www.oeko.de

WÄRMEPUMPE KANN ICH?!

Gefördert durch:
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Öko-Institut e.V.

Working Paper

Wärmepumpen im Gebäudebestand: Eignung, Wahrnehmung und Unterstützungsbedarfe selbstnutzender Eigentümer*innen – Ergebnisse des Projektes „Wärmepumpe? Kann ich!“

Öko-Institut Working Paper 9/2026

Tanja Kenkmann, Laura Möller, Marc Stobbe, Öko-Institut e.V.
Peter Mellwig, Florian Maiwald, ifeu
Nadine Walikewitz, Laurenz Hermann, co2online

Öko-Institut e.V. / Oeko-Institut e.V.
info@oeko.de
oeko.de

Büro Freiburg / Freiburg Office
Postfach / P.O. Box 17 71
79017 Freiburg
Deutschland / Germany
Tel.: +49 761 45295-0

Büro Darmstadt / Darmstadt Office
Rheinstraße 95
64295 Darmstadt
Deutschland / Germany
Tel.: +49 6151 8191-0

Büro Berlin / Berlin Office
Borkumstraße 2
13189 Berlin
Deutschland / Germany
Tel.: +49 30 405085-0

Working Paper

Wärmepumpen im Gebäudebestand: Eignung, Wahrnehmung und Unterstützungsbedarfe selbstnutzender Eigentümer*innen – Ergebnisse des Projektes „Wärmepumpe? Kann ich!“

Tanja Kenkmann, Laura Möller, Marc Stobbe, Öko-Institut e.V.

Peter Mellwig, Florian Maiwald, ifeu

Nadine Walikewitz, Laurenz Hermann, co2online

Working Paper 9/2026 Öko-Institut / Oeko-Institut

Oktober 2026

Download:
www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/WP-Waermepumpen-im-Gebaeudebestand.pdf

Dieses Werk bzw. Inhalt steht unter einer Creative Commons Namensnennung, Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 Lizenz. Öko-Institut 2026

This work is licensed under Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0. Oeko-Institut 2026

Die Working Paper Series des Öko-Instituts ist eine Sammlung wissenschaftlicher Beiträge aus der Forschungsarbeit des Öko-Instituts. Sie präsentieren und diskutieren innovative Ansätze und Positionen der aktuellen Nachhaltigkeitsforschung. Die Serie ist offen für Arbeiten von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus anderen Forschungseinrichtungen. Die einzelnen Working Paper entstehen in einem sorgfältigen wissenschaftlichen Prozess ohne externes Peer Review.

Oeko-Institut’s Working Paper Series is a collection of research articles written within the scope of the institute’s research activities. The articles present and discuss innovative approaches and positions of current sustainability research. The series is open to work from researchers of other institutions. The Working Papers are produced in a scrupulous scientific process without external peer reviews.

Zusammenfassung

Der Einsatz von Wärmepumpen in Ein- und Zweifamilienhäusern ist ein zentraler Baustein für die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung. Gleichzeitig bestehen bei vielen Gebäudeeigentümer*innen weiterhin Unsicherheiten darüber, ob das eigene Gebäude für eine Wärmepumpe geeignet ist und welche technischen Voraussetzungen dafür erfüllt sein müssen. Hier setzt das Projekt „Wärmepumpe? Kann ich!“ an. Untersucht wird, ob Eigentümer*innen durch einen einfachen, selbst durchzuführenden Test in die Lage versetzt werden können, sich frühzeitig und praktisch mit der Wärmepumpeneignung ihres Gebäudes auseinanderzusetzen. Im Zentrum steht dabei die Absenkung der Vorlauftemperatur während der Heizperiode. Kann ein Gebäude auch mit niedrigeren Vorlauftemperaturen ausreichend beheizt werden, liefert dies einen wichtigen Hinweis auf günstige Voraussetzungen für einen effizienten Wärmepumpenbetrieb.

Der vorliegende Bericht bildet die vorbereitende Analyse für einen geplanten Feldtest mit 100 bis 200 Eigentümer*innen von Ein- und Zweifamilienhäusern. Grundlagen sind eine Auswertung des Forschungsstands, elf leitfadengestützte Hintergrundgespräche mit Expert*innen aus Wärmepumpentechnik, Forschung, Handwerk, Energieberatung und Eigentümerverbänden sowie eine Befragung selbstnutzender Eigenheimbesitzer*innen. An der Befragung nahmen 4.299 selbstnutzende Hauseigentümer*innen teil; 1.460 von ihnen verfügten bereits über eine Wärmepumpe, 2.839 nutzten ein anderes Heizsystem. Die Stichprobe ist nicht repräsentativ für alle selbstnutzenden Hauseigentümer*innen. Beide einbezogenen Gruppen weisen ein überdurchschnittliches Interesse an Energie- und Klimathemen auf und unterscheiden sich zudem unter anderem hinsichtlich Einkommen, Wohnort und Eigentumsstruktur.

Die technische Eignung des Gebäudebestands wird unterschätzt

Ein besonders deutliches Ergebnis der Experteninterviews ist, dass die technische Einsatzmöglichkeit von Wärmepumpen im Gebäudebestand aus Sicht der befragten Fachleute erheblich größer ist, als dies in der öffentlichen Wahrnehmung häufig angenommen wird. Mehrere Expert*innen schätzen, dass Wärmepumpen in mehr als 90 % der Bestandsgebäude grundsätzlich eingesetzt werden könnten. Eine umfassende energetische Sanierung oder eine Fußbodenheizung seien dabei keineswegs generell Voraussetzung. Häufig könnten bereits einzelne Maßnahmen – beispielsweise der Austausch mehrerer Heizkörper – niedrigere Vorlauftemperaturen ermöglichen. Auch eine Vorlauftemperatur von 55 °C sollte nach Auffassung der Expert*innen nicht als starre Grenze zwischen „geeignet“ und „ungeeignet“ kommuniziert werden.

Dieser Einschätzung steht auf Seiten der Eigentümer*innen weiterhin eine erhebliche Unsicherheit gegenüber. Zwar bewertet die Mehrheit der Befragten die Wärmepumpentechnik grundsätzlich als ausgereift und zuverlässig, und je nach Befragtengruppe halten 50 bis 66 % auch ihr eigenes Gebäude für geeignet. Gleichzeitig fällt es rund 35 % schwer einzuschätzen, ob ihr Haus für eine Wärmepumpe geeignet ist. Besonders deutlich zeigt sich die Wissenslücke bei älteren Gebäuden: Zwischen 44 und 59 % der Befragten stimmen der Annahme zu, ältere Einfamilienhäuser müssten vor dem Einbau einer Wärmepumpe umfassend saniert werden. 23 bis 31 % gehen zudem davon aus, dass für einen effizienten Wärmepumpenbetrieb zwingend eine Fußbodenheizung erforderlich sei.

Hier zeigt sich ein zentrales Spannungsfeld: Die technische Machbarkeit scheint in vielen Fällen weniger problematisch zu sein als die Fähigkeit der Eigentümer*innen, die Eignung des eigenen Gebäudes verlässlich einzuschätzen. Gerade an diesem Problem kann ein niedrigschwelliger Eignungstest ansetzen.

Die Erfahrungen von Wärmepumpenbesitzer*innen sind sehr positiv

Eines der auffälligsten Ergebnisse der Befragung ist die sehr hohe Zufriedenheit derjenigen Haushalte, die bereits eine Wärmepumpe installiert haben. 94,9 % der 1.460 befragten Wärmepumpenbesitzer*innen sind mit ihrer Anlage zufrieden oder sehr zufrieden; nur 1,2 % sind unzufrieden oder sehr unzufrieden. Die Erfahrungen bestehender Nutzer*innen stehen damit teilweise im deutlichen Gegensatz zu den Sorgen von Eigentümer*innen ohne Wärmepumpe.

Auch die Experteninterviews weisen auf die große Bedeutung positiver Erfahrungen im persönlichen Umfeld hin. Der „Blick über den Zaun“ – also Erfahrungen von Nachbar*innen, Freund*innen oder Bekannten – wird dort als besonders wirksamer Mechanismus beschrieben, um Vorbehalte etwa hinsichtlich Geräuschentwicklung, Komfort oder Funktionsfähigkeit abzubauen. Praktische Anschauung und Erfahrungen aus vergleichbaren Gebäuden können offenbar Vertrauen schaffen, das allein durch technische Informationen nur begrenzt erreicht wird.

Grundsätzliche Vorbehalte gegen die Technik sind nicht das zentrale Hemmnis

Die Befragung zeigt insgesamt eine hohe Offenheit gegenüber Wärmepumpen. Von den 2.839 Befragten ohne Wärmepumpe schließen lediglich knapp 5 % deren Anschaffung für die Zukunft grundsätzlich aus. Bei den grundsätzlich offenen Haushalten sind die wichtigsten Gründe für einen bislang nicht erfolgten Umstieg sehr pragmatisch: 51,1 % geben an, dass die vorhandene Heizung ihre Lebensdauer noch nicht erreicht habe, 46,3 % nennen die hohen Anschaffungskosten als konkretes Anschaffungshemmnis. Dahinter folgen Unsicherheiten über die Eignung des eigenen Gebäudes mit 21,6 % und der erwartete Aufwand für Installation und Umbau mit 19,6 %. Weitere ökonomische Aspekte wie Strompreise, Wirtschaftlichkeit und Förderbedingungen spielen ebenfalls eine Rolle.

Auch innerhalb der sehr kleinen Gruppe, die eine Wärmepumpe kategorisch ablehnt, stehen hohe Anschaffungskosten, die vermutete fehlende Gebäudeeignung sowie Zweifel an der Wirtschaftlichkeit im Vordergrund. Nur 22 Haushalte mit Gas- oder Ölheizung erklärten, ihre Haltung könne auch durch bessere Information, Förderung oder niedrigere Anschaffungskosten nicht verändert werden. Dies entspricht lediglich 0,8 % der Befragten ohne Wärmepumpe.

Die Ergebnisse sprechen damit gegen die Vorstellung einer grundsätzlich technologieablehnenden Mehrheit. Für einen großen Teil der Zielgruppe geht es vielmehr darum, wann ein Heizungstausch sinnvoll wird, ob das eigene Gebäude geeignet ist und ob sich die Investition finanziell rechnet.

Wirtschaftlichkeit und stabile Rahmenbedingungen bleiben entscheidend

Sowohl Interviews als auch Befragung unterstreichen die zentrale Bedeutung der Kosten. Mehr als vier Fünftel (80 %) der befragten Eigentümer*innen ohne Wärmepumpe stimmen der Aussage zu, dass die Anschaffungskosten zu hoch seien, unabhängig davon, ob sie ein konkretes Anschaffungshemmnis sind oder nicht. Gleichzeitig wird die langfristige Wirtschaftlichkeit der Technologie durchaus positiv beurteilt: Je nach Befragtengruppe stimmen 58 bis 79 % der Aussage zu, dass sich eine Wärmepumpe langfristig rechne. Auch die Kombination von Wärmepumpe und Photovoltaik wird mehrheitlich als wirtschaftlich attraktiv bewertet.

Damit besteht eine bemerkenswerte Gleichzeitigkeit: Die Wärmepumpe wird vielfach als langfristig wirtschaftlich eingeschätzt, die kurzfristig erforderliche Investition bildet dennoch eine erhebliche Hürde. Auch die Experteninterviews verweisen auf dieses Problem und betonen die Bedeutung von Förderung sowie ergänzender Finanzierungsmodelle insbesondere für Haushalte mit geringen Rücklagen.

Hinzu kommt eine erhebliche Unsicherheit bezüglich der politischen Rahmenbedingungen. Mehr als die Hälfte der Befragten empfindet die Förderung als unsicher. Nur 15 bzw. 23 % der beiden Befragtengruppen stimmen der Aussage zu, dass die gesetzlichen Rahmenbedingungen verlässlich seien. Auch die Expert*innen berichten, dass wechselnde Förderbedingungen und widersprüchliche politische Signale eine abwartende Haltung fördern können. Damit zeigen die Ergebnisse, dass für Investitionsentscheidungen nicht allein die Höhe finanzieller Unterstützung relevant ist, sondern auch deren Berechenbarkeit und die Stabilität des regulatorischen Rahmens.

Eine weitere Herausforderung liegt bei Planung, Installation und Beratung

Die Interviews lenken den Blick außerdem auf eine weitere Herausforderung des Wärmepumpenhochlaufs: Nicht allein Eigentümer*innen müssen Wissen aufbauen. Auch bei Handwerk und Energieberatung sehen die interviewten Expert*innen teilweise erhebliche Kompetenzunterschiede.

Der Umstieg von Öl- und Gasheizungen auf Wärmepumpen stellt technisch keinen bloßen Austausch eines Wärmeerzeugers dar. Insbesondere Hydraulik, Dimensionierung, Regelung und die Integration der verschiedenen Komponenten gewinnen an Bedeutung. Nach Einschätzung mehrerer Expert*innen werden Wärmepumpen in der Praxis zu häufig überdimensioniert oder hydraulisch ungünstig eingebunden. Zugleich befinde sich das Handwerk in einem Transformationsprozess: Neben spezialisierten und erfahrenen Wärmepumpenanbietern existierten weiterhin Betriebe, die stark auf Öl- und Gasheizungen ausgerichtet seien.

Auch Energieberater*innen werden differenziert beurteilt. Einerseits übernehmen sie eine wichtige Lotsenfunktion insbesondere in der komplexen Förderlandschaft. Andererseits berichten Interviewpartner*innen von erheblichen Unterschieden in technischer Kompetenz und Praxisnähe. Entscheidend erscheint deshalb weniger die Frage, ob Beratung grundsätzlich benötigt wird, sondern wie eine fachlich fundierte, praxisnahe und auf die jeweilige Gebäudesituation zugeschnittene Beratung gesichert werden kann.

Ein selbst durchgeführter Eignungstest stößt auf hohe Bereitschaft

Für das Projekt besonders relevant ist die hohe Bereitschaft der Befragten, die Wärmepumpeneignung ihres Gebäudes selbst praktisch zu testen. In Gruppe 1 können sich 46,6 % eine eigenständige Durchführung „auf jeden Fall“ vorstellen, weitere 17,5 % würden den Test mit Unterstützung durchführen. In Gruppe 2 liegen die entsprechenden Werte mit 40,9 % und 16,9 % etwas niedriger. Zusätzlich geben 21,7 % beziehungsweise 16,5 % an, einen vergleichbaren Test bereits durchgeführt zu haben. Eine klare Ablehnung des Selbsttests äußern nur rund 7 % in Gruppe 1 und 15,7 % in Gruppe 2.

Damit bestätigen die Befragungsergebnisse grundsätzlich den im Projekt verfolgten Ansatz. Gleichzeitig zeigen sowohl Befragung als auch Interviews, dass ein solcher Selbsttest nicht voraussetzungslos funktioniert. Die wesentlichen Bedenken betreffen im Wesentlichen die eigene Fähigkeit, die Heizungssteuerung richtig zu bedienen. Befragte sorgen sich insbesondere davor, die notwendigen Einstellungen nicht zu verstehen oder etwas falsch zu machen. Auch die Expert*innen identifizieren die Bedienung insbesondere älterer oder verschachtelt aufgebauter Heizungsregelungen als zentrale praktische Herausforderung.

Benötigt wird deshalb keine technisch umfangreiche Anleitung, sondern ein niedrigschwelliges Unterstützungssystem. Besonders häufig wünschen die Befragten einen schriftlichen Schritt-für-Schritt-Leitfaden und praxisnahe Videos. Auch eine fachliche Hotline und Erfahrungen anderer Eigentümer*innen können Unsicherheiten reduzieren. Wichtig ist zudem, vor dem Test den

Ausgangszustand der Heizungsregelung zu dokumentieren und klar zu vermitteln, welche Einstellungen gefahrlos verändert werden können und wie sie wieder zurückgesetzt werden.

Schlussfolgerungen für den weiteren Projektverlauf

Insgesamt zeichnen Literatur, Interviews und Befragung ein konsistentes Bild. Die Wärmepumpe ist im Gebäudebestand technisch wesentlich breiter einsetzbar, als viele Eigentümer*innen vermuten. Die zentrale Herausforderung liegt nicht mehr allein in der grundsätzlichen Akzeptanz der Technologie. Vielmehr müssen Eigentümer*innen Sicherheit darüber gewinnen, ob die Wärmepumpe in ihrem konkreten Gebäude funktioniert, welche Anpassungen gegebenenfalls notwendig sind und welche Kosten entstehen.

Der geplante Feldtest setzt damit an einem relevanten Punkt des Entscheidungsprozesses an. Ein praktischer Eignungstest kann abstrakte technische Informationen in eine konkrete Erfahrung im eigenen Gebäude übersetzen. Sein Nutzen dürfte dabei über die reine Prüfung einer bestimmten Vorlauftemperatur hinausgehen: Eigentümer*innen beschäftigen sich mit ihrer vorhandenen Heizungsanlage, lernen deren Funktionsweise besser kennen und können die Ausgangslage für spätere Beratung und Planung besser einschätzen.

Die Ergebnisse sprechen allerdings dafür, den Feldtest nicht als reines Do-it-yourself-Angebot zu konzipieren. Sinnvoll erscheint vielmehr ein gestuftes Unterstützungsmodell: eine einfache Anleitung als Basis, ergänzt durch modell- beziehungsweise regelungsspezifische Hilfen, kurze Videos und eine niedrigschwellig erreichbare fachliche Unterstützung. Für Eigentümer*innen, die den Test nicht selbst durchführen können oder möchten, sollten unterstützte Varianten vorgesehen werden. Der Feldtest kann damit zugleich untersuchen, für welche Eigentümer*innen Selbsthilfe gut funktioniert und an welchen Stellen professionelle Unterstützung erforderlich bleibt.

Abstract

Heat pumps are a key technology for decarbonising the heat supply of single- and two-family houses, yet many homeowners remain uncertain about whether their own building is suitable for efficient heat pump operation. The project “Heat pump? I can do it!” investigates whether homeowners can be enabled to assess the suitability of their building through a simple, low-threshold self-test of the existing heating system, in particular by temporarily reducing the flow temperature during the heating season.

This working paper presents the preparatory analysis for a planned field test with 100 to 200 homeowners. It combines a review of the scientific literature, eleven semi-structured expert interviews and a survey of 4,299 owner-occupiers, including 1,460 households already using a heat pump.

The results show that the technical suitability of existing buildings is often underestimated. According to the experts interviewed, heat pumps can be used in a very large share of the existing building stock, frequently without comprehensive renovation or underfloor heating. At the same time, many homeowners remain uncertain about the suitability of their own building and widespread misconceptions persist. By contrast, actual user experience is highly positive: 94.9 % of surveyed heat pump owners are satisfied or very satisfied with their system.

The main barriers to adoption are not fundamental rejection of the technology, but rather high upfront costs, uncertainty about building suitability, the timing of heating system replacement and unstable political and funding conditions. The survey also reveals a high willingness to carry out a self-administered suitability test, provided that clear instructions and accessible support are available.

Overall, the findings support the project’s basic approach. A practical suitability test can help homeowners translate abstract information into building-specific experience, reduce uncertainty and improve their ability to engage with professional advice and planning. The subsequent field test will examine how such a low-threshold approach can best be designed and supported in practice.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung 4

Abstract 8

Abbildungsverzeichnis 11

Tabellenverzeichnis 13

1 Einführung in das Projekt und Ziel der Analysen 14

2 Forschungsstand 16

2.1 Einflussfaktoren, Treiber und Hemmnisse für die Anschaffung einer Wärmepumpe im selbstgenutzten Eigenheim 16

2.1.1 Wirtschaftliche Faktoren 16

2.1.2 Technologische und bauliche Faktoren 18

2.1.3 Individuelle Faktoren 19

2.1.4 Regulatorische und organisatorische Faktoren 20

2.2 Fähigkeit und Bereitschaft der Eigentümer*innen, selbständig Änderungen an ihrer Heizkesselsteuerung vorzunehmen 21

2.3 Unterstützungsbedarf 23

3 Ergebnisse aus Hintergrundgesprächen mit Expert*innen 23

3.1 Zentrale Aussagen zum Thema Wärmepumpen (WP) - Eignung und technische Realität im Bestand? 23

3.1.1 Grundsätzliche Aussagen zur Entwicklung des Wärmemarktes 23

3.1.2 Grundsätzliche Eignung von Bestandsgebäuden 24

3.1.3 Technische Realität und Hemmnisse 25

3.1.4 Systematische Normungs-, Planungs- und Installationsfehler in der Praxis 26

3.2 Zentrale Aussagen zu Wirtschaftlichkeit und Entscheidungslogik der Eigentümer*innen für oder gegen eine Wärmepumpe 27

3.2.1 Wirtschaftliche Faktoren und Förderung 27

3.2.2 Entscheidungslogik der Eigentümer 27

3.2.3 Neue Geschäftsmodelle und Marktdynamik 28

3.3 Wissensstand und Rollenverständnis der Akteure 28

3.3.1 Wissensstand der Gebäudeeigentümer*innen 28

3.3.2 Rolle und Kompetenz des Handwerks 29

3.3.3 Rolle und Kompetenz der Energieberatenden 31

3.4 DIY-Ansätze für die Wärmepumpeneignungsprüfung: Testen im Bestand als Vorab-Qualifizierung und Motivationsinstrument 32

3.5 Zentrale Aussagen zum Thema Kommunikation, Tools und Unterstützungsbedarfe 35
3.6 Politik 35
4 Ergebnisse einer Befragung von selbstnutzenden Eigenheimbewohner*innen 36
4.1 Methodik und Befragungssample 36
4.2 Charakteristika der befragten Gruppen 37
4.3 Erfahrungen selbstnutzender Eigenheimbesitzer*innen mit Wärmepumpen 39
4.4 Positionen selbstnutzender Eigenheimbesitzer*innen rund um die Wärmepumpe 40
4.5 Hemmnisse für die Anschaffung einer Wärmepumpe 46
4.6 Informationsbedarfe und -wünsche 48
4.7 Bereitschaft zur selbstständigen Wärmepumpen-Eignungsprüfung für das Eigenheim und Unterstützungsbedarfe 49
4.7.1 Grundsätzliche Bereitschaft und Bedenken 50
4.7.2 Geeignete Unterstützungsangebote für einen Eignungstest 51
5 Literaturverzeichnis 53
6 Annex 59
6.1 Charakteristika der befragten Gruppen 59
6.2 Heizungsalter und geplanter Heizungstausch 59
6.3 Erfahrungen selbstnutzender Eigenheimbesitzer*innen mit Wärmepumpen 60
6.4 Perspektiven selbstnutzender Eigenheimbesitzer*innen zur Wärmepumpe 61
6.5 Informationsbedarfe und -wünsche 68
6.6 Bereitschaft zur selbstständigen Wärmepumpen-Eignungsprüfung für das Eigenheim 70

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einflussfaktoren, Treiber und Hemmnisse für die Anschaffung einer Wärmepumpe im selbstgenutzten Eigenheim 16

Abbildung 2: Vorgeschlagene Kurzanleitung für einen Eignungstest 34

Abbildung 3: Übersicht über Rückläufe der Befragung 37

Abbildung 4: Geschlecht (links) und Alter (rechts) der befragten Gruppen 38

Abbildung 5: Größe des Wohnorts (links) und monatliches Haushaltseinkommen (rechts) der befragten Gruppen 39

Abbildung 6: „Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit Ihrer Wärmepumpe?“ (links) und „Wie haben Sie sich vor der Installation über Wärmepumpen informiert?“ (rechts) 40

Abbildung 7: Perspektiven selbstnutzender Eigenheimbesitzer*innen auf die Wirtschaftlichkeit von Wärmepumpen – Zustimmung zu verschiedenen Aussagen 41

Abbildung 8: Perspektiven selbstnutzender Eigenheimbesitzer*innen zur technischen Eignung von Wärmepumpen und ihres Gebäudes - Zustimmung zu verschiedenen Aussagen 42

Abbildung 9: Perspektiven selbstnutzender Eigenheimbesitzer*innen zu praktischen Aspekten - Zustimmung zu verschiedenen Aussagen 43

Abbildung 10: Vertrauen selbstnutzender Eigenheimbesitzer*innen in die Politik - Zustimmung zu verschiedenen Aussagen 44

Abbildung 11: Verbreitung von Fehlannahmen über den Wärmepumpenbetrieb - Zustimmung zu verschiedenen Aussagen 45

Abbildung 12: Wesentliche Hemmnisse für die Installation einer Wärmepumpe bei prinzipieller Bereitschaft zur Anschaffung einer Wärmepumpe [Mehrfachnennungen möglich] 46

Abbildung 13: Wesentliche Gründe für die kategorische Ablehnung einer Wärmepumpe beim nächsten Heizungstausch [Mehrfachnennungen möglich] 47

Abbildung 14: Selbsteinschätzung zum Informationsstand zu Wärmepumpen 49

Abbildung 15: Bedenken vor der selbständigen Durchführung eines Tests zur Prüfung der Eignung des Gebäudes für eine Wärmepumpe 50

Abbildung 16: Was könnte Ihre Bedenken vor der selbständigen Durchführung abmildern? [Mehrfachnennungen möglich] 52

Abbildung 17: In welchem Bundesland wohnen Sie? 59

Abbildung 18: Wie alt ist Ihr aktuelles hauptsächliches Heizsystem? 59

Abbildung 19: Planen Sie in den nächsten 5 Jahren einen Heizungstausch? 60

Abbildung 20: Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit Ihrer Wärmepumpe? 60

Abbildung 21: Würden Sie Freunden und Bekannten eine Wärmepumpe weiterempfehlen? 61

Abbildung 22: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über Wärmepumpen zu? (Wirtschaftlichkeit - Teil 1) 61

Abbildung 23: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über Wärmepumpen zu? (Wirtschaftlichkeit - Teil 2) 62

Abbildung 24: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über Wärmepumpen zu? (Technische Eignung - Teil 1) 62

Abbildung 25: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über Wärmepumpen zu? (Technische Eignung - Teil 2) 63

Abbildung 26: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über Wärmepumpen zu? (Praktische Aspekte - Teil 1) 63

Abbildung 27: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über Wärmepumpen zu? (Praktische Aspekte - Teil 2) 64

Abbildung 28: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über Wärmepumpen zu? (Vertrauen & Unsicherheit) 64

Abbildung 29: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über Wärmepumpen zu? (Allgemeine Thesen - Teil 1) 65

Abbildung 30: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über Wärmepumpen zu? (Allgemeine Thesen - Teil 2) 65

Abbildung 31: Können Sie sich vorstellen, bei Ihrem nächsten Heizungstausch eine Wärmepumpe zu installieren? 66

Abbildung 32: Was hat Sie bisher von der Installation einer Wärmepumpe abgehalten? 67

Abbildung 33: Wie gut fühlen Sie sich über Wärmepumpen informiert? 68

Abbildung 34: Woher stammen Ihre bisherigen Informationen zu Wärmepumpen? 68

Abbildung 35: Welche Informationen zum Thema Wärmepumpe fehlen Ihnen? 69

Abbildung 36: Welche Unterstützung würden Sie sich bei der Entscheidungsfindung für oder gegen eine Wärmepumpe wünschen? 69

Abbildung 37: Könnten Sie sich vorstellen, einen solchen Eignungstest selbst durchzuführen? 70

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Unterschiede Verbrenner- und Wärmepumpentechnologie 25

1 Einführung in das Projekt und Ziel der Analysen

Die Wärmepumpe gilt als eine zentrale Technologie für die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung von Ein- und Zweifamilienhäusern. Gerade in diesem Gebäudesegment werden Wärmenetze auch künftig nur einen Teil des Bestands erschließen, sodass für einen großen Anteil der Gebäude individuelle erneuerbare Wärmeversorgungslösungen erforderlich sind. Gleichzeitig bestehen bei vielen Gebäudeeigentümer*innen weiterhin erhebliche Unsicherheiten darüber, ob ihr eigenes Gebäude für den Einsatz einer Wärmepumpe geeignet ist und welche technischen Voraussetzungen hierfür erfüllt sein müssen. Insbesondere die Frage der Gebäudeeignung wird von Hauseigentümer*innen als eine zentrale Hürde bei der Entscheidung für eine Wärmepumpe wahrgenommen.

Ein wesentlicher Ausgangspunkt des Projekts ist dabei die Erkenntnis, dass die Eignung eines Bestandsgebäudes für den Wärmepumpeneinsatz nicht allein vom energetischen Zustand der Gebäudehülle abhängt. Von hoher Bedeutung sind auch das Wärmeverteil- und Wärmeabgabesystem. Auch Bestandsgebäude mit konventionellen Heizkörpern können grundsätzlich für einen effizienten Wärmepumpenbetrieb geeignet sein, wenn die Heizflächen ausreichend dimensioniert sind und das Gebäude mit vergleichsweise niedrigen Vorlauftemperaturen beheizt werden kann. Da bestehende Heizsysteme häufig überdimensioniert sind, besteht vielfach die Möglichkeit, die Vorlauftemperatur deutlich abzusenken oder die Wärmepumpeneignung bereits durch den Austausch einzelner Heizkörper herzustellen.

Hier setzt das Forschungsvorhaben an. Im Mittelpunkt steht die Frage, ob Gebäudeeigentümer*innen dazu befähigt werden können, sich bereits vor einem Heizungstausch auf einfache und niedrigschwellige Weise mit der Wärmepumpeneignung ihres eigenen Gebäudes auseinanderzusetzen. Ein zentraler Ansatz ist die praktische Absenkung der Vorlauftemperatur des bestehenden Heizsystems, beispielsweise auf 55 °C, während der Heizperiode. Kann das Gebäude auch unter diesen Bedingungen ohne relevante Komforteinbußen warm gehalten werden, so ist ein effizienter Wärmepumpenbetrieb grundsätzlich möglich. Zeigen sich dagegen einzelne Räume als problematisch, so kann dies Hinweise auf einen gezielten weiteren Handlungsbedarf, beispielsweise den Austausch einzelner Heizkörper, geben. Ergänzend soll bei den Gebäudeeigentümer*innen das Verständnis dafür gestärkt werden, dass neben der Eignung des Gebäudes auch die sachgerechte Dimensionierung der Wärmepumpe für deren spätere Effizienz und Wirtschaftlichkeit entscheidend ist.

