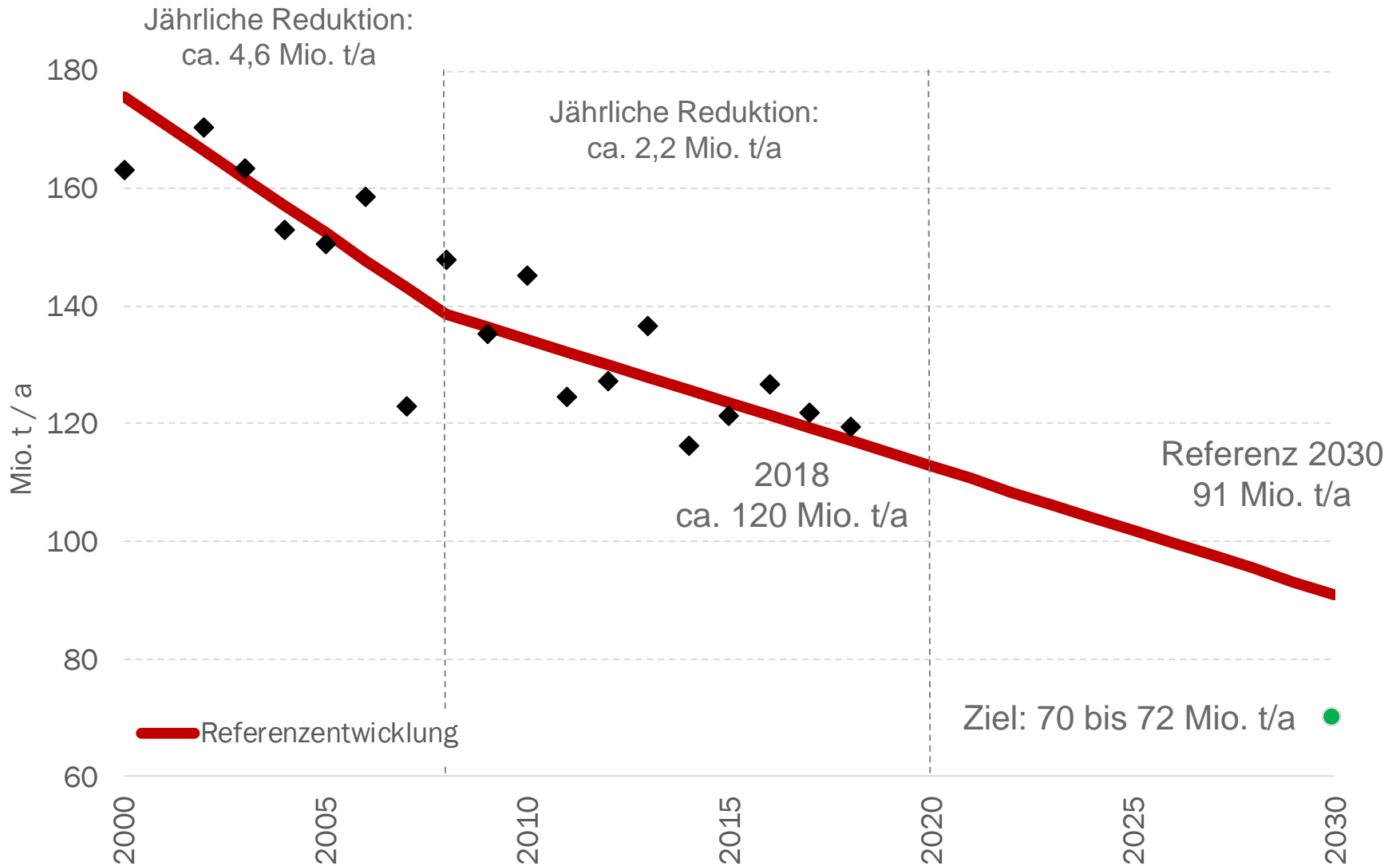
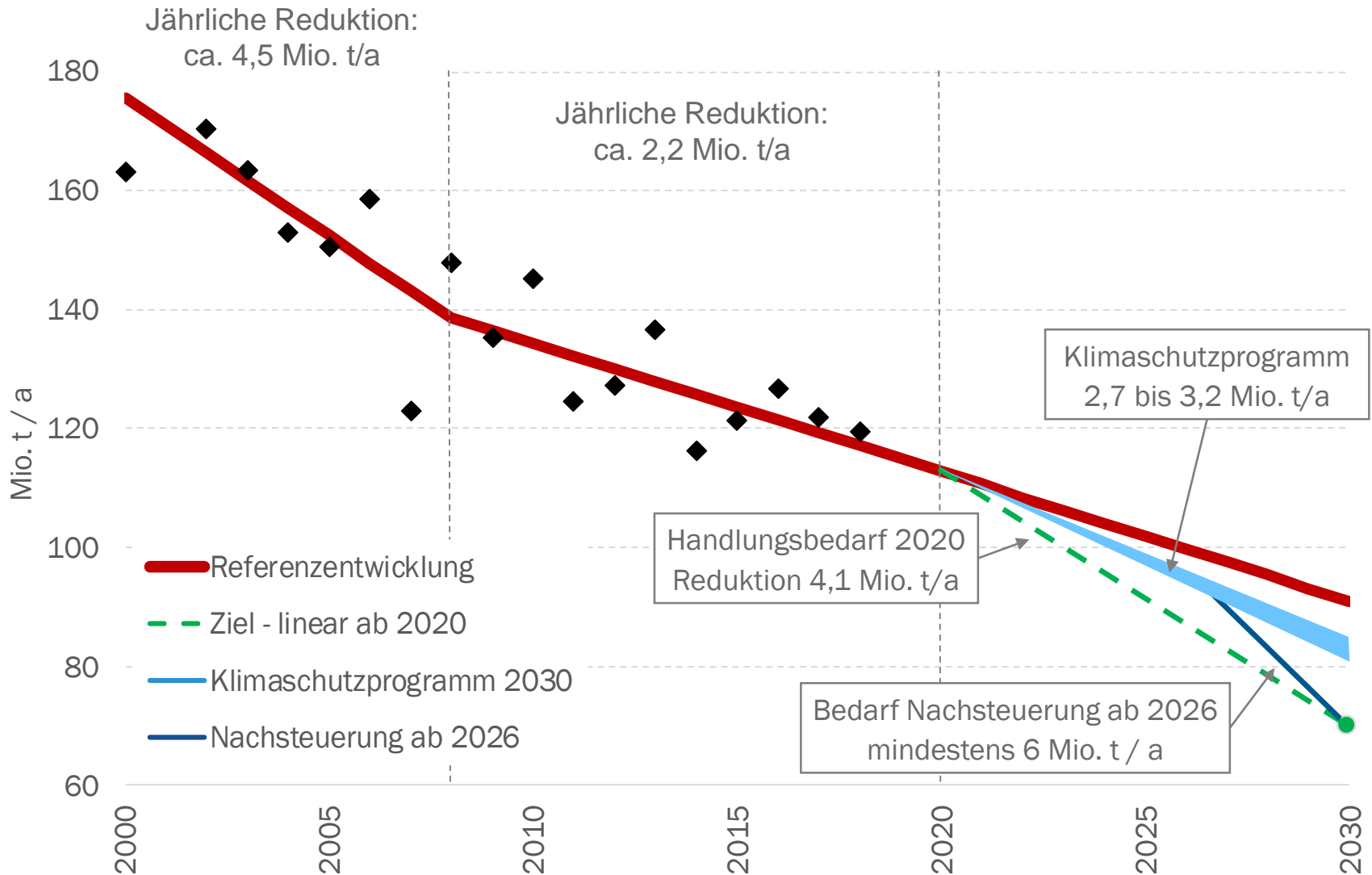


