

Energiekonzept der Bundesregierung: Warum Gebäude eine zentrale Rolle spielen

Friedrich Seefeldt
Marktfeldleiter Energieeffizienz

FIW
Wärmeschutztag

München,
26. Mai 2011



Prognos Beratungsfelder



Wirtschaft und Arbeit

Das Spannungsfeld Globalisierung, demografischer Wandel, Arbeitsmarkt und soziale Sicherungssysteme managen



Infrastruktur & Dialogverhalten

Technische Infrastrukturen zukunftssicher planen, entwickeln und erfolgreich kommunizieren



Gesundheit, Soziales und Familie

Individuelle Freiräume entstehen durch Stabilisierung des gesellschaftlichen Zusammenhalts und die nachhaltige Gestaltung der sozialen Sicherungssysteme



Energie & Klimaschutz

Politische und unternehmerische Entscheidungen bestimmen Sicherheit, Umweltauswirkungen und Wirtschaftlichkeit der Energieversorgung von morgen



Innovation, Technologie & Bildung

Der Erfolg von Innovationen ist entscheidend für die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit von Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft



Strukturpolitik und Regionalentwicklung

Der Wettbewerb der Regionen um Unternehmen, Investitionen und Fachkräfte bedarf Strategien für nachhaltige Zukunftsplanung



Public Management

Strategien entwickeln, Strukturen gestalten, Prozesse optimieren – Wegweiser für das Public Management

Unsere Kunden im Geschäftsfeld Energie

prognos

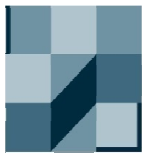
BFE
OFEN
UFE
SFOE



EURACOAL



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



bdew
Energie. Wasser. Leben.

bm **v** **t**



Bundesamt
für Bauwesen und
Raumordnung



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

Umwelt
Bundes
Amt 
Für Mensch und Umwelt

dena
Deutsche Energie-Agentur

GREENPEACE



Rheinland-Pfalz
Ministerium für Umwelt, Forsten
und Verbraucherschutz

BASF
The Chemical Company

Stadtwerke
Düsseldorf AG



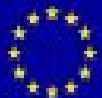
VORWEG GEHEN



 **MVV** Energie



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung



Generaldirektion Energie und Verkehr

01 Energiekonzept der Bundesregierung – Ziele & Missverständnisse

02 Warum Gebäude eine zentrale Rolle spielen

03 Wirtschaftlichkeit als Kriterium

04 Schlussfolgerungen für die Instrumentierung

05 Fazit

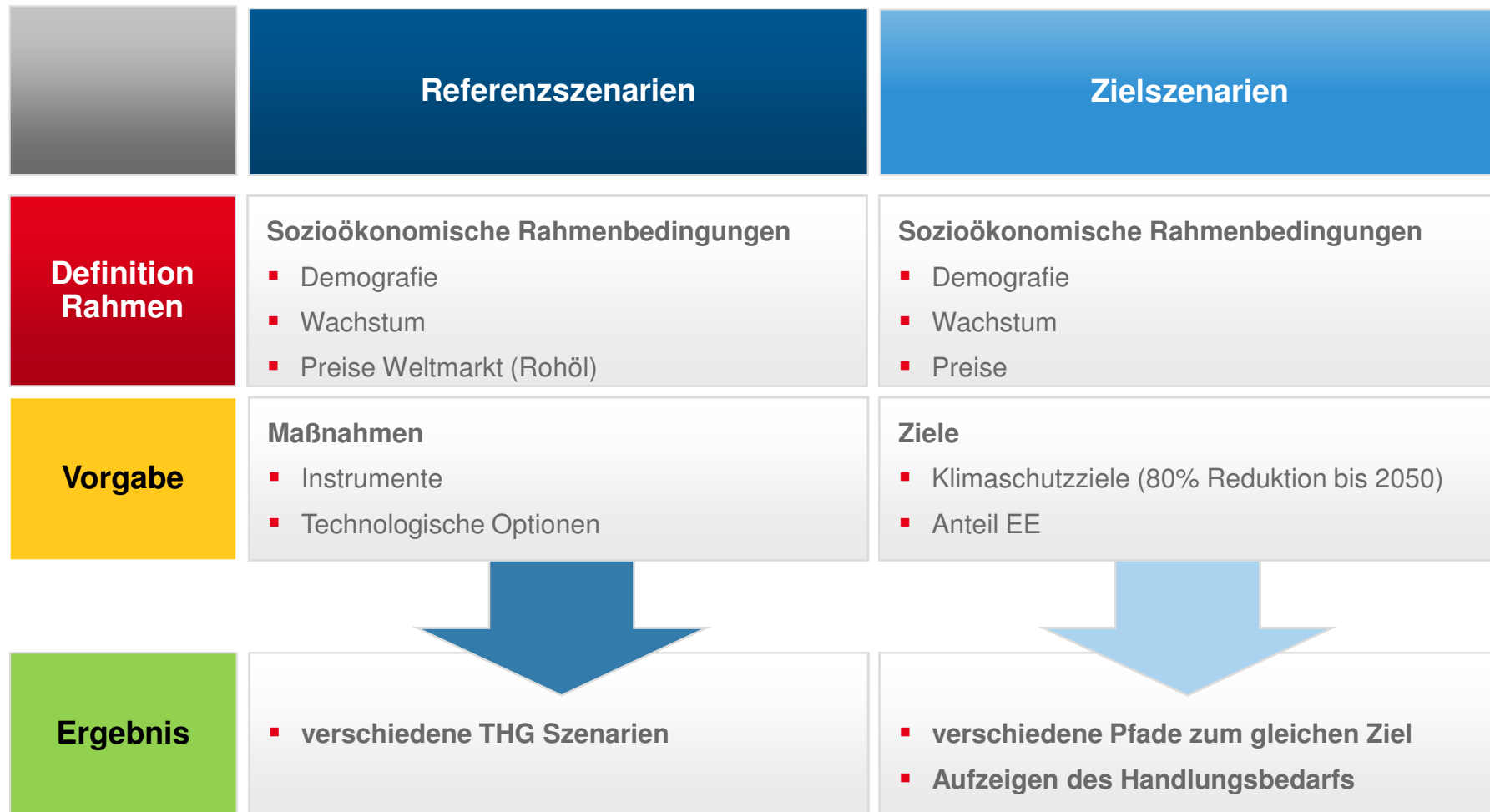
Energie- und klimapolitische Gesamtziele