Das Vorhaben verfolgt damit einen bewusst nutzerorientierten Ansatz. Es geht nicht darum, professionelle Energieberatung, Planung oder das Fachhandwerk zu ersetzen. Vielmehr sollen Gebäudeeigentümer*innen in die Lage versetzt werden, die Voraussetzungen ihres Gebäudes besser einzuschätzen, vorhandene Informations- und Beratungsangebote gezielter zu nutzen und sich aktiver an den weiteren Entscheidungs- und Planungsprozessen zu beteiligen. Im weiteren Projektverlauf ist ein Feldtest mit 100 bis 200 Eigentümer*innen von Ein- und Zweifamilienhäusern vorgesehen. Mit diesem Test soll untersucht werden, ob ein solcher Do-it-yourself-Ansatz in der Praxis umsetzbar ist, welche Unterstützung die Teilnehmenden dafür benötigen und inwieweit eine eigenständige Prüfung der Wärmepumpeneignung dazu beitragen kann, Unsicherheiten gegenüber der Technologie abzubauen.

In diesem Bericht werden die Ergebnisse der vorbereitenden Analysen für den Feldtest dargestellt. Zu Beginn des Projektes sollte zunächst geklärt werden, welche technischen, ökonomischen und nutzerbezogenen Voraussetzungen für seine erfolgreiche Umsetzung bestehen. Diese Wissensgrundlage wird mit einer Kombination aus Literaturanalyse, Experteninterviews und einer Befragung von Gebäudeeigentümer*innen geschaffen. So wurden etwa die Faktoren, die die Wahl eines Heizsystems und insbesondere die Entscheidung für oder gegen eine Wärmepumpe

beeinflussen, untersucht. Neben den Treibern, Hemmnissen und Rahmenbedingungen eines Heizungstauschs stehen dabei ausdrücklich auch die Bereitschaft und Fähigkeit der Eigentümer*innen im Mittelpunkt, selbst Änderungen an ihrer Heizungssteuerung vorzunehmen. Darüber hinaus wird untersucht, über welches Vorwissen die Zielgruppe verfügt und welche Informationen, Hilfestellungen und Kommunikationsformate hilfreich und sinnvoll sind, um eine eigenständige Anpassung der Vorlauftemperatur und die daran anschließende Bewertung der Wärmepumpeneignung zu ermöglichen.

Die vorliegenden Analysen erfüllen damit zwei Funktionen. Zum einen erweitern sie den Kenntnisstand über die Voraussetzungen für einen erfolgreichen Wärmepumpen-Rollout im Ein- und Zweifamilienhausbestand. Zum anderen dienen sie unmittelbar der Vorbereitung des nachfolgenden Feldtests. Dessen methodische Ausgestaltung und Unterstützungsangebote sollen gezielt an den hier identifizierten Wissensständen, Hemmnissen und Bedürfnissen der Gebäudeeigentümer*innen ausgerichtet werden. Die Ergebnisse der hier vorgestellten Analysen fließen daher direkt in die Konzeption des Feldtests ein und werden gemeinsam mit dem Projektbeirat und weiteren Expert*innen diskutiert.

Die Literaturanalyse (Kapitel 2) schafft zunächst die fachliche und wissenschaftliche Grundlage. Sie untersucht den Stand der Forschung zur Wärmepumpeneignung von Bestandsgebäuden, zu erreichbaren Effizienzen und Jahresarbeitszahlen sowie zur Wirtschaftlichkeit von Wärmepumpen im Vergleich zu alternativen Heizsystemen. Dabei wird auch betrachtet, welche Bedeutung Vorlauftemperaturen, Heizflächen und Heizlasten für die technische Eignung und die Dimensionierung der Wärmepumpe haben. Ein besonderes Augenmerk liegt zudem auf der zukünftigen Wirtschaftlichkeit vor dem Hintergrund einer steigenden CO_2-Bepreisung.

Die darauf aufbauenden Hintergrundgespräche mit Expert*innen (Kapitel 3) dienen dazu, die Erkenntnisse aus der Literatur aus der Perspektive der Praxis zu ergänzen und zu überprüfen. Durch die Einbeziehung von Fachakteuren aus Beratung, Planung und weiteren relevanten Bereichen können Erfahrungen berücksichtigt werden, die in wissenschaftlichen Veröffentlichungen nur teilweise abgebildet sind. Zugleich bilden die Interviews eine wichtige Grundlage für die Konzeption der Eigentümerbefragung. Im Fokus stehen dabei insbesondere Einschätzungen zum Wissensstand von Beratenden und Gebäudeeigentümer*innen sowie zu bestehenden Unsicherheiten, Fehlannahmen und Unterstützungsbedarfen.

Die Breitenbefragung von Gebäudeeigentümer*innen (Kapitel 4) erweitert die qualitativen und literaturbasierten Erkenntnisse schließlich um eine quantitative Perspektive. Sie untersucht insbesondere den Kenntnisstand und die Einstellungen der Zielgruppe, deren Erfahrungen mit Heizungsmodernisierung und Wärmepumpen sowie die Treiber und Hemmnisse einer möglichen Investitionsentscheidung. Darüber hinaus wird erhoben, in welchem Umfang Gebäudeeigentümer*innen bereit wären, selbst einen Wärmepumpen-Eignungstest durchzuführen und welche Unterstützungsangebote sie hierfür benötigen. Die Befragung wurde auf Basis der Ergebnisse aus Literaturanalyse und Hintergrundgesprächen entwickelt und richtet sich gezielt an Eigentümer*innen von Ein- und Zweifamilienhäusern.

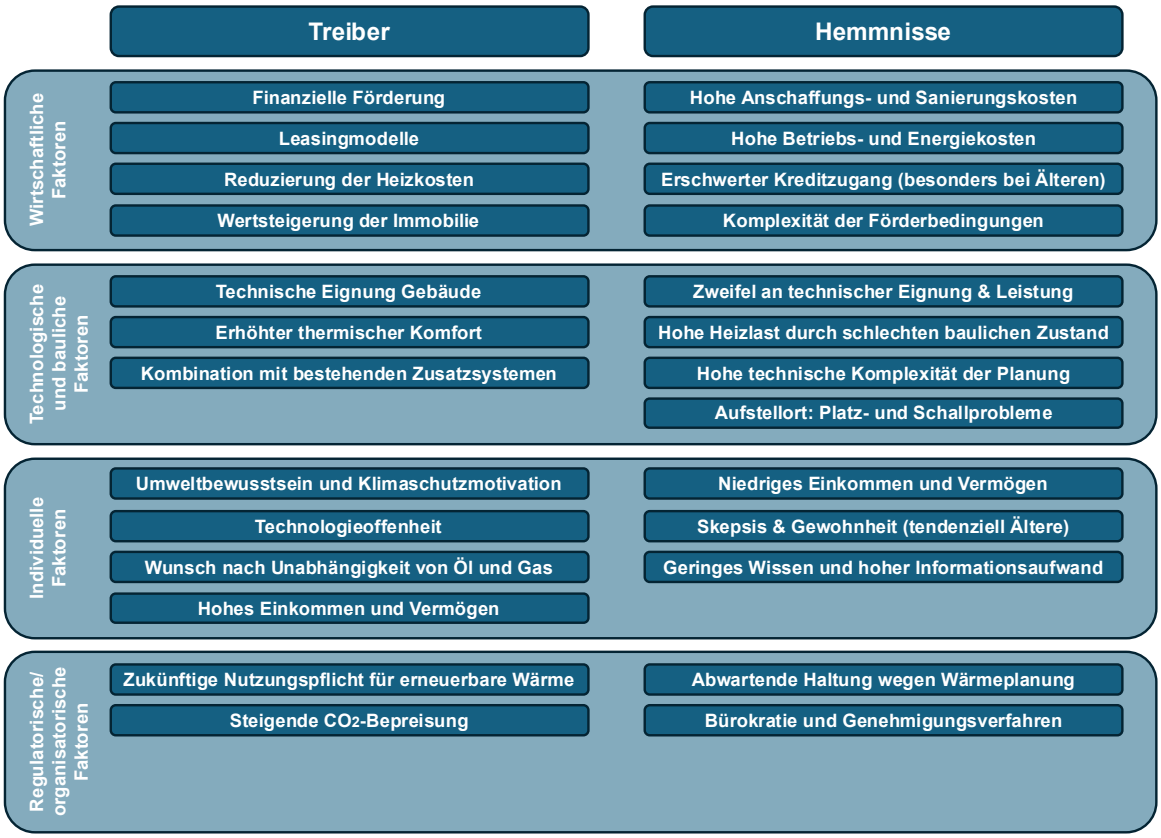
Durch die Verbindung dieser drei Perspektiven entsteht ein umfassendes Bild der Ausgangslage vor Durchführung des Feldtests; der vorliegende Bericht bündelt die Ergebnisse dieser drei Analyseschritte.

2 Forschungsstand

2.1 Einflussfaktoren, Treiber und Hemmnisse für die Anschaffung einer Wärmepumpe im selbstgenutzten Eigenheim

Die Entscheidung von Hausbesitzenden für oder gegen den Kauf oder das Leasing einer Wärmepumpe wird von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst; in Abbildung 1 sind wesentliche dargestellt. Dazu gehören wirtschaftliche, technologische und bauliche, individuelle sowie regulatorische Faktoren. Zwischen den Faktoren kann es Überschneidungen geben; so können finanzielle Hemmnisse zu den wirtschaftlichen Faktoren aber auch zu den individuellen Faktoren gerechnet werden. Relevante Faktoren sind Investitions- und Betriebskosten und das Strom-Gas-Preisverhältnis; Förderungen, Leasingmodelle und die Kombination mit Photovoltaik können die Entscheidung für eine Wärmepumpe begünstigen. Die Eignung eines Gebäudes hängt nicht allein vom Baualter ab, sondern vor allem von der Heizlast, dem Wärmeübergabesystem, dem baulichen und energetischen Zustand sowie den daraus resultierenden erforderlichen Vorlauftemperaturen.

Abbildung 1: Einflussfaktoren, Treiber und Hemmnisse für die Anschaffung einer Wärmepumpe im selbstgenutzten Eigenheim



Quelle: Öko-Institut eigene Darstellung auf der Basis von Brandes et al. 2022; Breisig et al. 2023; Harrington 2025; co2online 2025; Côté und Pons-Seres de Brauwer 2023; De Jager et al. 2025; Rubens und Knowles 2013; Hagen et al. 2023; DUH 2023; EC 2024; Brückner 2024; Giustozzi und Mewes 2026; Swiderek 2025; Michelsen und Madlener 2012

Ob Eigentümer*innen eine Wärmepumpe anschaffen, hängt zudem von ihrem Wissensstand, dem Vertrauen in die Technologie, der Risikowahrnehmung der Investition sowie von regulatorischer Sicherheit, Genehmigungsprozessen und organisatorischen Entscheidungsstrukturen ab (Côté und

Pons-Seres de Brauwer 2023; De Jager et al. 2025; DUH 2023; Brückner 2024; Breisig et al. 2023; Swiderek 2025; Harrington 2025; Hagen et al. 2023; Günther et al. 2025).

Im Folgenden werden die Faktoren und deren Einfluss auf die Entscheidung näher beschrieben.

2.1.1 Wirtschaftliche Faktoren

Wirtschaftliche Faktoren gehören zu den zentralen Einflussgrößen bei der Entscheidung von Hausbesitzenden für oder gegen die Anschaffung einer Wärmepumpe. Dabei wirken finanzielle Aspekte sowohl als Hemmnisse als auch als mögliche Treiber. Insbesondere hohe Anschaffungs- und Sanierungskosten stellen eine wesentliche Barriere dar. Der Zugang zu ausreichend Kapital sowie die Kreditwürdigkeit der Eigentümer*innen können die Wirtschaftlichkeit einer Wärmepumpe erheblich beeinflussen (Côté und Pons-Seres de Brauwer 2023). Auch aktuelle Befragungsdaten zeigen, dass finanzielle Hürden bei Investitionsentscheidungen im Eigenheim dominieren: Mehr als die Hälfte der befragten Eigenheimbesitzenden nennt die Anschaffungskosten als Hinderungsgrund für den Kauf einer Wärmepumpe. Besonders stark wirken diese Hürden in unteren Einkommensgruppen, während Haushalte mit höheren Einkommen deutlich häufiger bereits eine Wärmepumpe besitzen oder deren Anschaffung planen (Giustozzi und Mewes 2026).

Neben den anfänglichen Investitionskosten sind auch die erwarteten Betriebs- und Energiekosten entscheidend. Die Entscheidung für oder gegen eine Wärmepumpe wird stark von aktuellen und erwarteten zukünftigen Brennstoffpreisen beeinflusst. Die Möglichkeit, sich gegen potenzielle Preissteigerungen bei fossilen Energieträgern wie Gas und Öl abzusichern, kann dabei als wichtiger Treiber wirken (Côté und Pons-Seres de Brauwer 2023; De Jager et al. 2025). Gleichzeitig stellt das Verhältnis von Strom- zu Gaspreisen einen zentralen wirtschaftlichen Faktor dar. Ein hohes Strom-Gas-Preisverhältnis verringert die Wirtschaftlichkeit von Wärmepumpen gegenüber Gasheizungen und kann ihre Anschaffung hemmen. Für wirtschaftliche Amortisationszeiten wird ein Verhältnis von idealerweise unter 2,5:1 genannt; in Deutschland liegt dieses Verhältnis derzeit bei etwa 2,8:1 (Harrington 2025, S. 7; Breisig et al. 2023, S. 43; Hagen et al. 2023, S. 14).

Staatliche Förderungen, Zuschüsse und steuerliche Vorteile können die hohen Anfangsinvestitionen abmildern und sind daher wichtige Entscheidungshilfen für Eigentümer*innen. Förderprogramme der Bundesregierung, insbesondere im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG), beeinflussen die Modernisierungsbereitschaft maßgeblich (Brückner 2024; DUH 2023). Gleichzeitig kann die Komplexität der Förderbedingungen bezüglich Nebenbedingungen zum Einkommen und förderfähigen Maximalkosten zu Verunsicherung und einer abwartenden Haltung führen (Breisig et al. 2023; co2online 2025).

Auch Finanzierungsmodelle spielen eine wichtige Rolle. Leasingangebote können dazu beitragen, hohe Vorabinvestitionen zu vermeiden, indem sie monatliche Zahlungen anstelle einer einmaligen Anschaffungssumme ermöglichen. Die Höhe der monatlichen Leasingrate ist dabei ein wichtiger Entscheidungsfaktor für Hausbesitzende (Côté und Pons-Seres de Brauwer 2023; De Jager et al. 2025). Darüber hinaus zeigen sich Unterschiede nach Lebensphase und Einkommen. Gestiegene Zinsen können Investitionen erschweren; insbesondere Eigentümer*innen kurz vor oder im Ruhestand erhalten in manchen Fällen kein Darlehen mehr oder möchten keines mehr aufnehmen (DUH 2023). Aktuelle Befragungsdaten deuten ebenfalls darauf hin, dass das eigene Alter und Zweifel an der Rentabilität insbesondere bei älteren Eigentümer*innen als eigenständige Investitionshürden wirken. Dies ist vor allem dann relevant, wenn sich die Investition aus Sicht der Betroffenen innerhalb der verbleibenden Wohndauer nicht mehr amortisiert (Giustozzi und Mewes 2026).

Weitere wirtschaftliche Aspekte betreffen zusätzliche Kosten und mögliche Einsparpotenziale. Insbesondere die langfristige Reduzierung der Heizkosten stellt einen wichtigen Treiber dar (Brückner 2024). Außerdem kann die Kombination einer Wärmepumpe mit Photovoltaik die Wirtschaftlichkeit verbessern, da selbst erzeugter PV-Strom deutlich günstiger ist als Netzstrom (Hagen et al. 2023; De Jager et al. 2025; Swiderek 2025). Darüber hinaus kann der Einbau einer Wärmepumpe zur Wertsteigerung der Immobilie beitragen, die Energieeffizienzklasse verbessern und sich positiv auf den Verkaufswert auswirken (Brückner 2024; Breisig et al. 2023).

2.1.2 Technologische und bauliche Faktoren

Technologische und bauliche Voraussetzungen beeinflussen die Entscheidung für oder gegen die Anschaffung einer Wärmepumpe ebenfalls. Auf technologischer Ebene spielen insbesondere die Leistung, Zuverlässigkeit, Wartung und Benutzerfreundlichkeit von Wärmepumpen eine wichtige Rolle. Unsicherheiten hinsichtlich der tatsächlichen Betriebsleistung stellen ein relevantes Hemmnis dar, da Eigentümer*innen das technische Risiko und die Leistungsfähigkeit der Wärmepumpe im eigenen Gebäude häufig schwer einschätzen können. Diese Unsicherheiten können durch Leasingmodelle reduziert werden (Côté und Pons-Seres de Brauwer 2023; De Jager et al. 2025). Zudem kann die höhere technische Komplexität von Wärmepumpen gegenüber Gas- oder Ökokesseln hemmend wirken (DUH 2023; Brandes et al. 2022).

Gleichzeitig können technologische Eigenschaften auch als Treiber wirken. Wärmepumpen gelten im Neubau bereits als Standardlösung für moderne und energieeffiziente Gebäude und können auch in Bestandsgebäuden fossile Heizsysteme zuverlässig ersetzen. Als weitere Vorteile werden ein erhöhter thermischer Komfort sowie die effiziente Nutzung erneuerbarer Energien genannt, da Wärmepumpen Umweltwärme nutzbar machen und erneuerbaren Strom aus Sonne und Wind für die Wärmeversorgung nutzen können. Zudem kann die Kombination mit bestehenden Zusatzsystemen, etwa Kamin- oder Kachelöfen, die Auslegung erleichtern. Werden solche Systeme als Spitzenlast-Erzeuger genutzt, kann die Wärmepumpe kleiner dimensioniert werden, was die Kosten senken und die Anlageneffizienz verbessern kann (Brückner 2024; Hagen et al. 2023; De Jager et al. 2025; Swiderek 2025).

Neben den Eigenschaften der Technologie sind die baulichen Voraussetzungen des Gebäudes entscheidend für die Effizienz des Wärmepumpenbetriebs. Eine hohe Heizlast und eine geringe Effizienz des Bestandsgebäudes, etwa durch geringen Wärmeschutz, können zusätzliche Nachrüstungsmaßnahmen erforderlich machen. Umgekehrt optimiert eine bessere Wärmedämmung und ein geringerer Heizwärmebedarf den Betrieb einer Wärmepumpe (Harrington 2025; Côté und Pons-Seres de Brauwer 2023). Zugleich lässt sich die Effizienz einer Wärmepumpe nicht allein aus dem Baualter eines Gebäudes ableiten. Entscheidend sind vielmehr die erforderlichen Vorlauftemperaturen des Wärmeübergabesystems sowie die jeweilige Sanierungstiefe (Günther et al. 2025).

Besondere Bedeutung kommt den erforderlichen Vorlauftemperaturen zu. In älteren Gebäuden mit schlechtem Wärmeschutz und bei nicht optimierten Wärmeübergabesystemen sind häufig höhere Vorlauftemperaturen von 55 °C oder mehr erforderlich. Dies wirkt sich negativ auf die Effizienz des Wärmepumpenbetriebs aus, da der Temperaturhub zwischen Quelle und Senke (Vorlauftemperatur) entscheidend für die Effizienz der Wärmepumpe ist: je geringer, desto effizienter arbeitet die WP. Höhere Vorlauftemperaturen führen zu einem steigenden Strombedarf und damit höheren Energiekosten (Hagen et al. 2023; Günther et al. 2025).

Darüber hinaus können räumliche Gegebenheiten die Anschaffung einer Wärmepumpe beeinflussen. In dicht besiedelten urbanen Räumen kann die Erschließung geeigneter Wärmequellen, etwa durch Erdsonden, schwierig sein. Auch die Aufstellung von Luft-

Wärmepumpen kann unter bestimmten Bedingungen durch begrenzte Platzverhältnisse oder Anforderungen des Schallschutzes eingeschränkt sein (DUH 2023; Hagen et al. 2023).

Praktische Umsetzungsfragen stellen damit eine eigenständige Hürde dar. Befragungsdaten zeigen, dass fehlende Kompatibilität des Gebäudes sowie der hohe Aufwand eines Umbaus von einem relevanten Anteil der Eigenheimbesitzenden als Gründe gegen die Anschaffung einer Wärmepumpe genannt werden. Insbesondere ältere Eigentümer*innen leben häufiger in älteren Gebäuden und nennen entsprechend häufiger „bauliche Voraussetzungen“ und „Umbauaufwand“ als Hinderungsgründe. Zugleich können Wärmepumpen auch in älteren Bestandsgebäuden effizient arbeiten, weshalb eine vorherige Sanierung zwar vorteilhaft, aber nicht grundsätzlich Voraussetzung ist (Giustozzi und Mewes 2026).

2.1.3 Individuelle Faktoren

Individuelle Voraussetzungen, Einstellungen und Wissensstände beeinflussen die Entscheidung von Eigentümer*innen für oder gegen die Anschaffung einer Wärmepumpe ebenfalls. Zwar fallen diese Faktoren in einigen Studien weniger konsistent aus als finanzielle und technologische Einflussgrößen, dennoch prägen sie die Akzeptanz und die Investitionsbereitschaft. Ein wichtiger positiver Einflussfaktor ist das Umweltbewusstsein. Der Wunsch, die eigenen Umweltauswirkungen zu verringern und einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, wird als Treiber für die Anschaffung von Wärmepumpen beschrieben. Damit verbunden ist auch die Motivation, die Abhängigkeit von fossilen und ausländischen Energiequellen wie Öl und Gas zu reduzieren (Côté und Pons-Seres de Brauwer 2023; De Jager et al. 2025; Brückner 2024; Michelsen und Madlener 2012).

Darüber hinaus wirken Einkommen und Vermögen auf die Anschaffungsentscheidung. Niedrige Einkommensniveaus oder fehlende finanzielle Mittel stellen Barrieren dar, während Haushalte mit höherem Einkommen eher zur Anschaffung einer Wärmepumpe neigen (Côté und Pons-Seres de Brauwer 2023; De Jager et al. 2025). Finanzielle Hürden spielen insbesondere in unteren Einkommensgruppen eine große Rolle. Während ein hoher Anteil der Eigentümer*innen mit einem monatlichen Netto-Haushaltseinkommen unter 2.500 Euro weder eine Wärmepumpe besitzt noch deren Anschaffung plant, ist dieser Anteil bei Haushalten mit einem Einkommen von über 7.500 Euro deutlich geringer (Giustozzi und Mewes 2026).

Auch das Alter und die jeweilige Lebensphase beeinflussen die Entscheidung. Jüngere Eigentümer*innen stehen innovativen Heizlösungen wie Wärmepumpen und Pelletheizungen tendenziell offener gegenüber, während ältere Eigentümer*innen häufig skeptisch gegenüber der ihnen weniger vertrauten Technologie sind, weshalb sie bewährte und etablierte Systeme wie Ölheizungen bevorzugen. Dies lässt sich einerseits durch bestehende Gewohnheiten erklären, andererseits durch unterschiedliche Präferenzen hinsichtlich des Amortisationszeitraums und der Verfügbarkeit finanzieller Mittel (Rubens und Knowles 2013; De Jager et al. 2025; Giustozzi und Mewes 2026; Michelsen und Madlener 2012). Auch aktuelle Befragungsdaten zeigen, dass über 60-Jährige einen großen Anteil derjenigen stellen, die keine Wärmepumpe besitzen und auch keine Anschaffung planen (Giustozzi und Mewes 2026).

Neben soziodemografischen Merkmalen beeinflussen Wissen und Vertrautheit mit der Technologie die Akzeptanz. Geringe Kenntnisse über Wärmepumpen sowie mangelnde Erfahrung mit neueren Technologien, etwa Elektro-Mobilität oder Photovoltaikanlagen, können die Anschaffung hemmen. Eng damit verbunden ist die Risikowahrnehmung: Eine hohe wahrgenommene Unsicherheit oder eine ausgeprägte Risikoaversion kann die Installation neuer Energietechnologien erschweren. Auch negative Erwartungen hinsichtlich Komfort und Leistungsfähigkeit können die Anschaffung von Wärmepumpen behindern, obwohl Nutzer*innen in der Praxis oftmals gegenteilige Erfahrungen machen (Côté und Pons-Seres de Brauwer 2023; De Jager et al. 2025). Bedenken bezüglich der

Wartung und des Services können insbesondere durch All-inclusive-Pakete im Rahmen von Leasingangeboten reduziert werden, da sie Leistungen wie Installation, Wartung, Reparatur und Ersatzteile umfassen und dadurch Komplexität sowie organisatorischen Aufwand für die Nutzer*innen verringern (Côté und Pons-Seres de Brauwer 2023; De Jager et al. 2025).

Ein weiteres Hemmnis liegt im Informationsaufwand. Unter Verbraucher*innen besteht häufig ein unzureichender Kenntnisstand zum Einsatz von Wärmepumpen. Da Eigentümer*innen Informationen oftmals eigenständig zusammentragen müssen, kann der damit verbundene Aufwand abschreckend wirken. Auch die Unkenntnis über staatliche Förderprogramme oder Zweifel an der Rentabilität einer Wärmepumpe stellen Hemmnisse dar (DUH 2023; Giustozzi und Mewes 2026).

Akzeptanzprobleme zeigen sich zudem besonders dort, wo Entscheidungen nicht allein individuell getroffen werden können. In Wohnungseigentümergemeinschaften können heterogene Interessenlagen und komplexe Abstimmungsprozesse die Entscheidungsfindung erschweren (Hagen et al. 2023).

2.1.4 Regulatorische und organisatorische Faktoren

Politisch-regulatorische und organisatorische Rahmenbedingungen beeinflussen die Anschaffung von Wärmepumpen, indem sie rechtliche Anforderungen setzen, Planungssicherheit schaffen oder Umsetzungsprozesse erschweren können. Der übergeordnete politische Kontext ist durch die Klimaziele und die Energiewende geprägt (Brückner 2024; Hagen et al. 2023). Ziel ist insbesondere die Dekarbonisierung des Gebäudesektors bis 2045 (Bundes-Klimaschutzgesetz, KSG[1]).

Ein wesentlicher regulatorischer Einflussfaktor ist seit Ende Juli 2026 das Gebäudemodernisierungsgesetz (GModG[2]), das das bisherige Gebäudeenergiegesetz (GEG[3]) abgelöst hat. Anders als das GEG schreibt das GModG beim Einbau einer neuen Heizung keinen einheitlichen Mindestanteil von 65 % erneuerbaren Energien mehr vor. Eigentümer*innen können grundsätzlich zwischen unterschiedlichen Heiztechnologien wählen; neben Wärmepumpen, Wärmenetzanschlüssen, Biomasse- oder Hybridheizungen ist weiterhin auch der Einbau neuer Gas- und Ölheizungen möglich (Bundesregierung 2026). Für neu eingebaute gas-, öl- oder flüssiggasbetriebene Heizungen gelten allerdings schrittweise steigende Anforderungen an den Einsatz klimafreundlicher Brennstoffe: Ab 2029 müssen mindestens 10 %, ab 2030 15 %, ab 2035 30 % und ab 2040 60 % der bereitgestellten Wärme aus hierfür anerkannten erneuerbaren bzw. klimaneutralen Brennstoffen stammen; ab 2045 müssen die eingesetzten Brennstoffe vollständig klimaneutral sein (GModG). Die bisherige Pflicht zum Austausch bestimmter Heizkessel nach 30 Jahren (§ 72 GEG) wurde mit der Neuregelung aufgehoben (GEG).

Gleichzeitig können regulatorische Entwicklungen Unsicherheit erzeugen. Die Debatte um das Gebäudeenergiegesetz bzw. Gebäudemodernisierungsgesetz und das Wärmeplanungsgesetz führte zu erheblicher Planungsunsicherheit. Insbesondere die Regelungslücke bis zum Vorliegen der kommunalen Wärmepläne kann bei Hausbesitzer*innen eine abwartende Haltung auslösen, da

[1] Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist; https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/BJNR251310019.html (04.09.2026)

[2] Gesetz zur Änderung des Gebäudeenergiegesetzes, zur Änderung des Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetzes und zur Änderung weiterer Vorschriften im Wärmebereich vom 23. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 226); https://www.recht.bund.de/bgbl/1/2026/226/VO.html (04.09.2026)

[3] Gesetz zur Änderung des Gebäudeenergiegesetzes, zur Änderung des Bürgerlichen Gesetzbuches, zur Änderung der Verordnung über Heizkostenabrechnung, zur Änderung der Betriebskostenverordnung und zur Änderung der Kehr- und Überprüfungsordnung vom 16. Oktober 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 280); https://www.recht.bund.de/bgbl/1/2023/280/VO.html (04.09.2026)

unklar bleibt, ob die Installation einer Wärmepumpe sinnvoll ist, wenn perspektivisch ein Fern- oder Nahwärmenetz geplant wird (Breisig et al. 2023).

Neben gesetzlichen Vorgaben beeinflussen auch organisatorische Prozesse die Umsetzung eines Heizungstauschs. In Gemeinschaftsimmobilien und Mehrparteienhäusern stellen langwierige Planungs- und Entscheidungsprozesse in Wohnungseigentümergemeinschaften aufgrund ihrer heterogenen Zusammensetzung ein besonderes Hindernis dar (DUH 2023; Brückner 2024). Zusätzlich können bürokratischer Aufwand und lange Genehmigungsverfahren, beispielsweise für Erdwärmebohrungen oder den Anschluss an das Stromnetz, die Umsetzung verzögern (DUH 2023; Brückner 2024).

2.2 Fähigkeit und Bereitschaft der Eigentümer*innen, selbständig Änderungen an ihrer Heizkesselsteuerung vorzunehmen

Dieses Thema wurde untersucht, da es für die Umsetzung eines Feldtests mit mehreren Hundert Haushalten zur selbständigen Prüfung der Gebäudeeignung für den effizienten Wärmepumpenbetrieb eine besondere Rolle spielt. Allerdings ist die Quellenlage dazu recht dünn.