# Handlungsbedarf im Gebäudesektor bis 2030

Nils Thamling  
Tagung „Sektorkopplung und Wärmewende“  
Berlin, 15.11.2019



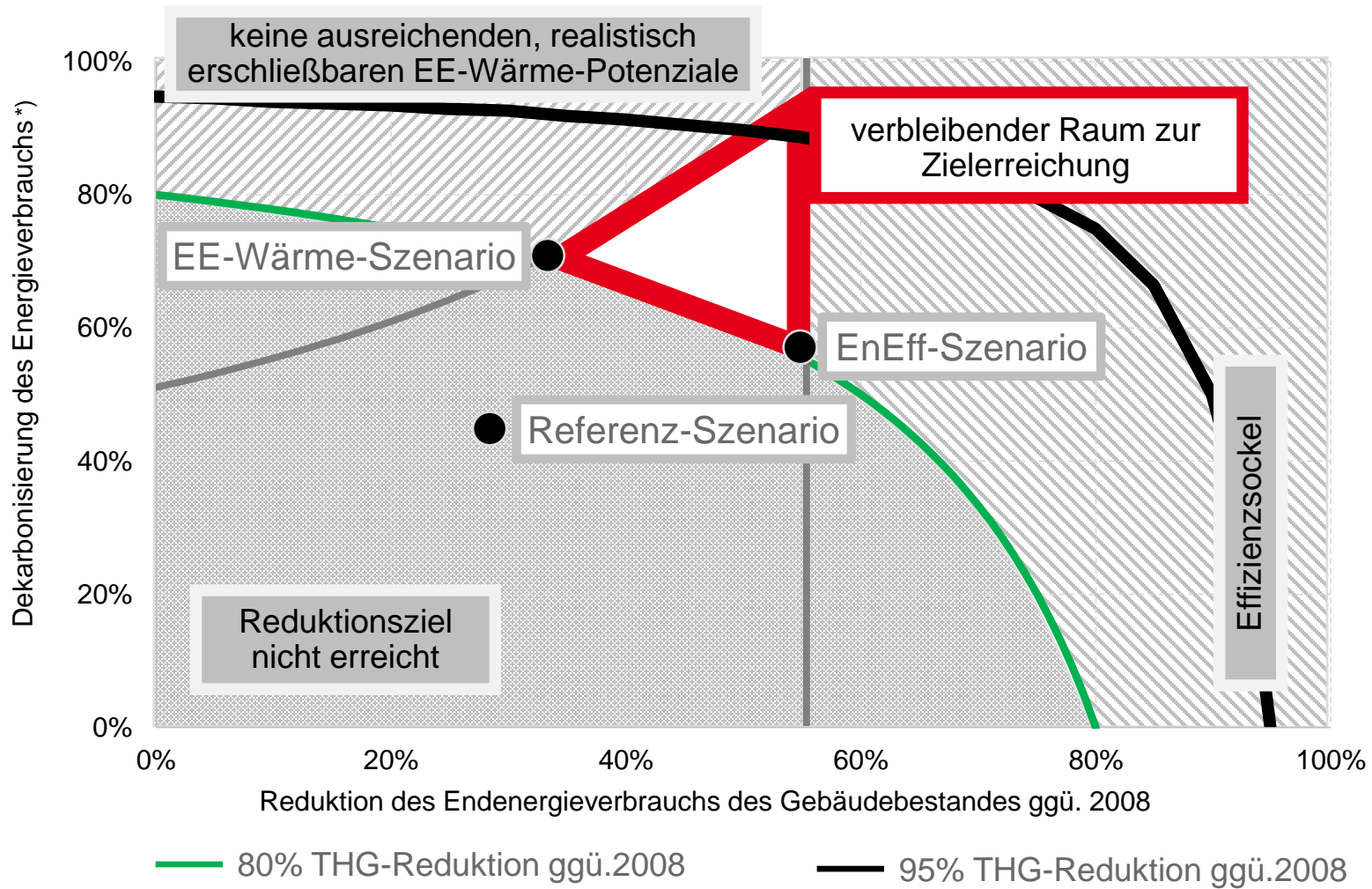




Die im Klimaschutzprogramm 2030 