▪ Reduktion THG-Emissionen:	-40% (2020)	-80% (2050)
▪ Einsparung Primärenergie (PEV):	-20% (2020)	-50% (2050)
▪ Anteil Erneuerbare (BruttoEEV)	18% (2020)	60% (2050)
▪ Anteil Erneuerbare (BruttoStrom)	35% (2020)	80% (2050)

Sektorale / segmentäre Ziele für den Gebäudebereich

▪ Verdopplung Sanierungsrate:	ca. 1% (aktuell)	ca. 2%
▪ Reduktion PEV (eigentlich EEV):	-20% (2020)	-80% (2050)

Bei den Energieszenarien zum Energiekonzept handelt es sich um Zielszenarien.



	2008	2030	2050	Veränderung 2008-2050
Bevölkerung (Mio)	82,1	79,1	73,8	- 10,1 %
Private Haushalte (Mio)	39,6	41,0	39,7	+ 0,25 %
BIP (Mrd EUR ₂₀₀₀)	2.270	2.632	3.158	+ 0,8 % p.a.
Rohölpreis (USD ₂₀₀₈)	94	110	130	+ 38,3 %

Quelle: Prognos/EWI/GWS 2010: Energieszenarien für das Energiekonzept der Bundesregierung

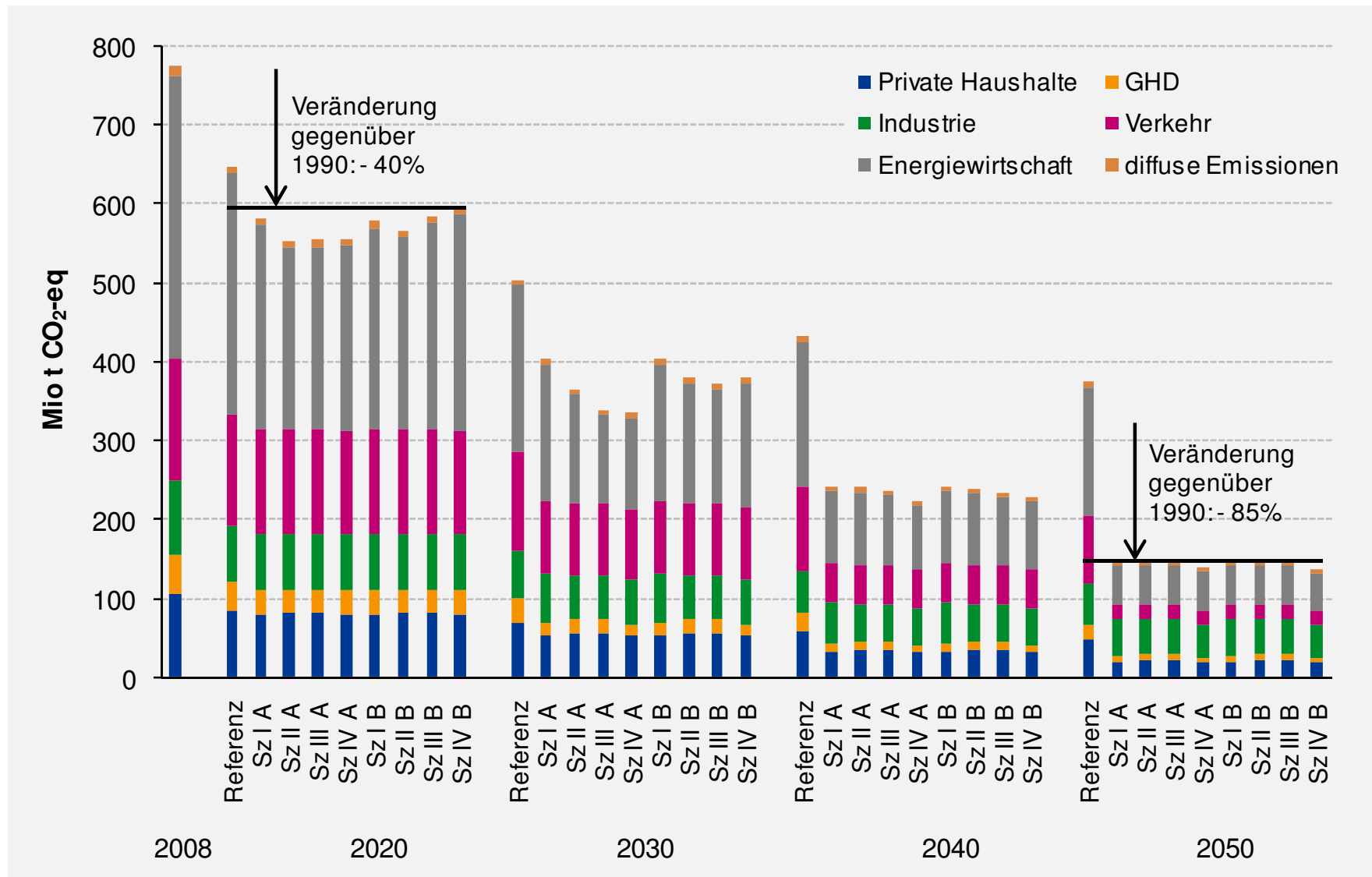
01 Energiekonzept der Bundesregierung – Ziele & Missverständnisse