Die ausgewerteten Quellen zeigen, dass die Fähigkeit von Menschen, Technologien zur Beheizung von Gebäuden zu bedienen, stark von der jeweiligen Technologie abhängt. Vorgestellt werden im folgenden Aussagen zu klassischen Thermostaten, programmierbaren Thermostaten und Raumbediengeräten. Diese unterscheiden sich deutlich hinsichtlich Verständlichkeit, Eingriffsmöglichkeiten und Fehlbedienungsrisiken. Entscheidend für die Bedienbarkeit ist dabei, ob Nutzende die Bedienmöglichkeit wahrnehmen, verstehen, ihr vertrauen und sie in ihre Alltagsroutinen integrieren können. Für die Steuerung von Öl- und Gasheizungen liegen in den analysierten Quellen nur indirekte Hinweise vor (Bagheri et al. 2024; BMWK; Energiewendebauen 2024; Berner et al. 2024; Ferizaj et al. 2024; Jakobs 2025; Larsen et al. 2023; Peffer et al. 2011; Peffer et al. 2012; Reichert et al. 2025).

Einfache Heizkörperthermostate erscheinen in den Quellen als vergleichsweise verständliche und akzeptierte Technologie. Ihre Stärke liegt in der unmittelbaren, lokalen Bedienlogik: der Nutzer, die Nutzerin kann die gewünschte Temperatur direkt verändern und erlebt den Eingriff als nachvollziehbar. Gerade einfache Thermostate werden gegenüber komplexeren und weniger intuitiven Systemen bevorzugt (Bagheri et al. 2024; BMWK; Energiewendebauen 2024; Peffer et al. 2011).

Programmierbare Thermostate und zeitabhängige Temperaturregelungen sind dagegen in der Bedienung deutlich anspruchsvoller. Zwar bieten sie theoretisch Energiesparpotenziale, etwa durch Nachtabsenkung oder zeitlich angepasste Sollwerte, doch werden Programmierfunktionen häufig nicht genutzt oder nicht richtig verstanden. Die Quellen weisen darauf hin, dass viele Nutzende Schwierigkeiten mit Zeitprogrammen, Menüstrukturen, kleinen Schriften, unklaren Symbolen, Abkürzungen und technischen Begriffen haben. Ein zentrales Problem ist, dass Nutzer*innen oft nicht schnell erlernen können, wie ein programmierbares Thermostat funktioniert, d. h., sie müssen immer wieder in die Anleitung schauen, was ein Nutzungshemmnis darstellt. Das Thermostat sollte daher ohne umfangreiche Anleitung bedienbar sein, um dessen Nutzung zu ermöglichen (BMWK; Energiewendebauen 2024; Peffer et al. 2011).

Raumbediengeräte in Gebäuden werden in den Quellen als Schnittstellen beschrieben, über die Nutzende Sollwerte verändern, Temperaturwünsche eingeben oder in die Regelung einzelner Räume eingreifen können. Die Ergebnisse sind ambivalent. Einerseits wird es positiv bewertet, wenn Nutzende über eine App oder ein Bediengerät direkt Einfluss auf den Raum nehmen können. Andererseits werden individuelle Eingriffsmöglichkeiten weniger genutzt als erwartet. In einem

Projekt mit funktionierender Einzelraumregelung wurden Temperatur-Eingriffsmöglichkeiten nur spärlich verwendet. Menschen nutzen Steuerungen dann eher, wenn sie einfach, plausibel und mit einem spürbaren Effekt verbunden sind. Reagiert ein Gebäude- oder Raumsystem träge, kann dies die Zufriedenheit mindern und eine aktive Nutzung verringern, weil Nutzende den Eindruck gewinnen, ihre Eingaben hätten keinen Einfluss (BMWK; Energiewendebauen 2024; Larsen et al. 2023).

In den analysierten Quellen wird nicht untersucht, inwieweit Eigentümer*innen bereit sind, Änderungen an der Heizungssteuerung vorzunehmen. Allgemein sprechen die Erkenntnisse in den Quellen nicht dafür, dass die Mehrheit der Eigentümer*innen ein starkes Interesse daran hat, Einstellungen der Gebäudetechnik regelmäßig selbst zu optimieren. Vielmehr wünschen viele Bewohner*innen einfache, verständliche und wirksame Eingriffsmöglichkeiten, und wollen nicht dauerhaft mit komplexer Steuerung, Zeitprogrammen oder technischen Parametern befasst sein. Ein kleiner Teil technikaffiner Nutzer*innen beschäftigt sich gerne aktiv mit Einstellungen; viele andere bevorzugen zuverlässige, möglichst automatisch funktionierende Systeme mit einfachen manuellen Korrekturmöglichkeiten. Diese Aussagen lassen sich jedoch nicht auf eine einmalige Einstellung an der Heizungssteuerung im Rahmen des geplanten Selbsttests übertragen (BMWK; Energiewendebauen 2024; Peffer et al. 2012; Peffer et al. 2011; Reichert et al. 2025).

Im Jahr 2013 waren mehr als 30 Prozent der selbstnutzenden Eigentümer*innen von Einfamilienhäusern in Deutschland älter als 65 Jahre (Öko-Institut auf Basis der EVS 2013, unveröffentlicht), im Jahr 2019 waren es schon 40 Prozent (Haus & Grund 2021). Daher wurden im Weiteren einige Quellen ausgewertet, die Aussagen zu der Frage, ob ältere Menschen größere Schwierigkeiten haben könnten, Änderungen an der Heizungssteuerung vorzunehmen. Auch diese Quellen enthalten keine spezifischen Aussagen zu dem Thema, lassen allenfalls plausible Ableitungen zur Fragestellung zu. Die Quellen zeigen, dass digitale Teilhabe und kompetente Nutzung im höheren Alter ungleich verteilt sind. Personen ab Mitte 70 haben seltener Zugang zu digitalen Technologien, und ältere Menschen mit niedrigerem oder mittlerem Bildungsstand nutzen digitale Technik seltener beziehungsweise weniger kompetent als Personen mit höherer Bildung. Auch Technikbiografien spielen eine Rolle: Wer im Berufsleben oder früheren Lebensphasen weniger Berührungspunkte mit digitaler Technik hatte, kann beim Umgang mit neuen, menügeführten oder vernetzten Geräten stärker auf Unterstützung angewiesen sein (Berner et al. 2024; Ferizaj et al. 2024; Jakobs 2025).

Für die Bedienung einer Heizkesselsteuerung lässt sich daraus ableiten, dass insbesondere ältere Gebäudeeigentümer*innen mit geringer Technikaffinität, geringerer digitaler Erfahrung oder wenig Unterstützung im Haushalt Schwierigkeiten haben könnten, komplexere Einstellungen sicher vorzunehmen. Wenn die Steuerung nicht intuitiv aufgebaut ist, Fachbegriffe verwendet werden oder keine unmittelbare Rückmeldung gibt, steigt das Risiko für falsche Einstellungen. Generell kann gesagt werden, dass ältere Gebäudeeigentümer*innen größere Schwierigkeiten bei der Bedienung der Heizkesselsteuerung haben können, dies jedoch nicht pauschal für alle Älteren gilt, sondern vor allem für Gruppen mit geringerer Technikkompetenz, weniger digitalen Vorerfahrungen und geringer sozialer oder fachlicher Unterstützung (Berner et al. 2024; Ferizaj et al. 2024; Jakobs 2025).

Spezifische Aussagen zum Wissensstand, Informations- und Unterstützungsbedarf der Eigentümer*innen bezüglich selbständiger Änderungen an der Heizkesselsteuerung wurden in der bestehenden Literatur ebenfalls nicht gefunden. Die ausgewerteten Quellen zeigen jedoch allgemein, dass Informations- und Unterstützungsangebote für Eingriffe in Gebäudetechnik relevant sind: Anleitungen müssen einfach und nachvollziehbar sein. Für digitale Steuerungen ist zudem davon auszugehen, dass neben verständlichen Anleitungen grundlegende digitale Kompetenzen und ggf. niedrigschwellige technische Unterstützung notwendig sind. Belastbare Aussagen speziell

zur eigenständigen Veränderung von Heizkesselparametern durch Eigentümer*innen müssten daher durch weitere empirische Erhebungen ergänzt werden (BMWK; Energiewendebauen 2024).

2.3 Unterstützungsbedarf

Die Forschung zeigt einen klaren Mangel an Wissen und Verständnis in Bezug auf die Steuerung und Optimierung von Heizsystemen generell. Der Wissensstand ist oft nicht ausreichend, um die Systeme korrekt zu bedienen (BMWK; Energiewendebauen 2024). Viele Nutzer*innen empfinden die Menüführung an Heizkesseln als unlogisch. Unterstützung ist besonders dort nötig, wo Einstellungen hinter mehreren Menüebenen verborgen sind (Peffer et al. 2012; Rubens und Knowles 2013). Insbesondere die Bereitstellung von vereinfachten Kurzanleitungen führt zu einer messbaren Verbesserung der Fähigkeit, komplexe Steuerungsaufgaben zu bewältigen. In Experimenten konnte die Erfolgsquote bei schwierigen Einstellungen durch solche Leitfäden um durchschnittlich 11 % gesteigert werden (SEAI 2022, S. 4). Eine effektive Kurzanleitung sollte beschriftete Abbildungen des Bedienfelds zur schnellen Orientierung sowie Schritt-für-Schritt-Anweisungen zur Durchführung der Einstellungen enthalten. Auch direkte Verknüpfungen (z. B. Links oder QR-Codes) zu Anleitungsvideos, die den Einstellprozess visuell demonstrieren, können sinnvoll sein. Außerdem sollten Informationen in einfacher Sprache ohne Abkürzungen bereitgestellt werden, da Fachbegriffe oft zu Verwirrung führen. Darüber hinaus kann eine personelle (Vor-Ort-) Unterstützung sinnvoll sein (Peffer et al. 2011; Peffer et al. 2012; SEAI 2022).

Zusätzlich sollten die Befürchtungen der Nutzer*innen berücksichtigt werden, dass manuelle Eingriffe das System aus der Balance bringen oder beschädigen könnten. Entsprechend bedarf es einer klaren Bestätigung, dass die vorgesehenen Anpassungen sicher durchgeführt werden können und die Funktionsfähigkeit des Systems nicht gefährden (Rubens und Knowles 2013; SEAI 2022). Zuletzt sollten Nutzer*innen darüber informiert werden, dass Änderungen an der Vorlauftemperatur (besonders bei Fußbodenheizungen) aufgrund der Trägheit der Systeme oft erst nach Stunden oder Tagen spürbar werden (Peffer et al. 2011; Peffer et al. 2012).

3 Ergebnisse aus Hintergrundgesprächen mit Expert*innen

Im Folgenden sind die Ergebnisse von elf Hintergrundgesprächen mit Expert*innen nach geordnet dargestellt. Die Expert*innen lassen sich den Akteursgruppen Wärmepumpentechnik / Forschung, Handwerk / Installateure, Energieberatende, sowie Eigentümerverbände zuordnen. Die Gespräche wurden als semistrukturierte, leitfadengestützte Interviews durchgeführt, aufgezeichnet und transkribiert. Die Leitfäden wurden je nach Akteursgruppe des*der Interviewpartner*in angepasst. Auf Basis der Transskripte und Protokolle wurden die folgenden Ergebnisse zusammen gefassst.

3.1 Zentrale Aussagen zum Thema Wärmepumpen (WP) - Eignung und technische Realität im Bestand?

Die Experteninterviews zum Thema Wärmepumpen-Eignung im Gebäudebestand zeichnen ein deutliches Bild: In den allermeisten Fällen sei die technische Machbarkeit und ein effizienter Betrieb der Wärmepumpen gegeben. Hemmnisse seien jedoch psychologische Barrieren, fehlende Kompetenz bei Handwerk und auch bei Energieberatenden sowie hohe Kosten.

3.1.1 Grundsätzliche Aussagen zur Entwicklung des Wärmemarktes

Alle Gesprächspartner*innen stimmen darin überein, dass sich das Bild der Wärmepumpe in der Öffentlichkeit im Vergleich mit noch vor zwei Jahren stark geändert habe. Während noch 2023, auch

bestärkt durch die „Kampagne der BILD-Zeitung“[4], Skepsis und Unsicherheit überwogen habe, habe sich die öffentliche Meinung nun gedreht. Jeder kenne jemanden, der oder die eine Wärmepumpe installiert habe, mit der er oder sie zufrieden sei.

Die Wärmepumpe sei Mainstream geworden. Während zunächst niemand „der erste“ gewesen sein wollte, wolle nun niemand „der letzte“ mit einer Wärmepumpe sein. Viele Menschen seien überzeugt und planten für die nähere oder mittlere Zukunft den Einbau einer Wärmepumpe.

Es sei nicht erforderlich alle Menschen jetzt von einer Wärmepumpe zu überzeugen. Die Entwicklung, die weitere Verbreitung sei ein Selbstläufer geworden – die Menschen die heute noch nicht überzeugt oder nicht informiert seien, würden in einiger Zeit durch die fortlaufende Verbreitung der Wärmepumpe „von selbst“ überzeugt werden.

Das Interesse sei insgesamt größer geworden in den letzten ein, zwei Jahren (zwischen 2024 und 2026). Momentan herrsche eine Gemengelage vor, die „eigentlich perfekt sei“. Es gebe im Moment „eine öffentliche Stimmung, die passe“.

3.1.2 Grundsätzliche Eignung von Bestandsgebäuden

Expert*innen schätzen, dass über 90 % bis nahezu 100 % der Bestandsgebäude für Wärmepumpen (WP) geeignet seien. Selbst in unsanierten Altbauten funktionierten Wärmepumpen oft besser als allgemein angenommen. Die weit verbreitete Annahme, ein Haus müsse erst „fett gedämmt“ werden, bevor eine Wärmepumpe eingebaut werden könne, wird als Fehlannahme bezeichnet. Dennoch bleibe Dämmung sinnvoll, um die Effizienz zu steigern und die Betriebskosten zu senken. Zudem sei eine Fußbodenheizung keine Voraussetzung für den effizienten Betrieb einer Wärmepumpe. Oft reiche der Austausch einzelner Heizkörper gegen größere Modelle (z. B. Typ 33) aus, um die Vorlauftemperatur (VLT) abzusenken.

Mehr als ein befragter Experte betonte, dass 55 °C VLT nicht als Grenze für die Eignung kommuniziert werden sollte – es gäbe keine feste Grenze. Die technische Machbarkeit sei veränderlich, je nach Rahmenbedingungen. Ein starrer Fokus auf 55 °C würde den Menschen suggerieren, wenn es mit 55 °C nicht ginge, sei ihr Gebäude ungeeignet. Das stimme jedoch nicht. Auch 70 °C Vorlauf bekämen neue Wärmepumpen gut hin. Die seien dann etwas weniger effizient, aber letztendlich würden die 70° Grad nur kurze Zeit benötigt, und das mache die COP[5] oder den Verdichter nicht kaputt.

Ein anderer Experte beschreibt die Gebäudeeignung wie folgt:

- Gebäude ab Baujahr 1995
  - Wärmepumpen seien meist problemlos einsetzbar
  - ggf. seien einzelne Heizkörper anzupassen
- Gebäude mit Baujahr 1978–1995

  Es gebe zwei mögliche Problemfelder:
  - alte Fenster mit Isolierverglasung, diese könnten zu kritischen Räumen führen,
  - mangelnde Luftdichtigkeit im Dach, dies sei ein neuralgischer Punkt.

[4] Gemeint ist die „Heizhammer-Kampagne“ der BILD-Zeitung; vgl. dazu auch Loschke et al. (2026)

[5] Die **COP** (Coefficient of Performance) ist das Maß für die Effizienz einer Wärmepumpe und zeigt an, wie viel Wärme sie aus einer bestimmten Menge Strom erzeugen kann.

- Gebäude mit Baujahr vor 1978 (unsaniert)
  - Hier solle mit einer Absenkung der Vorlauftemperatur die Eignung geprüft werden.
  - Häufig müssten in diesen Gebäuden zusätzliche Maßnahmen geprüft bzw. umgesetzt werden, z. B. größere Heizkörper in Kombination mit kleineren Effizienzmaßnahmen. Für schwierigere Gebäude komme der Einsatz von Luft-Luft-Wärmepumpen (z. B. in Hauptwohnräumen) oder Hybridanlagen in Frage. Gerade für ältere oder finanziell eingeschränkte Eigentümer*innen können solche Lösungen eine kostengünstige Zwischenlösung darstellen.

Aber: für alle Gebäude gebe es eine Lösung.

Fast für jedes Gebäude gebe es zudem geringinvestive Maßnahmen, die den Wärmebedarf reduzieren könnten. Auch in schwierigeren Situationen gebe es in der Regel Handlungsmöglichkeiten.

3.1.3 Technische Realität und Hemmnisse

Der Übergang von der Verbrennungstechnik zur Wärmepumpe markiere einen fundamentalen Systemwechsel von der Heizungs- zur Kältetechnik. Die Wärmepumpe sei physikalisch betrachtet ein „auf den Kopf gestellter Kühlschrank". Während traditionelle Gas- und Ölheizungen Planungsfehler durch hohe Leistungsreserven kompensieren könnten, reagiere die Wärmepumpe als „Diva" äußerst sensibel auf suboptimale Randbedingungen.

Tabelle 1: Unterschiede Verbrenner- und Wärmepumpentechnologie

Merkmal	Verbrennungstechnologie (Öl/Gas)	Wärmepumpentechnologie
Physikalische Basis	Einfache Verbrennungsphysik, hohe Temperaturen	Thermodynamischer Kältekreis (Carnot-Prozess)
Systemsensibilität	Robust („Fehlertolerant" durch Überdimensionierung)	Hochsensibel („Diva"); Effizienzverlust bei Abweichung.
Fachkenntnisse	Fokus: Brenner, Abgas, einfache Hydraulik	Fokus: Kältetechnik, Elektrotechnik, Massenströme
Regelungslogik	Meist Standard-Heizkurven, oft unpräzise	Hochkomplex[6]; oft unklar, ob Vor- oder Rücklauf-geführt

Quelle: Öko-Institut auf der Basis von Experteninterviews

Moderne Wärmepumpen, insbesondere solche mit Propan, könnten Vorlauftemperaturen von 60 bis 70 °C erreichen. Zwar sinke die Effizienz bei hohen Temperaturen, aber dies sei oft nur an wenigen extrem kalten Tagen im Jahr notwendig.

Die bestehende Hydraulik im Haus sei oft eine größere Herausforderung als das Wärmepumpen-Gerät selbst. In Einrohrsystemen oder bei sehr dünnen Rohrleitungen könne es zudem zu Problemen mit dem Massenstrom oder zu Fließgeräuschen kommen. Aber Installateure, die sich auskennen, kämen auch mit Einrohrsystemen zurecht.

[6] Experten berichten von Fällen, in denen Hersteller sechs Wochen benötigen, um die eigene Regelungslogik (Vorlauf- vs. Rücklaufführung) rechtssicher zu klären – ein Symptom für das grassierende Wissensdefizit.

Besonders bei Mehrfamilienhäusern (MFH) könne die Anschlussleistung des Stromnetzes zum Problem werden, bei Einfamilienhäusern (EFH) sei dies eher nicht der Fall, da in der Regel ausreichend große Anschlussleistungen vorlägen, die wegen steigender Effizienz von Haushaltsgeräten nicht mehr benötigt würden. Auch wenn der Heizstab in Einfamilienhäusern zu oft liefe, könnten Probleme mit dem Verteilnetz auftreten, v. a. wenn eine hohe Wärmepumpen-Dichte vorläge.

Der schleppende Rollout von Smart Metern behindere moderne Steuerungskonzepte und damit integrierte Systeme aus Wärmepumpen in Kombination mit PV-Anlagen, HEMS[7], dynamischen Stromtarifen und ggf. Speichern.

Das Thema Lautstärke der Außengeräte sei technisch weitgehend gelöst, bleibe aber in dicht besiedelten Gebieten ein Planungsfaktor. Zudem könne in dicht besiedelten Gebieten der Aufstellort der Außengeräte Probleme bereiten. Dazu würden jedoch gerade viele Produkte entwickelt, Wärmepumpe auf dem Dach zum Beispiel. Individuelle Lösungen seien notwendig.

3.1.4 Systematische Normungs-, Planungs- und Installationsfehler in der Praxis

Thermodynamische Ineffizienzen in Bestandsanlagen resultierten oft aus einem tiefen Unverständnis physikalischer Zusammenhänge. So führe die gängige Norm zur Heizlastberechnung (DIN 12831) häufig zu stark überdimensionierten Anlagen, da sie interne Gewinne und solare Einstrahlung vernachlässige. Die Heizlast von Bestandsgebäuden würde oft um 30 % oder mehr überschätzt. Als Gründe werden genannt:

- die Auslegung auf eine selten vorkommende Normaußentemperatur („das tiefste Zweitagesmittel der Außenlufttemperatur, das 10-mal in 20 Jahren erreicht oder unterschritten wird“),
- die Nicht-Berücksichtigung solarer und interner Gewinne,
- die statische Berechnung, in der die (dynamische) thermische Trägheit und Speicherfähigkeit der Gebäude nicht berücksichtigt wird
- die Unsicherheiten über die Aufbauten der Außenbauteile bzw. über deren Wärmedurchgangskoeffizienten.

In der Folge würden Wärmepumpen im größten Teil der Heizperiode nur mit geringer Auslastung laufen. Moderne Inverter-Wärmepumpen können die Leistungsabgabe zwar in einem weiten Bereich modulieren, ein dauerhafter Betrieb bei sehr geringer Auslastung sei jedoch nicht effizient. Unbedingt zu vermeiden sei ein exzessives „Takten“ der Wärmepumpe, weil es die Lebensdauer der Verdichter drastisch reduziere.

Um niedrige Vorlauftemperaturen bei gleicher Leistung zu realisieren, müsse zudem der Durchfluss erhöht werden. Allerdings führe eine Verdoppelung des Durchflusses zu einem vierfachen Druckverlust und einem achtfachen Pumpenaufwand. Viele Bestandsrohrnetze seien für diese Belastung nicht ausgelegt. Nachteilig sind hohe Durchflüsse auch bei der Einbindung von Speichern. Die Einbindung von Pufferspeichern erfolge in 95 % der Fälle in ineffizienter Vierleiter-Technik. Dies zerstöre die thermische Schichtung und verwandele den Speicher in einen „Whirlpool“. Expert*innen plädierten für die Dreileiter-Technik oder Reihenschaltung.

[7] Ein **HEMS** (Home Energy Management System) ist eine intelligente Steuereinheit für Einfamilienhäuser. Es verbindet etwa eine Photovoltaikanlage, einen Stromspeicher, eine Wärmepumpe und eine Wallbox miteinander. Das System verteilt den erzeugten Strom automatisch dorthin, wo er gerade gebraucht wird.

Häufig würde außerdem ein Pufferspeicher im Vorlauf platziert, während der Regelsensor im Rücklauf verbleibe. Die Regelung erkenne den Beladungszustand des Speichers dadurch zu spät oder gar nicht, was zu massiven Verlusten bei den Jahresarbeitszahlen (JAZ) führe.

3.2 Zentrale Aussagen zu Wirtschaftlichkeit und Entscheidungslogik der Eigentümer*innen für oder gegen eine Wärmepumpe

In den Experteninterviews wird betont, dass die Entscheidung für oder gegen eine Wärmepumpe zunehmend rational getroffen werde, wobei die Wirtschaftlichkeit der zentrale Dreh- und Angelpunkt sei.

3.2.1 Wirtschaftliche Faktoren und Förderung

Die Anschaffungskosten blieben trotz Förderung die größte Hürde, da sie oft mehrere tausend Euro über denen einer Gasheizung lägen. Es wird kritisiert, dass Wärmepumpen in Deutschland im europäischen Vergleich deutlich zu teuer seien, allerdings wurde auch genannt, dass in Angeboten aus Frankreich sehr viele Positionen, die in Deutschland standardmäßig enthalten seien, fehlten.

Niedrigere Betriebskosten durch hohe Effizienz seien das stärkste wirtschaftliche Argument für eine WP. Experten betonen, dass die Wärmepumpe bei vorteilhaften Strompreisen gegenüber Gas bereits heute jährliche Einsparungen (z. B. 500–600 €) erzielen könne. Zu den Wartungskosten werden unterschiedliche Aussagen getroffen. Während einige Expert*innen geringere Instandhaltungskosten für neue Anlagen sehen, berichten andere von Angeboten für WP-Wartungen von jährlich 350–600 €, die deutlich über denen von Gasbrennwertkesseln mit ca. 150 € pro Jahr lägen. Im Raum stünden zudem unvorhersehbare Kosten für die Stilllegung von Gasanschlüssen von bis zu 4.000 €, die die Wirtschaftlichkeit von Wärmepumpen zusätzlich erschwerten und zu Unzufriedenheit und Unsicherheit bei Kund*innen führten.

Ohne Förderung sei die Anschaffung und der Betrieb einer Wärmepumpe teurer als die eines Gasbrennwertkessels, weshalb Förderung für die Marktdurchdringung und für die Realisierung von Skaleneffekten, die mittelfristig zu einer Verringerung der Preise führten, als essenziell angesehen wird. Es gibt Hinweise darauf, dass Handwerker*innen ihre Preise an die maximale Fördersumme anpassen („Mitnahmeeffekte“), was die Preise künstlich hochhalte. Gleichzeitig wird eine stärkere soziale Staffelung der Förderung, sowie neue Finanzierungsmodelle wie „Social Leasing“ oder staatliche Bürgschaften für Kredite gefordert, um auch Haushalten mit geringen Rücklagen den Umstieg zu ermöglichen.

3.2.2 Entscheidungslogik der Eigentümer*innen

Die Entscheidung für eine Wärmepumpe würde oft „zwischen den Fingern“, das heißt aus wirtschaftlichem Kalkül, gemacht. Während die Debatte 2023 sehr emotional und durch die Medien („Bild-Zeitungseffekt“) verzerrt gewesen sei (vgl. dazu auch Loschke et al. 2026), finde nun eine Versachlichung statt. So seien positive Beispiele im Bekanntenkreis oder „der Blick über den Zaun“ zum Nachbarn oft überzeugender als theoretische Beratungen. Besonders bei jüngeren Generationen wirkten Apps zum Monitoring des eigenen „Energiesystems“ als Motivator. Eine Wärmepumpe würde zunehmend als Teil eines modernen Gesamtsystems mit PV und E-Auto verstanden. Häufige Änderungen der Förderprogramme und widersprüchliche politische Signale, z. B. zu Wasserstoff oder Gasquoten, führten dagegen dazu, dass viele Eigentümer*innen erst einmal abwarteten und nichts täten.

Nach anderen Einschätzungen von Expert*innen liegt die größte Herausforderung derzeit nicht primär in der Technik, sondern in der fehlenden Entscheidungsfähigkeit vieler Eigentümer*innen. Viele Menschen installierten eine Wärmepumpe erst dann, wenn sie selbst beurteilen könnten, ob diese für ihr Gebäude geeignet ist. Dafür benötigen sie verständliche, vertrauenswürdige Informationen.

Es gebe auch Eigentümer*innen, die Wert auf Klimaschutz oder langfristig nachhaltige Lösungen legten.

3.2.3 Neue Geschäftsmodelle und Marktdynamik

Unternehmen wie 1Komma5°, Thermondo oder Enpal versuchten, durch Standardisierung und Paketlösungen (z. B. inklusive dynamischer Stromtarife) die Komplexität für den Kunden zu reduzieren und Kosten zu senken. Die Kopplung der Wärmepumpe an dynamische Stromtarife und Smart Meter werde als wichtiger Baustein für die zukünftige Wirtschaftlichkeit gesehen, scheitere aber oft am schleppenden Rollout der Messstellenbetreiber.

Die hohen Anschaffungspreise der Wärmepumpen müssten sinken, um die Anschaffung attraktiver zu machen, v. a. ohne Förderung. Der Preis für die Anlage inklusive Installation müsse auf 20.000 € pro Anlage sinken. Nach Einschätzung in den Interviews könnten die Preise durch Lernkurven im Markt in den kommenden Jahren deutlich sinken und dieser Wert erreicht werden.

Andere Aussagen ziehen Parallelen zu Haushaltsgeräten („Weißer Ware“), wonach die Komplexität einer Wärmepumpe mit der eines WP-Wäschetrockners vergleichbar sei. Entsprechend solle der Preis von Wärmepumpen perspektivisch auf 1.500 € sinken.

3.3 Wissensstand und Rollenverständnis der Akteure

Die Interviews zeigen ein vielschichtiges Bild bezüglich des Wissensstands und des Rollenverständnisses der verschiedenen Akteursgruppen.

3.3.1 Wissensstand der Gebäudeeigentümer*innen

Der Kenntnisstand der Eigentümer*innen wird sehr unterschiedlich eingeschätzt: Es gäbe eine Gruppe von technikbegeisterten Eigentümer*innen, oft Rentner mit technischem Hintergrund, die sich tief in die Materie einarbeiteten und ihre Anlagen teilweise besser optimierten als Fachleute. Dem gegenüber stünde eine Mehrheit, die das Thema Heizung als rein funktionale Notwendigkeit ansehe und sich nicht mit technischen Details befassen wolle.

Trotz Aufklärungsarbeit hielten sich einige Vorurteile hartnäckig. Dazu gehöre, dass erst „aufwendig gedämmt“ werden müsse, bevor eine Wärmepumpe sinnvoll sei. Dies sei eine der größten Fehlannahmen und weit verbreitet. Viele Eigentümer*innen glaubten außerdem noch immer, eine Fußbodenheizung sei zwingende Voraussetzung für eine Wärmepumpe. Zudem bestünden Ängste, dass Außengeräte zu laut seien oder die Wärmepumpe das Haus an sehr kalten Tagen nicht warm genug bekäme. Außerdem würde oft fälschlicherweise angenommen, dass Gasheizungen mittel- und langfristig günstiger blieben als Wärmepumpen.

In jüngster Zeit nehme allerdings das Verständnis für die Wärmepumpe als Teil eines Gesamtsystems mit Photovoltaik und Elektrofahrzeug zu.

3.3.2 Rolle und Kompetenz des Handwerks

Das Handwerk nimmt eine zentrale Rolle als „Gatekeeper“ ein, wird aber oft als Hemmschuh für die Transformation beschrieben:

Installateure würden als zentrale Berater, als „Aus-der-Patsche-Helfer“, „Helfer in der Not“ wahrgenommen, agierten jedoch oft als Innovationsbremse. Viele SHK-Betriebe litten unter „Innovationsangst“ vor der komplexen Wärmepumpen-Technik und befürchteten Reklamationen. Das Beharrungsvermögen habe auch ökonomische Gründe: In der Vergangenheit seien Provisionen oder Incentives der Kesselindustrie starke Motivatoren gewesen.