beschlossenen Maßnahmen reichen bei weitem nicht aus, um das Sektorziel von 70 bis 72 Mio. t THG in 2030 zu erreichen.

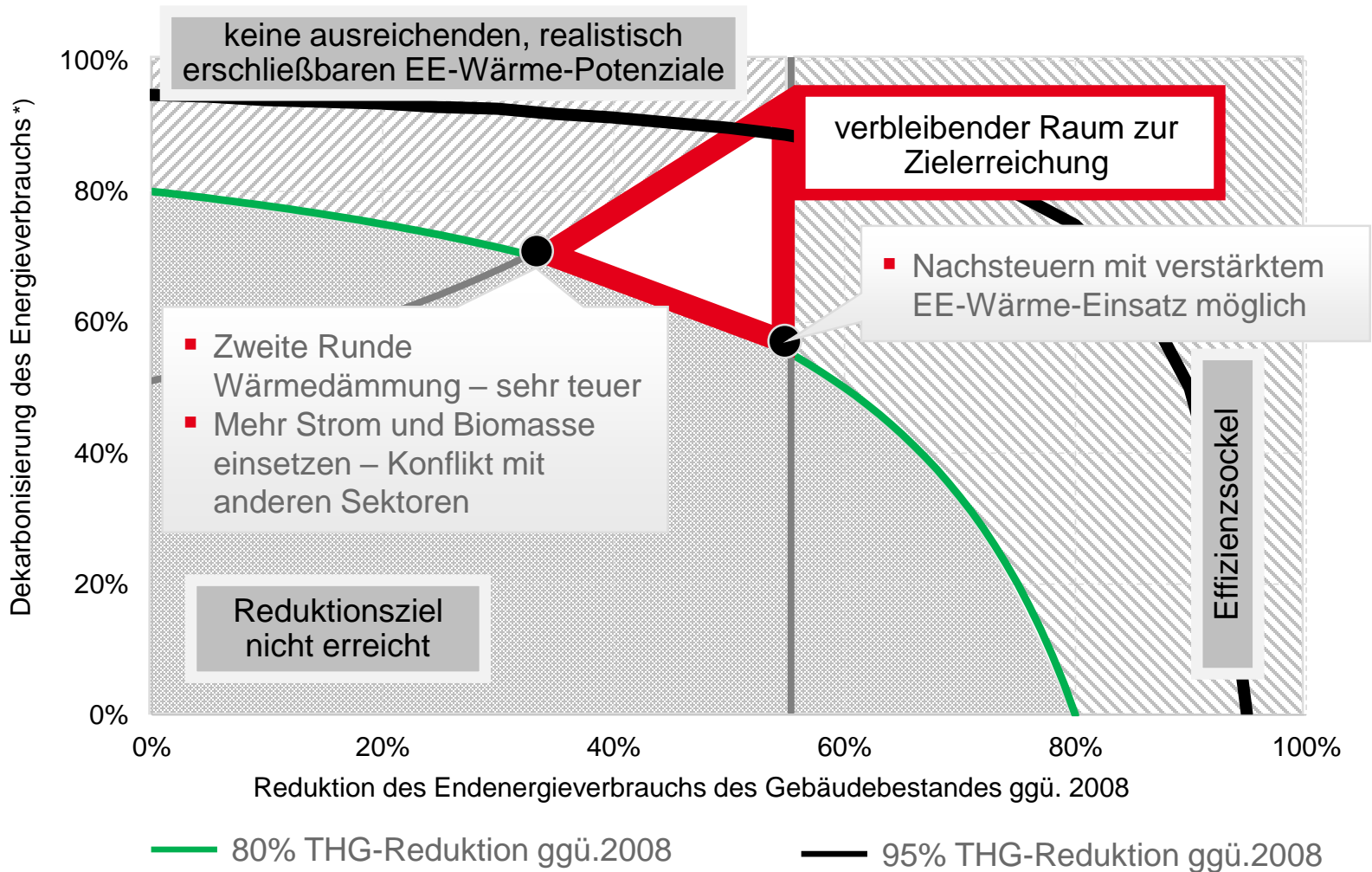
Wie kritisch ist das Verfehlen der 2030er Ziele?