02 Warum Gebäude eine zentrale Rolle spielen

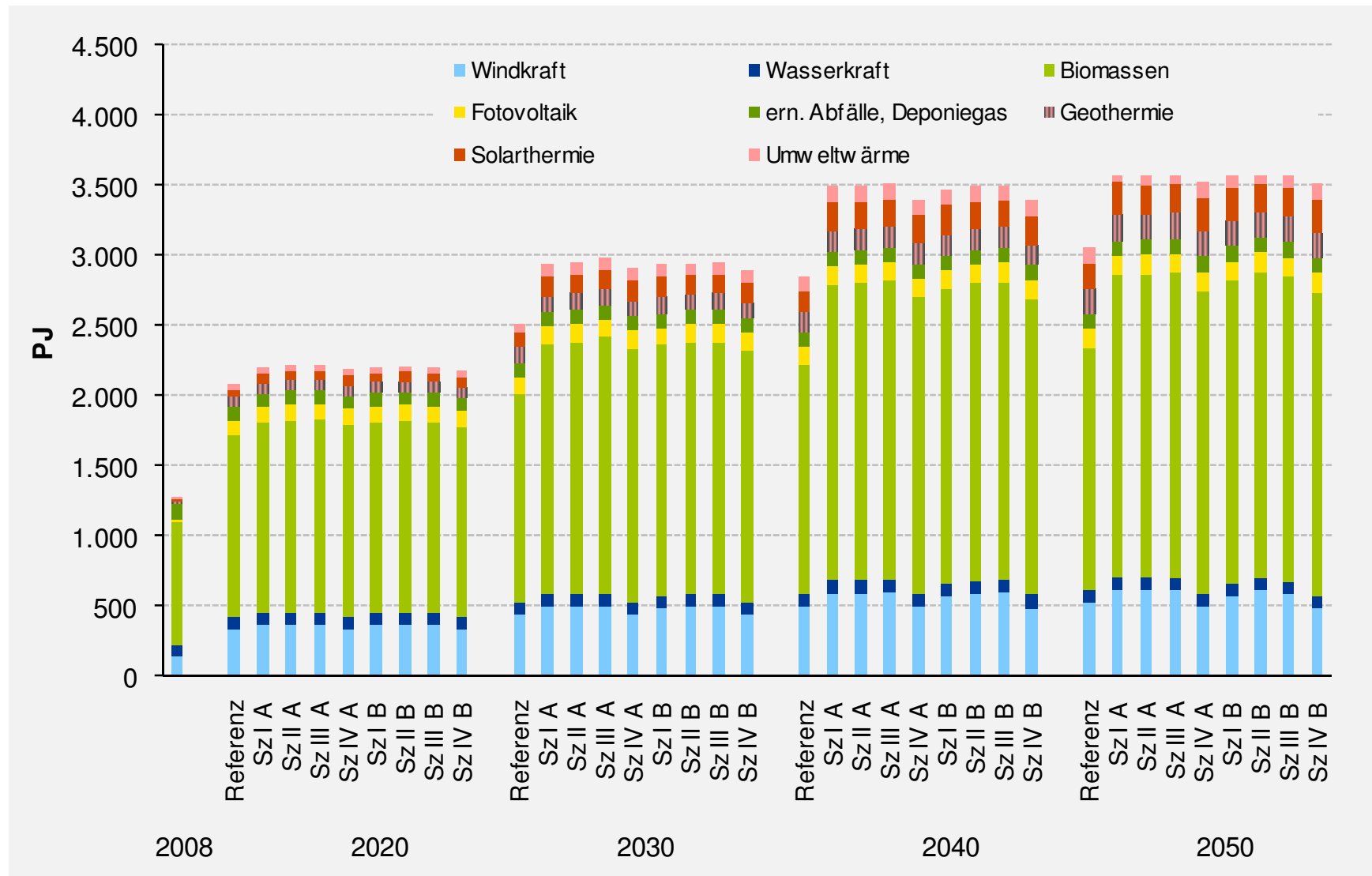
03 Wirtschaftlichkeit als Kriterium

04 Schlussfolgerungen für die Instrumentierung

