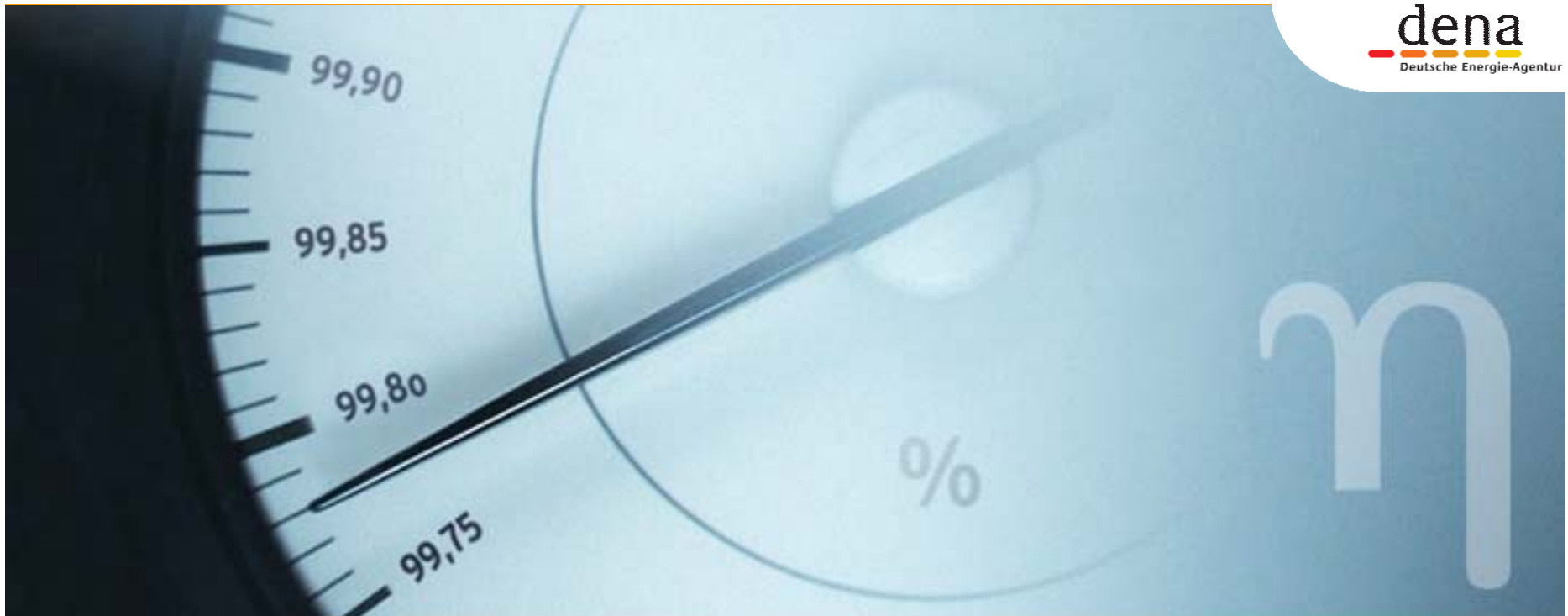
- Weiterentwicklung der Energieeinsparverordnung (EnEV), insbesondere Anpassung an den Stand der Technik
- Energieausweis für Gebäude
- Einführungs- & Demonstrationsvorhaben „Smart Metering“ in Verbindung mit dem BMWi-Technologiewettbewerb „e-Energy“

Beispiel: Sektorübergreifende Maßnahmen / e-Energy & Smart Metering.

- **BMWi Technologiewettbewerb „e-Energy: IKT-basiertes Energiesystem der Zukunft“** (Bewerbungsfrist: 5. Oktober 2007)
- **Ziel:** Unterstützung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten zur effizienten Erzeugung, Verteilung und Nutzung von Elektrizität durch **innovative Informations- und Kommunikationstechnologien**
 - Förderung von 3 – 5 Projekten / Modellregionen zur Vorbereitung des Aufbaus von „Intelligenten Energienetzen“ (smart grids)
- **Smart Metering:** Optimierung der kommunikativen Vernetzung von Energieerzeugung, -verteilung und -verbrauch
 - Kostensenkungspotenziale durch innovatives Lastmanagement
 - Informations- u. Rückmeldesysteme auf der Verbraucherseite unterstützen die Identifikation von Energieeinsparmöglichkeiten und ihre Nutzung

Fazit.

- Die von **Prognos** identifizierten **wirtschaftlichen Energieeffizienzpotenziale** können zum einem erheblichen Anteil durch einen **abgestimmten Instrumenten und Maßnahmenmix** erschlossen werden.
- Der (vorläufig abgeschätzte) **nationale Energieeinsparrichtwert EDR kann** mit diesen Instrumenten **erreicht werden**.
- Zur Erreichung des nationalen Energieeinsparrichtwert bedarf es des gezielten **Zusammenwirkens ordnungsrechtlicher, förderpolitischer und marktorientierter Instrumente und Maßnahmen**.
- Der nationale Energieeinsparrichtwert wird durch Initiierung der Instrumente und Maßnahmen der durch die **EDR verpflichteten Akteure in Zusammenarbeit mit Marktpartnern** erreicht.



Effizienz entscheidet.

Annegret-Cl. Agricola
Bereichsleitung
Tel. 030 / 72 61 65 – 650
agricola@dena.de

Dr. Lars-Arvid Brischke
Projektleitung
Tel. 030 / 72 61 65 - 652
brischke@dena.de