Quelle: Prognos/ ifeu /IWU 2015

# Was passiert, wenn Zielsetzungen im Bereich Energieeffizienz verfehlt werden?



Quelle: Prognos/ ifeu /IWU 2015

## EnEff-Szenario deutlich robuster

- Das EE-Wärme-Szenario lässt keinerlei Spielraum, bei Verfehlung der anzustrebenden Mindest-Effizienzziele.
- Im EE-Wärme-Szenario führt verstärkte Nachfrage nach Wärme aus erneuerbaren Energien zu steigenden Kostenrisiken im Bereich Wohnen & Heizen und erhöhten Anforderungen an den Umwandlungssektor.
- THG-Minderungen von -95 % sind mit dem EE-Wärme-Szenario kaum erreichbar:
  - schon bei einer 80%igen THG-Reduktion werden die als verfügbar geltenden EE-Wärme-Potenziale weitgehend komplett ausgeschöpft.
  - Die Erhöhung der Energieeffizienz in zwei Schritten bis 2050 scheidet aufgrund der üblichen Sanierungszyklen im Gebäudebestand (30 bis 50 Jahre) als Option aus.
- Das EE-Wärme-Szenario ist deutlich weniger immun gegen ein Scheitern der Dekarbonisierungs-Strategie bei Strom und Fernwärme.
- Nicht-ETS-Bereich / Effort sharing innerhalb der EU => Im Zeitraum 2021 bis 2030 drohen für den Bundeshaushalt Kosten von 30 bis 60 Mrd. Euro (Agora 2018)
- Verfehlen der 2030er Ziele erschwert Erreichen der Langfristziele in 2050.  
Für 95% THG-Reduktion muss das Tempo ab 2030 nochmals verschärft werden.

Die im Klimaschutzprogramm 2030 beschlossenen Maßnahmen reichen bei weitem nicht aus, um das Sektorziel von 70 bis 72 Mio. t THG in 2030 zu erreichen.

Wie kritisch ist das Verfehlen der 2030er Ziele?

- Besonders kritisch sind die geringen Impulse für Energieeffizienz, die zu einer deutlich höheren Nachfrage nach begrenzt verfügbaren erneuerbaren Energien führt. Folgen: Steigende Kostenrisiken im Bereich Wohnen, sinkende Robustheit des Energiesystems, steigende Kosten für die Erreichung der Langfristziele, hohe Kosten durch Effort sharing.