Dem Handwerk fehlten beim Umstieg von klassischen Verbrennungstechnologien (Gas/Öl) auf die Wärmepumpe (WP) und damit auf die Kältetechnik sehr spezifische technische und planerische Kompetenzen. Die Expert*innen identifizierten insbesondere Wissenslücken bei der Hydraulik, der Anlagendimensionierung sowie ein generelles Verhaftetsein in alten Technologieroutinen.

Im Detail wurden die folgenden Punkte genannt:

- Beherrschung der Kältetechnik und Systemverständnis
  - Mangel an Fachwissen in der Kältetechnologie: Die überwiegende Mehrheit der Installateur*innen (geschätzt 90 %) sei auf Brennertechnologien spezialisiert, während nur etwa 10 % über Erfahrung mit Kältetechnik verfügten. Es fehle an Routine im Umgang mit Kältemittelkreisläufen, was die Komplexität der Installation und Beratung erhöhe.
  - Fehlendes Verständnis für Systemzusammenhänge: Eine Wärmepumpe sei kein 1-zu-1-Ersatz für eine Gasheizung. Handwerker*innen fehle oft der Blick für das Gebäude als Gesamtsystem, einschließlich der Integration von Photovoltaik, E-Autos und Smart Metern.
- Defizite bei Hydraulik und Rohrnetzen
  - Komplexität der Bestands-Hydraulik: Expert*innen berichten, dass die Installation der Wärmepumpe selbst schnell gehe, die Anpassung der Hydraulik und aller anderen Komponenten jedoch deutlich herausfordernder und zeitaufwendiger sei.
  - Wissenslücken bei Spezialsystemen: Viele Installateur*innen lehnten Wärmepumpen in Einrohrsystemen grundsätzlich ab, was jedoch oft nicht technische Gründe habe, sondern auf mangelndes Wissen über den Umgang mit diesen Systemen zurückzuführen sei. Allerdings wurde auch gesagt, dass eine Wärmepumpe bei Einrohrsystemen oft schwer effizient zu betreiben sei.
  - Massenstrom und Druckverlust: Mit sinkenden Vorlauftemperaturen muss oft der Massenstrom erhöht werden. Vielen Betrieben fehle das tiefe physikalische Verständnis für die daraus resultierenden Konsequenzen wie den achtfachen Pumpenaufwand bei Verdoppelung des Massenstroms.
- Fehlerhafte Dimensionierung und Regelung
  - Systematische Überdimensionierung: Aus Sorge vor Reklamationen („Haus wird nicht warm“) neigten Installateur*innen dazu, Anlagen massiv zu groß auszulegen. Es fehle das Zutrauen in die Leistungsfähigkeit der Wärmepumpe im Teillastbereich.
  - Umgang mit Inverter-Technologie: Es mangele an Wissen über die effiziente Regelung moderner Inverter-Wärmepumpen. Anlagen würden oft so konzipiert, dass sie ineffizient takteten, anstatt im optimalen Bereich (ca. 40–70 % Last) zu laufen.

  - Einsatz des Heizstabs: Viele Handwerker*innen nutzten den elektrischen Heizstab als „Sicherheitsnetz“, ohne den Bivalenzpunkt korrekt zu ermitteln, was zu Netzlastproblemen oder schlechter Effizienz für den Kunden führen könne.
- Fehlendes Vertrauen und Haftungsangst
  - Mangelndes Vertrauen in die eigene Leistung: Hohe Kosten für die Wartung (bis zu 600 €/Jahr) resultierten oft daraus, dass Handwerker*innen befürchteten, aufgrund eigener Planungsunsicherheiten häufig für Nachbesserungen „ausrücken“ zu müssen.
  - Konflikt mit der Energieberatung: Handwerker*innen setzten Vorschläge von Energieberater*innen oft nicht um, da sie am Ende die „Haftung“ für die zugesagte Energieeinsparung tragen müssten, sich dabei aber technisch unsicher fühlten.

Zudem sei der Fachkräftemangel ein Faktor: Da mit Badsanierungen oft leichteres Geld bei geringerem Haftungsrisiko verdient werden könne, würde die Wärmepumpe von einigen SHK-Betrieben als störender Komplexitätsfaktor wahrgenommen.

Die Branche spalte sich grob gesagt in zwei sehr unterschiedliche Lager mit unterschiedlichen Stärken und Schwächen: spezialisierte Wärmepumpen-Installateur*innen bzw. -anbieter, sowohl überregional agierend als auch auf der lokalen Ebene, sowie eher traditionelle SHK-Betriebe ohne Wärmepumpenaffinität („Bis zur Rente mach ich noch Öl und Gas“). Das Handwerk befinde sich in einer Transformationsphase: Ältere Betriebe blieben teilweise bei Öl und Gas, während Betriebe mit jüngeren Eigentümer*innen auf Wärmepumpen umstellten. Außerdem gebe es viele neue lokale Unternehmen, die sich ausschließlich auf Wärmepumpen spezialisierten. Diese neuen Anbieter schafften zusätzliche Kapazitäten und trieben die Markttransformation voran. Die Älteren würden nach und nach ihr Geschäft aufgeben, sie würden aber noch gebraucht, um alte fossile Kessel zu warten und zu reparieren.

Überregionale spezialisierte Anbieter wie Thermondo oder 1Komma5° versuchten, durch Standardisierung und eigene Akademien die Qualität der Installation zu sichern. Spezialisierte lokale Betriebe brächten dagegen neben Kompetenz und Erfahrung auch lokale Bekanntheit und „kurze Wege“ mit. Viele alteingesessene Installateursbetriebe seien jedoch noch stark in der Verbrenner-Technologie (Gas/Öl) verhaftet und beherrschten die Wärmepumpentechnik nicht ausreichend. Es herrsche teilweise eine Abwehrhaltung gegenüber dem Technologiewechsel, da die Installation einer Wärmepumpe komplexer sei (vgl. Tabelle 1) und mehr Beratung erfordere. Aus Angst vor Reklamationen („Haus wird nicht warm“) neigten zudem viele Handwerker*innen dazu, Anlagen massiv überzudimensionieren, was die Effizienz senke und die Kosten in die Höhe treibe.

Die Zahl von Installateuren, die sich nach VDI 4645 schulen ließen, steige an – das sei ein Zeichen dafür, dass sich Betriebe umstellen wollten.

Es käme auch vor, dass sich Handwerksbetriebe Wärmepumpen auf Vorrat anschafften („Wer weiß was es demnächst noch gibt und zu welchem Preis – und die werde ich auf jeden Fall los!“) und die dann einbauten, auch wenn die Größe nicht passe.

Zur Sicherung der Installationsqualität müssten Standardisierung und Monitoring nach internationalem Vorbild Einzug halten. Folgende Vorschläge werden in den Interviews unterbreitet:

- Benchmark Schweiz (Wärmepumpen-Systemmodul[8]): In der Schweiz sei die Einhaltung zertifizierter Standard-Hydrauliken Fördervoraussetzung. Hierbei würde sogar die exakte Fühlerplatzierung vorgeschrieben, um Installationsfehler systematisch auszuschließen.
- Monitoring als „Schornsteinfeger-Ersatz“: Es solle ein verpflichtendes Energiemonitoring eingeführt werden (Verhältnis Stromaufnahme zu Wärmemenge). Ähnlich dem Abgastest des Schornsteinfegers würde dies ineffiziente Anlagen (z. B. unbemerkter Heizstabbetrieb) entlarven.
- Gesetzliche Temperatur-Limits: Nach Schweizer Vorbild sollten alle neuen Heizsysteme (auch Gas/Öl) auf eine maximale Vorlauftemperatur von 55 °C ausgelegt werden müssen, um eine spätere Umrüstung auf Wärmepumpen ohne hydraulische Probleme zu garantieren („Wärmepumpen-Ready-Standard“).
- Aufbau-/Weiterbildungsprogramme: Die Politik müsse Handwerker*innen für die Zeit der Weiterbildung finanziell entschädigen (Lohnersatzleistung), um die Barriere für kältetechnische Qualifizierungen in der Breite zu senken.

3.3.3 Rolle und Kompetenz der Energieberatenden

Die Interviews zeichnen ein sehr differenziertes und teils kritisches Bild der Kompetenzen und des Rollenverständnisses von Energieberatenden. Während einige Expert*innen sie als unverzichtbare Lotsen durch die Förderlandschaft sehen, werfen andere ihnen eine mangelnde Praxisnähe und eine zu starke Fixierung auf theoretische Normen vor.

In den Interviews wird deutlich, dass die Rolle und Qualität von Energieberater*innen sehr unterschiedlich wahrgenommen wird. Ein zentraler Kritikpunkt betrifft die fachliche Kompetenz. Mehrfach wird bemängelt, dass ein Teil der Energieberater*innen aus fachfremden Berufen komme und daher kein tiefergehendes Verständnis für das Gesamtsystem einer Heizungsanlage habe. Insbesondere bei komplexen Fragen, etwa zur Heizlastberechnung oder zur Dimensionierung einer Wärmepumpe, fehle es teilweise an fundierter technischer Expertise. In diesem Zusammenhang wird auch kritisiert, dass nicht jede*r Energieberater*in in der Lage sei, eine fachgerechte Heizlastberechnung durchzuführen. Hinzu komme, dass Berechnungen häufig auf normativen Verfahren basierten, deren Ergebnisse ohne ausreichende Praxiserfahrung nicht immer korrekt eingeordnet würden.

Eng damit verknüpft ist der Vorwurf einer zu starken Theorieorientierung. Energieberater*innen würden mitunter als Produzent*innen von „Papier“ wahrgenommen, die Konzepte und Berechnungen erstellten, ohne die praktischen Herausforderungen der Umsetzung verantworten zu müssen. Während das Handwerk letztlich für die Funktionalität und Effizienz der Anlage hafte, trügen Berater*innen in der Regel kein direktes Haftungsrisiko für ihre Empfehlungen oder Einsparprognosen. Dies führe dazu, dass Handwerker*innen Vorschläge aus der Beratung teilweise skeptisch betrachteten oder nicht eins zu eins umsetzten, da sie im Schadensfall oder bei ausbleibender Effizienz in der Verantwortung stünden.

Kritisch gesehen wird zudem, dass einige Berater*innen noch stark in der veralteten Logik „erst sanieren, dann Heizung tauschen“ verhaftet seien. Obwohl sich gezeigt habe, dass Wärmepumpen häufig auch ohne Gebäudedämmung effizient seien, falle es manchen schwer, von dieser Denkschule abzuweichen, die ja 20 Jahre lang gelehrt wurde. Dadurch könnten Investitionsentscheidungen unnötig verzögert oder verteuert werden. Darüber hinaus wird bemängelt, dass in

[8] Das **Wärmepumpen-Systemmodul (WPSM)** ist ein Schweizer Qualitäts- und Standardisierungs-Standard für die Planung, Installation und Inbetriebnahme von kleineren Wärmepumpenanlagen bis ca. 15 kW Heizleistung (sowohl im Neubau als auch bei Sanierungen).

Beratungen wichtige Detailaspekte nicht immer ausreichend thematisiert würden, etwa die Kosten für die Trennung vom Gasnetz, mögliche Anpassungen am Stromanschluss oder zusätzliche bauliche Maßnahmen. Solche „Nebenkosten“ könnten mehrere tausend Euro betragen und hätten erheblichen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeitsbewertung.

Ein weiterer Kritikpunkt betrifft die Beratungsqualität. Teilweise wird eine belehrende oder ideologisch geprägte Beratung wahrgenommen, bei der Klimaschutzaspekte stark betont würden, während wirtschaftliche Interessen und individuelle Lebenslagen der Verbraucher*innen zu wenig im Mittelpunkt stünden. Dabei werden jedoch deutliche Unterschiede zwischen Organisationen gemacht: Während die Energieberater*innen des Verbraucherzentrale Bundesverbands als sehr kompetente, technisch versierte Ingenieur*innen gelobt werden, wird die Qualität lokaler Beratungsangebote teils differenzierter oder skeptischer eingeschätzt.

Gleichzeitig zeichnen die Interviews kein einseitig negatives Bild. Trotz aller Kritik wird die Energieberatung als unverzichtbar angesehen, insbesondere aufgrund der komplexen Förderlandschaft. Energieberater*innen seien notwendige Lots*innen im Förderdschungel. Darüber hinaus übernähmen sie in einer Phase politischer Verunsicherung, etwa durch Debatten um das Gebäudeenergiegesetz oder um Wasserstoffoptionen, eine wichtige Orientierungsfunktion. Kompetente Beratung könne dazu beitragen, Eigentümer*innen Sicherheit zu geben und sie überhaupt „ins Handeln“ zu bringen.

Einige Interviewpartner*innen bewerten die Situation insgesamt deutlich positiver und nehmen Energieberater*innen als gut informiert und engagiert wahr. Gerade angesichts der hohen Erklärungsbedürftigkeit der Wärmepumpentechnik und der individuellen Gebäudesituationen sei qualifizierte Beratung essenziell. Insgesamt zeigt sich somit ein ambivalentes Bild: Neben klar benannten Kompetenz- und Strukturdefiziten wird die Energieberatung an sich zugleich als zentraler Baustein der Wärmewende im Gebäudebestand verstanden – vorausgesetzt, sie ist fachlich fundiert, praxisnah, wirtschaftlich ausgewogen und transparent in Bezug auf Verantwortung und Haftung.

3.4 DIY-Ansätze für die Wärmepumpeneignungsprüfung: Testen im Bestand als Vorab-Qualifizierung und Motivationsinstrument

Durch die Beschäftigung mit der bestehenden Heizungsanlage und einfache Tests können sich Gebäudeeigentümer*innen niederschwellig damit auseinandersetzen, ob eine Wärmepumpe in ihrem Haus geeignet ist, und so zum Einbau einer neuen Technologie motiviert werden. Inwieweit einfache Tests aus Sicht der Expert*innen selbständig durchgeführt werden können wird in diesem Absatz beschrieben.

Die Experteninterviews liefern ein differenziertes Bild zur eigenständigen Prüfung der Wärmepumpen-Eignung durch Absenkung der Vorlauftemperatur (VLT). Während die technische Sicherheit meist unkritisch gesehen wird, gehen die Meinungen zur Umsetzbarkeit für Laien auseinander.

Fast alle Expert*innen halten den Test, die VLT bereits am bestehenden (Gas-)Kessel probeweise abzusenken, für eine hochgradig sinnvolle Maßnahme. Ein Experte betont, dass dieser Praxistest oft verlässlicher sei als theoretische Berechnungen nach DIN 12831, da im Bestand oft genaue Daten zu U-Werten[9] fehlten.

[9] U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient): Der U-Wert beschreibt, wie viel Wärme durch ein Bauteil wie Außenwand, Dach oder Fenster verloren geht. Je niedriger der U-Wert, desto besser ist die Wärmedämmung des Bauteils.

Ein Experte weist darauf hin, dass das Absenken der VLT nicht nur für die Prüfung der WP-Eignung relevant sei, sondern auch zur Optimierung der alten Heizung (Einfacher Test: Alle Thermostate auf 5 stellen/voll aufdrehen – wenn es deutlich wärmer wird im Haus, ist die VLT zu hoch eingestellt). Die VLT von bestehenden Heizungen sei oft deutlich zu hoch eingestellt. Die Optimierung bestehender Heizsysteme sei Voraussetzung für den Eignungstest und als Einstieg in die Beschäftigung mit dem Thema sehr gut geeignet. Viele Heizungen liefen auf Werkseinstellungen, schätzungsweise 70-80 % der Heizungen liefen nicht optimal.

Ein entscheidender Punkt beim DIY-Test sei das Ausschalten der Nachtabsenkung. Nur durch durchgehendes Heizen könne die Vorlauftemperatur maximal abgesenkt werden, was die Betriebsweise einer Wärmepumpe realitätsnah simuliere. Bevor man die VLT senke, sollten grundlegende Wartungsarbeiten durchgeführt werden, wie das Entlüften der Heizkörper und das Prüfen des Wasserdrucks, um Verfälschungen durch mangelhafte Hydraulik auszuschließen.

Weitgehend Konsens herrscht darüber, dass durch das Verstellen der Regelung „nichts kaputtgehen könne“. Das größte „Risiko“ bestünde darin, dass es im Haus zeitweise zu kühl werde, was durch einfaches Hochregeln der VLT korrigiert werden könne. Moderne Steuerungen hätten zudem Schutzstufen, die gravierende Fehlstellungen verhinderten; im schlimmsten Fall ginge die Anlage „auf Störung“, was durch einen Neustart oder Fachhandwerker behebbar sei. Bei selbstgenutzten Immobilien bestünden zudem keine Haftungsprobleme. Bei vermieteten Objekten sei jedoch Vorsicht geboten, da eine zu starke Absenkung zu Mietminderungsansprüchen oder Schimmel führen könne.

Die Einstellung der Heizkurve an alten Kesseln wird als größte Hürde identifiziert. Viele Menüs seien nicht intuitiv. Während technisch versierte Eigentümer*innen („Experten-Laien“) gegebenenfalls Freude an solchen Tests hätten, fürchte ein Großteil der Nutzer*innen, etwas falsch zu machen. Es wird zudem die Erwartung geäußert, dass DIY-Tests eher Menschen erreichten, die ohnehin überzeugt seien. Für „wärmepumpenfremde“ Eigentümer*innen könnten zusätzliche Aufgaben eher abschreckend wirken, da sie eine Lösung wollten, die einfach funktioniere. Es bestünde zudem das Risiko, dass Nutzer*innen alte Einstellungen in der Heizungssteuerung überschrieben und nicht mehr wüssten, wie sie den Ursprungszustand wiederherstellen können. Daher raten Expert*innen dringend dazu, die bestehenden Einstellungen vorab schriftlich und per Foto zu dokumentieren. Dazu sei es sinnvoll, ein „Protokoll-Formular“, um den „Nullzustand“ der Heizung dokumentieren und im Zweifel wiederherstellen zu können, zur Verfügung zu stellen.

Es bestünde die Gefahr, dass die Menschen zufällig etwas einstellen, was nicht gewollt war und die Konsequenzen erst später auftreten. Wenn dann der Installateur kommen müsse, könnten Kosten entstehen, und wenn es mehrmals auftritt, könnte es sich herumsprechen und negative Wirkung haben. Die Leute könnten dann Angst haben, etwas einzustellen, und die Installateure könnten wenig begeistert sein, da sie die Steuerung selbst wieder einstellen müssten. Besonders ältere Menschen könnten Schwierigkeiten damit haben zu verstehen, was eine Heizkurve ist, was sie überhaupt darstellt. Es sei nicht intuitiv, mit der Heizkurve „zu spielen“. Inwieweit könne man bei Kesseln die Heizkurve tatsächlich intuitiv verschieben? Man müsse auf jeden Fall ernst nehmen, dass die Leute schnell in Panik gerieten, wenn sie nicht verstünden, was passiert.

Von anderer Seite wird die Steuerung an ALTEN Kesseln jedoch als oft intuitiv und einfach zugänglich beschrieben. Es gebe nur einen Knopf für Steigung und einen für die Parallelverschiebung oder für das Niveau. Das sei leicht hinzubekommen, da müsse man nicht suchen im Menü. Bei neueren Anlagen, die 10 - 20 Jahre alt sind, sei es oftmals viel problematischer. Da sei das Menü innerhalb des Handwerkermenüs versteckt. Das heißt, man müsse erst mal den Handwerksbetrieb um Hilfe bitten, um den Code für das Handwerkermenü zu bekommen. Das sei meistens schwierig. Von der Industrie gebe es dann außerdem teilweise die Rückmeldung, dass die

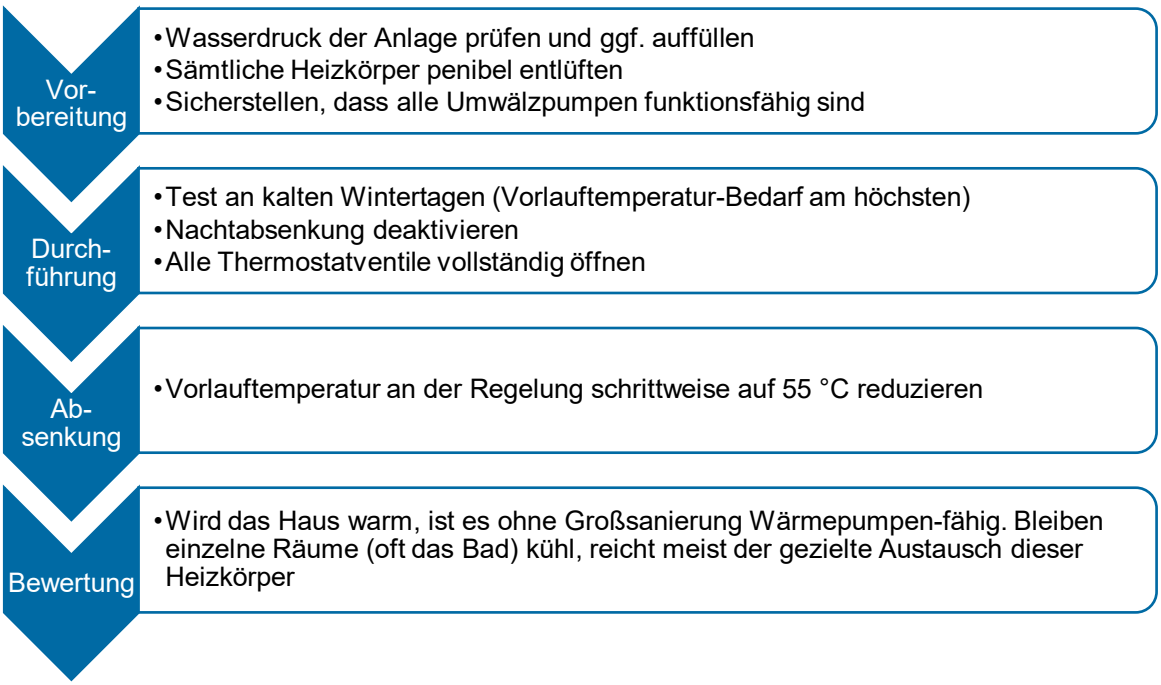
Gewährleistung eingeschränkt sei, wenn die Eigentümer*innen im Handwerkermenü aktiv würden. Das sei aber nicht so. Das Einstellmenü für die Vorlauftemperatur sei schon immer etwas gewesen, was eigentlich grundsätzlich von den Hauseigentümer*innen eingestellt werde. Das sei nie so gedacht gewesen, dass das von den Fachfirmen gemacht werde. Es dürfe keinerlei Gewährleistungsansprüche reduzieren, wenn die Eigentümer*innen dort selbst etwas einstellten. Das müsse man wissen und ggf. Druck ausüben auf die entsprechenden Handwerksbetriebe, damit diese den Code bekanntgäben.

Letztendlich sei es sinnvoll zu ermitteln, welche Kessel-Modelle besonders häufig seien, und sich evtl. im Test auf diese Modelle zu beschränken. Es könne sein, dass 80 % des Marktes durch 10-20 Modelle abgedeckt seien, dann ginge das gut. Das sei aber nur eine These. Die meisten Gaskessel seien fast identisch gebaut und Ölkessel auch, und Regelung und Steuerung seien wahrscheinlich nicht so weit voneinander entfernt. Ein Experte machte die Erfahrung, dass die Kessel einiger Hersteller intuitiver einzustellen seien als die anderer.

Um die breite Masse zu erreichen, werden kurze Erklärvideos bei YouTube, einfache, bebilderte Checklisten und FAQs vorgeschlagen, die idealerweise auf gängige Kesselmodelle zugeschnitten seien. Ein DIY-Test wird eher als Motivationsinstrument gesehen, um Berührungsängste abzubauen, und ersetze nicht die finale fachmännische Planung.

Ein systematischer Vorlauftemperatur-Test (VLT-Test) durch die Hauseigentümer*innen könne zudem das Handwerk entlasten, da er die Wärmepumpen-Eignung des Gebäudes validiere. Expert*innen betonen jedoch, dass die Ergebnisse nur bei korrekter Vorbereitung valide seien.

Abbildung 2: Vorgeschlagene Kurzanleitung für einen Eignungstest



Quelle: Darstellung Öko-Institut auf Basis der Experteninterviews

3.5 Zentrale Aussagen zum Thema Kommunikation, Tools und Unterstützungsbedarfe

Die Experteninterviews machen deutlich, dass eine erfolgreiche Wärmepumpen-Transformation im Bestand weniger an der Technik scheitere, sondern maßgeblich von einer verständlichen Kommunikation, niederschwelligen Tools und verlässlichen Rahmenbedingungen abhänge.

Das stärkste Kommunikationsmittel sei der „Blick über den Zaun“. Wenn Nachbar*innen oder Bekannte von positiven Erfahrungen berichteten, baue dies Ängste - wie die vor Lärm oder Kälte - effektiver ab als jede theoretische Beratung. Formate wie „Wärmepumpen-Spaziergänge“ seien besonders wirksam, da sie Vorurteile zur Lärmentwicklung direkt vor Ort entkräfteten. Kurze Erklärvideos (z. B. auf YouTube) werden als deutlich effektiver bewertet als lange Fachartikel oder Normen, da sie auch technisch weniger versierte Zielgruppen erreichen könnten. Insbesondere die Altersgruppe der 50- bis 70-Jährigen nutze diese Kanäle intensiv. Expert*innen forderten zudem, auf Fachbegriffe wie beispielsweise „Entleerungspunkt“ oder „Heizkurve“ zu verzichten und stattdessen einfache Analogien zu nutzen, wie etwa die Wärmepumpe als „umgedrehten Kühlschrank“ zu erklären.

Online-Tools zur Einschätzung der WP-Eignung des Gebäudes dienten primär der Motivation und ersten Orientierung. Sie könnten jedoch eine detaillierte Planung vor Ort oft nicht ersetzen, da Gebäude im Bestand zu individuell seien.

Einige bestehende Tools werden einerseits als zu wissenschaftlich oder zu komplex kritisiert. Nutzer*innen brächen die Bearbeitung ab, wenn sie zu viele Detaildaten eingeben müssten. Online-Tools zur Bewertung der Wärmepumpeneignung könnten andererseits nur dann hilfreich sein, wenn sie konkrete Empfehlungen lieferten und nicht zu vage endeten. Viele bestehende Tools würden lediglich unsichere Aussagen („wahrscheinlich geeignet“) geben und auf die Energieberatung verweisen. Effektiver seien Tools, die klare Handlungsempfehlungen gäben.

Tools sollten „spielerisch“ wirken, um das Interesse der Nutzer*innen zu wecken. Ein positives Beispiel sei der „Gebäudecheck Wärmepumpe[10]“, der durch eine vereinfachte Heizlastberechnung helfe, kritische Räume zu identifizieren. Viele Nutzer*innen schreckten vor Online-Tools zurück, wenn diese zur Ergebnisanzeige die Eingabe von Kontaktdaten für Marketingzwecke forderten.

Ein großer Bedarf bestünde an Rundum-Sorglos-Paketen, in denen von der Beratung über die Förderung bis zur Installation und Wartung alles aus einer Hand angeboten würde. Dies reduziere die Angst vor der Komplexität des Vorhabens.

3.6 Politik

Die Expert*innen kritisieren die „operative Hektik“ und die emotionalisierte Debatte der letzten Jahre (z. B. „Heizhammer“). Gefordert wird eine sachliche, langfristig stabile Politik ohne häufige Gesetzes- und Förderänderungen. Widersprüchliche Kommunikation aus der Politik (z. B. zu Wasserstoffoptionen oder Gasquoten) führe bei Eigentümer*innen zudem zu einer „Abwartetaktik“ und behindere Investitionsentscheidungen.

[10] https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/erneuerbare-energien/umgebungswaerme-waermepumpen/gebaeudecheck-waermepumpe

4 Ergebnisse einer Befragung von selbstnutzenden Eigenheimbewohner*innen

Im Anschluss an die Experteninterviews wurde im Frühjahr 2026 eine Befragung von selbstnutzenden Eigenheimbewohner*innen zu Themen rund um die Wärmepumpe durchgeführt. Deren Ergebnisse sind im Folgenden dargestellt.

4.1 Methodik und Befragungssample

Die Befragung wurde Ende April 2026 über den co2online-Newsletter-Verteiler (im Weiteren „Gruppe 1“ genannt) versandt; zusätzlich wurde die identische Befragung über das WohnKlima-Panel von Haus & Grund (im Weiteren „Gruppe 2“ genannt) durchgeführt.

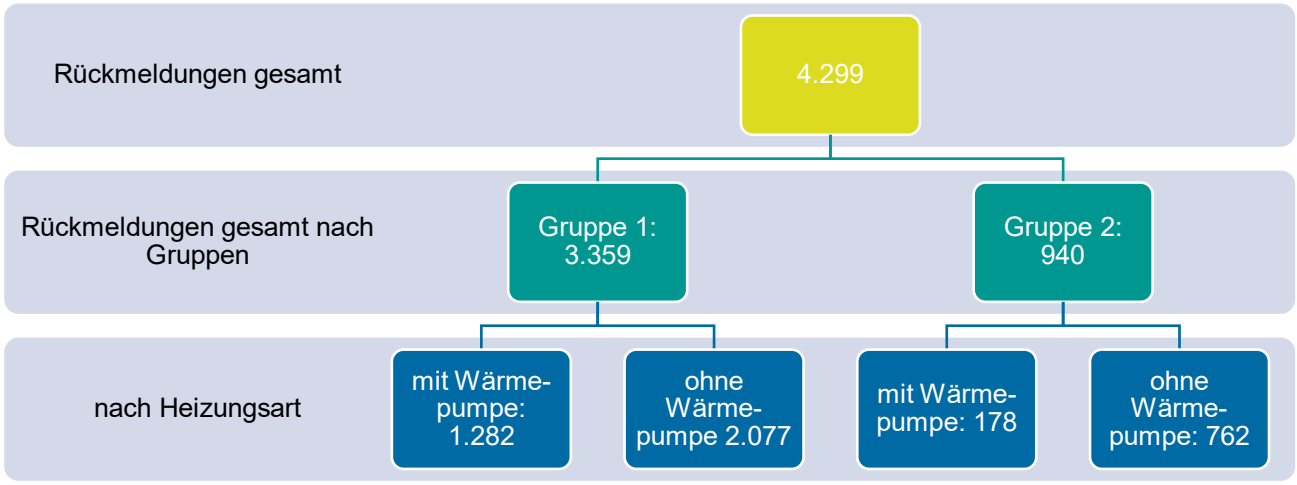
Der hier genutzte Teil des Newsletter-Verteilers von co2online umfasste knapp 140.000 Adressen, über das WohnKlima-Panel von Haus & Grund wurden 3.075 Haushalte angeschrieben.

