

Was Erdgas wirklich kostet: Roadmap für den fossilen Gasausstieg im Wärmesektor



Berlin, 9. Juni 2021
Isabel Schrems
Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft

 Forum
Ökologisch-Soziale
Marktwirtschaft

Agenda

1. Hintergrund und Ziel der Studie
2. Klimakosten von Erdgas im Gebäudesektor
3. Technisches Potenzial erneuerbarer Wärme
4. Roadmap zum fossilen Gasausstieg im Gebäudesektor

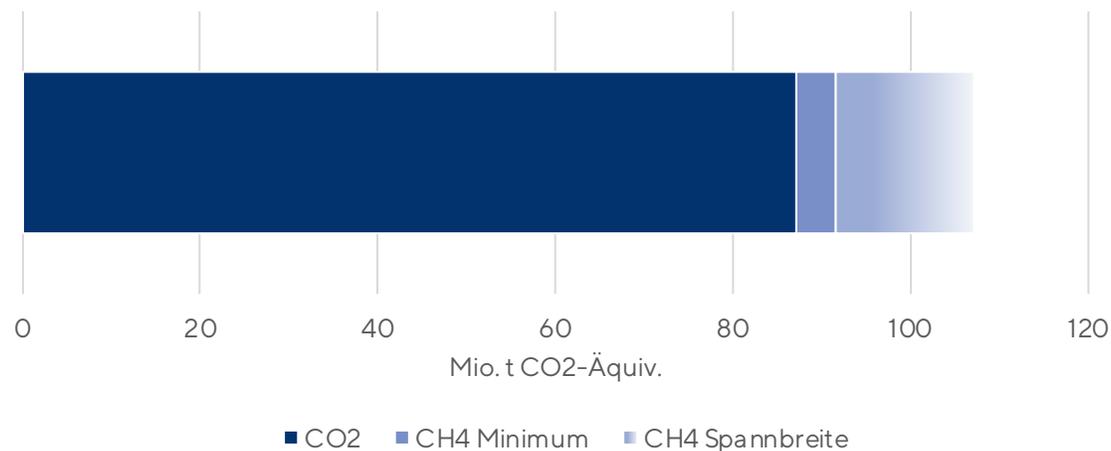


1 Hintergrund und Ziel der Studie

- Während es für die Kohle einen festen Ausstiegspfad gibt, ist der Gasausstieg bisher nicht abzusehen.
- Mit der Novelle des Klimaschutzgesetzes haben sich auch die Sektorziele für den Gebäudebereich verschärft: 2030 dürfen nur noch 67 Mio. T CO_{2äq} ausgestoßen werden
 - d.h. die Emissionen müssen sich gegenüber heute **fast halbieren**
 - **Schneller** fossiler Gasausstieg notwendig
- **Ziel der Studie:** Aufzeigen der tatsächlichen Klimakosten der Erdgasnutzung im Gebäudesektor (inkl. der bisher wenig beachteten Methanleckagen in den Vorketten) + Entwicklung einer Roadmap für eine schnelle Einleitung des fossilen Gasausstiegs in Deutschland