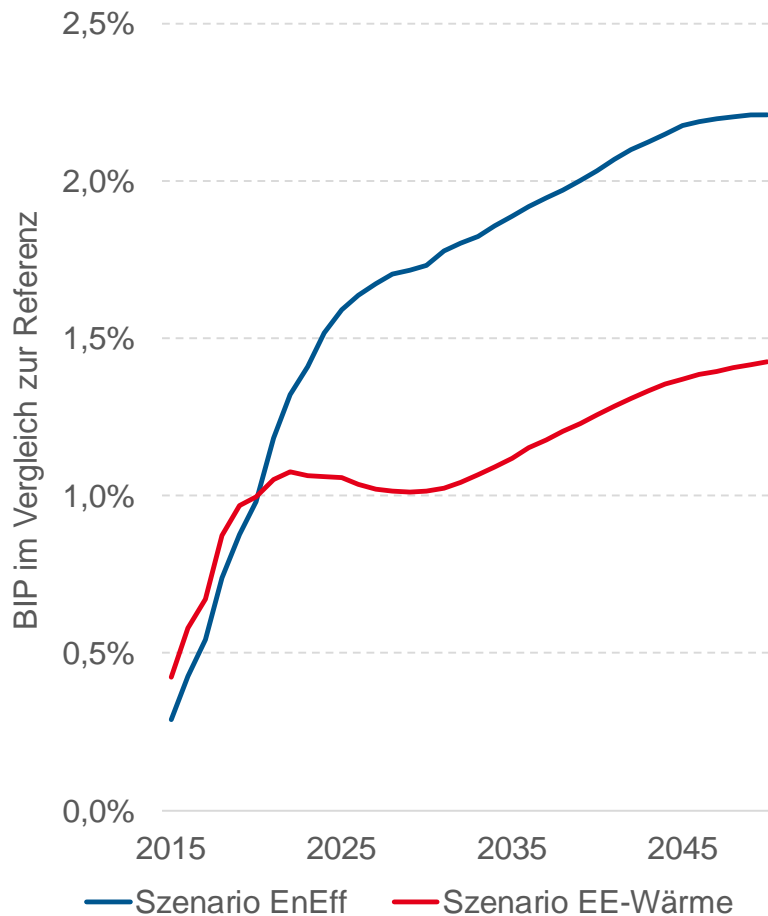
Können wir die notwendigen Investitionen und Veränderungen denn überhaupt bewältigen?



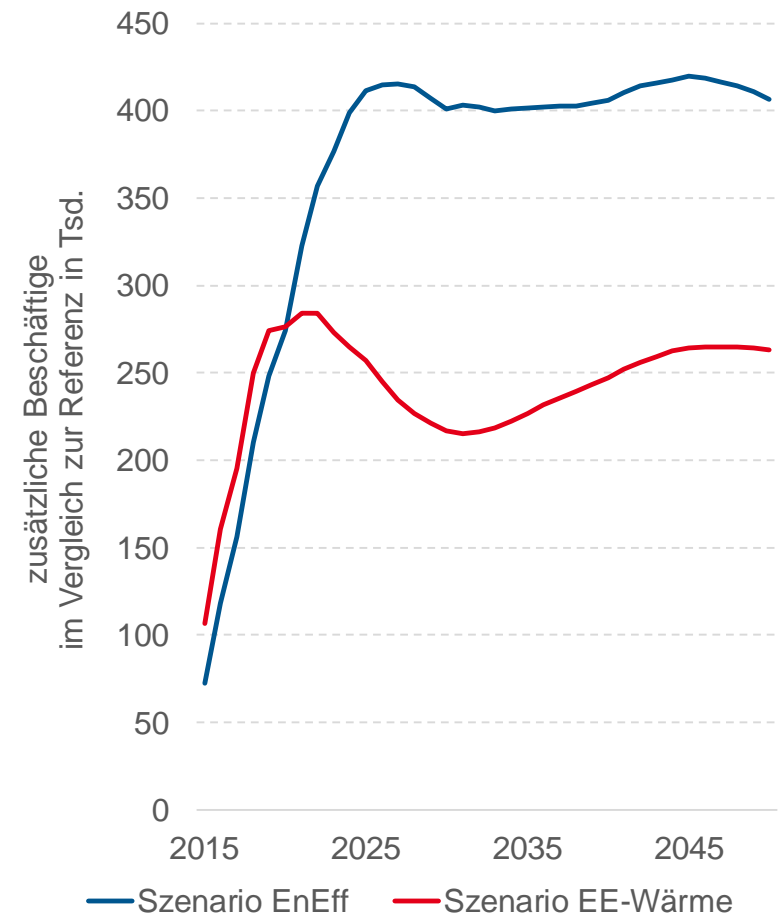


### Ergebnisse

#### BIP im Vergleich zur Referenz



#### Beschäftigte im Vergleich zur Referenz



## Zusammenfassung

- Die Maßnahmen weisen mit 3,5 (EnEff) bzw. 3,7 (EE-Wärme) vergleichsweise große Multiplikatorwirkungen für die Gesamtwirtschaft auf.
- Im Szenario EnEff steigt das BIP sichtbar stärker als im Szenario EE-Wärme.
- Weiterhin werden im Szenario EnEff mit 400 Tsd. deutlich mehr Beschäftigte gesichert als im Szenario EE-Wärme (250 Tsd.). Durch die zusätzliche Beschäftigung steigen beispielsweise privater Konsum und die Steuereinnahmen.
- Von den Investitionen profitieren insbesondere das Baugewerbe sowie die konsumnahen Dienstleistungen.
- Trotz geminderter Energieimporte geht der Exportüberschuss in beiden Szenarien leicht zurück, da die positiven Effekte zu verstärktem privaten Konsum führen.
- Die Sensitivitätsrechnung mit einem niedrigen Energiepreispfad zeigt, dass die Ergebnisse auch bei niedrigen Preisen fossiler Energieträger stabil sind.

