

Kurzgutachten zur aktuellen Wirtschaftlichkeit von Wärmepumpen

Aktualisierung vom 10.03.2023, basierend auf dem
Gutachten vom 22.10.2022

Kostenbetrachtungen in Mehrfamilienhäusern aus der
Perspektive von Mieter*innen und Vermieter*innen

Kurzfassung der Methodik*



Modellierung

- Wirtschaftlichkeitsberechnung nach Annuitätenmethode**
- Basisjahr für die Investition: 2023
- Input: Investitionskosten, Energiepreise, Zinsniveau sowie Rahmendaten aus den Typgebäuden
- Output: Wärmegestehungskosten sowie die Auswirkungen auf Mietende und Vermietende.



Energiepreisniveau

- Mittleres Preisniveau: Mittelwert von Strom- und Gaspreis-Prognosen für die nächsten 15 Jahre
- BEHG: 2 Cent/kWh entsprechend 120 €/t

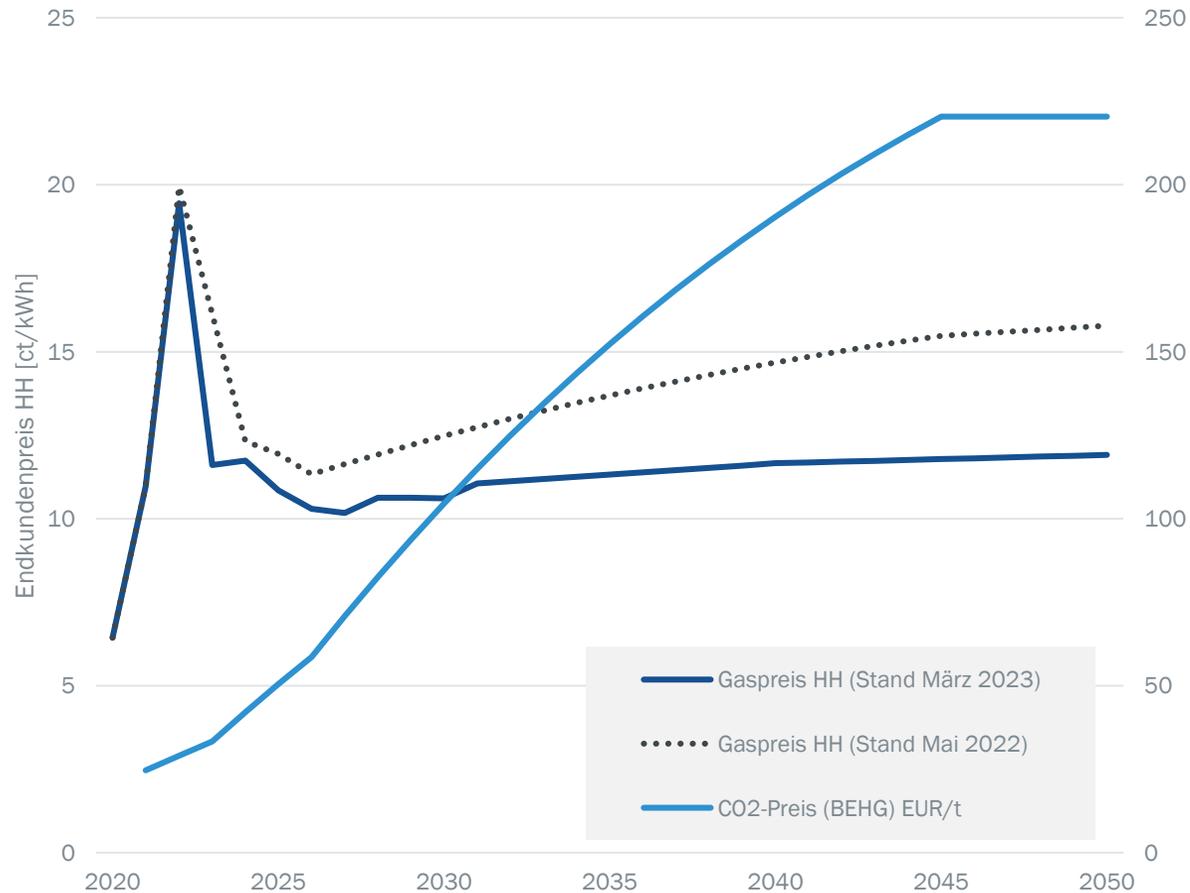


Typgebäude

- Kleines Mehrfamilienhaus
 - 6 Wohnungen
 - Effizienzklasse E
- Ausgangszustand der Heizung: Niedertemperatur-Gaskessel
- Erneuerung des Heizsystems berücksichtigt