2 Klimakosten von Erdgas im Gebäudesektor

Jährliche THG-Emissionen durch die Nutzung von Erdgas im Gebäudesektor

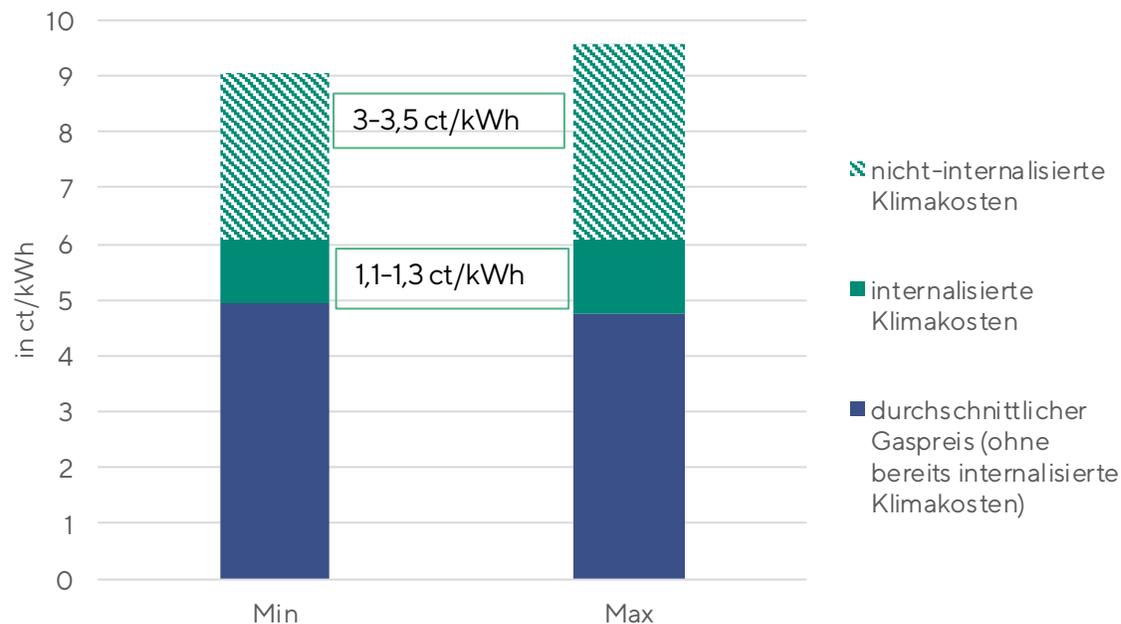


Quelle: eigene Berechnungen auf Grundlage von (BGR 2020; IAASS 2016)

- Insgesamt entstehen durch die Verwendung von Erdgas im Wärmesektor in Deutschland jährliche THG-Emissionen **in Höhe von 91,5 bis 107,2 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalenten**
- 87,1 Mio. Tonnen stammen aus **CO₂-Emissionen** und rund 4,4 bis 20 Mio. Tonnen entweichen aus **Methanleckagen**
- Dies entspricht Klimakosten in Höhe von rund **18 bis 21 Mrd. Euro**