Die im Klimaschutzprogramm 2030 beschlossenen Maßnahmen reichen bei weitem nicht aus, um das Sektorziel von 70 bis 72 Mio. t THG in 2030 zu erreichen.

Wie kritisch ist das Verfehlen der 2030er Ziele?

- Besonders kritisch sind die geringen Impulse für Energieeffizienz, die zu einer deutlich höheren Nachfrage nach begrenzt verfügbaren erneuerbaren Energien führt. Folgen: Steigende Kostenrisiken im Bereich Wohnen, sinkende Robustheit des Energiesystems, steigende Kosten für die Erreichung der Langfristziele, hohe Kosten durch Effort sharing.

Können wir die notwendigen Investitionen und Veränderungen denn überhaupt bewältigen?

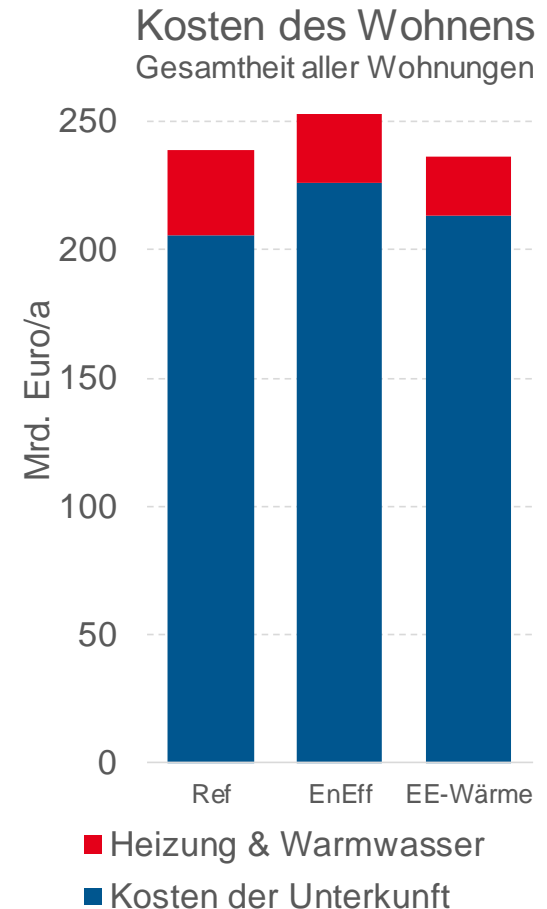
- Ja - gesamtwirtschaftlich profitieren wir sogar von ambitionierten Klimaschutz in Gebäuden

Und wie sieht es für Eigentümer\*innen und Bewohner\*innen von Gebäuden aus?



## In allen Szenarien steigen die Kosten des Wohnens leicht an

- Die Kosten für Unterkunft und Wärmenutzung verändern sich in allen Szenarien.
- Die maximale Differenz der Kosten des Wohnens liegt in 2050 bei +6,2 % ggü. der Referenz.
- Der Einfluss ist bei Miet- und Eigentümerhaushalten ähnlich stark ausgeprägt.
- Auch bei Haushalten des Niedrigeinkommens- und Transferbereichs sind die Effekte ähnlich ausgeprägt.
- Wichtig ist die Anpassung der Angemessenheitsgrenzen bei den Transferleistungen – die zusätzlichen Aufwendungen für Transferleistungen sind gering.
- Etwa 90 % der Investitionen in Wohngebäude werden von Privateigentümern (selbst genutztes Wohneigentum und private Vermieter) getragen.



Quelle: Prognos / ifeu / IWU 2015

In beiden Szenarien bleibt auch nach Abzug der Kosten des Wohnens zusätzlicher Konsum von bis zu 50 Mrd. Euro / a verfügbar.

	EE-Wärme		EnEff	
	Mrd. Euro/a	Änderung ggü. Ref	Mrd. Euro/a	Änderung ggü. Ref
Kosten des Wohnens	- 2,8	- 1,2%	+ 14,0	+ 5,9%
Zusätzlicher Konsum	+ 42,0	+ 1,8%	+ 64,0	+ 2,8%
<b>Zusätzlicher Konsum abzüglich Kosten des Wohnens</b>	<b>+ 44,8</b>		<b>+ 50,0</b>	

Die im Klimaschutzprogramm 2030 beschlossenen Maßnahmen reichen bei weitem nicht aus, um das Sektorziel von 70 bis 72 Mio. t THG in 2030 zu erreichen.