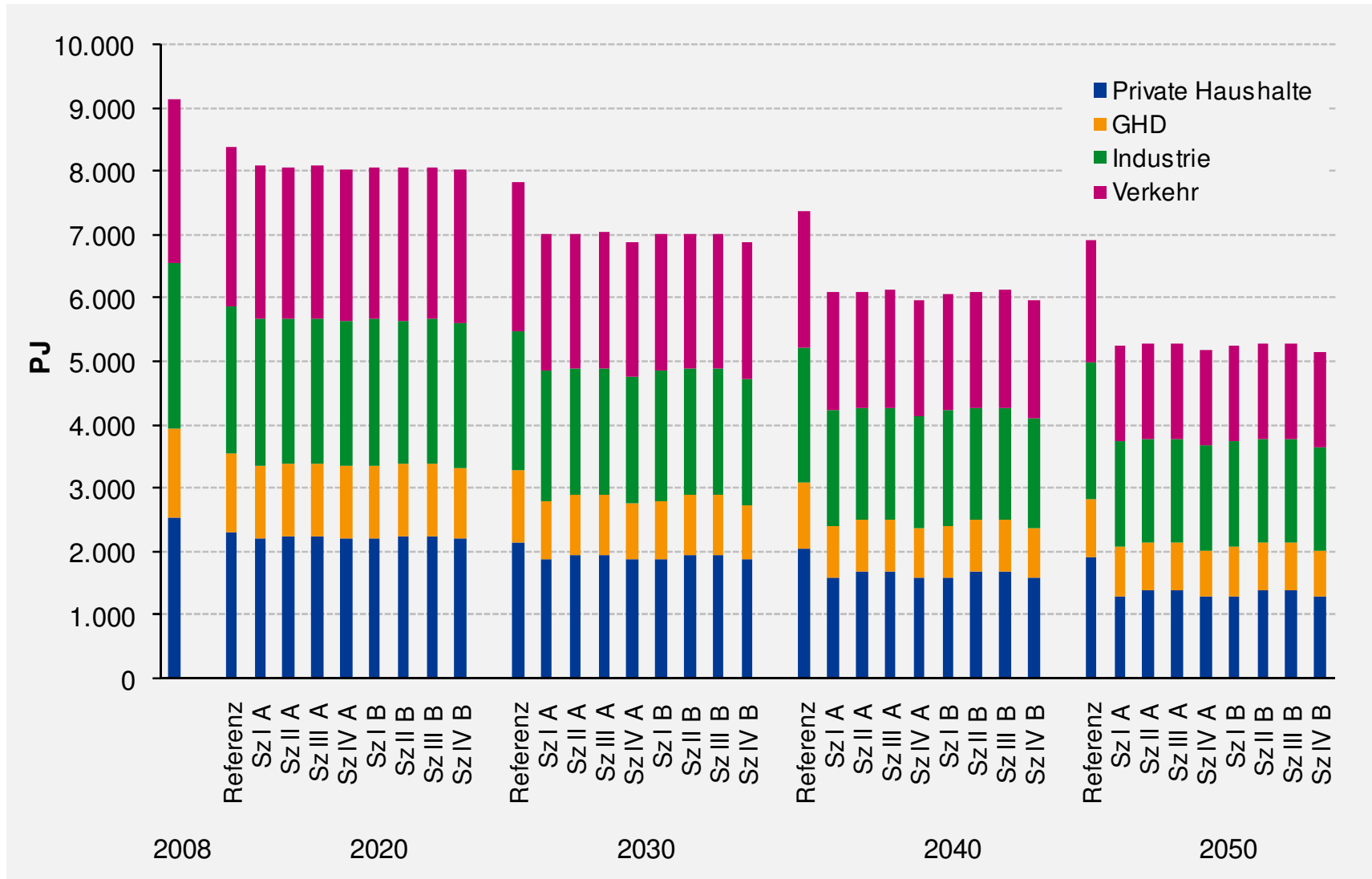
05 Fazit



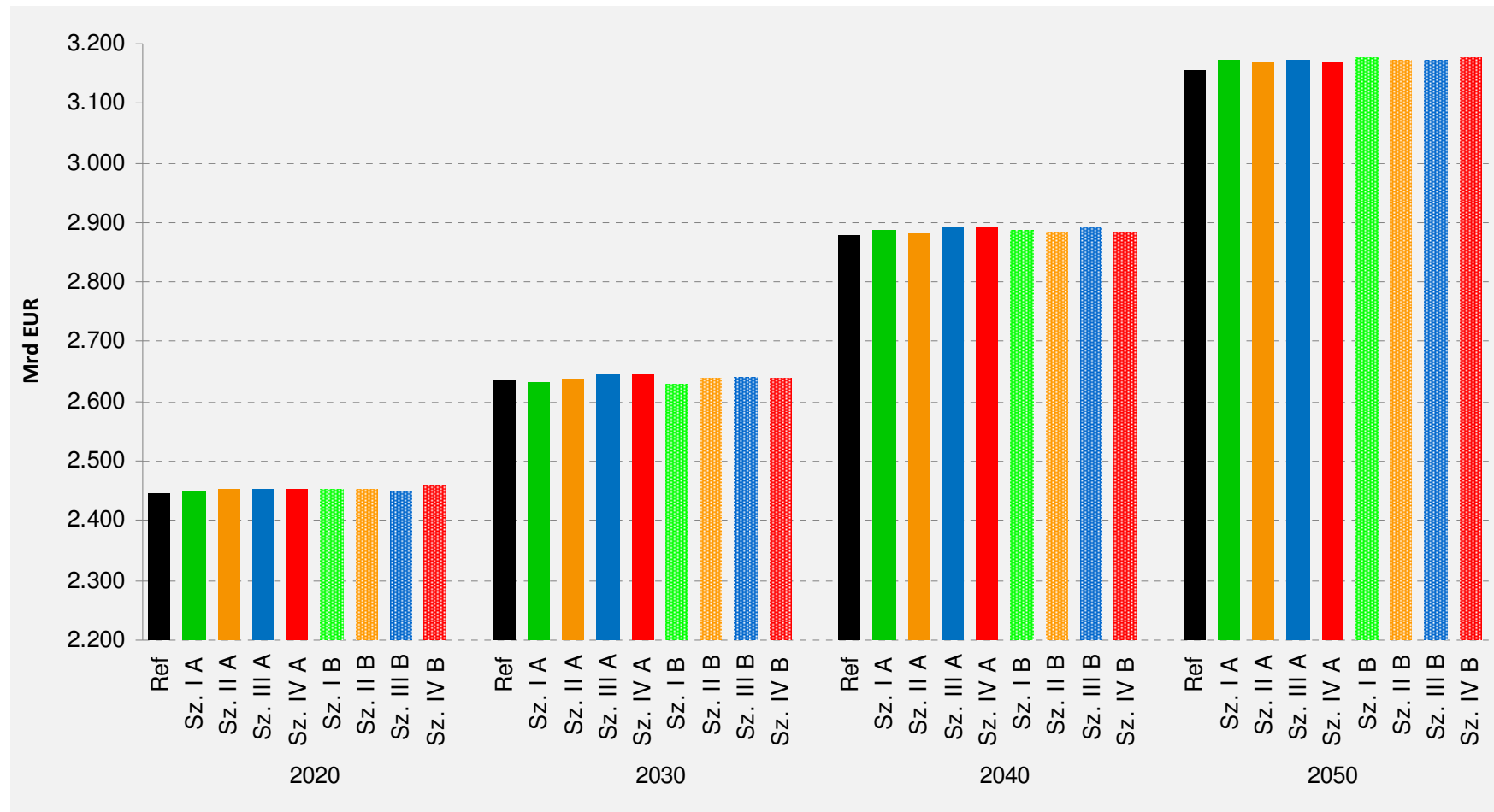
Quelle: Prognos/EWI/GWS 2010: Energieszenarien für das Energiekonzept der Bundesregierung