2 Klimakosten von Erdgas im Gebäudesektor

„Echter“ Erdgaspreis inklusive nicht-eingepreister Klimakosten

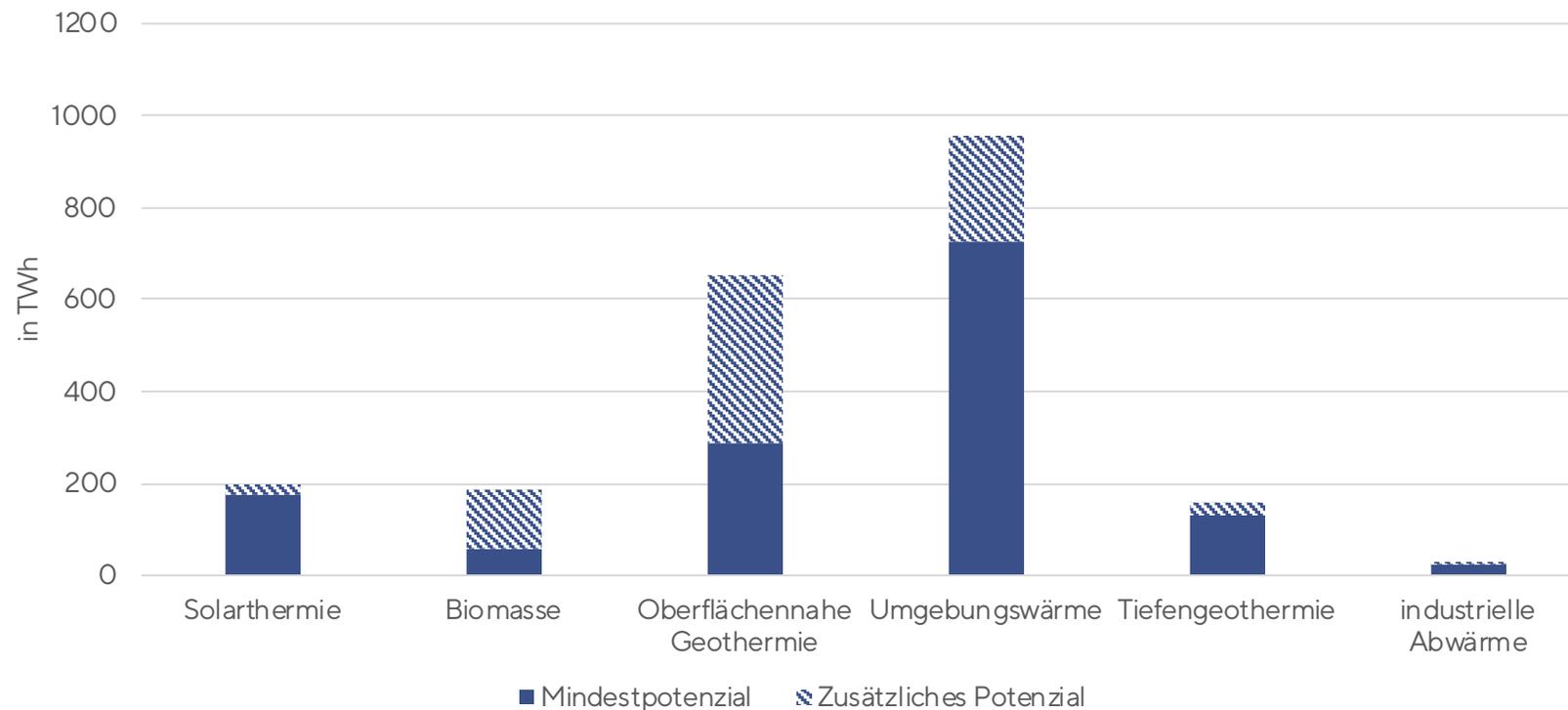


Quelle: eigene Darstellung

- Mit dem **Brennstoffemissionshandelsgesetz** (BEHG) ist zwar ein erster Schritt zur Internalisierung der Klimakosten von Erdgas gemacht.
- Knapp **75%** der durch die Nutzung von Erdgas im Gebäudesektor entstehenden Klimakosten sind bisher jedoch **noch nicht eingepreist**.
- „Echter“ Erdgaspreis für Haushaltskunden würde rund **50% höher ausfallen** als der Gaspreis, der heute durchschnittlich gezahlt wird (von 6,1 ct/kWh auf 9,1-9,6 ct/kWh)

3 Technisches Potenzial erneuerbarer Wärme

Technisches Potenzial im Jahr 2030: **1.403 bis 2.183 TWh**



Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage von (Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH/Hamburg Institut Research gGmbH 2020)

3 Technisches Potenzial erneuerbarer Wärme

- Das technische Potenzial erneuerbarer Wärme für das Jahr 2030 ist **fast doppelt so hoch** wie der heutige Endenergieverbrauch im Wärmesektor (2018 lag dieser bei ca. 757 TWh für Raumwärme und Warmwasser)
- Damit ist es sehr wahrscheinlich, dass in Deutschland bis Ende des Jahrzehnts **genügend erneuerbare Wärme** für den Gebäudebereich erzeugt werden kann, so dass ein Ausstieg aus der Nutzung aller fossilen Energieträger, inklusive Erdgas, machbar ist.

4 Roadmap zum fossilen Gasausstieg im Gebäudesektor



Preisinstrumente

1. Weiterentwicklung des BEHG
2. Bepreisung der Methanemissionen von Erdgas
3. Novellierung der Förderung für KWK-Anlagen
4. Einführung von Austauschprämien für Gasheizungen
5. Gezielte Förderungen für Sanierungen mit hohen Effizienzstandards
6. Ausbau der Förderung für effiziente Wärmenetze



Ordnungsrechtliche Instrumente

1. Anhebung der Energieeffizienzvorgaben für Gebäude
2. Mindestnutzungspflicht für erneuerbare Wärme – auch im Gebäudebestand
3. Einbauverbot für Gasheizungen
4. Nachschärfen der Austauschpflicht für Gasheizungen



