

# 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

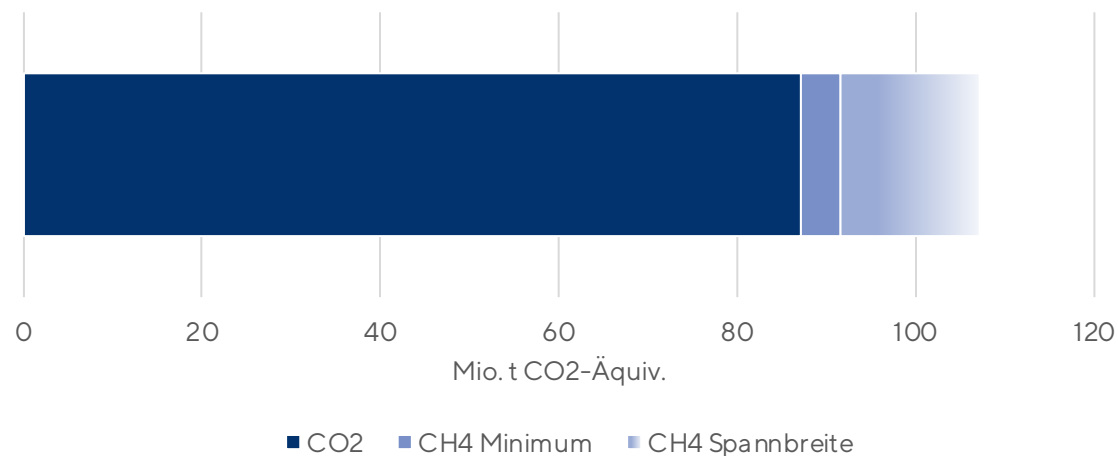


# 1 Hintergrund und Ziel der Studie

- 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<sub>2äq</sub> 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

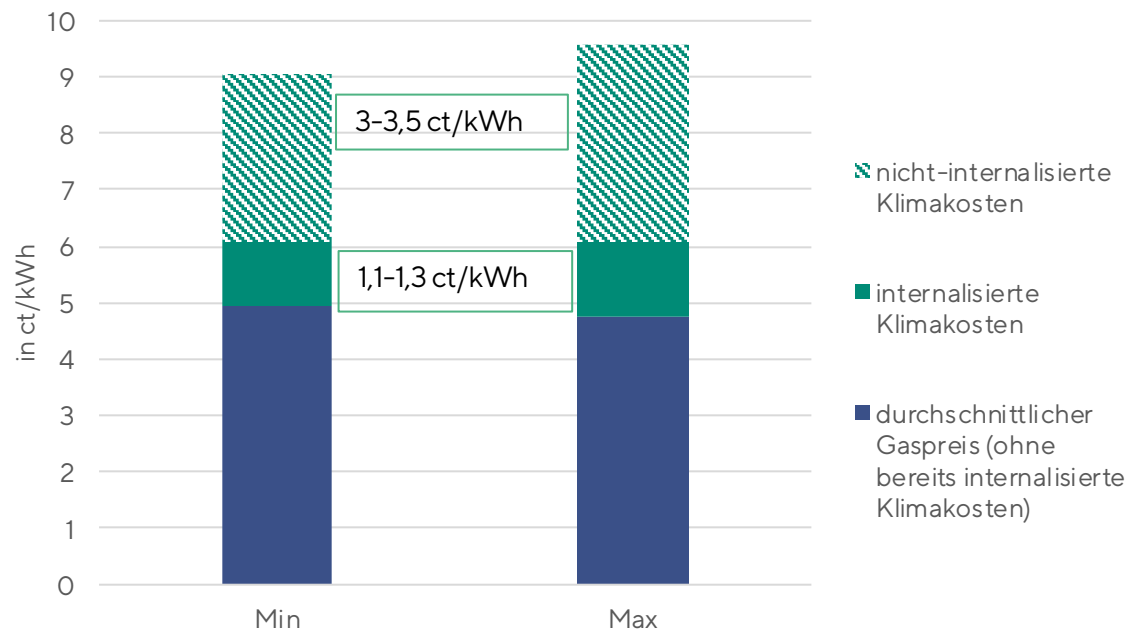


Quelle: eigene Berechnungen auf Grundlage von (BGR 2020; IAASS 2016)

- Insgesamt entstehen durch die Verwendung von Erdgas im Wärmesektor in Deutschland jährliche THG-Emissionen **in Höhe von 91,5 bis 107,2 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten**
- 87,1 Mio. Tonnen stammen aus **CO<sub>2</sub>-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