Quelle: Prognos/EWI/GWS 2010: Energieszenarien für das Energiekonzept der Bundesregierung



[Mrd €]



Kernfrage: In welchen Segmenten und Anwendungssysteme „darf“ die letzte, **kontingentierte (!) Menge** an kohlenstoffhaltigen/fossilen Energieträgern verbraucht werden?

Antwort: In genau denjenigen Segmenten,

- wo es (absehbar) keine nachhaltigen Substitutionsmöglichkeiten gibt [*Regelenergie, Flugverkehr, Schwerlastverkehr, etc.*], bzw.
- wo die Menge an Substituten stark begrenzt ist [*insbes.: Biomasse*]

Zwischenfazit

Bei Vorgabe ambitionierter Klimaschutzziele entstehen zwischen den klassischen Zielen im energiepolitischen Zieldreieck (Ökonomie, Ökologie, Versorgungssicherheit) zusätzliche Einschränkungen im Freiheitsgrad.

- Verfügbarkeit von Erneuerbaren Energien und ihre Knappheit (**Mengenrestriktion!**)
- insbesondere **zeitliche Restriktionen**, aufgrund der Langfristigkeit von Sanierungszyklen.

01 Energiekonzept der Bundesregierung – Ziele & Missverständnisse

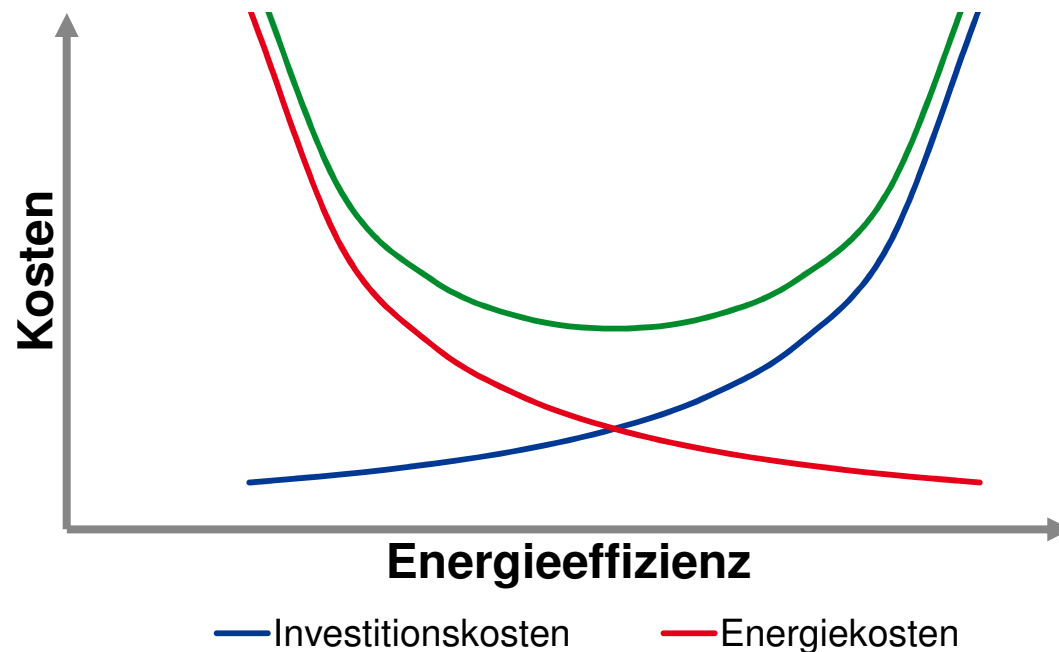
02 Warum Gebäude eine zentrale Rolle spielen