Die Fragen im Fragebogen sind sieben inhaltlichen Blöcken zuzuordnen (vgl. Fragebogen in Anhang II):

- Art des Wohnens, Gebäudes, der Heizung
- Erfahrungen selbstnutzender Eigenheimbesitzer*innen mit Wärmepumpen (für Haushalte mit Wärmepumpe)
- Perspektiven selbstnutzender Eigenheimbesitzer*innen zur Wärmepumpe
- Hemmnisse für die Anschaffung einer Wärmepumpe
- Informationsbedarfe und -wünsche
- Angaben zur Bereitschaft zur selbstständigen Wärmepumpen-Eignungsprüfung für das Eigenheim und Unterstützungsbedarfe
- Statistische Fragen

Insgesamt gab es auf die Aussendung der Befragung 4.520 Antworten, diese verteilen sich auf die beiden Gruppen wie folgt: 3.441 Gruppe 1 und 1.079 Gruppe 2. Darunter waren jedoch einige Personen, die nicht im selbstgenutzten Eigenheim leben: 82 in Gruppe 1 und 139 in Gruppe 2. Bei diesen Haushalten wurde die Befragung nach der Filterfrage zur „Art des Wohnens“ abgebrochen. Damit verbleiben insgesamt 4.299 vollständig ausgefüllte Fragebögen von selbstnutzenden Hauseigentümer*innen, die ausgewertet wurden. Von diesen besitzen 1.460 bereits eine Wärmepumpe (Abbildung 3). Diese erhielten im weiteren Verlauf andere Fragen als die 2.839 Haushalte mit anderen Heizungssystemen.

Abbildung 3: Übersicht über Rückläufe der Befragung



Quelle: Öko-Institut

4.2 Charakteristika der befragten Gruppen

Die Befragung ist nicht repräsentativ für selbstnutzende Hauseigentümer*innen. Befragt wurden Angehörige zweier Gruppen selbstnutzender Hauseigentümer*innen, welche sich in ihren Ansichten, Motiven und statistischen Merkmalen unterscheiden. Bei beiden Verteilern bzw. Panels handelt es sich nicht um zufallsbasierte Stichproben der Grundgesamtheit aller selbstnutzenden Gebäudeeigentümer*innen.

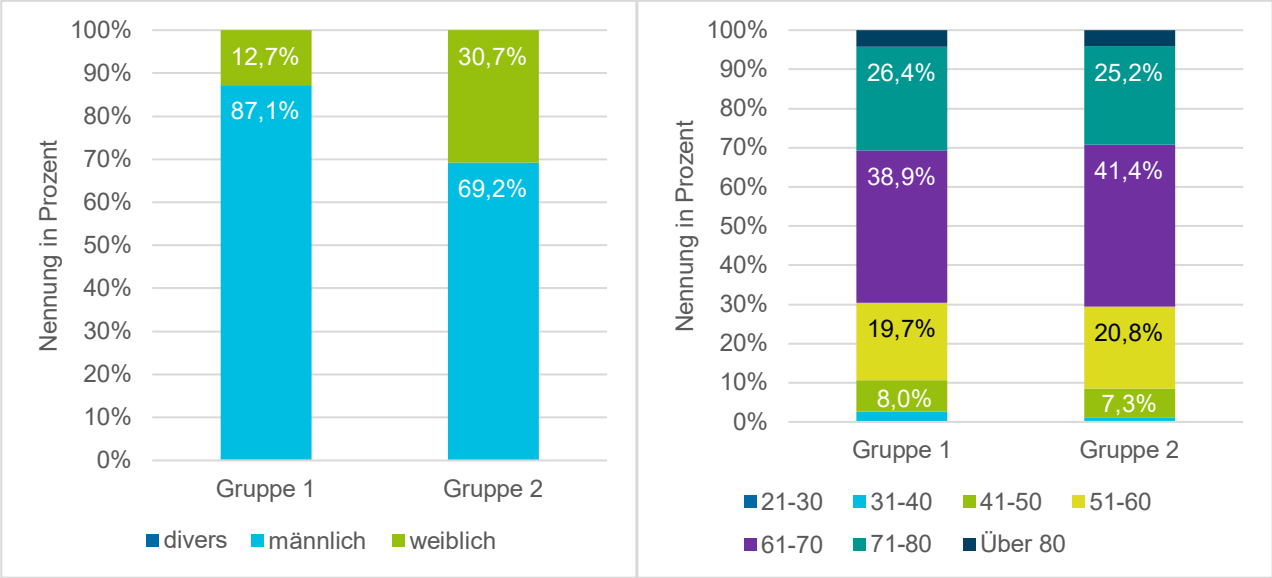
In der Gruppe 1 sind vorrangig selbstnutzende Gebäudeeigentümer*innen vertreten mit Interesse an klimapolitischen Themen und an der Umsetzung von Maßnahmen für mehr Energieeffizienz und den Einsatz erneuerbarer Energien. Haushalte werden in die Gruppe aufgenommen, wenn sie sich für den co2online-Newsletter anmelden. Dem geht in der Regel ein Besuch des Webangebots von co2online voraus. Mitglieder der Gruppe sind also in der Vergangenheit bereits aktiv auf der Suche nach Informationen über Maßnahmen für mehr Energieeffizienz gewesen. Dies muss aber nicht zwangsläufig das eigene Einfamilienhaus, sondern kann beispielsweise auch den Stromverbrauch betreffen.

In der Gruppe 2 sind überwiegend Mitglieder des Eigentümerverbandes Haus & Grund vertreten, die jedoch ebenfalls Interesse an klimapolitischen Fragestellungen haben. Die Akquise der Panelmitglieder erfolgte unter den Verbandsmitgliedern unter dem Stichwort „Klimapolitik“ („Ihre Stimme wird in Forschung und Politik gehört“, Haus & Grund 2026), jedoch können sich auch Nicht-Mitglieder auf der Haus & Grund-Webseite für das Panel eintragen. Eine Vergütung erhalten die Panelmitglieder nicht. Im Vergleich zu selbstnutzenden Eigentümer*innen repräsentieren die Panelmitglieder eher aktivere und organisierte Eigentümer*innen, die neben selbstgenutztem Wohneigentum weitere Wohneinheiten besitzen und vermieten. Sie besitzen größere und stark diversifizierte Wohnungsbestände und haben Mieteinnahmen. Beim Panel handelt es sich um ein Opt-in- bzw. ein Selbstselektionspanel (Stomper et al. 2026).

Beiden Gruppen wird ein Interesse an Klimapolitik und entsprechenden Maßnahmen unterstellt.

Abbildung 4 und Abbildung 5 vergleichen Merkmale der beiden Gruppen anhand statistischer Ergebnisse der Befragung. Beim Geschlecht der Befragten gibt es deutliche Unterschiede: Frauen sind in Gruppe 2 deutlich häufiger vertreten als in Gruppe 1 (13 % vs. 31 %). Bei der Altersverteilung gibt es sehr geringe Unterschiede (Abbildung 4). Der Bildungsstand in den Gruppen wurde nicht erhoben.

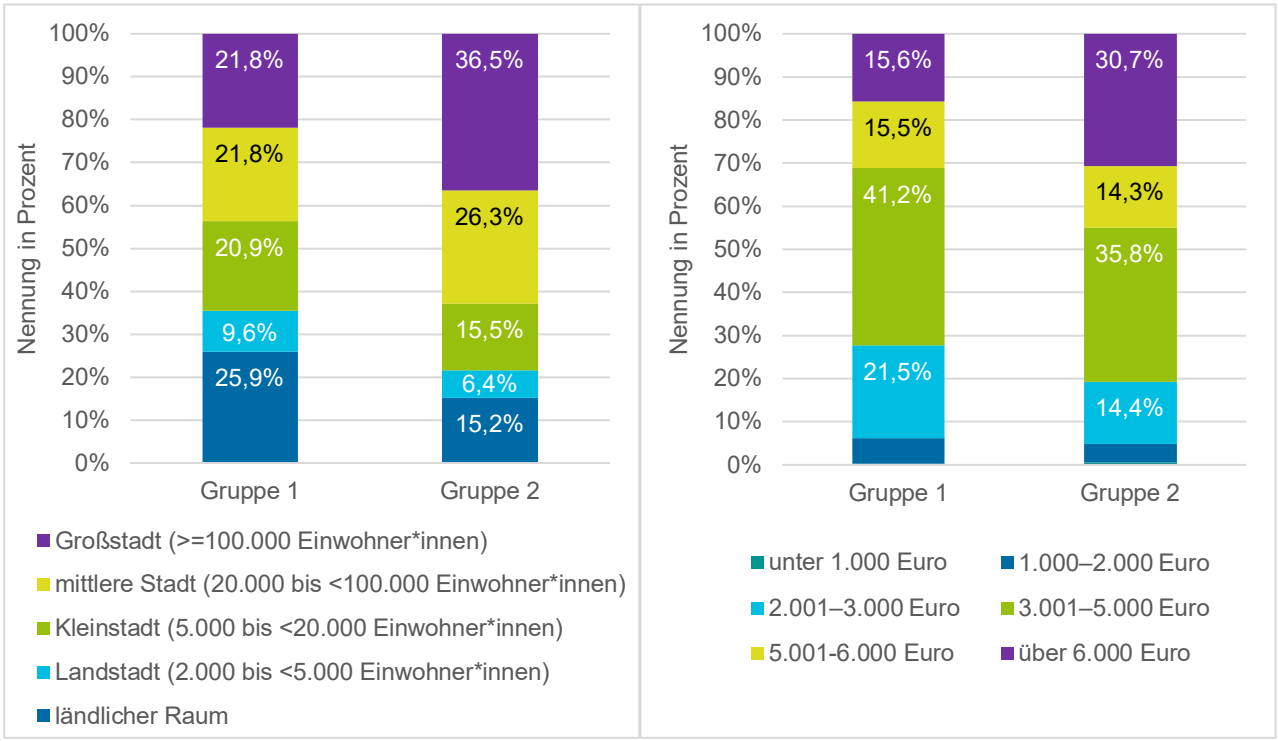
Abbildung 4: Geschlecht (links) und Alter (rechts) der befragten Gruppen



Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Geschlecht: Gruppe 1: n = 3.124; Gruppe 2: n = 876; Alter: Gruppe 1: n = 3.195, Gruppe 2: n = 902

Abbildung 5 macht größere Unterschiede sichtbar: so wohnen Mitglieder von Gruppe 2 deutlich häufiger in Großstädten als Mitglieder der Gruppe 1. Nur wenig mehr als ein Drittel der Befragten aus Gruppe 2 wohnt in Ortschaften mit weniger als 20.000 Einwohner*innen; in Gruppe 1 sind es deutlich mehr als die Hälfte der Befragten. Am gravierendsten sind die Unterschiede beim Einkommen: 30 Prozent der Befragten aus Gruppe 2 verfügen über ein monatliches Netto-Haushaltseinkommen von mehr als 6.000 Euro, in Gruppe 1 sind es knapp 16 Prozent. Damit ist der finanzielle Spielraum für Angehörige der Gruppe 2 deutlich höher als für Angehörige der Gruppe 1.

Abbildung 5: Größe des Wohnorts (links) und monatliches Haushaltseinkommen (rechts) der befragten Gruppen

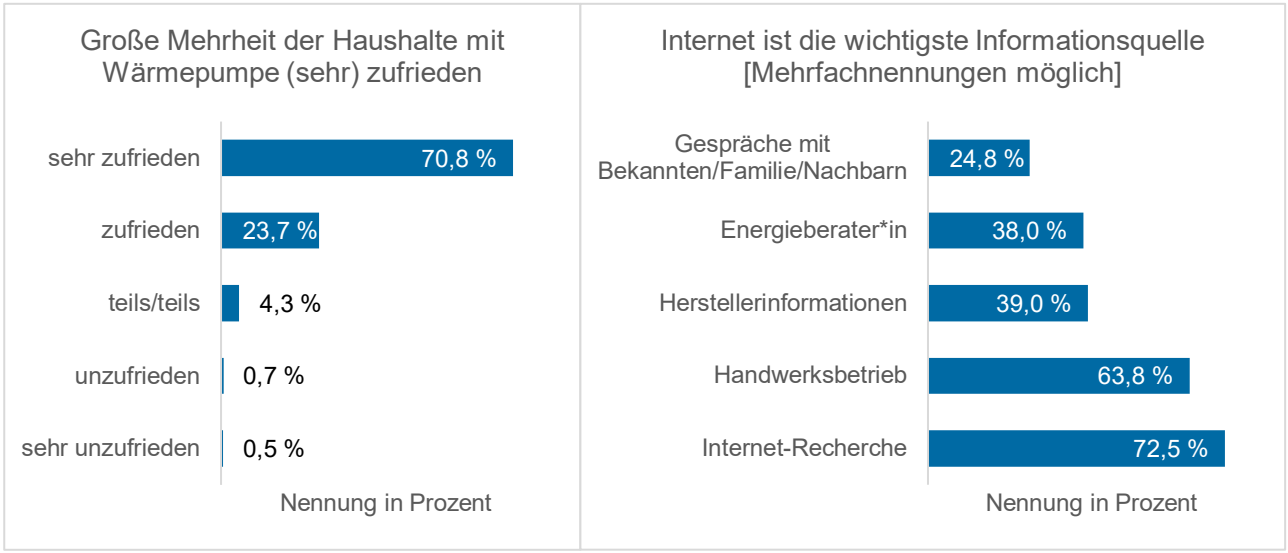


Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Wohngegend: Gruppe 1: n = 3.319, Gruppe 2: n = 934; Einkommen: Gruppe 1: n = 2.642, Gruppe 2: n = 701

4.3 Erfahrungen selbstnutzender Eigenheimbesitzer*innen mit Wärmepumpen

1.460 der Befragungsteilnehmenden haben bereits eine Wärmepumpe installiert. Sie wurden nach ihren Erfahrungen mit ihrer Wärmepumpe befragt: 94,9 Prozent aller Befragten sind mit ihrer Wärmepumpe sehr zufrieden oder zufrieden; nur 1,2 Prozent sind unzufrieden oder sehr unzufrieden. Damit sind bis auf wenige Ausnahmen nahezu alle Eigentümer*innen mit ihrer Wärmepumpe zufrieden (Abbildung 6). Die rechte Seite von Abbildung 6 zeigt, dass das Internet die wesentlichste Informationsquelle ist, wenn es darum geht, sich über Wärmepumpen zu informieren. Handwerksbetriebe, Hersteller und Energieberatende folgen auf den Plätzen 2 bis 4. Aber auch Gespräche mit Bekannten, Familie und Nachbarn spielen eine Rolle: für jede*n vierte*n Befragte*n gehören sie zu den wichtigsten Informationsquellen.

Abbildung 6: „Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit Ihrer Wärmepumpe?“ (links) und „Wie haben Sie sich vor der Installation über Wärmepumpen informiert?“ (rechts)

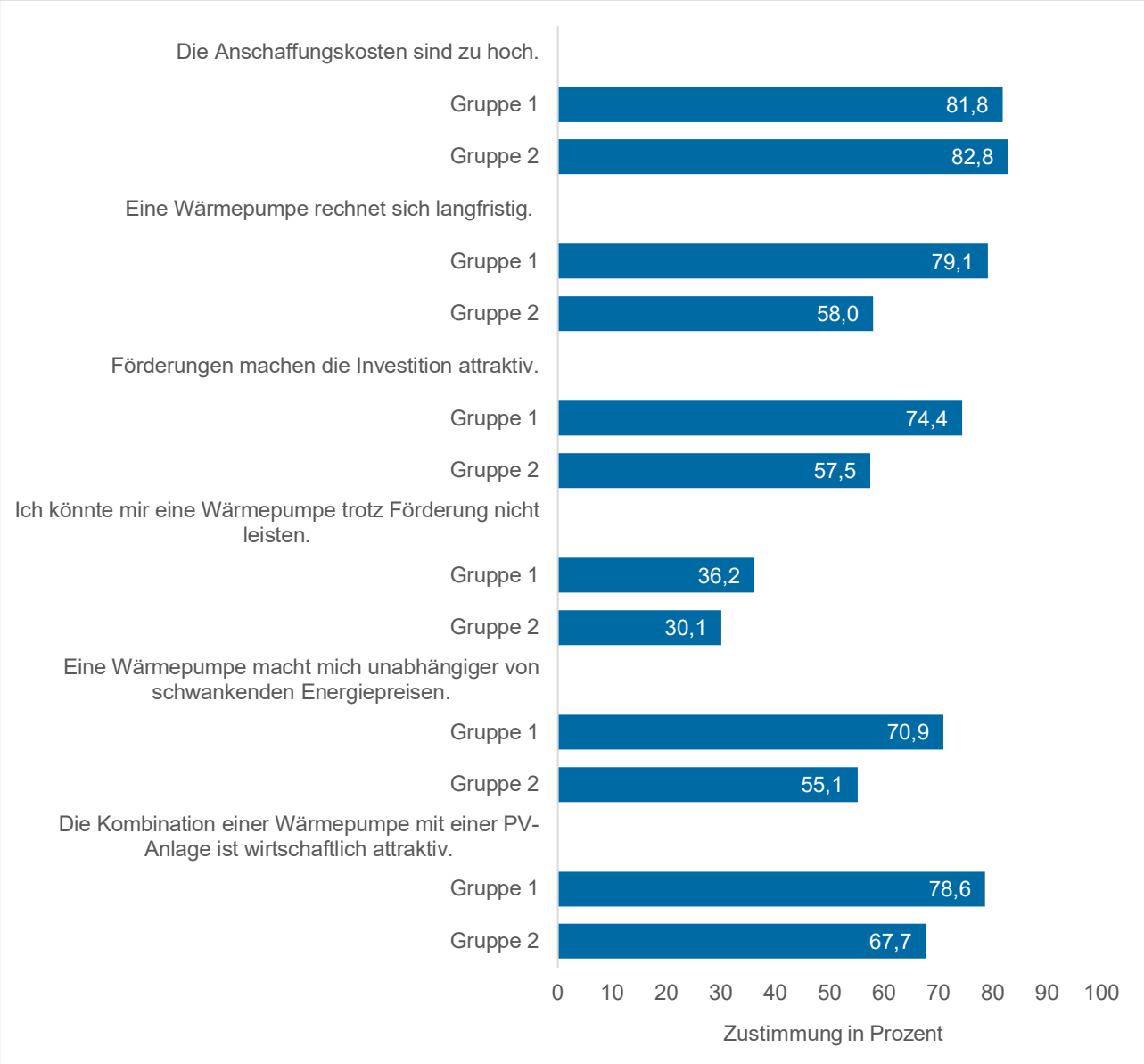


Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, n = 1.460

4.4 Positionen selbstnutzender Eigenheimbesitzer*innen rund um die Wärmepumpe

Die Fragen aus dem inhaltlichen Block „Perspektiven selbstnutzender Eigenheimbesitzer*innen zur Wärmepumpe“ wurden allen Haushalten gestellt, die noch keine Wärmepumpe installiert haben. Es wurde jeweils die Zustimmung zu verschiedenen Aussagen erfragt („Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über Wärmepumpen zu?“).

Abbildung 7: Perspektiven selbstnutzender Eigenheimbesitzer*innen auf die Wirtschaftlichkeit von Wärmepumpen – Zustimmung zu verschiedenen Aussagen



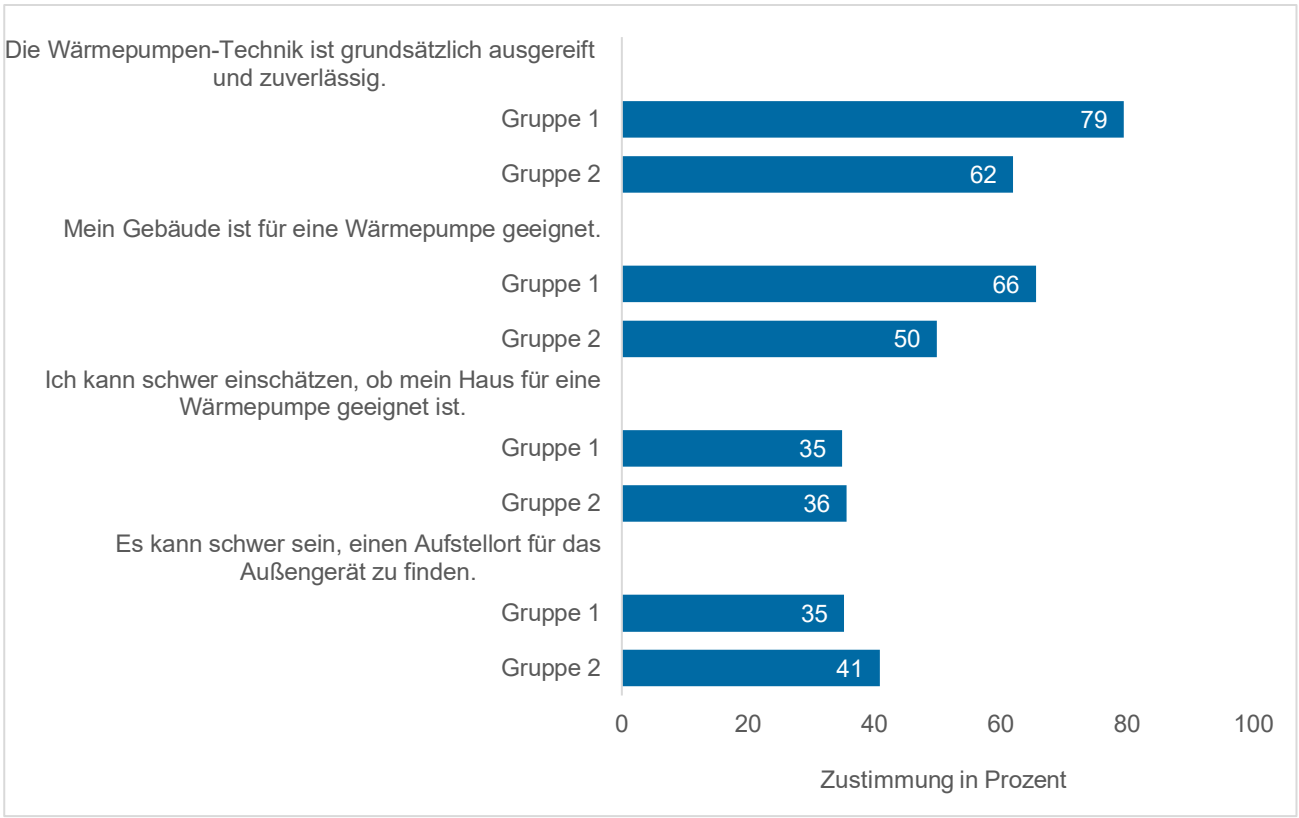
Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 2.077; Gruppe 2: n = 762

Abbildung 7 zeigt Positionen selbstnutzender Eigenheimbesitzer*innen zur Wirtschaftlichkeit von Wärmepumpen. Es zeigt sich, dass wirtschaftliche Aspekte eine zentrale Rolle bei der Bewertung von Wärmepumpen spielen, aber unterschiedlich bewertet werden. So werden die hohen Anschaffungskosten von mehr als vier Fünfteln der Befragten als zu hoch empfunden (82-83 % Zustimmung). Gleichzeitig besteht jedoch eine überwiegend positive Einschätzung der langfristigen Wirtschaftlichkeit: Rund drei Viertel der Befragten stimmen der Aussage zu, dass sich eine Wärmepumpe langfristig rechnet (58–79 %). Eine ähnlich hohe Zustimmung erhält die Einschätzung, dass die Kombination aus Wärmepumpe und Photovoltaikanlage wirtschaftlich attraktiv ist (68-79 %). Auch Förderprogramme werden überwiegend als wichtiger Faktor für die Attraktivität einer Investition angesehen (57-74 % Zustimmung).

Als Vorteil wird außerdem wahrgenommen, dass eine Wärmepumpe unabhängiger von schwankenden Energiepreisen macht (55-71 %). Demgegenüber erhält die Aussage, dass eine Wärmepumpe trotz Förderung finanziell nicht leistbar sei, mit 30-36 % vergleichsweise geringe Zustimmung. Dies deutet darauf hin, dass zwar die Höhe der Investitionskosten als wesentliche Herausforderung wahrgenommen wird, dies jedoch nicht zwangsläufig mit einer fehlenden Finanzierbarkeit gleichzusetzen ist. Es weist weiterhin darauf hin, dass die Förderung in den befragten Gruppen (siehe Charakteristika der Gruppen in Kapitel 4.2) nicht unbedingt erforderlich ist, um die Anschaffung einer Wärmepumpe finanziell zu ermöglichen. Bei der Bewertung dieser Aussage ist auch zu beachten, dass es sich, wie bei den meisten Fragen, um eine subjektive Einschätzung der Eigentümer*innen handelt. So kann die fehlende „Leistbarkeit“ auch mit anders gesetzten Prioritäten zugunsten anderer Anschaffungen oder Ausgaben zu begründen sein.

Zwischen den beiden betrachteten Gruppen zeigen sich bei mehreren Aussagen Unterschiede im Zustimmungsniveau. Gruppe 1 bewertet insbesondere die langfristige Wirtschaftlichkeit, die Attraktivität von Förderungen sowie die Unabhängigkeit von Energiepreisschwankungen positiver als Gruppe 2. Da in Gruppe 2 viele Vermietende vertreten sind (vgl. Kapitel 4.2), könnte sich deren Antwort auch auf die vermieteten Objekte beziehen – dort dürfte Unabhängigkeit von Energiepreisschwankungen eine geringere Rolle spielen, da die Mietenden die Energiekosten tragen. Die grundsätzlichen Bewertungsmuster sind jedoch in beiden Gruppen ähnlich: Hohe Anschaffungskosten werden als größte Hürde wahrgenommen, während gleichzeitig die langfristigen wirtschaftlichen Vorteile und die Bedeutung von Förderungen mehrheitlich anerkannt werden.

Abbildung 8: Perspektiven selbstnutzender Eigenheimbesitzer*innen zur technischen Eignung von Wärmepumpen und ihres Gebäudes - Zustimmung zu verschiedenen Aussagen

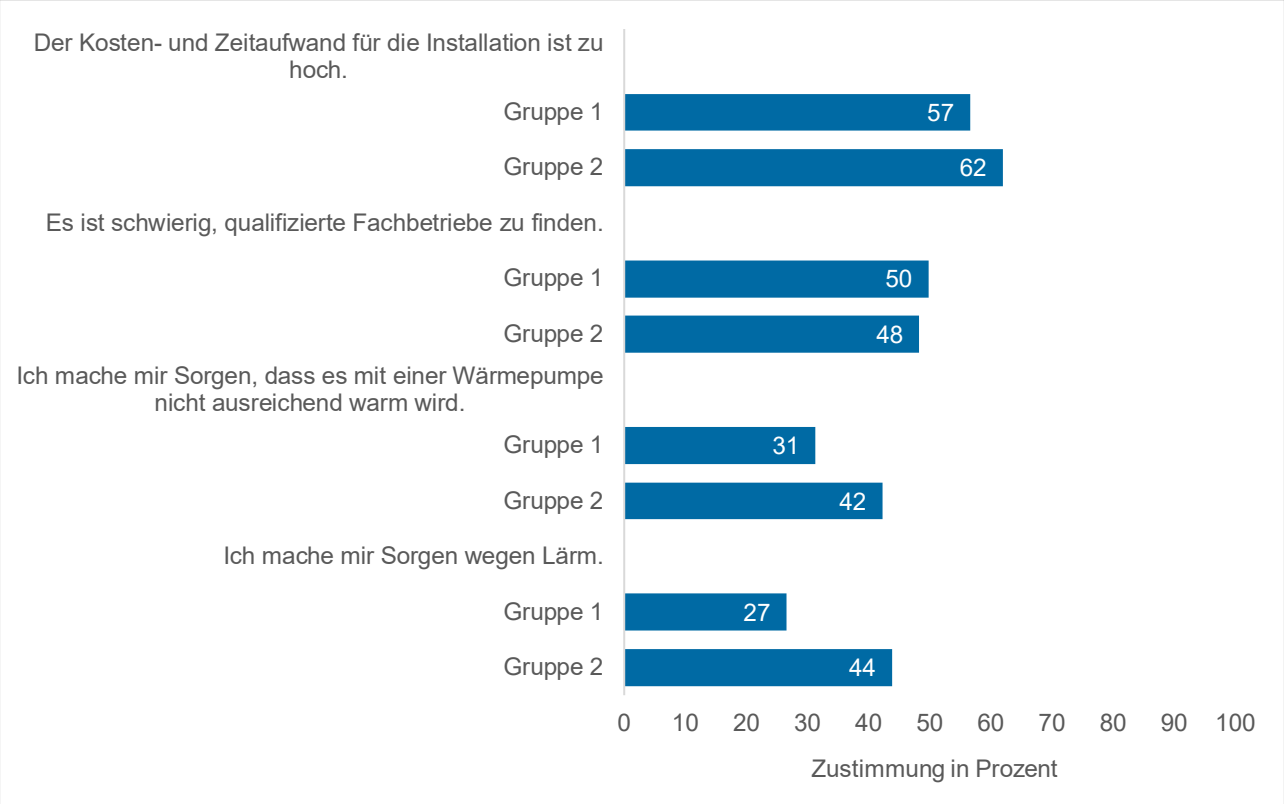


Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 2.077; Gruppe 2: n = 762

Ein weiterer Fragenblock beschäftigte sich mit Fragen der technischen Eignung von Wärmepumpen und des Gebäudes (Abbildung 8). Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass bei einem Großteil der Befragten keine Zweifel an der technischen Eignung von Wärmepumpen oder dem Betrieb im eigenen Gebäude bestehen. Die Wärmepumpentechnologie wird von den Befragten überwiegend positiv bewertet. Zwischen 62 % und 79 % stimmen der Aussage zu, dass die Wärmepumpentechnik grundsätzlich ausgereift und zuverlässig ist. 50-66 % geben an, dass das eigene Gebäude für eine Wärmepumpe geeignet ist. In Gruppe 1 sind das zwei Drittel der Eigentümer*innen. Noch bei etwa einem Drittel der Befragten bestehen weiterhin Unsicherheiten hinsichtlich der Gebäudeeignung (35-36 % Zustimmung). Ebenso stimmt etwa ein Drittel bis zwei Fünftel der Aussage zu, dass es schwierig sein kann, einen geeigneten Aufstellort für die Wärmepumpe zu finden (35-41 %). Diese Ergebnisse verdeutlichen, dass trotz einer insgesamt positiven Bewertung der Technologie weiterhin Informations- und Beratungsbedarf hinsichtlich der technischen Voraussetzungen und der konkreten Umsetzung bestehen dürfte.