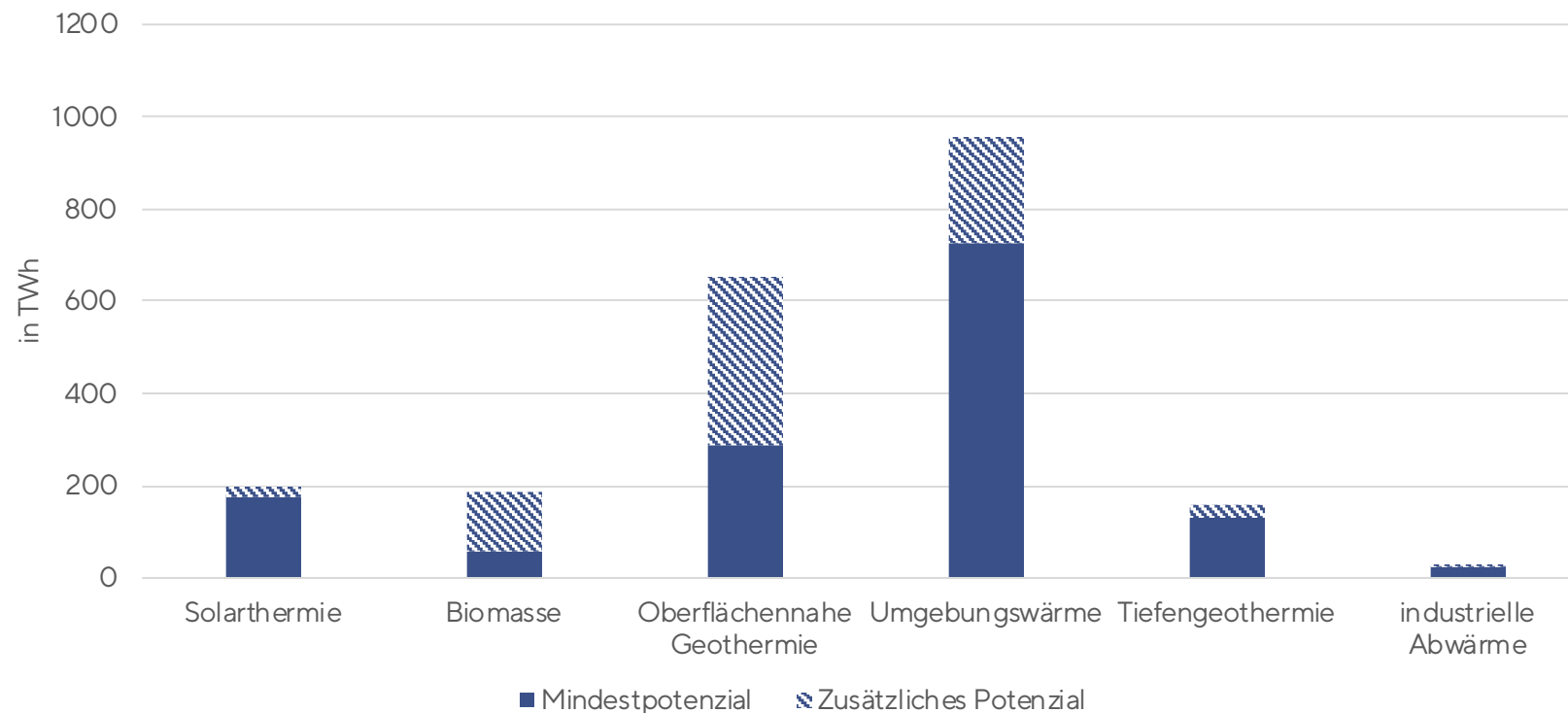


Quelle: eigene Darstellung

- 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**

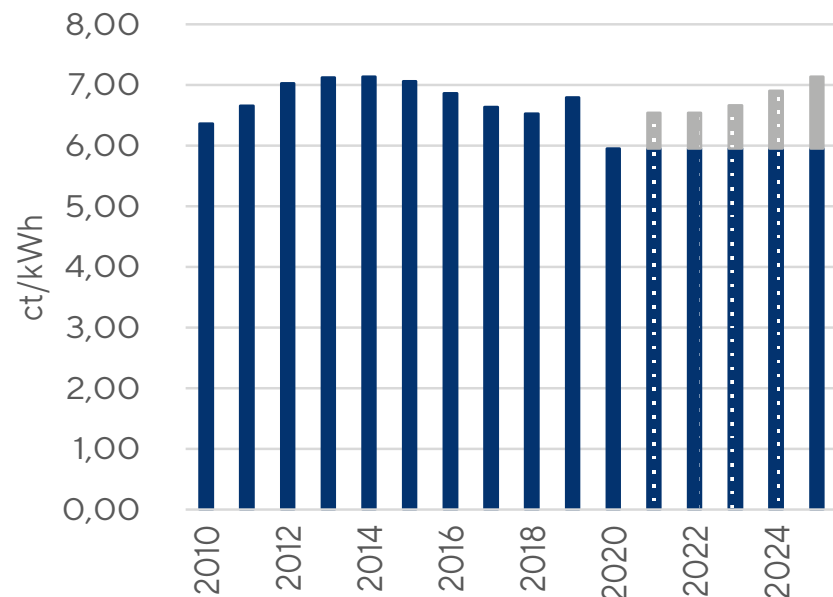
1. Ausstieg aus dem weiteren Ausbau der Erdgas-Infrastruktur
2. Entwicklung und Neubau von kalten Wärmenetzen
3. Verpflichtung zur Erstellung kommunaler Wärmepläne