03 Wirtschaftlichkeit als Kriterium

04 Schlussfolgerungen für die Instrumentierung

05 Fazit

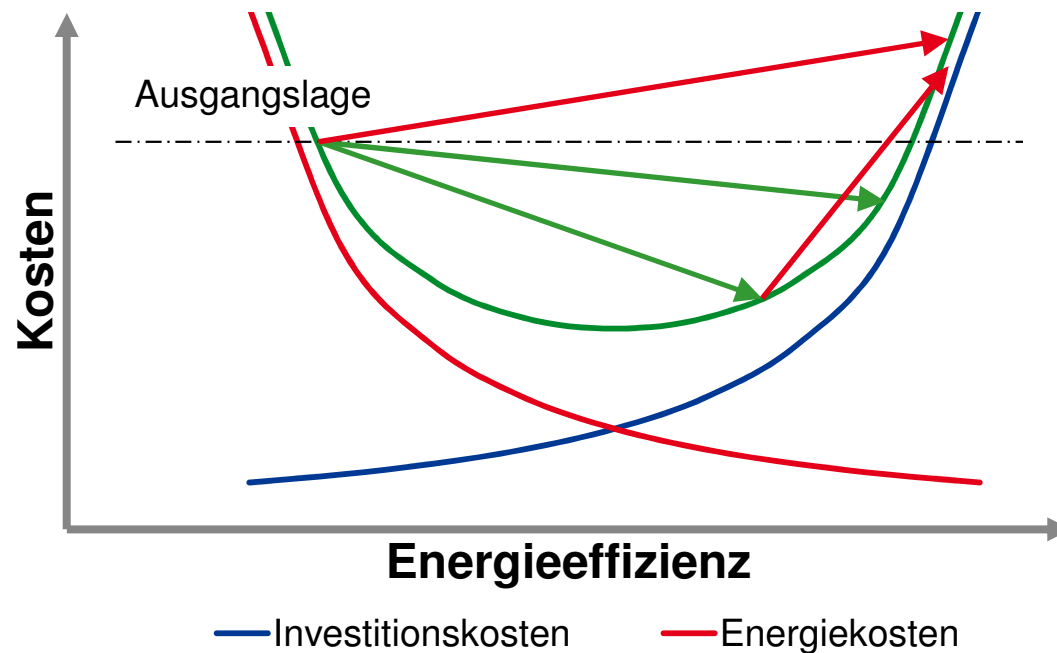
$$\text{Wirtschaftlichkeit} = \frac{\text{energiebedingte (Zusatz-) Einsparungen}}{\text{energiebedingte (Zusatz-)Kosten}}$$



Wirtschaftlichkeit aus energetischer Sicht

- ⇒ erfüllt, wenn Gesamtkosten kleiner als Kosten der Ausgangslage
- ⇒ optimal erfüllt, wenn Gesamtkosten am Minimum

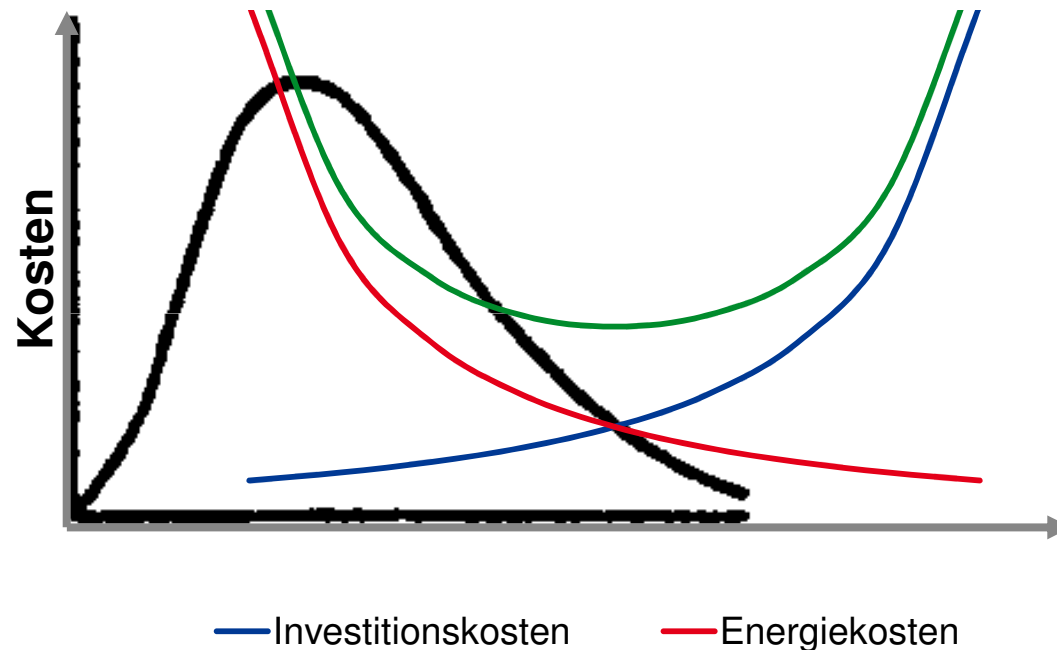
Die Wirtschaftlichkeit einer Maßnahme wird vom Ausgangs- und Zielpunkt bestimmt



Grenzeffekt auf die energetische Wirtschaftlichkeit

- 1) **Positiv** durch Erhöhung der Energieeffizienz
- 2) **Negativ** durch Erhöhung der Energieeffizienz

Die energetische Qualität eines Gebäudetyps ist kein Punkt, sondern eine Verteilung



Folgerungen

- ⇒ ein Maßnahme ist für Gebäude einer Klasse **nicht „gleich wirtschaftlich“**.
- ⇒ eine Einordnung nach Klassen (Alter, Lage, ...) ist **ein Indiz** für die Wirtschaftlichkeit, aber kein individuell haltbares Kriterium.

