

Minimum Energy Performance Standards (MEPS): Wirkungsabschätzung im deutschen Wohngebäudesektor

Malte Bei der Wieden, Sibylle Braungardt

Problemanalyse

Wie steht es um den Sanierungsfortschritt?

- Stagnierende, zu geringe Sanierungsrate von 1% [1]
- Oft zu geringe Sanierungstiefe
→ Lock-In-Effekte
- Nicht-ökonomische Hemmnisse: 51% der Haushalte wohnen zur Miete [2]
→ Investor-Nutzer-Dilemma
- Mehr von Energiearmut^a betroffene Haushalte: 15% (2021), 25% (2022/05) [3]
→ Kostenfalle: Hohe Energiekosten in ineffizienten Gebäuden
- Zugleich großes Potenzial: Die ineffizientesten Gebäude (Bedarfsausweise G, H) machen bis zu 31 % der Wohnfläche aus, aber verursachen die Hälfte der CO₂-Emissionen [4]

a) - Definition der Autoren: Heizkosten > 10 % der monatlichen Gesamtausgaben eines Haushalts

[1] - Cischinsky und Diefenbach (2018): [Datenerhebung Wohngebäudebestand 2016](#).

[2] - Destatis (2019): [Wohnen in Deutschland - Zusatzprogramm des Mikrozensus 2018](#).

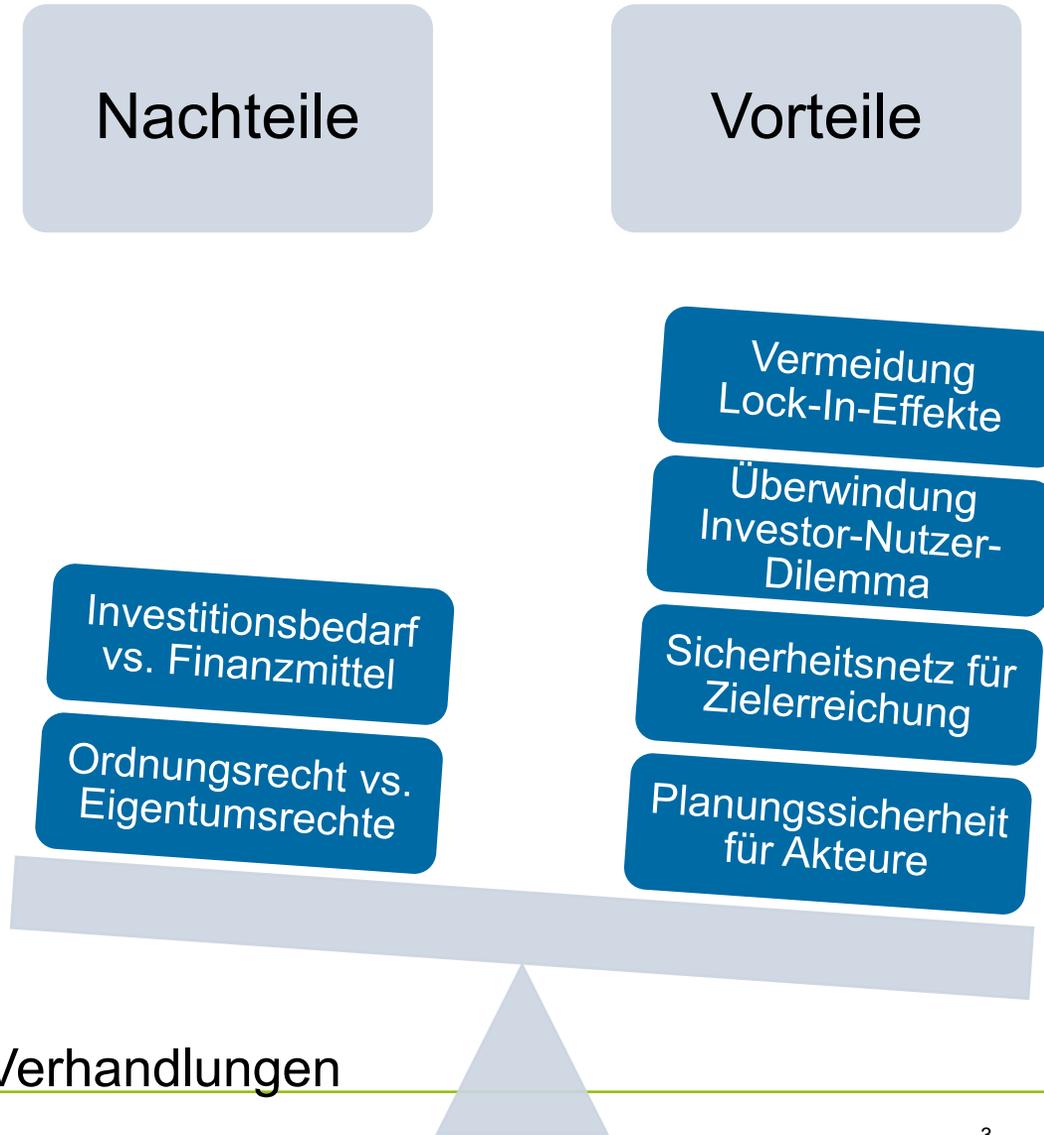
[3] - Henger und Stockhausen (2022): [Gefahr der Energiearmut wächst](#).