Quelle: eigene Darstellung



## 4.1 Preisinstrumente: Weiterentwicklung des BEHG notwendig

Entwicklung der Erdgaspreise (ab 2021 mit CO<sub>2</sub>-Preis, ct/kWh) mit BEHG



Quelle: BMWi 2020; Preise ab 2021 auf Basis Preisniveau Juni 2020 (vor Absenkung der Mehrwertsteuer) zzgl. CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>**) 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 CO<sub>2</sub>-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**

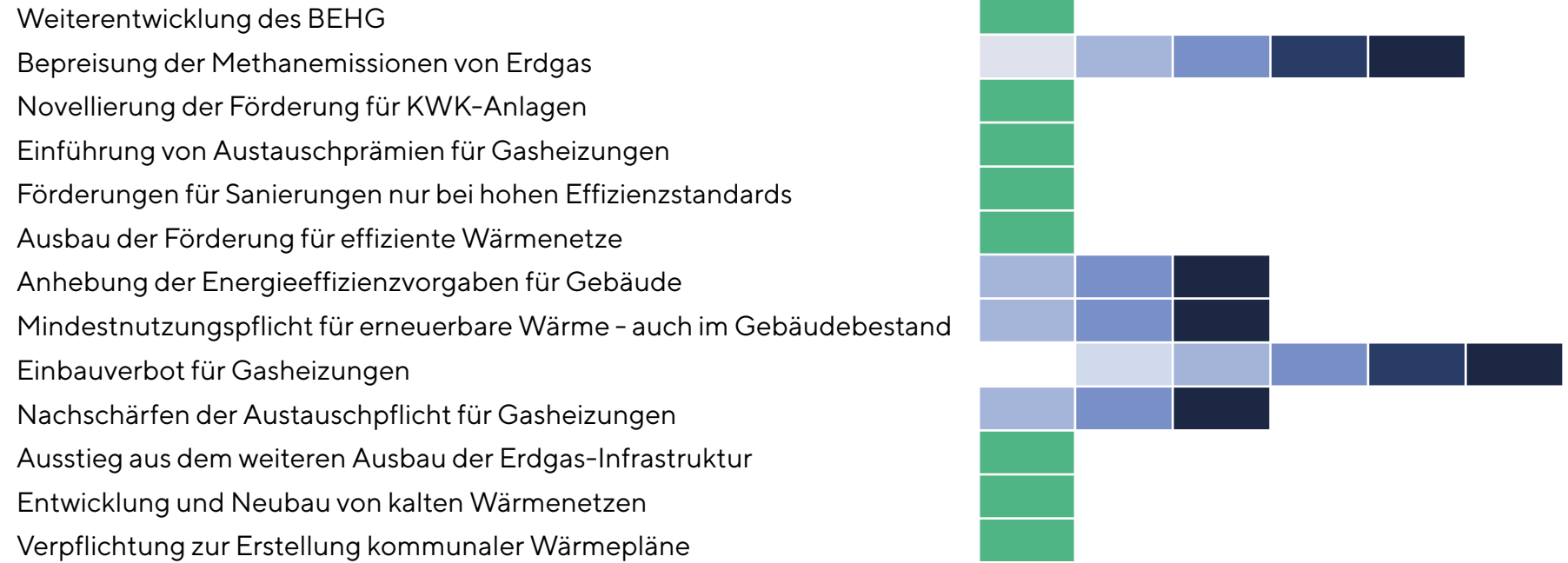
## 4.3 Planerische Instrumente

**Ausstieg aus dem weiteren Ausbau der Erdgas-Infrastruktur**

**Entwicklung und Neubau von kalten Wärmenetzen**

**Verpflichtung zur Erstellung kommunaler Wärmepläne**

## 4.4 Zeitplan der Roadmap



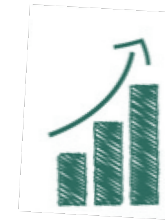
### Legende

- 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