Annahmen zur Entwicklung der Gaspreise

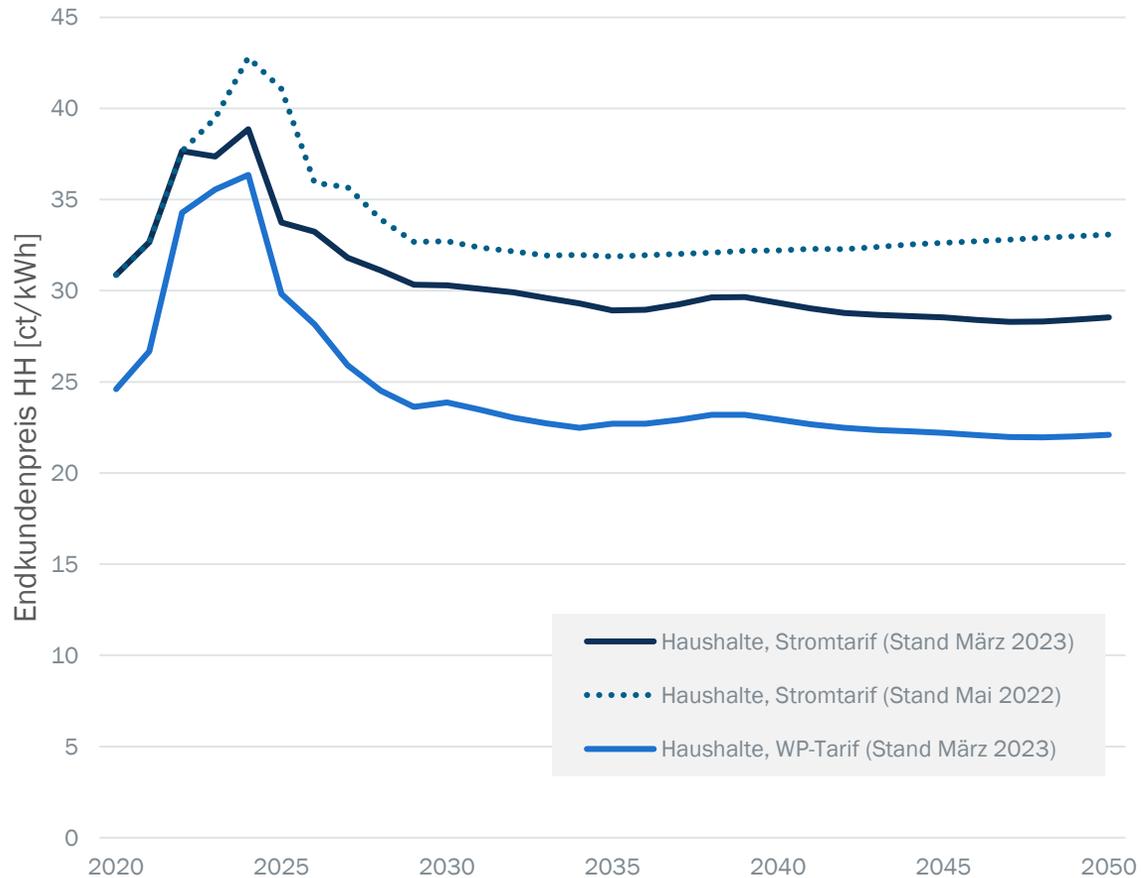
Angenommener Gaspreis = 11 Cent, Mittelwert (brutto) der nächsten 15 Jahre, inkl. 2 Cent CO2-Preis



- Die Lage der Versorgungssicherheit ist deutlich verbessert gegenüber der Situation im letzten Sommer.
- Die aktuelle Prognose der Endkundenpreise für Erdgas liegt dadurch unter den Prognosen vom Mai 2022.
- Der Preis sinkt jedoch zu keinem Zeitpunkt unter 10 Cent/kWh.
- Mittel- und langfristig bleiben die Endkundenpreise etwa doppelt so hoch wie vor 2022 und liegen zwischen 11 und 12 Cent/kWh.