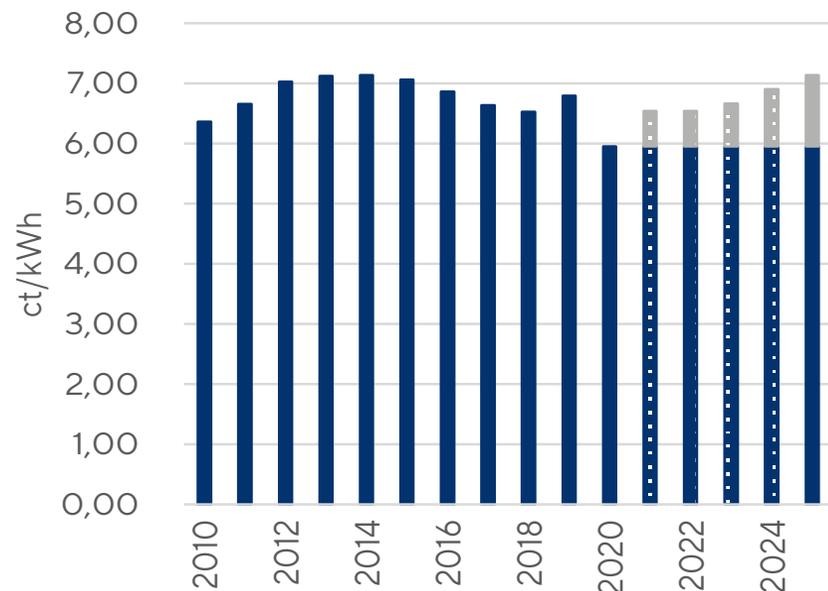
Planerische Instrumente

1. Ausstieg aus dem weiteren Ausbau der Erdgas-Infrastruktur
2. Entwicklung und Neubau von kalten Wärmenetzen
3. Verpflichtung zur Erstellung kommunaler Wärmepläne

Quelle: eigene Darstellung

4.1 Preisinstrumente: Weiterentwicklung des BEHG notwendig

Entwicklung der Erdgaspreise (ab 2021 mit CO₂-Preis, ct/kWh) mit BEHG



Quelle: BMWi 2020; Preise ab 2021 auf Basis Preisniveau Juni 2020 (vor Absenkung der Mehrwertsteuer) zzgl. CO₂-Preis inkl. Mehrwertsteueranteil (graue Balken), jeweils nominale Preise

- Bisher wird **nur ein geringer Teil der Klimakosten** durch BEHG internalisiert
- Notwendig wäre ein **ansteigender Preispfad**, der spätestens im Jahr 2030 die Höhe der Klimaschadenkosten (**215 Euro/t CO₂**) erreicht
- Schnelle und unkomplizierte Möglichkeiten: **Anpassung der Zertifikatspreise** in der Festpreisphase bis 2025; **Festlegung von Mindestpreisen** in der Marktphase ab 2026.
- Einnahmen können u.a. für Klimaschutzinvestitionen (z.B. attraktive Austauschprämien für Gasheizungen) und Absenkung der EEG-Umlage genutzt werden

4.1 Preisinstrumente: Bepreisung der Methanemissionen von Erdgas

- Das in Deutschland verbrauchte Erdgas (welches bisher nicht oder nicht ausreichend bepreist wird) könnte mit einem **Emissionsfaktor für die Methanemissionen** belegt werden, der sich je nach Herkunft des Erdgases unterscheidet.
- **Ähnliches** wird derzeit auf EU-Ebene **für Grundstoffe wie Zemente oder Stahl** diskutiert, die in Ländern mit niedrigeren Klimastandards produziert werden und dort keiner oder nur einer geringen CO₂-Bepreisung unterliegen
- Für **konkrete Ausgestaltung** ist genauere Analyse notwendig