[4] - Mellwig (2021): [Gebäude mit der schlechtesten Leistung \(Worst performing Buildings\) - Klimaschutzpotenzial der unsanierten Gebäude in Deutschland](#).

Beitrag zur Lösung

Was sind MEPS?

- Grundidee: Verpflichtung zu einem Mindesteffizienzstandard [kWh/m²a] + „worst-first“
- Ausgestaltungsvarianten:
 - Anlassbezogen vs. **Zeitpunktbezogen**
 - **Effizienzklasse** vs. Maßnahmenliste
 - erfasste Gebäude(klassen)
- Revision der europäischen Gebäuderichtlinie:
 - EU-Kommission und Industrie-Ausschuss
 - EU-Parlament: MEPS für Gesamtbestand
 - Position Rat: MEPS nur für Nichtwohngebäude



→ Abstimmung Parlament Mitte März, danach Trilog-Verhandlungen

Szenario-Definition

Was habe ich untersucht?

- Aufbauend auf Vorschlag der EU-Kommission zur EPBD-Novelle bis E in 2033 [5]
- Scope: Wohngebäude
- Anforderungsgröße für Einzelgebäude: Primär- und Endenergieverbrauch

Auslösezeitpunkt	2030	2033	2036	2039	2042
Mindesteffizienzstandard oder Gesamteffizienzklasse	F	E	D	C	B
Anteil energetisch ineffizientester Gebäude	30%	45%	60%	75%	90%

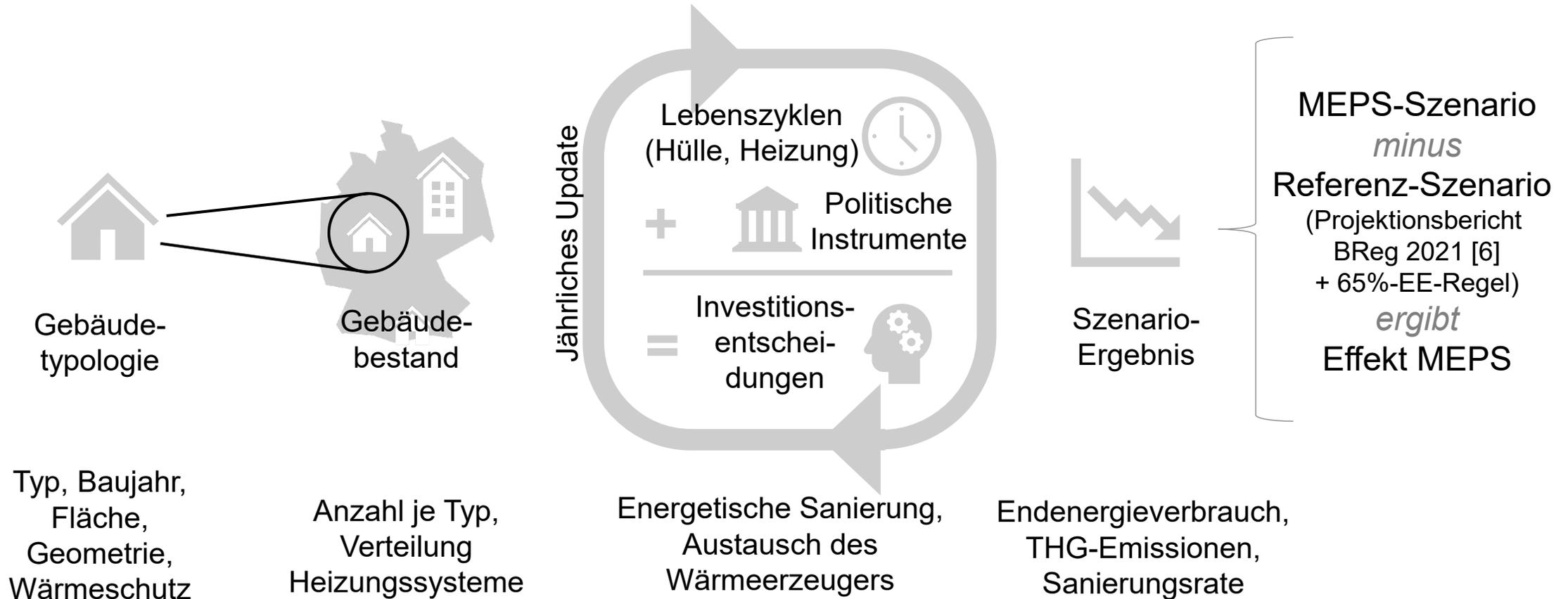
MEPS-Szenario
(E in 2033)