Annahmen zur Entwicklung der Gas-, Strom- und CO2-Preise

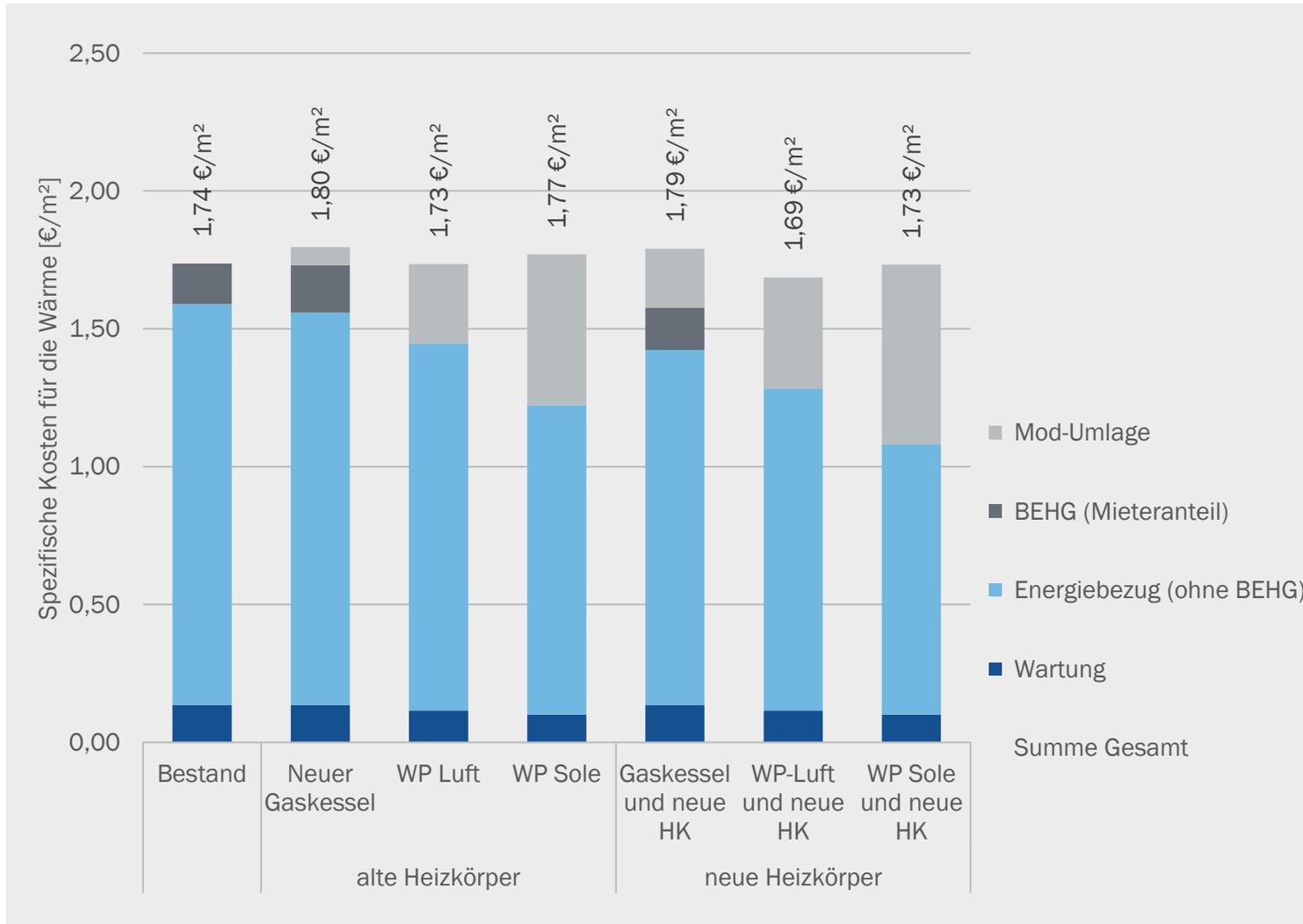
Angenommener WP-Strompreis = 26 Cent, Mittelwert (brutto) der nächsten 15 Jahre



- Auch im Stromsektor macht sich die verbesserte Versorgungssicherheit positiv bemerkbar.
- Der Rückgang der Endkundenpreise Strom ist aufgrund langfristiger Verträge jedoch langsamer als beim Erdgas.
- Ab 2024 werden Endkundenpreise unter 35 Cent/kWh erwartet.
- In etwa 5 Jahren sinken die Endkundenpreise dauerhaft leicht unter 30 Cent/kWh und damit unter das historische Preisniveau.