Zwischen den beiden betrachteten Gruppen zeigen sich Unterschiede im Ausmaß der Zustimmung. Gruppe 1 bewertet sowohl die grundsätzliche Eignung der Wärmepumpentechnologie als auch die Eignung des eigenen Gebäudes positiver als Gruppe 2. Bei den Aussagen zu Unsicherheiten hinsichtlich der Gebäudeeignung sowie zu möglichen Schwierigkeiten bei der Standortwahl unterscheiden sich die Gruppen hingegen nur geringfügig. Insgesamt weisen beide Gruppen jedoch ein vergleichbares Antwortmuster auf: Die Wärmepumpentechnologie wird überwiegend als geeignet angesehen, während praktische Fragen zur Umsetzung und zu den individuellen Gebäudeeigenschaften für den kleineren Teil der Befragten weiterhin Unsicherheiten darstellen.

Abbildung 9: Perspektiven selbstnutzender Eigenheimbesitzer*innen zu praktischen Aspekten - Zustimmung zu verschiedenen Aussagen



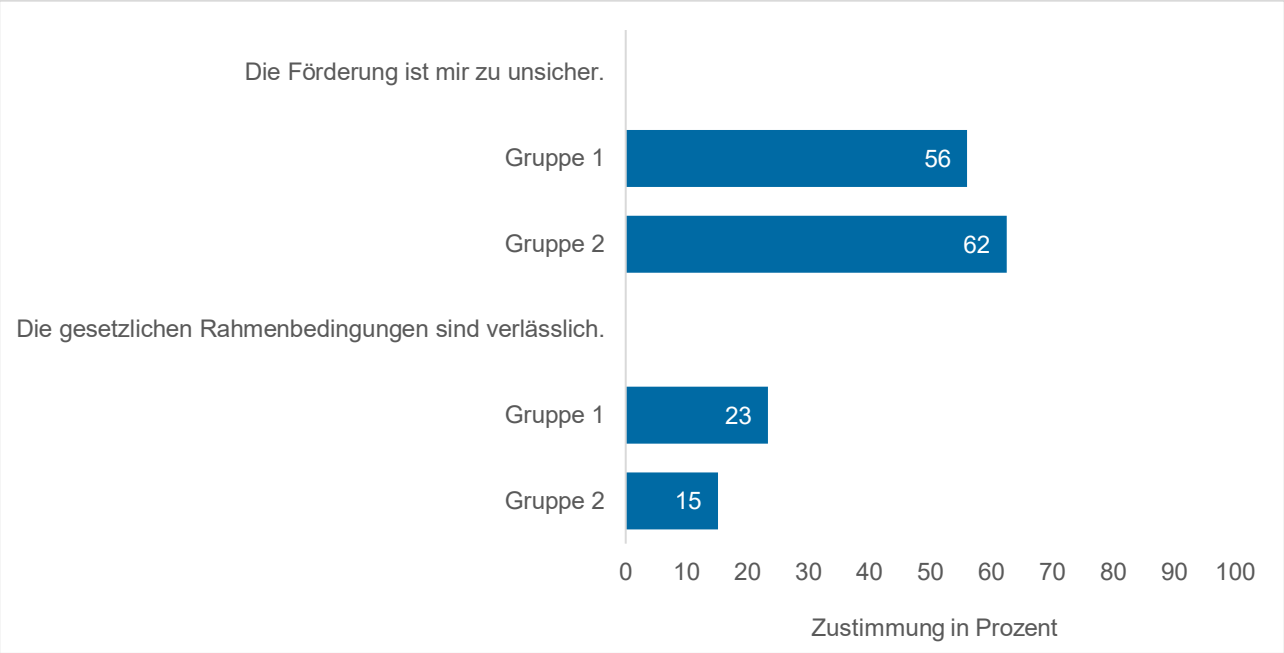
Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 2.077; Gruppe 2: n = 762

Die Ergebnisse des nächsten Fragenblocks zu „praktischen Aspekten“ (Abbildung 9) verdeutlichen, dass die Befragten den Kosten- und Zeitaufwand der Installation einer Wärmepumpe als Herausforderung wahrnehmen. So stimmen zwischen 57 % und 62 % der Aussage zu, dass der Aufwand für die Installation zu hoch ist. Auch die Verfügbarkeit qualifizierter Fachbetriebe wird von etwa der Hälfte der Befragten als problematisch eingeschätzt (48-50 % Zustimmung).

Demgegenüber spielen Bedenken hinsichtlich der Leistungsfähigkeit und möglicher Begleiterscheinungen eine geringere Rolle. Die Sorge, dass eine Wärmepumpe das Gebäude nicht ausreichend beheizen könnte, teilten trotzdem noch etwa ein Drittel bis zwei Fünftel der Befragten (31-42 %). Zwar fällt die Zustimmung zur Aussage, dass Lärmentwicklung ein relevantes Problem darstellt, noch niedriger aus (27-44 %), aber umgekehrt hält ein nennenswerter Anteil der Befragten Lärm für ein Problem.

Insgesamt weisen die Befunde darauf hin, dass praktische Aspekte durchaus als Hemmnisse für die Anschaffung von Wärmepumpen wahrgenommen werden, wenn auch nicht bei der Mehrheit der Befragten. Zwischen den beiden Gruppen zeigen sich Unterschiede insbesondere bei den Aussagen zu Wärmeversorgung und Lärmentwicklung. Gruppe 2 äußert hier häufiger Bedenken als Gruppe 1. Dagegen werden der Aufwand für die Installation sowie die Schwierigkeit, qualifizierte Fachbetriebe zu finden, von beiden Gruppen in ähnlichem Maße als Herausforderungen wahrgenommen. Insgesamt bleibt jedoch das übergreifende Bild in beiden Gruppen vergleichbar: Im Vordergrund stehen organisatorische und wirtschaftliche Umsetzungshemmnisse, während technische Zweifel an der Funktionsfähigkeit einer Wärmepumpe oder ihrer Alltagstauglichkeit im Vergleich eine untergeordnete Rolle spielen.

Abbildung 10: Vertrauen selbstnutzender Eigenheimbesitzer*innen in die Politik - Zustimmung zu verschiedenen Aussagen



Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 2.077; Gruppe 2: n = 762

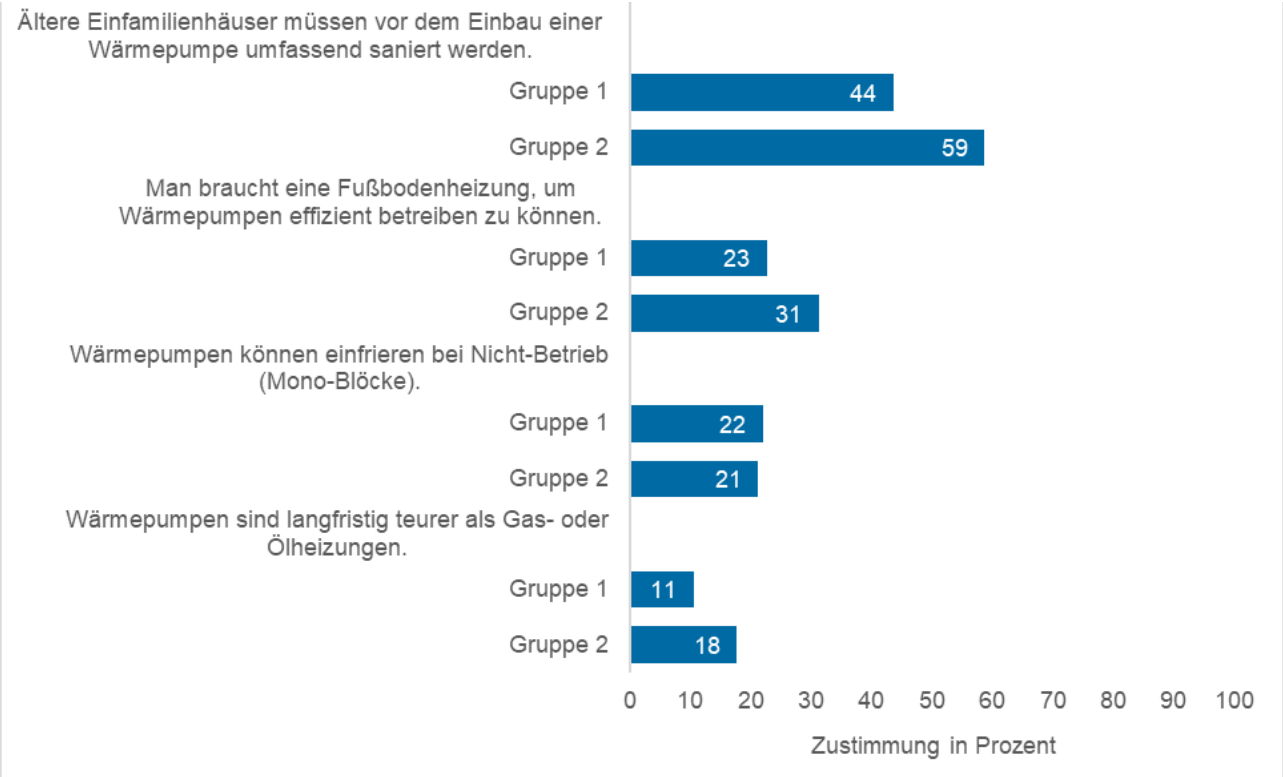
Die Ergebnisse der Fragen zum Vertrauen der Eigenheimbesitzenden in die Politik (Abbildung 10) lassen erkennen, dass politische Rahmenbedingungen und Förderbedingungen von den befragten Eigenheimbesitzer*innen überwiegend als unsicher wahrgenommen werden. Mehr als die Hälfte der Befragten stimmt der Aussage zu, dass ihnen die Förderung zu unsicher ist (56-62 % Zustimmung).

Unsicherheiten über die zukünftige Ausgestaltung oder Verfügbarkeit von Förderprogrammen könnten demnach für viele Eigentümer*innen ein relevantes Hemmnis bei Investitionsentscheidungen darstellen.

Noch deutlicher fällt die Bewertung der allgemeinen politischen Rahmenbedingungen aus. Lediglich 15 % bzw. 23 % der Befragten stimmen der Aussage zu, dass die gesetzlichen Rahmenbedingungen verlässlich sind. Umgekehrt bedeutet dies, dass die große Mehrheit den derzeitigen regulatorischen Rahmen nicht als verlässlich wahrnimmt. Das Vertrauen in die langfristige Beständigkeit politischer Vorgaben und Rahmenbedingungen erscheint damit insgesamt gering.

Zwischen den beiden Gruppen bestehen lediglich moderate Unterschiede. Gruppe 2 bewertet die Förderbedingungen etwas häufiger als unsicher, während Gruppe 1 den gesetzlichen Rahmen geringfügig häufiger als verlässlich einschätzt. Unabhängig von diesen Unterschieden ergibt sich jedoch in beiden Gruppen ein konsistentes Bild: Die politische und regulatorische Unsicherheit könnte die Bereitschaft zur Installation einer Wärmepumpe beeinträchtigen. Besonders die geringe Zustimmung zur Verlässlichkeit der gesetzlichen Rahmenbedingungen weist darauf hin, dass neben finanziellen Anreizen auch stabile und langfristig planbare politische Rahmenbedingungen eine wichtige Voraussetzung für Investitionsentscheidungen von Eigenheimbesitzer*innen sind.

Abbildung 11: Verbreitung von Fehlannahmen über den Wärmepumpenbetrieb - Zustimmung zu verschiedenen Aussagen



Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 2.077; Gruppe 2: n = 762

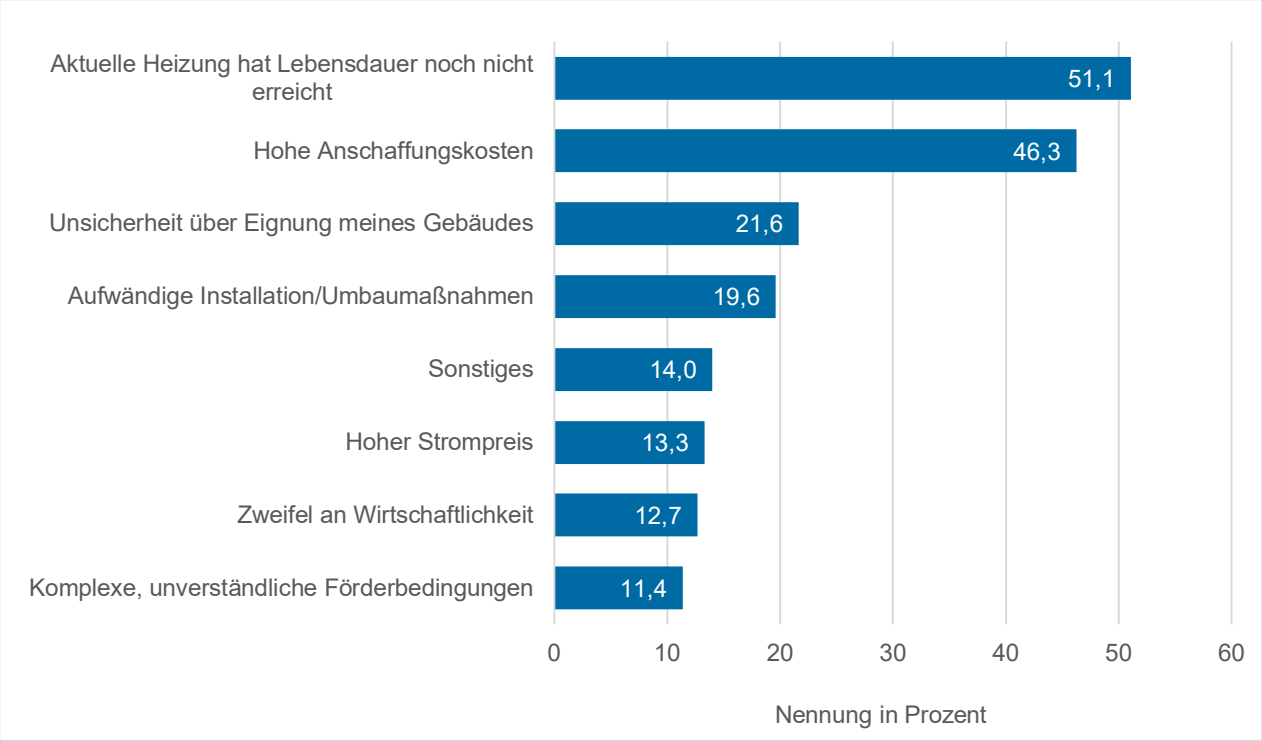
In den in Abbildung 11 dargestellten Fragen werden Fehlannahmen bzw. veraltete, d. h. durch neue wissenschaftliche Erkenntnisse oder bessere Technologien widerlegte, Annahmen über Wärmepumpen abgefragt. Die Ergebnisse zeigen, dass unter den befragten Eigenheimbesitzer*innen bestimmte Fehlannahmen über Wärmepumpen weiterhin verbreitet sind.

Etwa die Hälfte der Befragten geht davon aus, dass ältere Einfamilienhäuser vor dem Einbau einer Wärmepumpe umfassend saniert werden müssen (44-59 %). 23-31 % der Befragten sind noch immer der Meinung, dass für den effizienten Betrieb einer Wärmepumpe zwingend eine Fußbodenheizung erforderlich sei. Beide Annahmen treffen jedoch bei Nutzung moderner Wärmepumpen nicht mehr zu. Sogar der Aussage, dass Wärmepumpen bei Nichtbetrieb einfrieren könnten, stimmt etwa jeder fünfte Befragte zu. Diese Ergebnisse zeigen, dass bestimmte Mythen über Wärmepumpen noch immer verbreitet sind.

4.5 Hemmnisse für die Anschaffung einer Wärmepumpe

Nach den wesentlichen Hemmnissen wurden Haushalte befragt, die noch keine Wärmepumpe installiert haben (n=2.839), sich dies aber entweder für die Zukunft vorstellen können, noch unsicher sind oder dies nicht kategorisch ausschließen (insgesamt 95 % der Befragten; n=2.707), nur knapp 5 % der Befragten schließt die Anschaffung einer Wärmepumpe für die Zukunft aus (n=132; ohne Abbildung).

Abbildung 12: Wesentliche Hemmnisse für die Installation einer Wärmepumpe bei prinzipieller Bereitschaft zur Anschaffung einer Wärmepumpe [Mehrfachnennungen möglich]



Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, n = 2.707

Die Gebäudeeigentümer*innen wurden gebeten, mögliche Hemmnisse für die Anschaffung einer Wärmepumpe nach ihrer Bedeutung zu wichten, und die drei wichtigsten Hemmnisse anzugeben (Abbildung 12). Die Ergebnisse zeigen, dass bei den Befragten vor allem zwei Faktoren die Installation einer Wärmepumpe bislang verzögert haben: Zum einen besteht bei vielen Eigentümer*innen aus ihrer Sicht noch kein unmittelbarer Handlungsbedarf, da die bestehende Heizungsanlage ihre Lebensdauer noch nicht erreicht hat (51,1 %). Ein Abgleich mit dem Heizungsalter in dieser Gruppe zeigt, dass tatsächlich in 95 % der Fälle die Heizung maximal 25

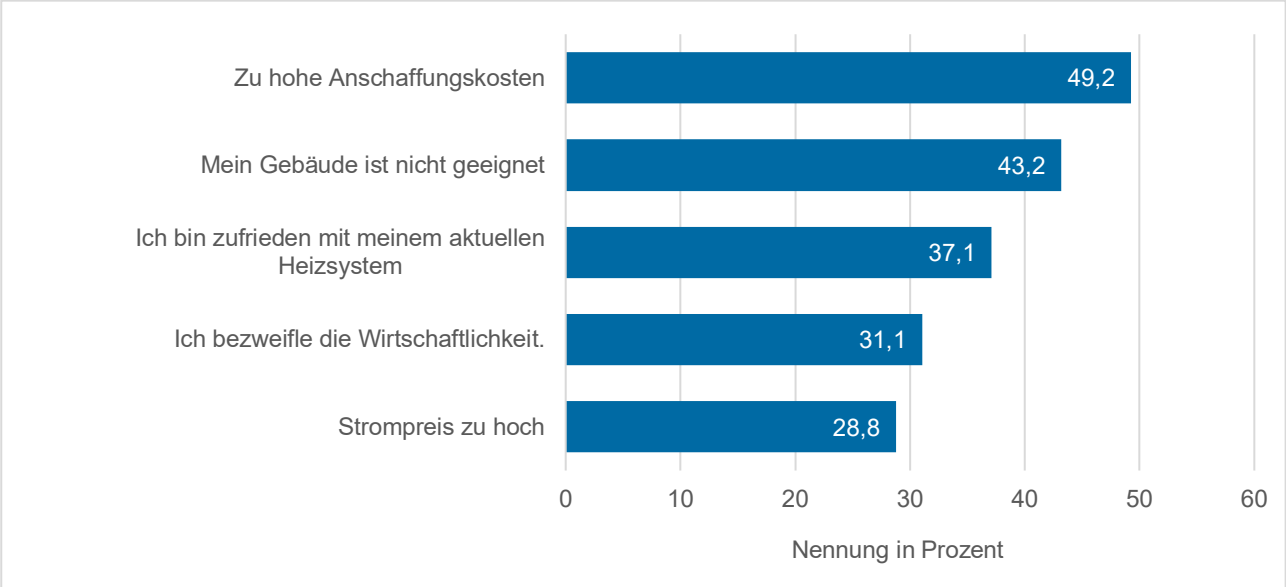
Jahre alt ist. In 5 % der Haushalte ist sie jedoch älter als 25 Jahre, und für mindestens diesen Anteil der Gruppe ist aus fachlicher Sicht ein Austausch der Heizung anzuraten.

Zum anderen stellen die hohen Anschaffungskosten einen wesentlichen Hinderungsgrund dar (46,3 %). Auch weitere finanzielle Gründe sind relevant, etwa hohe Stromkosten und Zweifel an der Wirtschaftlichkeit. Die Förderbedingungen werden häufig als komplex empfunden. Auch Unsicherheiten hinsichtlich der Eignung des eigenen Gebäudes (21,6 %) sowie der mit einer Installation verbundene Aufwand (19,6 %) spielen eine wichtige Rolle.

Demgegenüber werden Aspekte wie fehlende Informationen, technische Komplexität, ein Abraten durch Fachleute oder Konflikte mit der Nachbarschaft nur vergleichsweise selten als ausschlaggebende Hinderungsgründe genannt. Insgesamt deutet das Antwortmuster darauf hin, dass die Entscheidung gegen eine Wärmepumpe derzeit weniger durch grundsätzliche Vorbehalte gegenüber der Technologie als vielmehr durch den (vermeintlich) fehlenden Ersatzbedarf der bestehenden Heizung sowie wirtschaftliche und praktische Erwägungen verursacht wird. Diese Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung zielgerichteter Informations- und Unterstützungsangebote sowie verlässlicher finanzieller Rahmenbedingungen, um bestehende Hemmnisse bei der Investitionsentscheidung zu reduzieren. (vgl. Abbildung 32 im Anhang)

Auch Haushalte, die kategorisch ausgeschlossen haben, beim nächsten Heizungstausch eine Wärmepumpe zu wählen (n=132), wurden nach ihren Gründen befragt, vgl. Abbildung 13.

Abbildung 13: Wesentliche Gründe für die kategorische Ablehnung einer Wärmepumpe beim nächsten Heizungstausch [Mehrfachnennungen möglich]



Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, n = 132

Die Ergebnisse zeigen, dass auch hier die hohen Anschaffungskosten bei der Ablehnung von Wärmepumpen eine besonders große Rolle spielen, jedoch schon an zweiter Stelle der genannten Gründe die fehlende Gebäudeeignung liegt. Hinzu kommen bei den finanziellen Gründen Zweifel an der Wirtschaftlichkeit sowie die Sorge vor hohen Strompreisen. Zusammengenommen wird deutlich, dass nicht nur die anfängliche Investition, sondern auch die erwarteten laufenden Kosten und die langfristige Wirtschaftlichkeit die Entscheidung beeinflussen. Zu beachten ist, dass 17 der 132 Haushalte, die eine Wärmepumpe kategorisch ablehnen, entweder an Wärmenetzen angeschlossen sind (5 Nennungen), eine zentrale Biomasse-basierte Heizung haben (10 Nennungen) oder hauptsächlich mit Biomasse-Einzelraumfeuerungen heizen (2 Nennungen).

Von den 43,2 % der Befragten, die angeben, dass ihr Gebäude für eine Wärmepumpe nicht geeignet ist, leben 74 % in Gebäuden mit einem Baujahr vor 1979 und 23 % in Gebäuden mit Baujahr zwischen 1979 und 2001, der Rest lebt in neueren Gebäuden oder gibt kein Baujahr an. Ob die Einschätzung der fehlenden Gebäudeeignung auf einer tatsächlichen Prüfung, auf Aussagen von Energieberatenden oder eher auf Unsicherheiten und verbreiteten Annahmen beruht, lässt sich aus der Befragung allein nicht ableiten.

Ein weiterer wichtiger Ablehnungsgrund ist die Zufriedenheit mit dem bestehenden Heizsystem, dies geben 37 % der Befragten an, das sind absolut 49 Nennungen. Von diesen 49 Haushalten haben 34 eine Gas- oder Ölheizung und ein Haushalt eine Nachtspeicherheizung. Die übrigen Haushalte haben bereits Biomasseheizungen oder werden von Nahwärme versorgt.

Von den 132 Haushalten, die eine Wärmepumpe kategorisch ablehnen, geben 22 Haushalte mit Gas- oder Ölheizung an, dass ihre Meinung gefestigt und durch nichts zu ändern sei, auch nicht durch bessere Information, bessere Förderung oder geringere Anschaffungskosten. Dies ließe sich als Anteil der (derzeit) „nicht Überzeugbaren“ interpretieren; es entspräche 0,8 % der Befragten (22 von 2.839), ein recht geringer Anteil.

Insgesamt muss beachtet werden, dass die Größe der Gruppe der Haushalte, die Wärmepumpen kategorisch ablehnen, mit 132 recht gering ist und damit die statistische Aussagekraft der Antworten vorsichtig zu interpretieren ist.

Letztendlich unterscheiden sich die Hemmnisse für die Anschaffung einer Wärmepumpe bei grundsätzlicher Offenheit gegenüber Wärmepumpen (Abbildung 12) und die Gründe für eine kategorische Ablehnung (Abbildung 13) nicht sehr.

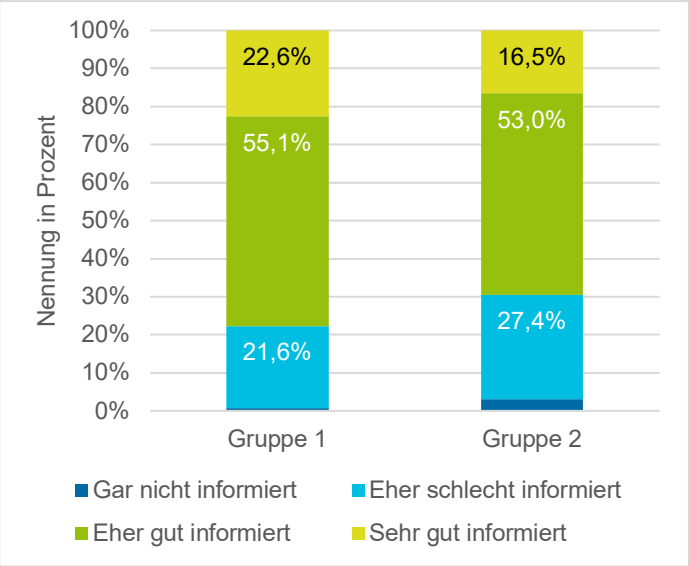
4.6 Informationsbedarfe und -wünsche

Die Abfrage der Informationsbedarfe und -wünsche (Abbildung 14) zeigt, dass sich die Mehrheit der Befragten insgesamt gut über Wärmepumpen informiert fühlt. In beiden Gruppen entfällt der größte Anteil auf die Antwortkategorie „eher gut informiert“. Zusammen mit denjenigen, die sich „sehr gut informiert“ einschätzen, ergibt sich damit in beiden Gruppen eine deutliche Mehrheit mit einem positiven subjektiven Informationsstand.

Gleichzeitig fühlt sich jedoch ein relevanter Teil der Befragten noch nicht ausreichend informiert. Der Anteil derjenigen, die sich eher schlecht oder gar nicht informiert einschätzen, liegt je nach Gruppe bei rund einem Fünftel bis knapp einem Drittel. Vollständig uninformiert fühlt sich allerdings nur ein sehr kleiner Teil der Befragten. Insgesamt lässt sich daher von einem überwiegend positiven Informationsstand ausgehen, bei gleichzeitig weiterhin erkennbarem Informationsbedarf. Zu berücksichtigen ist, dass die Antworten die subjektive Selbsteinschätzung und nicht den objektiven Wissensstand erfassen.

Zwischen den beiden Gruppen zeigen sich Unterschiede im Ausmaß der wahrgenommenen Informiertheit. In Gruppe 1 fällt der Anteil der eher gut oder sehr gut Informierten höher aus als in Gruppe 2. Besonders die Kategorie „sehr gut informiert“ wird in Gruppe 1 häufiger gewählt. Umgekehrt ist der Anteil der eher schlecht oder gar nicht Informierten in Gruppe 2 größer. Das grundsätzliche Antwortmuster ist jedoch in beiden Gruppen ähnlich: Die Mehrheit schätzt den eigenen Informationsstand positiv ein, während eine kleinere, aber relevante Gruppe weiteren Informationsbedarf erkennen lässt.

Abbildung 14: Selbsteinschätzung zum Informationsstand zu Wärmepumpen



Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1 n=2.077, Gruppe 2 n=762

Ergänzend wurde erfasst, aus welchen Quellen die bisherigen Informationen der Befragten zu Wärmepumpen stammen (Abbildung 34 im Anhang). Gruppenübergreifend zählen Internetrecherche (Webseiten, Foren und YouTube), Heizungsinstallateur*innen beziehungsweise Handwerksbetriebe sowie persönliche Kontakte zu den wichtigsten Informationsquellen

Anschließend wurde außerdem erfragt, zu welchen Aspekten von Wärmepumpen bei den Befragten noch Informationsbedarf besteht (Abbildung 35 im Anhang). In beiden Gruppen fehlen insbesondere Informationen zu Kosten, Wirtschaftlichkeit und Effizienz sowie zur technischen Eignung des eigenen Gebäudes. Weitere häufig genannte Informationsbedarfe betreffen Förderung und Finanzierung, Installation und bauliche Voraussetzungen, die technischen Anforderungen und Kompatibilität zur vorherigen technischen Ausstattung, Betrieb, Wartung und Lebensdauer sowie ein Markt- und Gerätevergleich. Insgesamt zeigt sich damit vor allem bei finanziellen und gebäudebezogenen Fragen ein weiterhin hoher Informationsbedarf.

Auf die Frage, welche Unterstützung sich die Befragten bei der Entscheidungsfindung für oder gegen eine Wärmepumpe wünschen, wird in beiden Gruppen am häufigsten eine kostenlose Beratung genannt (Abbildung 36 im Anhang). Ebenfalls häufig wünschen sich die Befragten Unterstützung bei Förderanträgen, einen Vergleichsrechner für verschiedene Heizoptionen sowie einen Online-Eignungstest für das eigene Wohngebäude. Auch die Vermittlung qualifizierter Fachunternehmen wird gewünscht. Weniger häufig werden der Wunsch nach einem Finanzierungsrechner und ein Erfahrungsaustausch mit anderen Hausbesitzer*innen genannt. Nur etwa 15 % der Befragten geben an, keine Unterstützung zu benötigen.