MEPS-Szenario (B in 2042)

[5] – Europäische Kommission (2021): [Vorschlag für eine RICHTLINIE DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES](#) Kommission

Building Stock Transformation Model (1)

Womit habe ich modelliert?

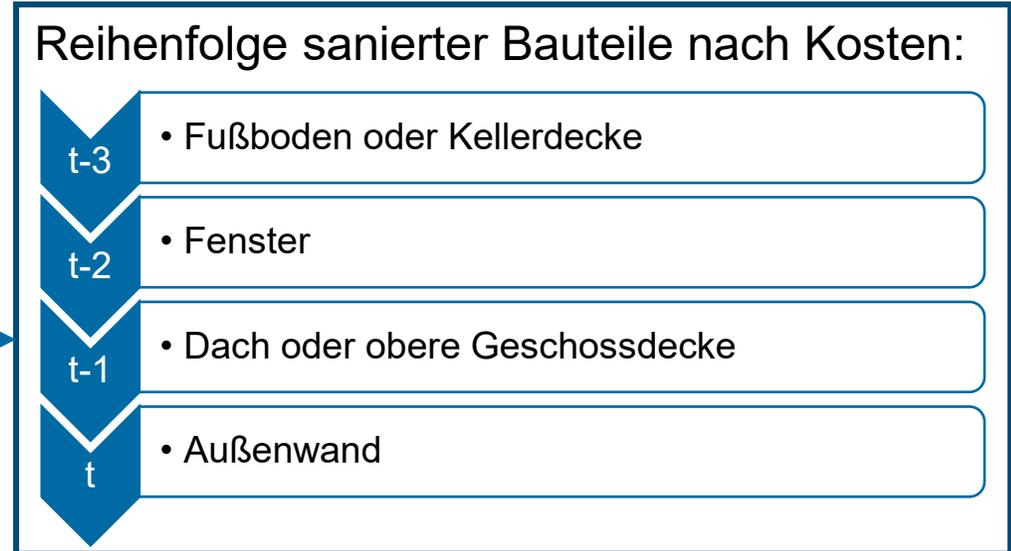
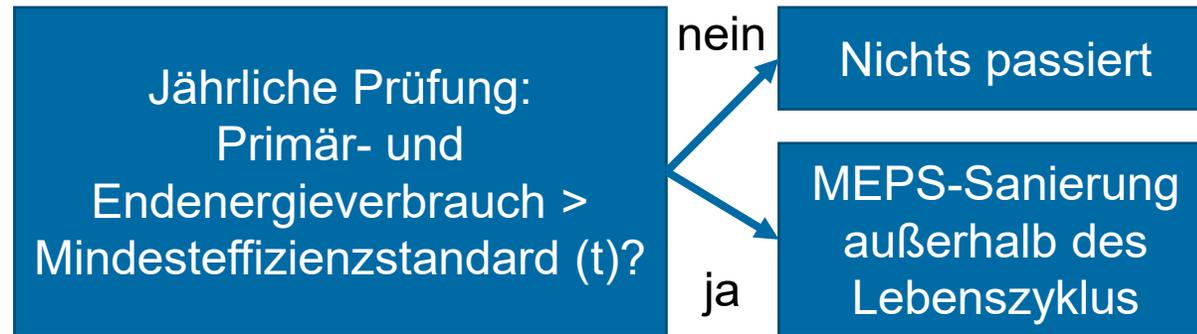


[6] – Umweltbundesamt (2021): [Projektionsbericht 2021 \(Politikszenerien X\)](#).

Building Stock Transformation Model (2)

Wie habe ich MEPS modelliert?

Welche Gebäude betreffen die MEPS?