Ebenen des Wirtschaftlichkeitsbegriffs

Energie

Investition & Betrieb

Gebäude

Investition & Betrieb

Immobilie

Wert & Ertrag

Eigentümer

Biografie

Finanzierung

Professionalität

Energetisch relevante Kosten

- Energiekostenreduktion
- energiebedingte Investition

Gesamtinvestitionen einer Maßnahme

- Instandhaltungskosten
- Instandsetzungskosten
- Modernisierungskosten

Faktoren zur Wertentwicklung des Gebäudes

- Ausgangszustand
- Entwicklung des Leerstands
- Entwicklung der NKM
- Restnutzungsdauer
- Verkaufswert
- Komfort

Externe Einflussfaktoren („Lage“)

- heutige und künftige Marktlage
- Lebensalter und Lebenssituation
- Bonität / Liquidität
- Unternehmenspolitik
- KnowHow und Professionalität

in Anbetracht:

- der Heterogenität des Gebäudebestandes,
- der Heterogenität der Gebäudeeigentümer,
- der Komplexität des Wirtschaftlichkeitsbegriffs,
- der (haushalterisch bedingten) Unsicherheit des Fördervolumens...

in Erwägung:

- §5 EnEG (Wirtschaftlichkeitsgebot),
- §14 GG (Schutz des Eigentums vor staatlichen Eingriffen)...

sind folgende Schlussfolgerungen zu ziehen:

- **Es gibt (immer noch!) genügend wirtschaftlich erschließbare Potenziale!**
- **Die Zielsetzung der Bundesregierung erscheinen durchaus nachvollziehbar.**
- **Das Ordnungsrecht stößt jedoch zunehmend an die Grenze des Wirtschaftlichkeitgebotes.**

01 Energiekonzept der Bundesregierung – Ziele & Missverständnisse

02 Warum Gebäude eine zentrale Rolle spielen

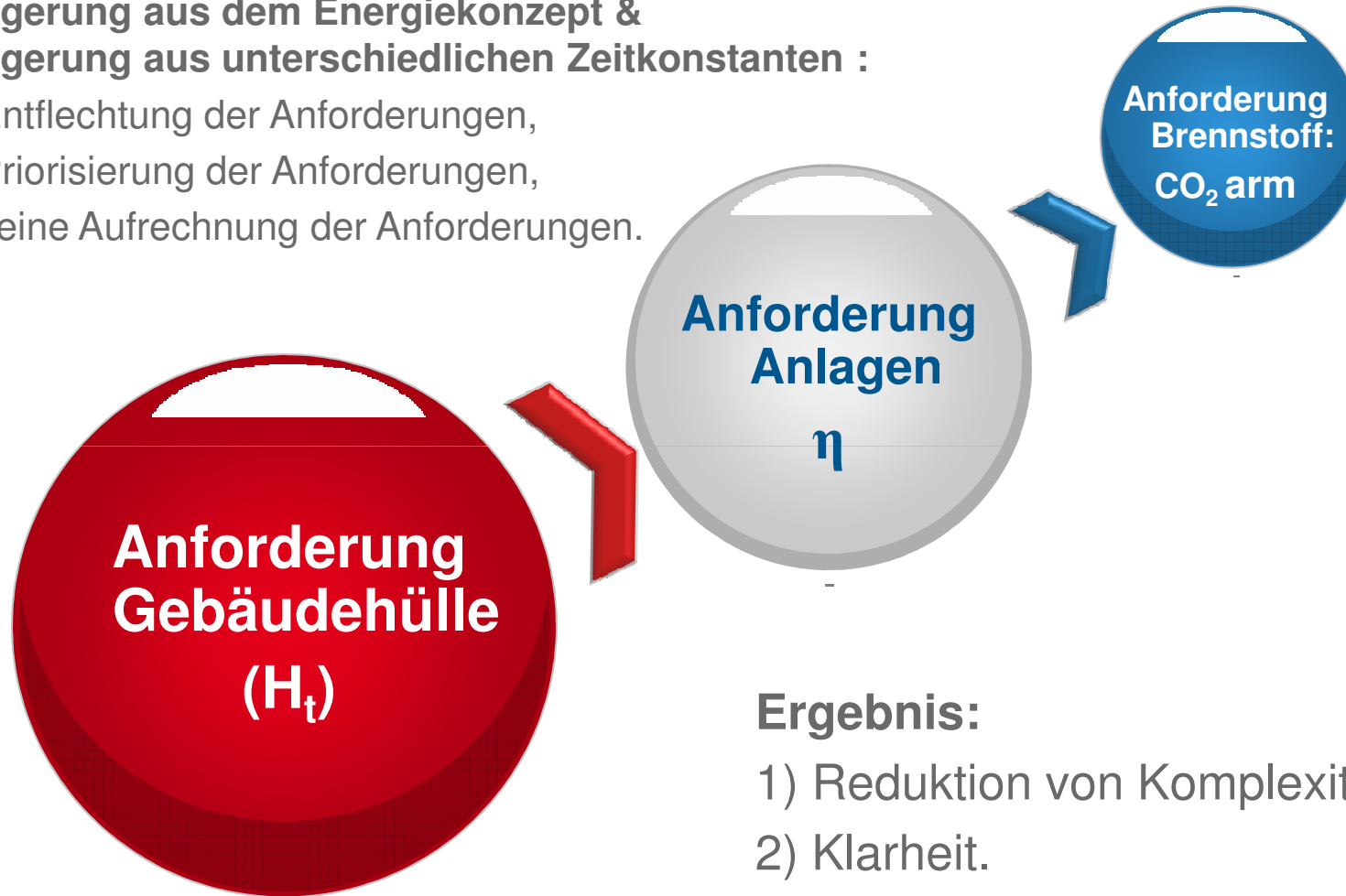
03 Wirtschaftlichkeit als Kriterium

04 Schlussfolgerungen für die Instrumentierung

05 Fazit

Folgerung aus dem Energiekonzept &
Folgerung aus unterschiedlichen Zeitkonstanten :