4.7 Bereitschaft zur selbstständigen Wärmepumpen-Eignungsprüfung für das Eigenheim und Unterstützungsbedarfe

Ein weiterer Fragenblock der Befragung drehte sich um die Frage, ob Eigentümer*innen bereit sind, selbständig die Eignung ihres Gebäudes für eine Wärmepumpe zu prüfen und welche Unterstützung sie sich dabei wünschen.

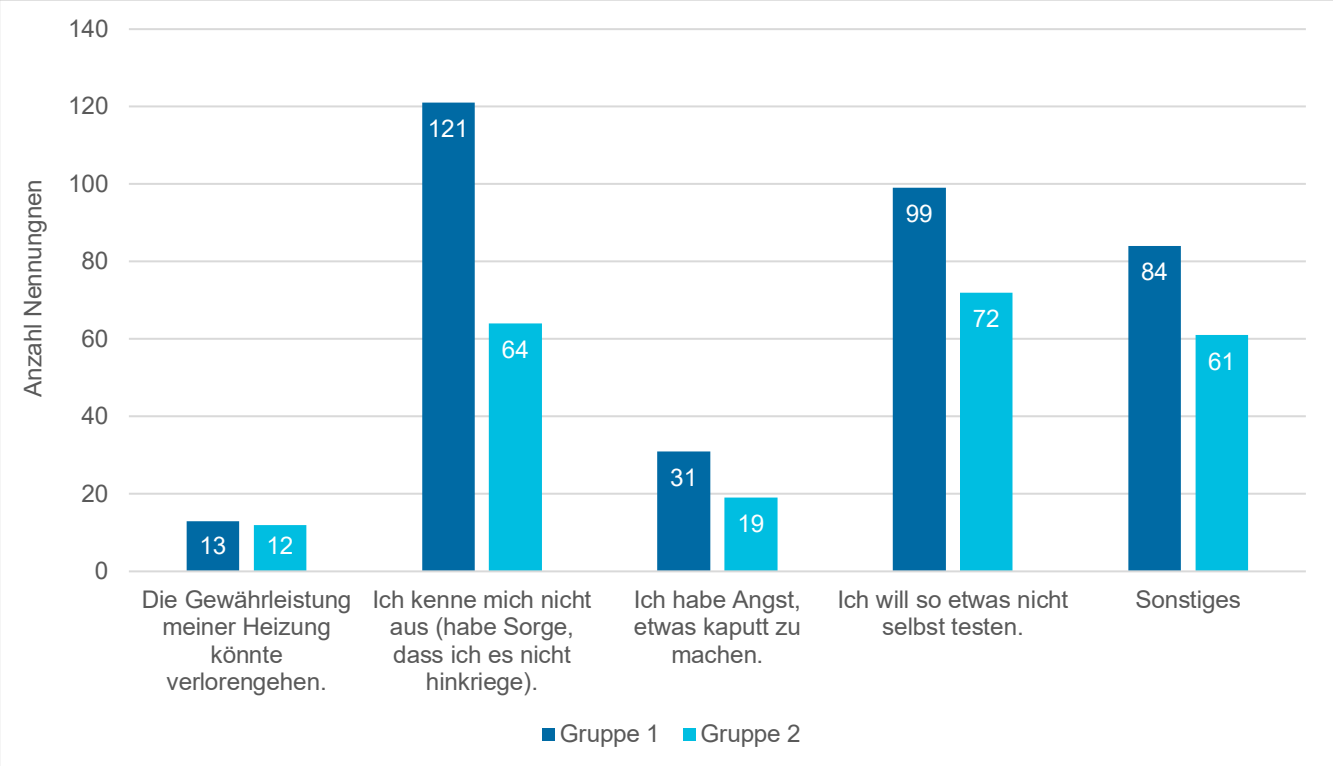
4.7.1 Grundsätzliche Bereitschaft und Bedenken

Die Befragungsergebnisse deuten insgesamt auf eine hohe Offenheit gegenüber der eigenständigen Durchführung eines Eignungstests bei den Befragten hin. In Gruppe 1 können sich 46,6 % eine Durchführung „auf jeden Fall“ vorstellen; weitere 17,5 % wären dazu bereit, würden jedoch Unterstützung benötigen. In Gruppe 2 fallen die entsprechenden Anteile mit 40,9 % beziehungsweise 16,9 % etwas geringer aus. Damit ist in beiden Gruppen eine Mehrheit grundsätzlich bereit, einen solchen Test selbst durchzuführen. Hinzu kommt, dass 21,7 % der Befragten aus Gruppe 1 und 16,5 % aus Gruppe 2 einen entsprechenden Test nach eigener Angabe bereits durchgeführt haben. Nur ein vergleichsweise kleiner Teil ist noch unentschlossen. Eine eindeutige Ablehnung äußern rund 7 % der Befragten in Gruppe 1 und 15,7 % in Gruppe 2.

Insgesamt lässt sich daraus ein beträchtliches Potenzial für niedrigschwellige Selbsttests ableiten. Ein großer Teil der Eigenheimbesitzer*innen scheint bereit zu sein, sich aktiv mit der Eignung des eigenen Gebäudes für eine Wärmepumpe auseinanderzusetzen und dafür auch selbst praktische Schritte vorzunehmen. Zugleich zeigt der Anteil derjenigen, die Unterstützung benötigen oder noch unentschlossen sind, dass ein Selbsttest nicht voraussetzungslos angeboten werden sollte. Entscheidend dürfte sein, das Vorgehen verständlich zu erklären, mögliche Fehlerquellen zu begrenzen und bei Unsicherheiten eine einfach erreichbare fachliche Unterstützung bereitzustellen.

Zwischen den beiden Gruppen zeigt sich ein ähnliches Grundmuster, allerdings ist die Bereitschaft zur selbstständigen Durchführung in Gruppe 1 stärker ausgeprägt. In Gruppe 2 lehnt ein größerer Anteil den Selbsttest ab, während zugleich weniger Befragte angeben, einen solchen Test bereits durchgeführt zu haben. Die Unterschiede sprechen dafür, dass Umfang und Art der benötigten Unterstützung zwischen den Gruppen variieren können. Die grundsätzliche Offenheit überwiegt jedoch in beiden Gruppen deutlich.

Abbildung 15: Bedenken vor der selbständigen Durchführung eines Tests zur Prüfung der Eignung des Gebäudes für eine Wärmepumpe



Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1 n=297, Gruppe 2 n=195

Die Befragungsteilnehmenden, die sich die selbständige Durchführung eines Eignungstests nicht vorstellen können bzw. noch unentschlossen sind, wurden anschließend gefragt, was die Gründe für ihre Bedenken sind (Abbildung 15).

Die von den Befragten genannten Bedenken beziehen sich vor allem auf die eigenständige praktische Durchführung. Besonders häufig wird angegeben, dass man sich mit der Heizungssteuerung nicht ausreichend auskenne und Sorge habe, die erforderlichen Anpassungen nicht richtig vornehmen zu können. Ebenfalls häufig äußern die Befragten, dass sie einen solchen Test nicht selbst durchführen möchten. Diese Antwort kann sowohl auf fehlendes Interesse als auch auf mangelndes Zutrauen, einen als technisch wahrgenommenen Vorgang eigenständig umzusetzen, hinweisen.

Daneben spielt die Befürchtung eine Rolle, bei der Durchführung etwas zu beschädigen. Die Sorge, dass die Gewährleistung der Heizung verloren gehen könnte, wird jedoch vergleichsweise selten genannt. Insgesamt stehen somit weniger rechtliche oder formale Risiken im Vordergrund als vielmehr Unsicherheiten hinsichtlich der eigenen technischen Fähigkeiten und der korrekten Bedienung der Anlage. Die Ergebnisse legen nahe, dass eine bloße Aufforderung zur selbstständigen Durchführung nicht ausreichen dürfte. Erforderlich sind vielmehr klare Hinweise dazu, welche Einstellungen gefahrlos verändert werden können, wie sich der Ausgangszustand sichern beziehungsweise wiederherstellen lässt und wann fachliche Unterstützung eingeholt werden sollte.

Die Rangfolge der Gründe innerhalb der jeweiligen Gruppe fällt in beiden Gruppen grundsätzlich ähnlich aus.

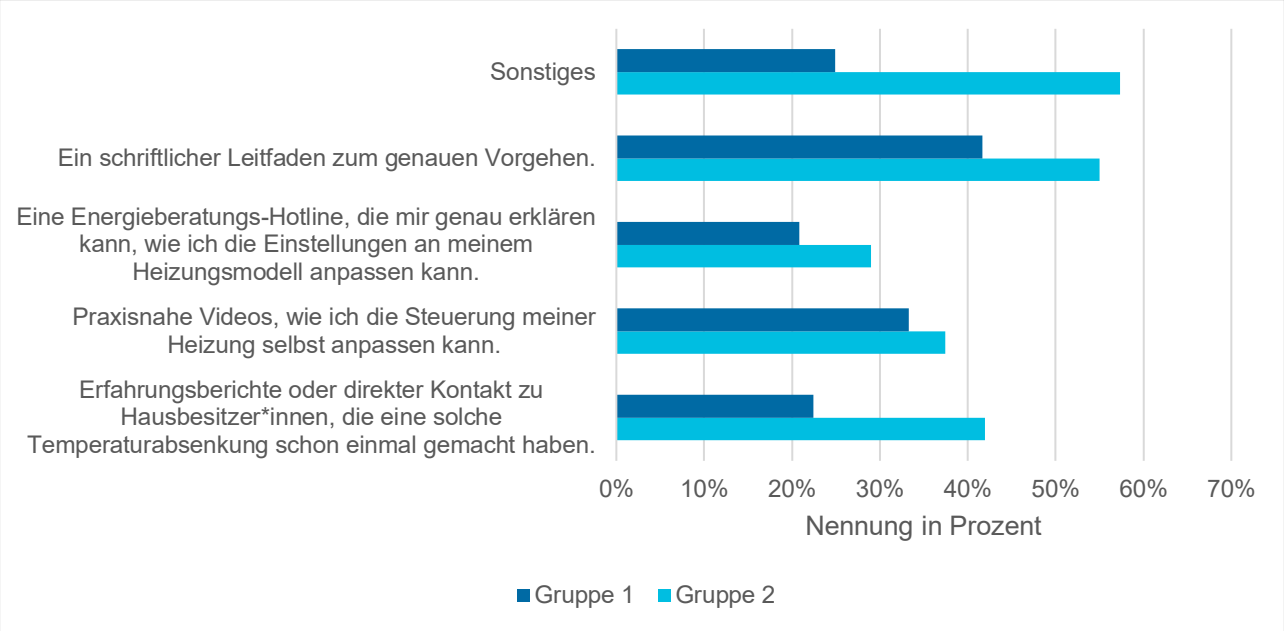
4.7.2 Geeignete Unterstützungsangebote für einen Eignungstest

Bei der folgenden Frage, was die Bedenken mildern könnte, wird insbesondere ein schriftlicher Leitfaden zum genauen Vorgehen häufig genannt (Abbildung 16). Dies spricht für einen Bedarf an einer übersichtlichen, schrittweisen Anleitung, die während der Durchführung unmittelbar genutzt werden kann. Ebenfalls häufig genannt sind praxisnahe Videos, die anschaulich zeigen, wie sich die Einstellungen an der eigenen Heizung verändern lassen. Schriftliche und audiovisuelle Formate könnten sich dabei sinnvoll ergänzen: Ein Leitfaden kann als dauerhaft verfügbare Referenz dienen, während Videos insbesondere die praktische Bedienung und einzelne Arbeitsschritte veranschaulichen können.

Darüber hinaus besteht Interesse an Erfahrungsberichten oder am direkten Austausch mit anderen Hausbesitzer*innen, die einen vergleichbaren Test bereits durchgeführt haben. Dies deutet darauf hin, dass nicht allein technisches Wissen relevant ist. Erfahrungen aus ähnlichen Anwendungssituationen können Vertrauen schaffen, mögliche Unsicherheiten reduzieren und eine realistische Vorstellung vom Ablauf vermitteln. Auch eine Energieberatungs-Hotline wird von einem relevanten Teil der Befragten als hilfreich angesehen. Ein solches Angebot könnte insbesondere bei gebäudespezifischen oder anlagentechnischen Fragen eine wichtige Rückfallebene darstellen.

Innerhalb beider Gruppen zeigen sich ähnliche Präferenzen: Besonders gefragt sind konkrete, anwendungsorientierte Hilfen, während sich kein einzelnes Unterstützungsformat für alle Befragten als ausreichend erweist.

Abbildung 16: Was könnte Ihre Bedenken vor der selbständigen Durchführung abmildern? [Mehrfachnennungen möglich]



Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1 n=2.077, Gruppe 2 n=762

Zusammengenommen zeigen die Ergebnisse, dass ein selbst durchzuführender Eignungstest grundsätzlich auf eine hohe Bereitschaft stoßen kann. Die wesentliche Herausforderung liegt weniger in einer generellen Ablehnung als in Unsicherheiten über das genaue Vorgehen und die Bedienung der eigenen Heizungsanlage. Für die praktische Ausgestaltung erscheint deshalb ein gestuftes Unterstützungsangebot sinnvoll: Eine leicht verständliche Schritt-für-Schritt-Anleitung sollte durch praxisnahe Videos, Hinweise zur sicheren Durchführung und eine erreichbare fachliche Ansprechstelle ergänzt werden. Erfahrungsberichte können zusätzlich dazu beitragen, Hemmschwellen abzubauen.

Ein entsprechendes Angebot sollte zugleich berücksichtigen, dass nicht alle Eigenheimbesitzer*innen einen solchen Test selbst durchführen möchten oder können. Für diese Gruppe wäre eine alternative Durchführung mit Unterstützung, etwa durch Energieberater*innen, Heizungsfachbetriebe oder geschulte lokale Akteure, erforderlich. Ein kombiniertes Modell aus Selbsthilfe und bedarfsgerechter persönlicher Unterstützung dürfte daher am ehesten geeignet sein, unterschiedliche technische Kenntnisse und Unterstützungsbedarfe abzudecken.

5 Fazit und Implikationen für den Feldtest

Die vorbereitenden Analysen bestätigen grundsätzlich den Ansatz des Projekts „Wärmepumpe? Kann ich!“. Literatur, Expertengespräche und Eigentümerbefragung zeigen übereinstimmend, dass die Frage der Wärmepumpeneignung im Gebäudebestand häufig weniger ein technisches als ein Informations-, Einschätzungs- und Umsetzungsproblem ist. Wärmepumpen können nach Einschätzung der befragten Expert*innen in einem sehr großen Teil des Gebäudebestands eingesetzt werden. Bei Eigentümer*innen bestehen jedoch weiterhin erhebliche Unsicherheiten darüber, ob dies auch für das eigene Gebäude gilt. Verbreitete Annahmen – etwa, dass ältere Gebäude zunächst umfassend saniert werden müssten oder zwingend eine Fußbodenheizung benötigten – halten sich weiterhin. Gleichzeitig zeigen die außerordentlich hohen Zufriedenheitswerte der bereits mit Wärmepumpen versorgten Haushalte, dass die tatsächlichen Erfahrungen mit der Technologie deutlich positiver ausfallen als manche Befürchtungen im Vorfeld.

Für die weitere Marktdurchdringung reicht deshalb eine allgemeine Kommunikation über die Vorteile von Wärmepumpen allein nicht aus. Benötigt werden Angebote, die Eigentümer*innen dabei unterstützen, die abstrakte Frage „Funktionieren Wärmepumpen im Bestand?“ in die konkrete Frage „Funktioniert eine Wärmepumpe in meinem Haus?“ zu übersetzen. Genau hier liegt das Potenzial des im Projekt geplanten Eignungstests. Die hohe Bereitschaft der Befragten, einen solchen Test selbst durchzuführen oder ihn mit Unterstützung vorzunehmen, zeigt, dass hierfür eine relevante Zielgruppe vorhanden ist.

Gleichzeitig sollte der Test nicht als einfache Ja-Nein-Prüfung verstanden werden. Insbesondere eine Vorlauftemperatur von 55 °C eignet sich nicht als starre Grenze zwischen „wärmepumpen-geeignet“ und „nicht geeignet“. Wenn einzelne Räume bei abgesenkter Vorlauftemperatur nicht ausreichend warm werden, kann dies vielmehr Hinweise auf gezielte Verbesserungsmöglichkeiten geben – beispielsweise den Austausch einzelner Heizkörper. Der Test sollte deshalb in erster Linie als Orientierungs-, Lern- und Aktivierungsinstrument konzipiert werden. Er kann Eigentümer*innen helfen, ihr Gebäude und ihre Heizungsanlage besser zu verstehen, Unsicherheiten abzubauen und sich gezielter auf eine spätere fachliche Beratung und Planung vorzubereiten. Die professionelle Auslegung und Installation einer Wärmepumpe kann und soll er nicht ersetzen.

Besondere Aufmerksamkeit sollte im Feldtest der praktischen Durchführung gelten. Die größte Hürde ist offenbar nicht die Bereitschaft, sich mit dem eigenen Heizsystem zu beschäftigen, sondern Unsicherheit bei der Bedienung der Heizungsregelung. Für den Test spricht daher vieles für ein umfassendes Unterstützungskonzept. Eine kurze und leicht verständliche Schritt-für-Schritt-Anleitung sollte den Kern bilden. Ergänzend sind bebilderte beziehungsweise modellspezifische Hilfen, kurze Erklärvideos und eine erreichbare fachliche Ansprechstelle sinnvoll. Ebenso wichtig ist eine einfache Dokumentation des Ausgangszustands, damit Einstellungen problemlos zurückgesetzt werden können. Für Haushalte, die den Test nicht eigenständig durchführen möchten oder können, sollte eine unterstützte Variante vorgesehen werden.

Die Analysen zeigen zugleich, dass ein erfolgreicher Wärmepumpenhochlauf nicht allein von besser informierten Eigentümer*innen abhängt. Hohe Anschaffungskosten, Unsicherheit über Förderbedingungen und politische Rahmenbedingungen sowie Unterschiede in der Qualität von Beratung, Planung und Installation bleiben wichtige Hemmnisse. Ein Eignungstest kann diese strukturellen Probleme nicht lösen. Er kann jedoch eine konkrete Lücke im Entscheidungsprozess schließen: Eigentümer*innen können bereits vor einem akuten Heizungstausch praktische Erfahrungen sammeln und besser einschätzen, welche Schritte in ihrem Gebäude tatsächlich erforderlich sind.

Der anstehende Feldtest sollte daher nicht nur untersuchen, ob Eigentümerinnen die Vorlauftemperatur selbstständig absenken können. Interessant ist außerdem die weitergehende Frage, was dieser Prozess bewirkt: ob er das Verständnis der eigenen Heizungsanlage verbessert, Unsicherheiten bezüglich der Wärmepumpeneignung reduziert, Fehlannahmen korrigiert und die Fähigkeit stärkt, mit Energieberatung und Fachhandwerk fundierter über einen späteren Heizungstausch zu entscheiden. Damit wird aus einem technischen Test zugleich ein Experiment zur Frage, wie Eigentümerinnen beim Übergang zu einer neuen Heiztechnologie wirksam befähigt werden können.

6 Literaturverzeichnis

Bagheri, M.; Kochański, M.; Kranzl, L.; Korczak, K.; Mayrhofer, L.; Müller, A.; Özer, E.; Rao, S. (2024): Reduction of gas demand through changes in heating behaviour in households: Novel insights from modelling and empirical evidence. In: *Energy and Buildings* 318, S. 114257. DOI: 10.1016/j.enbuild.2024.114257.

Berner, F.; Endter, C.; Hagen, C. (2024): Ältere Menschen und Digitalisierung, Erkenntnisse und Empfehlungen des Achten Altersberichts. Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hg.).

BMWK - Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz; Energiewendebauen (Hg.) (2024): Nutzendenverhalten – Einflussfaktoren und Einflussnahme auf die Gebäudeenergieperformance, Querauswertung der Projekte der Förderinitiative Energiewendebauen Wissenschaftliche Begleitforschung Energiewendebauen, Modul 2. Projektträger Jülich Forschungszentrum Jülich GmbH. Online verfügbar unter https://www.forschungsnetzwerke-energie.de/lw_resource/datapool/systemfiles/agent/fnepublications/03ed6928-dc85-11ef-8b06-a0369fe1b6c9/live/document/Auswertung_Nutzendenverhalten.pdf, zuletzt geprüft am 10.12.2025.

Brandes, J.; Henning, H.-M.; Miara, M. (2022): Energiesystemanalyse. 36 Moderne Gebäudetechnik 4/2022 www.tga-praxis.de Regenerative Energien · Forschung Energiesystemanalyse Wärmepumpen und ihr Beitrag zur Energiewende im Gebäudesektor, Beim Erreichen der Klimaneutralität im Gebäudesektor können Wärmepumpen eine tragende Rolle spielen. Hemmnisse für ihren Einsatz und Lösungsansätze für deren Beseitigung hat das Fraunhofer ISE analysiert. In: *Moderne Gebäudetechnik* (4), S. 36–39. Online verfügbar unter https://www.tga-praxis.de/sites/default/files/public/data-fachartikel/MGT_2022_04_Waermepumpen-und-ihr-Beitrag-zur-Energiewende-im-Gebaeudesektor_36-39.pdf, zuletzt geprüft am 09.12.2025.

Breisig, V.; Linden, C.; Batlle, A. E.; Arnold, J. (2023): Der Wärmepumpenhochlauf nach der Heizungsdebatte, Aktuelle Herausforderungen für die deutsche Heizungsindustrie im globalen Wettbewerb. PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. Bundesverband Wärmepumpe (Hg.). Online verfügbar unter https://www.pwc.de/de/energiewirtschaft/pwc-studie-2023-waermepumpenhochlauf-nach-der-heizungsdebatte.pdf, zuletzt geprüft am 09.12.2025.

Brückner, C. (2024): Wärmepumpe aus der Eigentümerperspektive Lösungsoptionen und Potentiale. Bund der Berliner Haus- und Grundbesitzervereine Haus & Grund Berlin. Online verfügbar unter https://www.wochederwaermepumpe.de/fileadmin/wdwp/Downloads/Praesentationen/Waermepumpe_aus_der_Eigentuemerperspektive_Brueckner.pdf, zuletzt geprüft am 09.12.2025.

Bundesregierung (2026): In Kraft getreten: Neues Gebäudemodernisierungsgesetz, Bundesregierung. Online verfügbar unter https://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/wirksam-regieren/neues-gebaeudemodernisierungsgesetz-2430284, zuletzt geprüft am 04.09.2026.

co2online (Hg.) (2025): Trendreport Energie- und Wärmewende 2025. Online verfügbar unter https://www.co2online.de/co2online/Multimedia/Publikationen/Trendreport_Waermewende_2025.pdf, zuletzt geprüft am 20.04.2026.

Côté, E.; Pons-Seres de Brauwer, C. (2023): Preferences of homeowners for heat-pump leasing: Evidence from a choice experiment in France, Germany, and Switzerland. In: *Energy Policy* 183, S. 113779. DOI: 10.1016/j.enpol.2023.113779.

De Jager, L. A.; Claassen, L.; Scholz, G.; Chappin, E. J.; van and Bruggen, A. (2025): Household heat pump adoption and user behaviours: a systematic review of drivers and barriers. In: *International Journal of Sustainable Energy* 44 (1), S. 2488174. DOI: 10.1080/14786451.2025.2488174.

DUH - Deutsche Umwelthilfe e.V. (Hg.) (2023): Hemmnisse und Möglichkeiten für den Hochlauf der Wärmepumpe in Mehrfamilienhäusern, Ergebnisse einer Akteursbefragung. Online verfügbar unter https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Projektinformation/Energieeffizienz/W%C3%A4rmepumpen/230316_Bestandsaufnahme-WPimMFH_final.pdf, zuletzt geprüft am 09.12.2025.

EC - European Commission (Hg.) (2024): Germany: Status of the heat pump market, Country fiche - 2024. Joint Research Center. Online verfügbar unter https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC137131/JRC137131_011.pdf, zuletzt geprüft am 09.12.2024.

Ferizaj, D.; Perotti, L.; Dahms, R.; Heimann-Steinert, A. (2024): Technologienutzung im Alter: Zusammenhänge zwischen Akzeptanz, Kompetenz, Kontrolle, Interesse und sozialen Indikatoren bei Personen über 60 Jahre. In: *Z Gerontol Geriat* 57 (3), S. 227–234. DOI: 10.1007/s00391-023-02225-9.

Giustozzi, C.; Mewes, C. (2026): Wärmepumpen im Eigenheim: soziale Aspekte mitdenken. Was Eigenheimbesitzende von einer Investition abhält. Initiative Klimaneutrales Deutschland und Zukunft KlimaSozial (Hg.). Online verfügbar unter https://zukunft-klimasozial.de/wp-content/uploads/2026/06/IKND_ZKS_Factsheet_Waermepumpen-im-Eigenheim_Soziale-Aspekte-mitdenken.pdf, zuletzt geprüft am 02.07.2026.

Günther, D.; Wapler, J.; Herkel, S.; Helmling, S.; Geimer, K.; Miara, M.; Nienborg, B.; Uhl, Annette, Kähler, Janis; Langer, J. (2025): Wärmepumpen in Bestandsgebäuden, Abschlussbericht des Projekts WP-QS im Bestand. Fraunhofer ISE (Hg.). Online verfügbar unter https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/projekte/WP-QS_Schlussbericht.pdf, zuletzt geprüft am 20.04.2026.

Hagen, J.; Koch, A.; Krüger, R.; Kuhn, B.; Mennel, T.; Rothe-Balogh, M.; Schmitt, M.; Sternkopf, T.; Wenderoth, F. (2023): Analyse. Wärmepumpen im Gebäudesektor, Eine Technologie für eine fossilfreie Wärmeversorgung. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. Deutsche Energie-Agentur (Hg.). Online verfügbar unter https://www.dena.de/fileadmin/dena/Publikationen/PDFs/2023/Analyse_Waermepumpen_im_Gebaeudesektor.pdf, zuletzt geprüft am 09.12.2025.

Harrington, N. (2025): Factors Influencing Heat Pump Adoption in Sweden, Germany, Switzerland, and the United Kingdom: International Comparative Case Study. University of Glasgow. UK Collaborative Centre for Housing Evidence (Hg.). Online verfügbar unter https://housingevidence.ac.uk/wp-content/uploads/2025/06/Factors-influencing-heat-pump-adoption-FINAL.pdf, zuletzt geprüft am 09.12.2025.

Haus & Grund (2021): Immer weniger junge Eigentümer: Was in Deutschland schief läuft, Haus & Grund. Online verfügbar unter https://www.hausundgrund-kerpen.de/aktuelles/einzelansicht/immer-weniger-junge-eigentuemer-was-in-deutschland-schief-laeuft-5662/, zuletzt geprüft am 04.09.2026.

Haus & Grund (2026): Ihre Stimme in Forschung und Politik – das WohnKlima-Panel, Haus & Grund. Online verfügbar unter https://panel.hausundgrund.de/?ID=1, zuletzt geprüft am 04.09.2026.

Jakobs, E.-M. (2025): Alter und Technik im Wandel, Eine Langzeitstudie. Unter Mitarbeit von Rußkamp, N. und Wirtz-Brückner, S. M. 1. Auflage, Apprimus Verlag. Aachen: Apprimus Verlag. Online verfügbar unter https://publications.rwth-aachen.de/record/1016339/files/1016339.pdf, zuletzt geprüft am 02.07.2026.

Larsen, S. P.; Gram-Hanssen, K.; Valdorff Madsen, L. (2023): In Control or Being Controlled? Investigating the Control of Space Heating in Smart Homes. In: *Sustainability* 15 (12). DOI: 10.3390/su15129489.

Loschke, C., Braungardt, S., Keimeyer, F., Rosenow, J. (2026): Heating up the headlines: How tabloid framing reshaped Germany's Buildings Energy Act. In: Energy Research & Social Science (Band 138, Artikel 104832). DOI 10.1016/j.erss.2026.104832.

Michelsen, C. C.; Madlener, R. (2012): Homeowners' preferences for adopting innovative residential heating systems: A discrete choice analysis for Germany. In: *Energy Economics* 34 (5), S. 1271–1283. DOI: 10.1016/j.eneco.2012.06.009.

Peffer, T.; Pritoni, M.; Aragon, C.; Meier, A. (2012): Facilitating energy savings with programmable thermostats: evaluation and guidelines for the thermostat user interface. In: *Ergonomics*, S. 1–17. Online verfügbar unter http://dx.doi.org/10.1080/00140139.2012.718370, zuletzt geprüft am 20.04.2026.

Peffer, T.; Pritoni, M.; Meier, A.; Aragon, C.; Perry, D. (2011): How people use thermostats in homes: A review. In: *Building and Environment* 46 (12), S. 2529–2541. DOI: 10.1016/j.buildenv.2011.06.002.

Reichert, G.; Ehrenbrandtner, S.; Fina, R.; Theuretzbacher, F.; Birklbauer, C.; Schmidl, C. (2025): Different Types of Heat Pump Owners in Austria—Purchase Arguments, User Satisfaction, Operating Habits, and Expectations Regarding Control and Regulation Strategies. In: *Businesses* 5 (2), S. 18. DOI: 10.3390/businesses5020018.

Rubens, S.; Knowles, J. (2013): What people want from their heating controls: a qualitative study. Department for Energy and Climate Change (Hg.). Online verfügbar unter https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a7cbc6fe5274a38e57566f5/what_people_want_

from_their_heating_controls_qualitative_study.pdf?utm_source=chatgpt.com, zuletzt geprüft am 20.04.2026.

SEAI - Sustainable Energy Authority of Ireland (Hg.) (2022): Consumers ability to operate heat pump control, Insights from a survey and online experiment. Online verfügbar unter https://www.seai.ie/sites/default/files/publications/Consumers-ability-to-operate-heat-pump-control.pdf, zuletzt geprüft am 20.04.2026.

Stomper, A.; Kalkuhl, M.; Eicken, M. zu; Grimm, J.; Kögel, N. (2026): Was sind die größten Sanierungshemmnisse im Wohneigentum?, Inhalte des Abschlussworkshops im Forschungsprojekt „Financing Ecological Investments in Real Estate“ (FEIRE). Haus & Grund; PIK und Humboldt Universität Berlin (Hg.). Online verfügbar unter https://publications.pik-potsdam.de/pubman/item/item_34315_1/component/file_34316/260310_Policy_Brief_Sanierungshemmnisse.pdf, zuletzt geprüft am 04.09.2026.