Wie kritisch ist das Verfehlen der 2030er Ziele?

- Besonders kritisch sind die geringen Impulse für Energieeffizienz, die zu einer deutlich höheren Nachfrage nach begrenzt verfügbaren erneuerbaren Energien führt. Folgen: Steigende Kostenrisiken im Bereich Wohnen, sinkende Robustheit des Energiesystems, steigende Kosten für die Erreichung der Langfristziele, hohe Kosten durch Effort sharing.

Können wir die notwendigen Investitionen und Veränderungen denn überhaupt bewältigen?

- Ja - gesamtwirtschaftlich profitieren wir sogar von ambitionierten Klimaschutz in Gebäuden

Und wie sieht es für Eigentümer\*innen und Bewohner\*innen von Gebäuden aus?

- Wohnen wird etwas teurer werden und auf Eigentümer kommen zusätzliche Investitionen zu, was hemmend auf die Umsetzung wirkt. Im Gegenzug verfügen die Menschen allerdings über deutlich mehr Einkommen, das nur zum Teil von den Wohnkosten vereinnahmt wird.

Welche Handlungsoptionen bestehen?

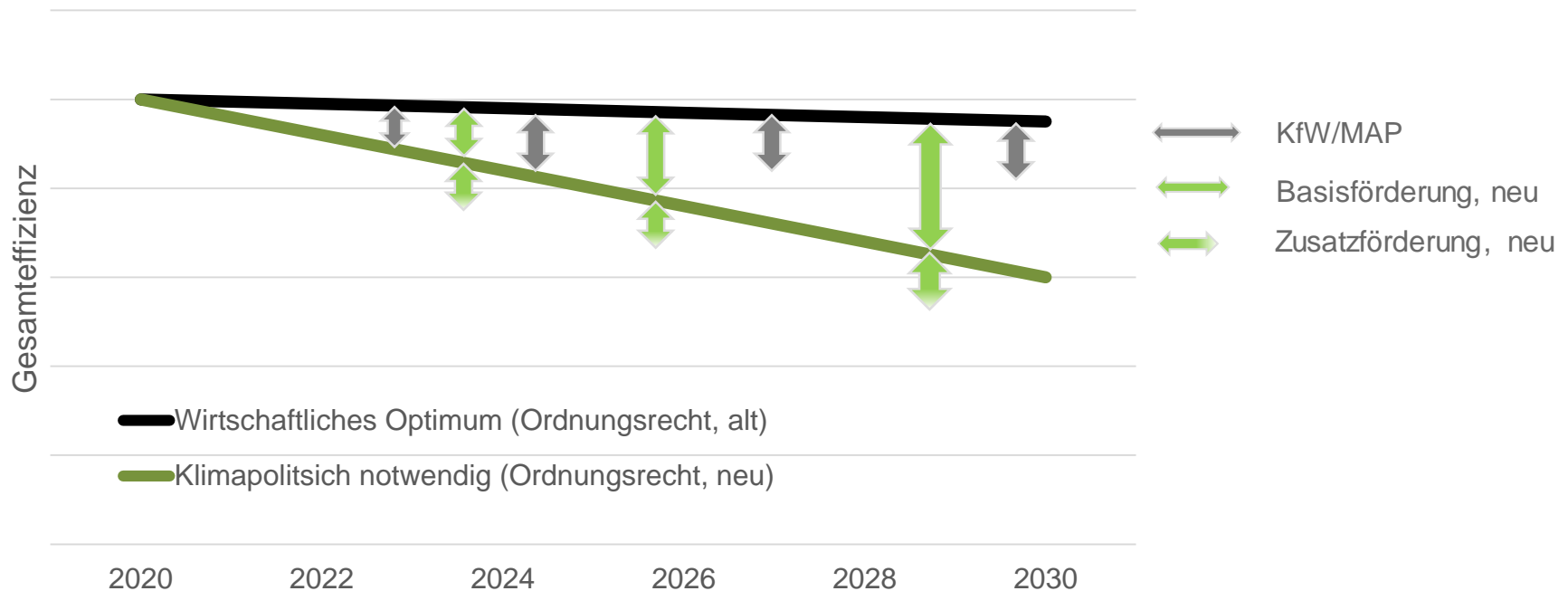


- Deutliche Verschärfung des Ordnungsrechts, vor allem im Bestand.
  - z. B. Schaffung verbindlicher und anlassunabhängiger Mindeststandards für Effizienz und Wärmeversorgung von Bestandsgebäuden und massiver Ausbau von Kontrollen.
  - Erfordert sehr entschlossenen Eingriff, vermutlich problematisch für das Image und die Akzeptanz der Wärmewende; Flankierung durch ebenfalls deutlich ausgebaute Förderung.
  