Spezifische wärmebezogene Gesamtkosten aus Mietersicht

Berechnung für ein kleines unsaniertes Mehrfamilienhaus, Details: Siehe Vorstudie

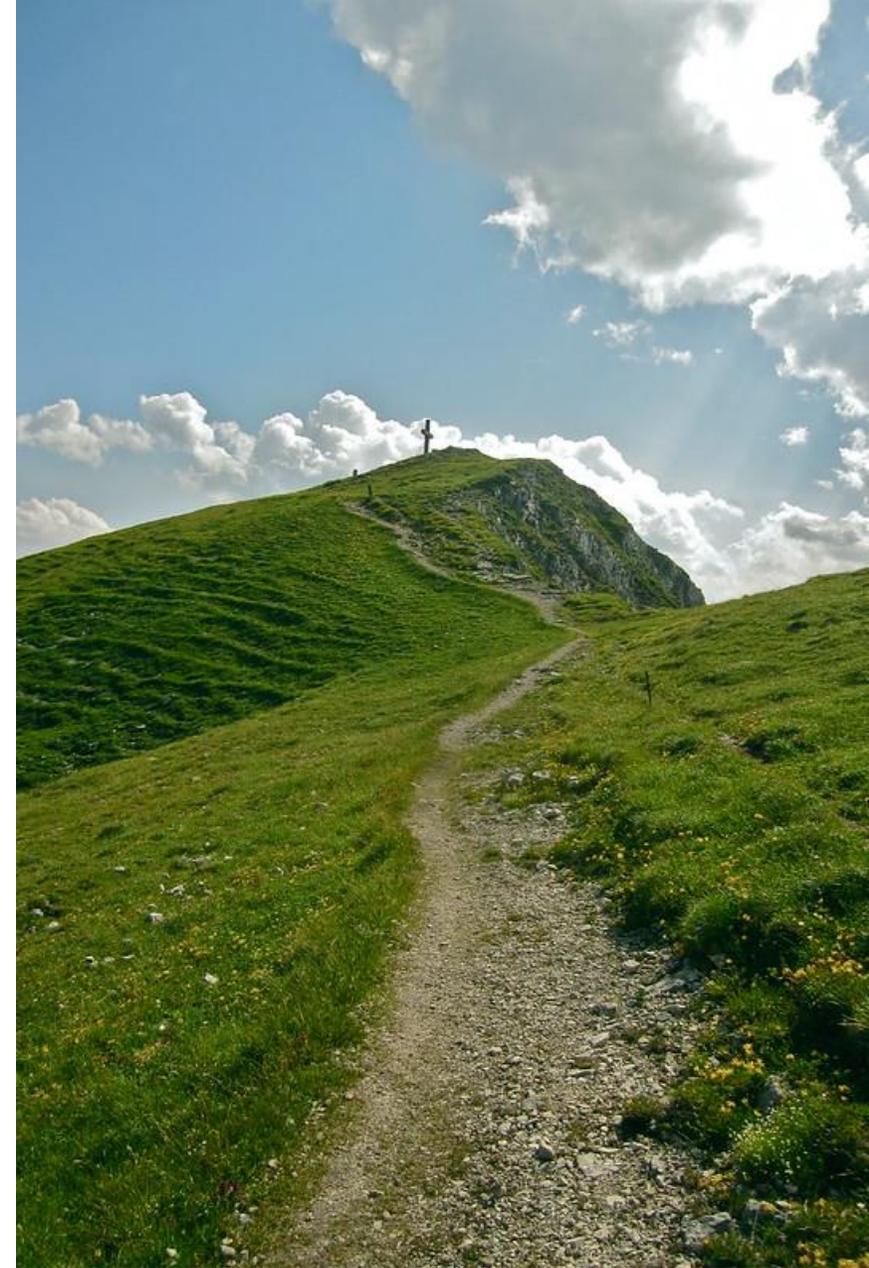


Stand März 2023

- Die Wärmepumpe und der Gaskessel liegen etwa gleich auf, mit leichten Vorteilen für die Wärmepumpe.
- Muss ein Wärmeerzeuger ersetzt werden, so ergibt sich im Vergleich zum Gaskessel kein wirtschaftlicher Nachteil aus der Wärmepumpe.
- Beim Austausch von Heizkörpern reduzieren sich die Kosten um 4 Cent/m²

Fazit

- Die Preisspitzen Strom und Erdgas sind weniger intensiv auf Endkunden durchgeschlagen, als im Sommer 2022 befürchtet.
- Allerdings verfestigen sich die Energiepreisprognosen:
 - Erdgas bleibt dauerhaft knapp doppelt so teuer, wie vor 2022
 - Die Strompreise sinken in spätestens fünf Jahren unter das historische Preisniveau ab.
- Die Wärmepumpe ist unter den gegebenen Randbedingungen mit BEHG und Förderung leicht vorteilhafter als bestehende oder neue Gaskessel.
- Durch die aktuell diskutierte 65%-Regel entsteht in vielen Fällen demnach ein finanzieller Vorteil gegenüber der fossilen Lösung.



Quellenverzeichnis

- BKI [Aktueller Baupreisindex & Daten aus vorherigen Jahren | BKI](#), Zugriff am 29.08.2022
- Umweltbundesamt (UBA), [Strom- und Wärmeversorgung in Zahlen | Umweltbundesamt](#), Zugriff am 24.08.2022
- FIW, ITG & Prognos im Auftrag des BMWK, *Analyse von spezifischen Dekarbonisierungsoptionen zur Erreichung der Energie- und Klimaziele 2030 und 2050 bei unterschiedlichen Wohn- und Nichtwohngebäudetypologien*, Dresden 2020
- BDEW Heizkostenvergleich 2021, <https://www.bdew.de/energie/der-bdew-heizkostenvergleich/>, Zugriff am 10.08.2022