4.1 Preisinstrumente: weitere Instrumente

Novellierung der Förderungen für KWK-Anlagen

Einführung von Austauschprämien für Gasheizungen

**Gezielte Förderungen für Sanierungen mit hohen Effizienz-
Standards**

Ausbau der Förderung für effiziente Wärmenetze

4.2 Ordnungsrechtliche Instrumente

Anhebung der Energieeffizienzvorgaben für Gebäude

Einführung von Mindestnutzungspflichten von erneuerbarer Wärme im Gebäudebestand

Einbauverbot für Gasheizungen

Nachschärfen der Austauschpflicht für Gasheizungen

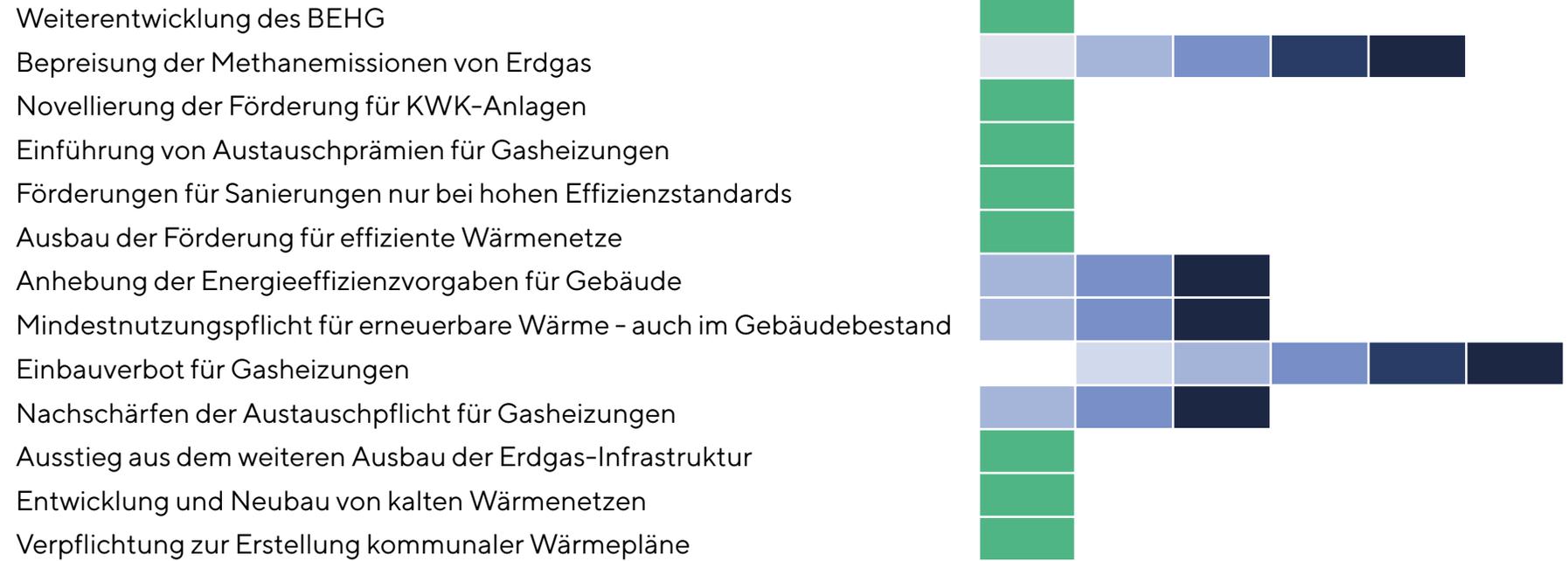
4.3 Planerische Instrumente

Ausstieg aus dem weiteren Ausbau der Erdgas-Infrastruktur

Entwicklung und Neubau von kalten Wärmenetzen

Verpflichtung zur Erstellung kommunaler Wärmepläne

4.4 Zeitplan der Roadmap



Legende

- Sofort umsetzbar
- Vorbereitungsphase/Umsetzung bis spätestens 2023, 2025 bzw. 2026

Quelle: eigene Darstellung



Vielen Dank!



Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft e.V.
Schwedenstraße 15a | 13357 Berlin | Deutschland
+49 (0)30 - 76 23 991 - 30 | foes@foes.de