- Mengeninstrumente (Budgets, Zertifikate, Verpflichtungs- und Handelssysteme)
  - Gut wirksam für "low hanging fruits" und bei hoher Replizierbarkeit der Maßnahmen – beides ist im Gebäudebereich nicht gegeben (ca. 20 Mio. Unikate).
  - Klares und langfristig wirkendes Mengensignal; sehr sichere Zielerreichung.
  - sehr volatile Signale (Preisspitzen) möglich – der Gebäudesektor aber braucht langfristige Signale und Investitionssicherheit.
  
- Preisinstrumente (Steuern, Subventionen, Gebühren, Quotenmodelle)
  - CO<sub>2</sub>-Bepreisung fossiler Brennstoffe im non-ETS-Sektor inkl. Rückverteilung an private Haushalte (Leistungsfähigkeitsprinzip, Minimierung Netto-Effekt zur Steigerung der Akzeptanz).
  - klares und langfristig wirkendes Preissignal schafft Investitionssicherheit und dämpft volatile Preissignale der Rohstoffmärkte. Wirkt Niedrigpreisphasen entgegen.
  - Positive Effekte auf Rendite und Attraktivität von Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen.

- Ordnungsrecht stufenweise bis 2030 (2040 / 2050) festschreiben.
- Die ordnungsrechtlich geforderte Gesamteffizienz folgt künftig dem klimapolitisch notwendigen Ambitionsniveau (z. B. abgeleitet aus Zielszenarien) und nicht mehr dem einzelwirtschaftlichen Optimum.
- Die Förderung besteht aus zwei Bausteinen:
  - Basisförderung => schließt die Lücke zwischen „klimapolitisch notwendigen“ und „einzelwirtschaftlichen Optimum“, in diesem Zuge die Kriterien für das „einzelwirtschaftliche Optimum“ hinterfragen, regelmäßige Überprüfung
  - Zusatzförderung => wie bislang für Baumaßnahmen, die besser sind als das Ordnungsrecht
- Einführung eines Rechtsanspruchs auf Förderung (vergleichbar der steuerlichen Förderung im Denkmalschutz)



- Deutlich zielsicherer als das bestehende System und gut steuerbar.
- Über die Höhe der Basisförderung lässt sich nicht nur die Gesamteffizienz von Gebäuden steuern, sondern auch eine höhere Sanierungsrate anreizen.
- Im Paket mit der Basisförderung und dem Rechtsanspruch auf Förderung bleibt das Wirtschaftlichkeitsgebot gewahrt



Die im Klimaschutzprogramm 2030 beschlossenen Maßnahmen reichen bei weitem nicht aus, um das Sektorziel von 70 bis 72 Mio. t THG in 2030 zu erreichen.

Wie kritisch ist das Verfehlen der 2030er Ziele?

- Besonders kritisch sind die geringen Impulse für Energieeffizienz, die zu einer deutlich höheren Nachfrage nach begrenzt verfügbaren erneuerbaren Energien führt. Folgen: Steigende Kostenrisiken im Bereich Wohnen, sinkende Robustheit des Energiesystems, steigende Kosten für die Erreichung der Langfristziele, hohe Kosten durch Effort sharing.

Können wir die notwendigen Investitionen und Veränderungen denn überhaupt bewältigen?

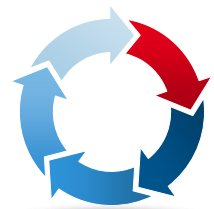
- Ja - gesamtwirtschaftlich profitieren wir sogar von ambitionierten Klimaschutz in Gebäuden

Und wie sieht es für Eigentümer\*innen und Bewohner\*innen von Gebäuden aus?

- Wohnen wird etwas teurer werden und auf Eigentümer kommen zusätzliche Investitionen zu, was hemmend auf die Umsetzung wirkt. Im Gegenzug verfügen die Menschen allerdings über deutlich mehr Einkommen, das nur zum Teil von den Wohnkosten vereinnahmt wird.

Welche Handlungsoptionen bestehen?

- Noch viele – allerdings drängt die Zeit! Jede Verzögerung erhöht den Handlungsbedarf erheblich!





## Nils Thamling

Senior Projektleiter, Koordinator Wärmeteam

---

**prognos** | Goethestr. 85 | 10623 Berlin

---

Tel: +49 30 520059 - 271

E-Mail: [nils.thamling@prognos.com](mailto:nils.thamling@prognos.com)



# Wir geben Orientierung.

Prognos AG – Europäisches Zentrum für  
Wirtschaftsforschung und Strategieberatung.