- FfE im Auftrag des BWP, *Wärmepumpen Fahrplan: Finanzielle Kippunkte zur Modernisierung mit Wärmepumpen im Wohngebäudebestand*, 2021
- BMWK Konzeptpapier, *65 Prozent erneuerbare Energien beim Einbau von neuen Heizungen ab 2024*, Stand 14. Juli 2021
- IWU, *Deutsche Wohngebäudetypologie (TABULA)*, 2015
- BBSR, *EnEV 2017 – Vorbereitende Untersuchungen*, 2016
- Fichtner et al. im Auftrag des BMWK, *Evaluierung von Einzelmaßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt (Marktanreizprogramm) für den Zeitraum 2012 bis 2014*, Juli 2016

Projektteam



Nora Langreder

nora.langreder@prognos.com



Dominik Rau

dominik.rau@prognos.com



Malek Sahnoun

malek.sahnoun@prognos.com



Nils Thamling

nils.thamling@prognos.com

**Schwerpunkte: Gebäude, Wärmemarkt, Energieeffizienz,
erneuerbare Energien & Energiedienstleistungen**

Wir geben Orientierung.

Prognos AG – Europäisches Zentrum
für Wirtschaftsforschung und
Strategieberatung

Impressum/Disclaimer

Kontakt

Prognos AG
Goethestraße 85
10623 Berlin
Deutschland

Telefon: +49 30 52 00 59-210

Fax: +49 30 52 00 59-201

E-Mail: info@prognos.com

www.prognos.com

twitter.com/prognos_ag

Alle Inhalte dieses Werkes, insbesondere Texte, Abbildungen und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei der Prognos AG. Jede Art der Vervielfältigung, Verbreitung, öffentlichen Zugänglichmachung oder andere Nutzung bedarf der ausdrücklichen, schriftlichen Zustimmung der Prognos AG.

Fotos der Mitarbeitenden, soweit nicht anders gekennzeichnet, von: Prognos AG/Annette Koroll Fotos

Stand: 29. August 2022