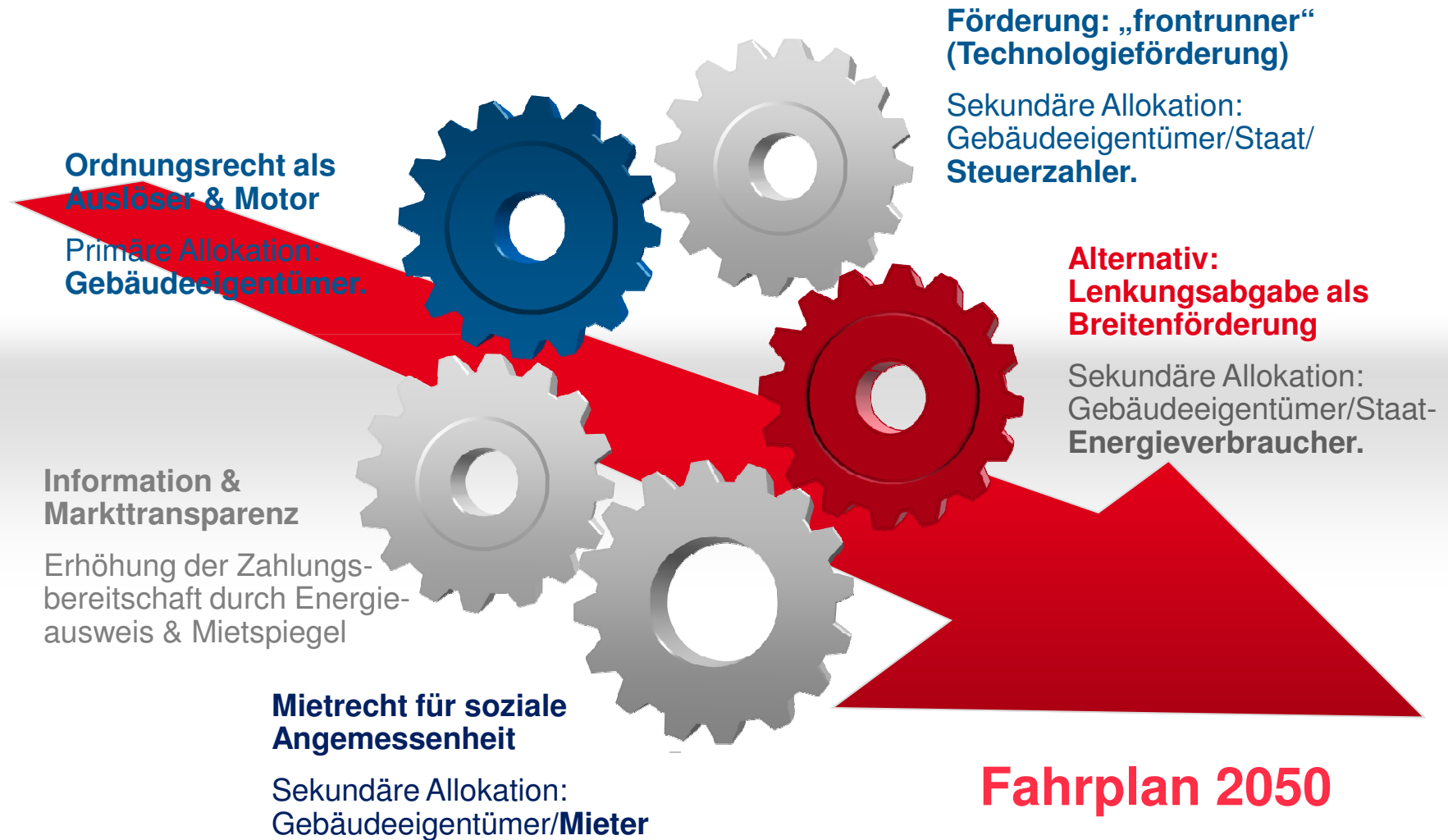
- Entflechtung der Anforderungen,
- Priorisierung der Anforderungen,
- keine Aufrechnung der Anforderungen.



Ergebnis:

- 1) Reduktion von Komplexität
- 2) Klarheit.

Instrumente entscheiden über Allokation der Kosten



01 Energiekonzept der Bundesregierung – Ziele & Missverständnisse

02 Warum Gebäude eine zentrale Rolle spielen

03 Wirtschaftlichkeit als Kriterium

04 Schlussfolgerungen für die Instrumentierung

05 Fazit

Fazit

- es führt **kein Weg an der breitenwirksamen Sanierung** der Bestandsgebäude **vorbei**.
- angesichts der Reinvestitionszyklen darf **keine Gelegenheit** (sowohl bei der Gebäudesubstanz wie auch bei der Anlageninfrastruktur) **ungenutzt** verstreichen.
- die **Komplexität des Instrumente sollte reduziert** werden, insbesondere mit Blick auf eine klare Priorisierung der Anforderungen an Gebäudehülle, Anlagentechnik und Brennstoffe.
- das **Ordnungsrecht** stößt angesichts der Heterogenität des Bestands und mit Blick auf das Wirtschaftlichkeitsgebot an Grenzen
- Unsicherheit / Volumina der klassischen Förderung sind durch ein **haushaltsunabhängiges & marktorientiertes Förderinstrument** (etwa: Lenkungsabgabe) zu begegnen.
- Das gesamte Instrumentarium sollte in ein konsistentes und langfristig angelegtes **Gesamtkonzept „Fahrplan Gebäude“** eingebettet werden.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Friedrich Seefeldt

Marktfeldleiter Energieeffizienz,
Erneuerbare Energien und Klimaschutz

prognos | Goethestr. 85 | D-10623 Berlin

Tel: +49 (30) 52 00 59-236
Fax: +49 (211) 887 97-84 89

E-Mail: friedrich.seefeldt@prognos.com

Dr. Almut Kirchner

Marktfeldleiter Energie- und Klimapolitik

prognos | Henric-Petri-Str. 9 | CH-4010 Basel

Tel: +41 (61) 32 73-331
Fax: +41 (61) 32 73-300

E-Mail: almut.kirchner@prognos.com