Parameter für Sensitivitätsanalyse:

Ambitionsniveau:
Welche Sanierungstiefe bei MEPS-Sanierungen?
Effizienzhaus 70, 55, 40

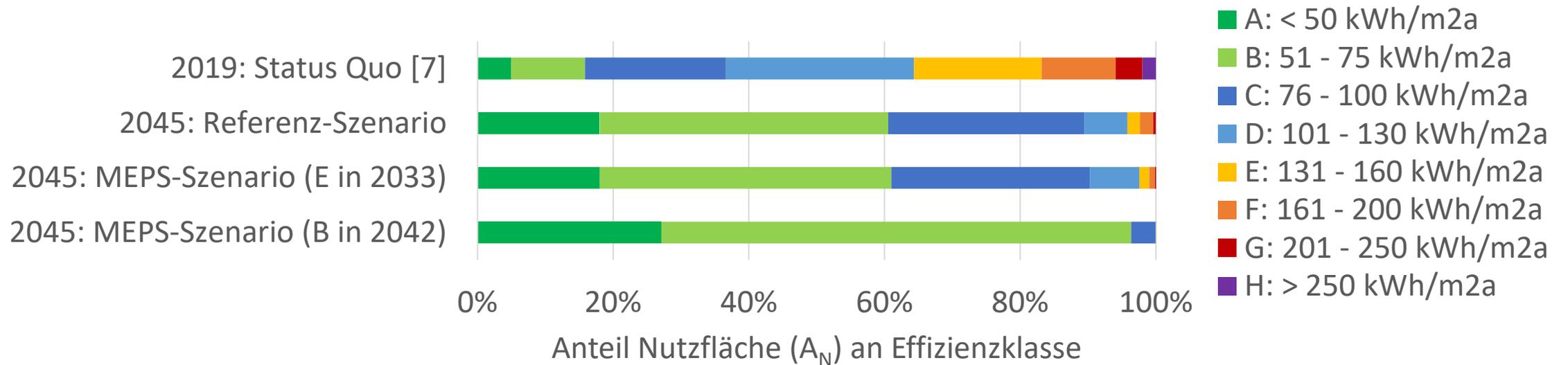
Vollzug/Compliance:
Mit welcher Wahrscheinlichkeit werden die MEPS umgesetzt?
0 – 100 %

Vorausschau:
Wie weit im Voraus berücksichtigen Eigentümer:innen kommende MEPS bei „normalen“ Sanierungen?
0 – 20 Jahre

Ergebnisse (1)

Welchen Einfluss haben MEPS auf den Gebäudebestand?

Entwicklung der Effizienzklassen für Endenergieverbrauchsabweise



Erkenntnisse:

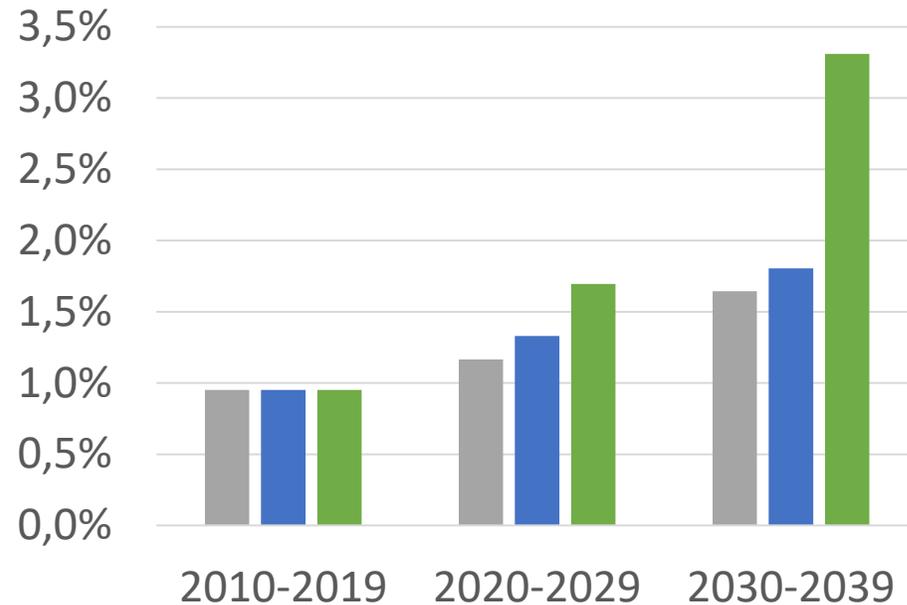
- MEPS führen zu einer Sanierung der „worst performing buildings“
- Eine Weiterführung der Anforderungen nach 2033 hat starke Auswirkungen
- Die Wirkungsabschätzung hängt stark von den Annahmen im Referenz-Szenario ab

[7] – Braungardt et al. (2022): [Mindestvorgaben für die Gesamteffizienz von Bestandsgebäuden](#).

Ergebnisse (2)

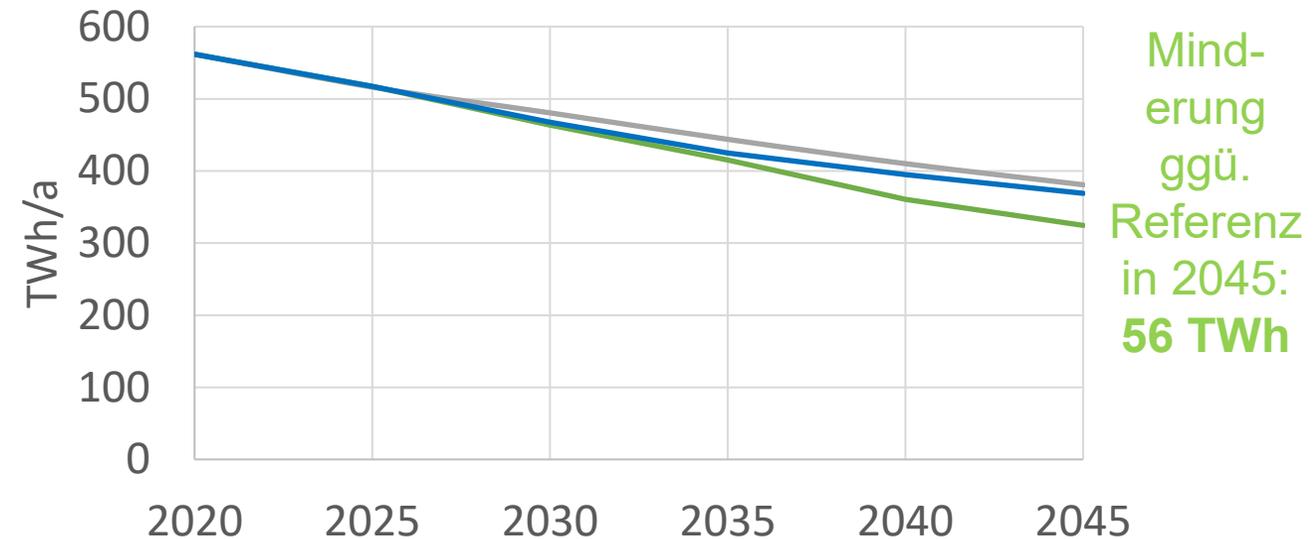
Welchen Einfluss haben MEPS auf den Energieverbrauch?

Sanierungsrate



■ Referenz-Szenario ■ MEPS-Szenario (E in 2033) ■ MEPS-Szenario (B in 2042)

Endenergieverbrauch Raumwärme und Warmwasser in Wohngebäuden



→ Unsichere Referenz-Entwicklung: **MEPS sind das Sicherheitsnetz für Zielerreichung**

Parameter MEPS-Modellierung: Zielniveau EH70, Vollzugswahrscheinlichkeit 100% (außer Denkmalschutz), Vorausschau 20 Jahre

Ausblick

Welche Fragen bleiben offen?

- Wahl der Anforderungsgröße bestimmt über Wirkungsweise der MEPS
 - Primärenergie: Heizungstausch als Erfüllungsoption
→ Fokus: Dekarbonisierung Gebäudesektor, Dopplung mit 65%-EE-Anforderung
 - End-/Nutzenergie, H_T o.Ä.: Erfüllung nur über Effizienzverbesserung (v.a. Dämmung der Hülle)
→ Fokus: Senkung Energieverbrauch, Unterstützung der Dekarbonisierung des Energiesektors
- Sicherstellung des Vollzugs: Rechtssichere Energieausweise
- Starke Flankierung zur Abfederung sozialer Härten:
 - Diskussion um Kostenteilung Vermieter-Mieter (Umlagefähigkeit Investition)
 - Zielgerichtete Förderung: Förderbonus „worst performing buildings“, Fokus auf vermieteten Bestand

Fazit: MEPS können ein wirkungsvolles Instrument sein, um die Zielerfüllung im Gebäudesektor sicherzustellen.

Ausblick: Trilog zur Novelle der EPBD inklusive MEPS startet Mitte März. Danach wird die Diskussion um die Details beginnen, die die Mitgliedsstaaten regeln.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!
Ich freue mich auf die Diskussion!

Malte Bei der Wieden