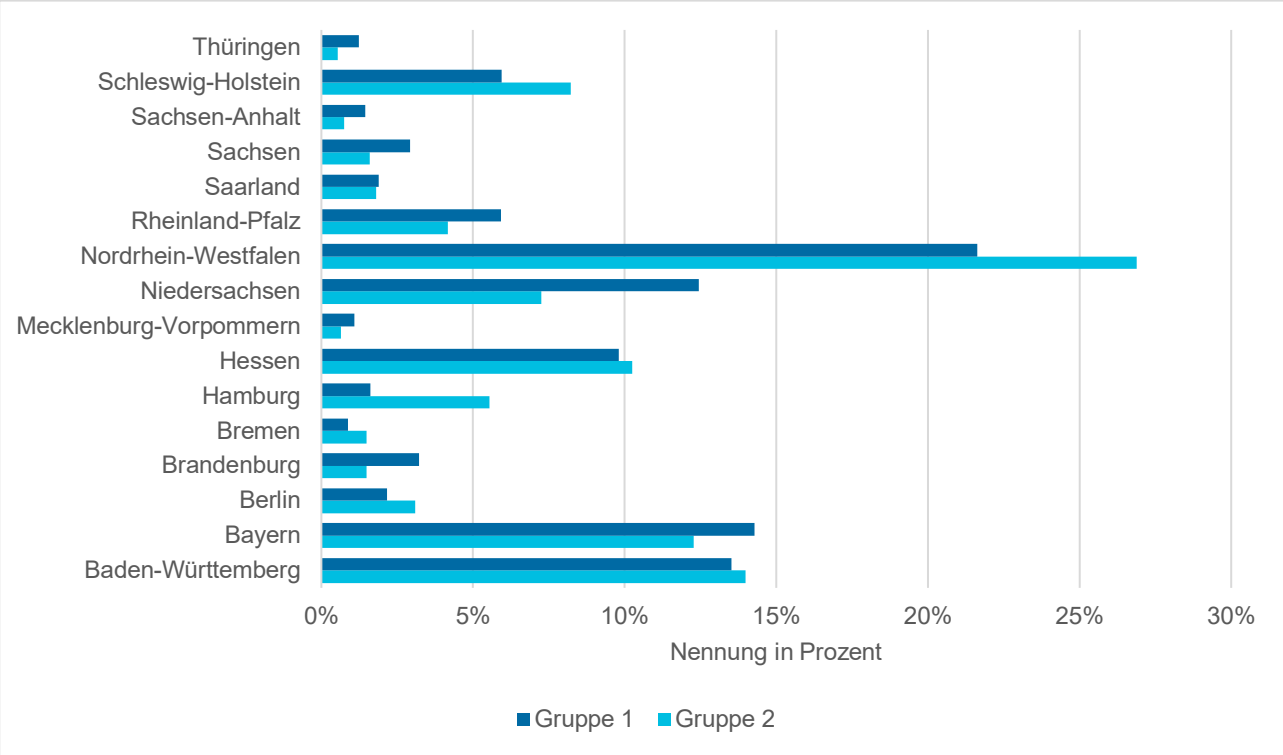
Swiderek, S. (2025): Studie Wärmepumpen-Praxis im hessischen Wohngebäudebestand. Institut Wohnen und Umwelt (Hg.). Online verfügbar unter https://effizienz-klasse.de/wp-content/uploads/2025/06/Foliensatz-Stefan-Swiderek-Institut-Wohnen-und-Umwelt-IWU-PDF.pdf, zuletzt geprüft am 09.12.2025.

7 Annex

Anhang I. Ergebnisse der Befragung selbstnutzender Gebäudeeigentümer*innen

7.1 Charakteristika der befragten Gruppen

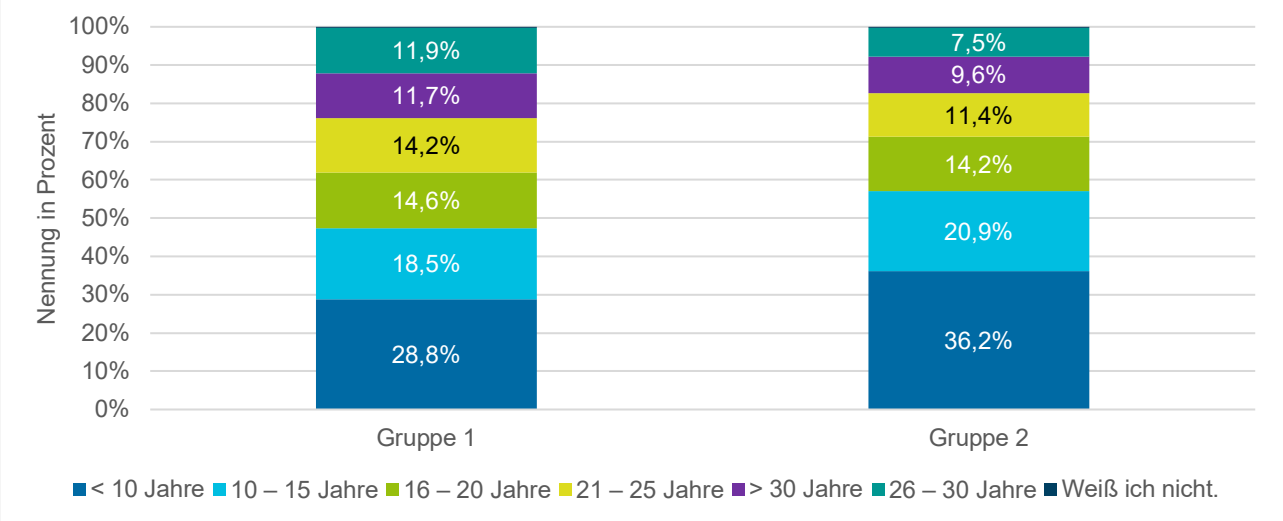
Abbildung 17: In welchem Bundesland wohnen Sie?



Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 3.326; Gruppe 2: n = 937

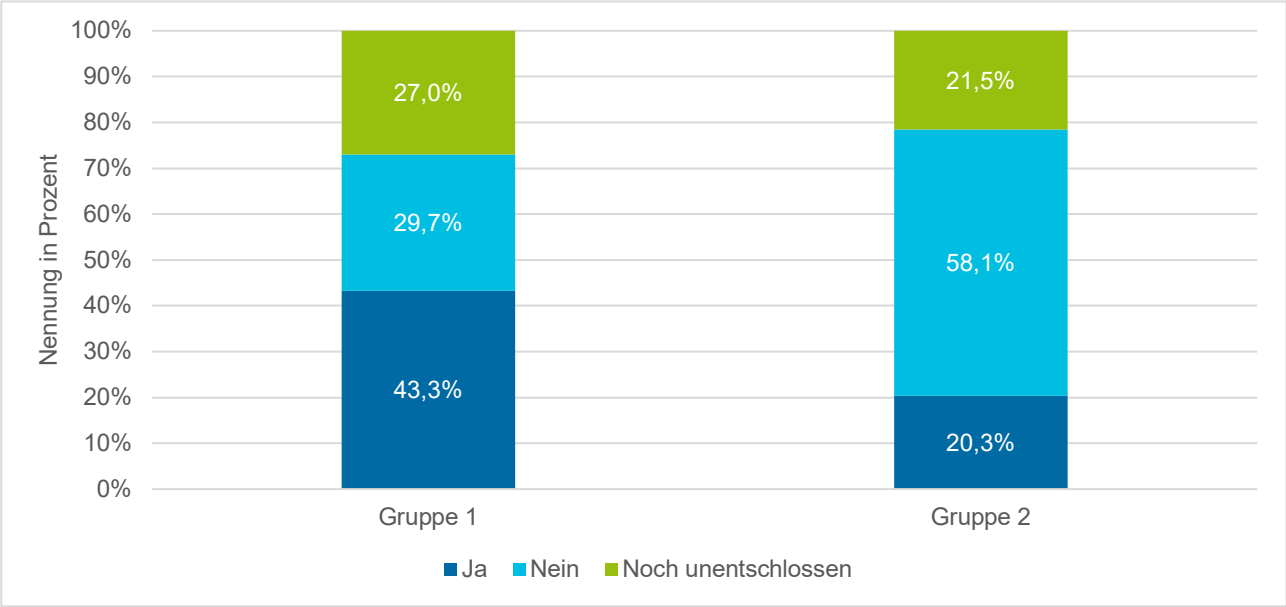
7.2 Heizungsalter und geplanter Heizungstausch

Abbildung 18: Wie alt ist Ihr aktuelles hauptsächliches Heizsystem?



Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 2.077; Gruppe 2: n = 762

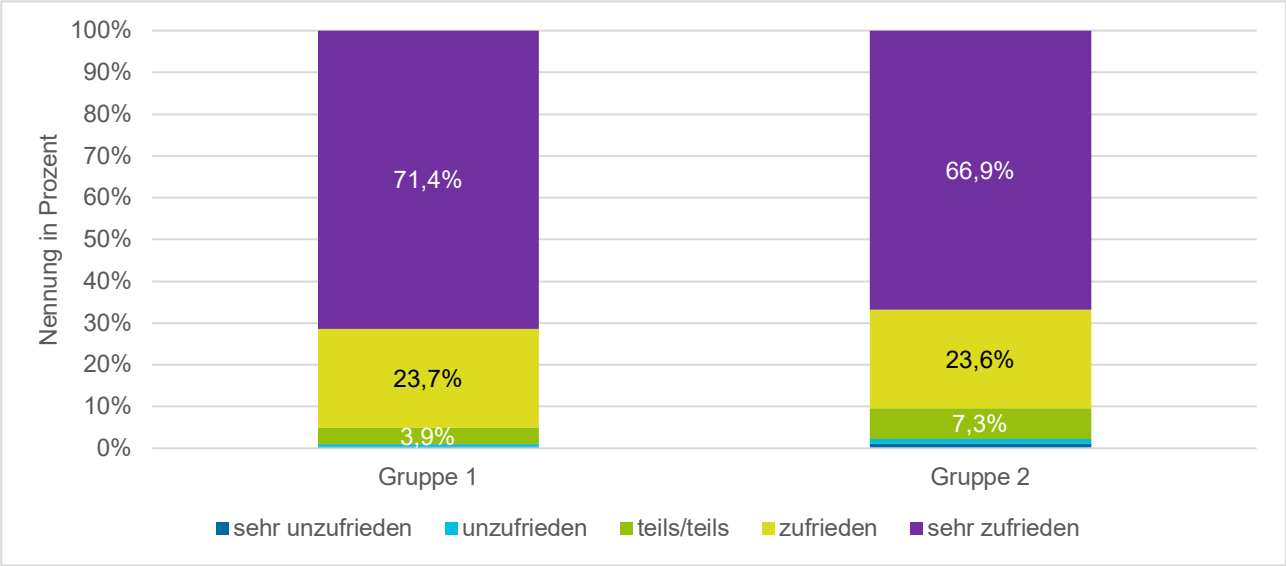
Abbildung 19: Planen Sie in den nächsten 5 Jahren einen Heizungstausch?



Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 2.077; Gruppe 2: n = 762

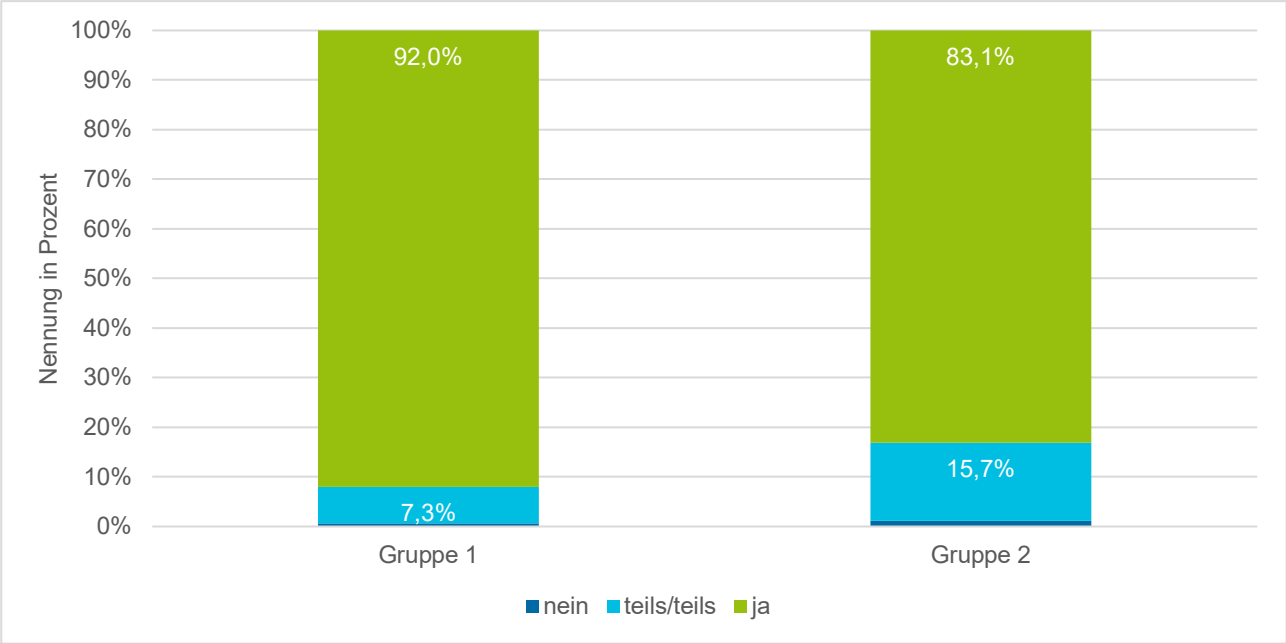
7.3 Erfahrungen selbstnutzender Eigenheimbesitzer*innen mit Wärmepumpen

Abbildung 20: Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit Ihrer Wärmepumpe?



Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 1.282; Gruppe 2: n = 178

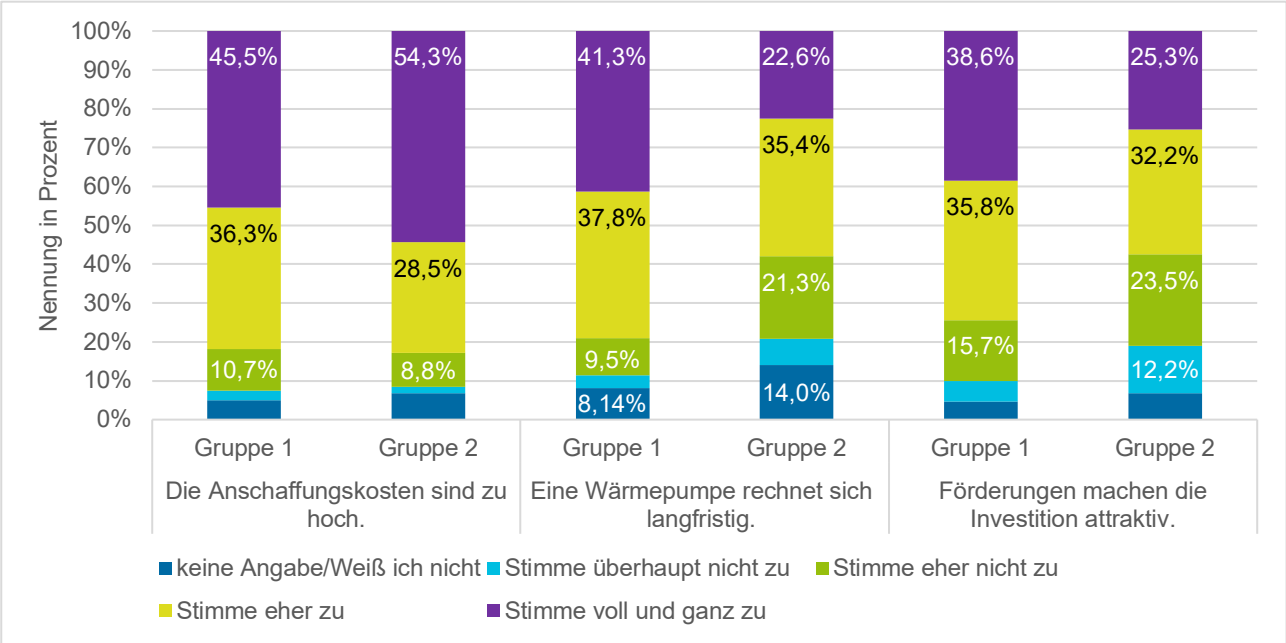
Abbildung 21: Würden Sie Freunden und Bekannten eine Wärmepumpe weiterempfehlen?



Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 1.282; Gruppe 2: n = 178

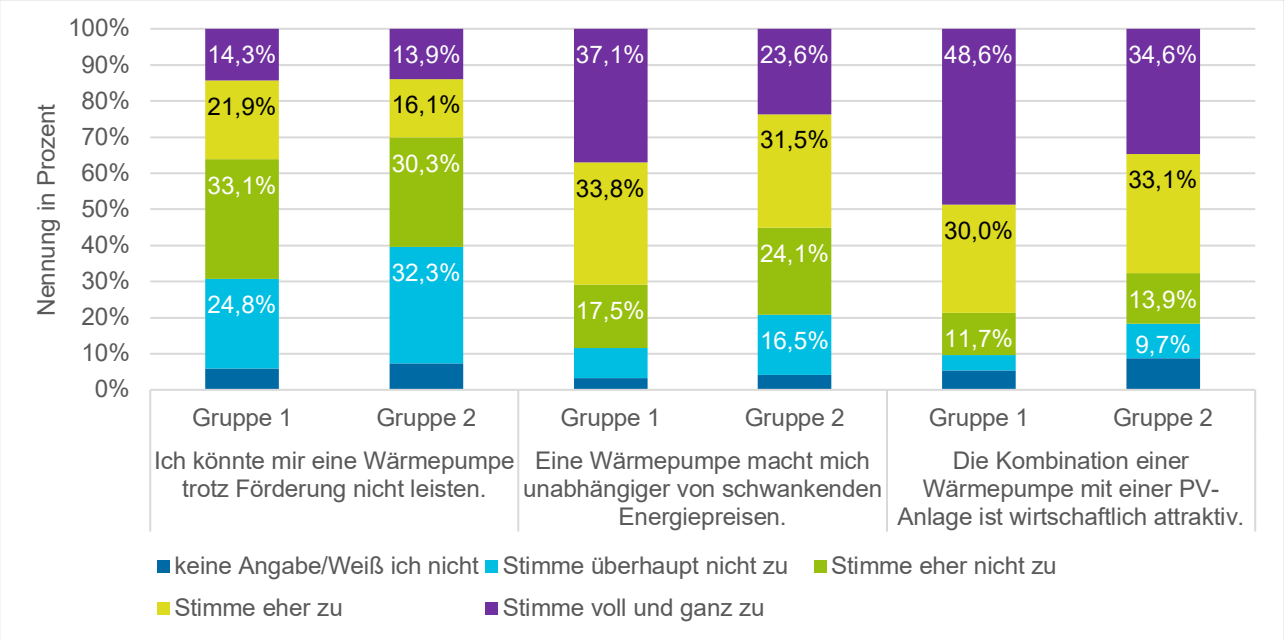
7.4 Perspektiven selbstnutzender Eigenheimbesitzer*innen zur Wärmepumpe

Abbildung 22: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über Wärmepumpen zu? (Wirtschaftlichkeit - Teil 1)



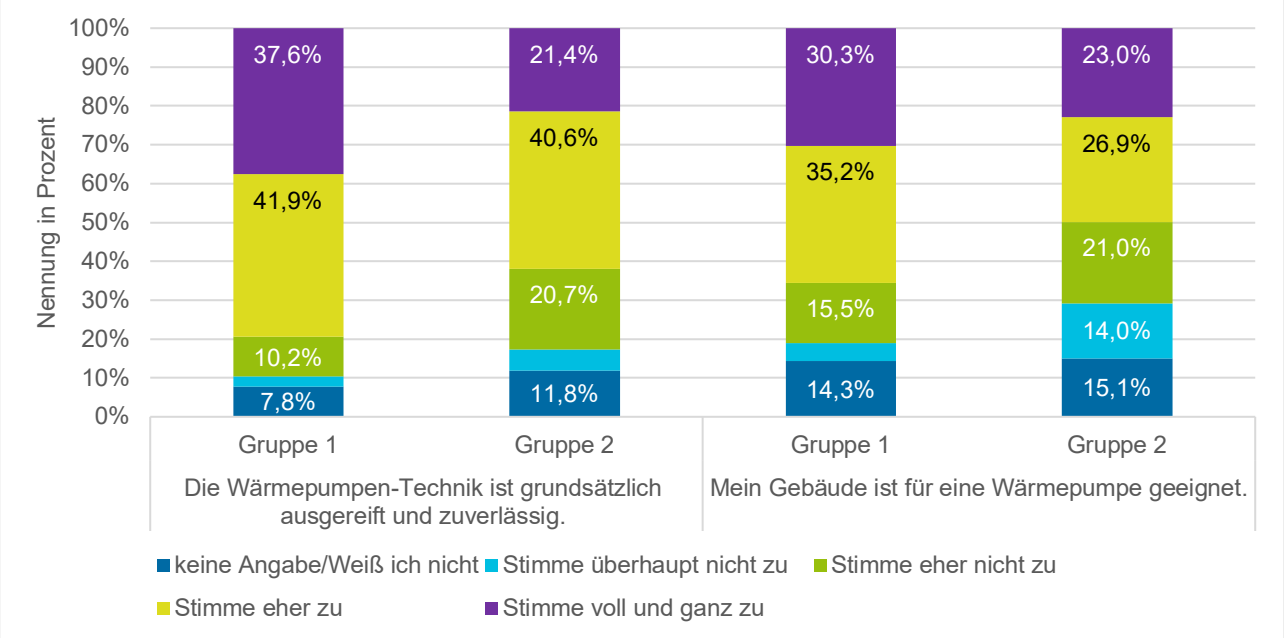
Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 2.077; Gruppe 2: n = 762

Abbildung 23: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über Wärmepumpen zu? (Wirtschaftlichkeit - Teil 2)



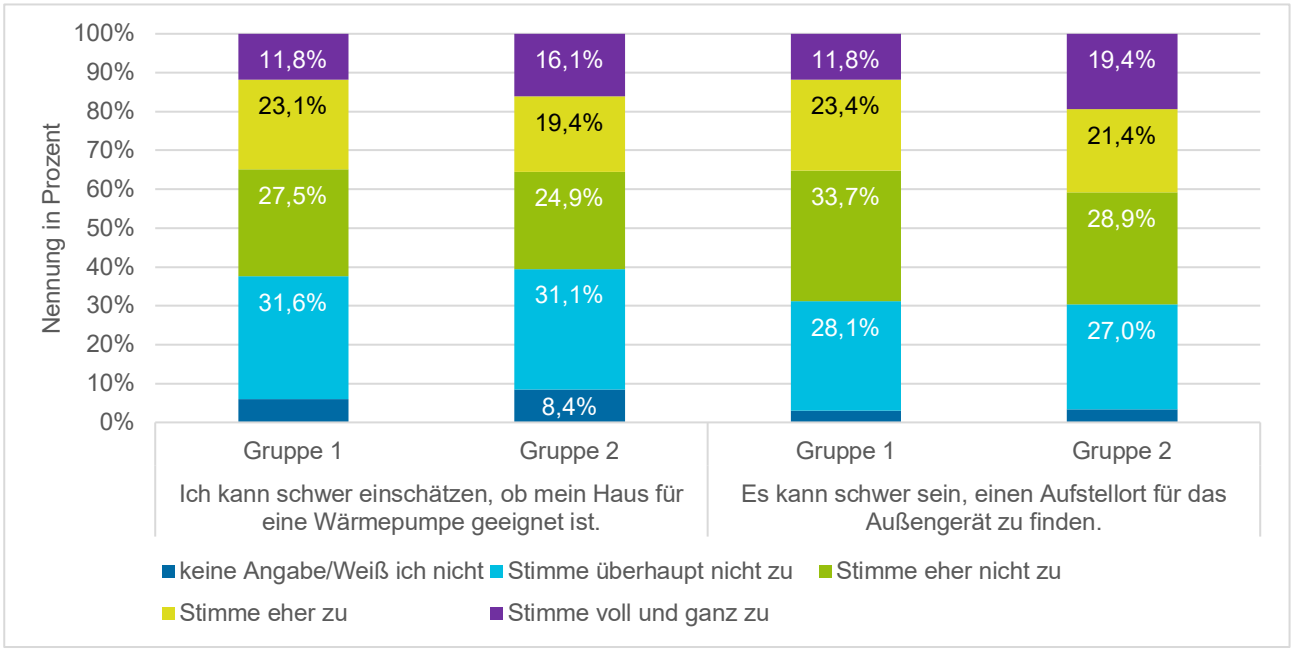
Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 2.077; Gruppe 2: n = 762

Abbildung 24: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über Wärmepumpen zu? (Technische Eignung - Teil 1)



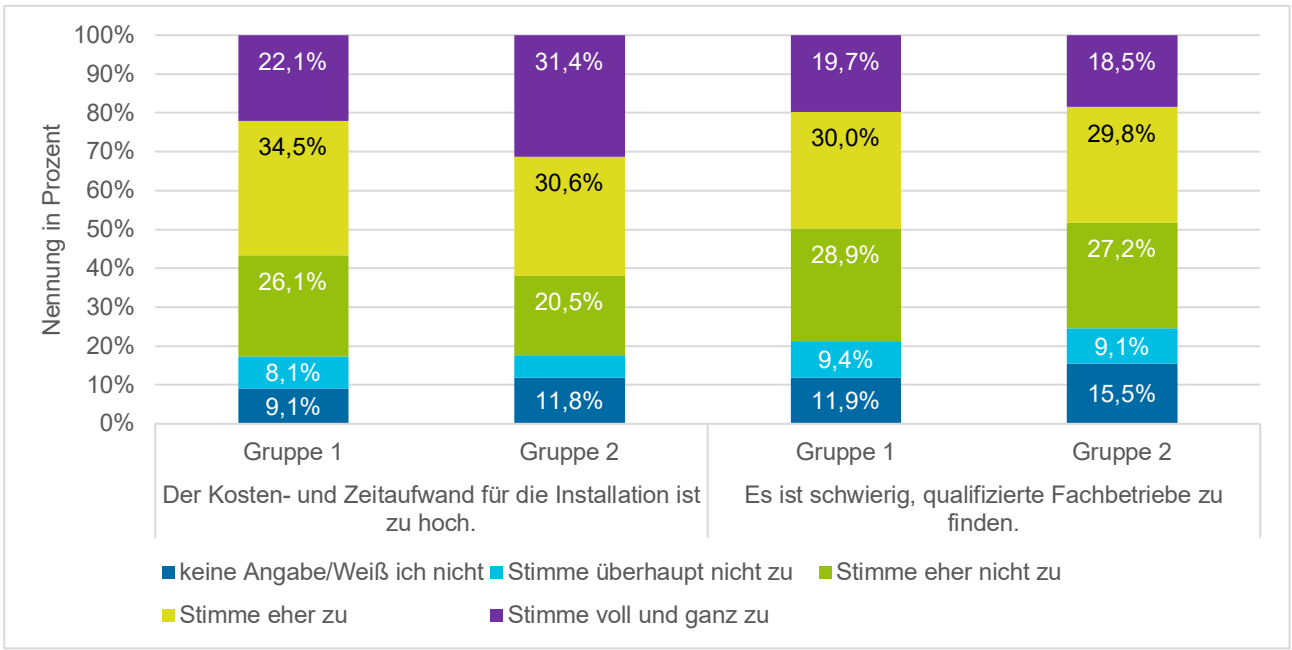
Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 2.077; Gruppe 2: n = 762

Abbildung 25: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über Wärmepumpen zu? (Technische Eignung - Teil 2)



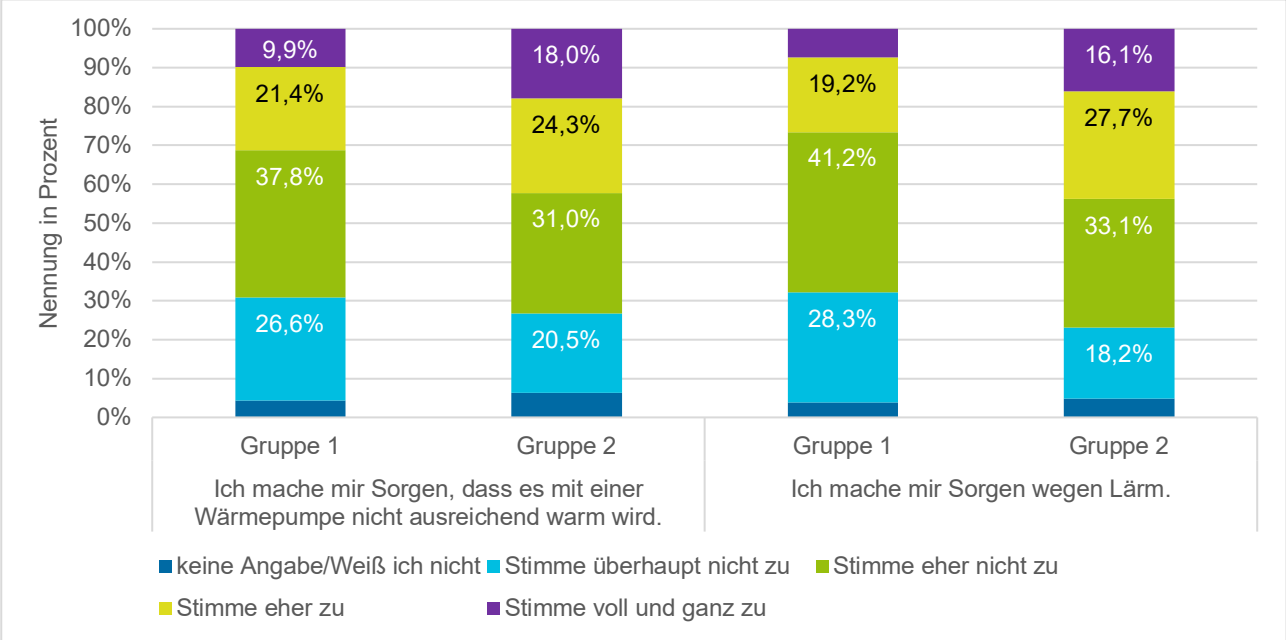
Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 2.077; Gruppe 2: n = 762

Abbildung 26: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über Wärmepumpen zu? (Praktische Aspekte - Teil 1)



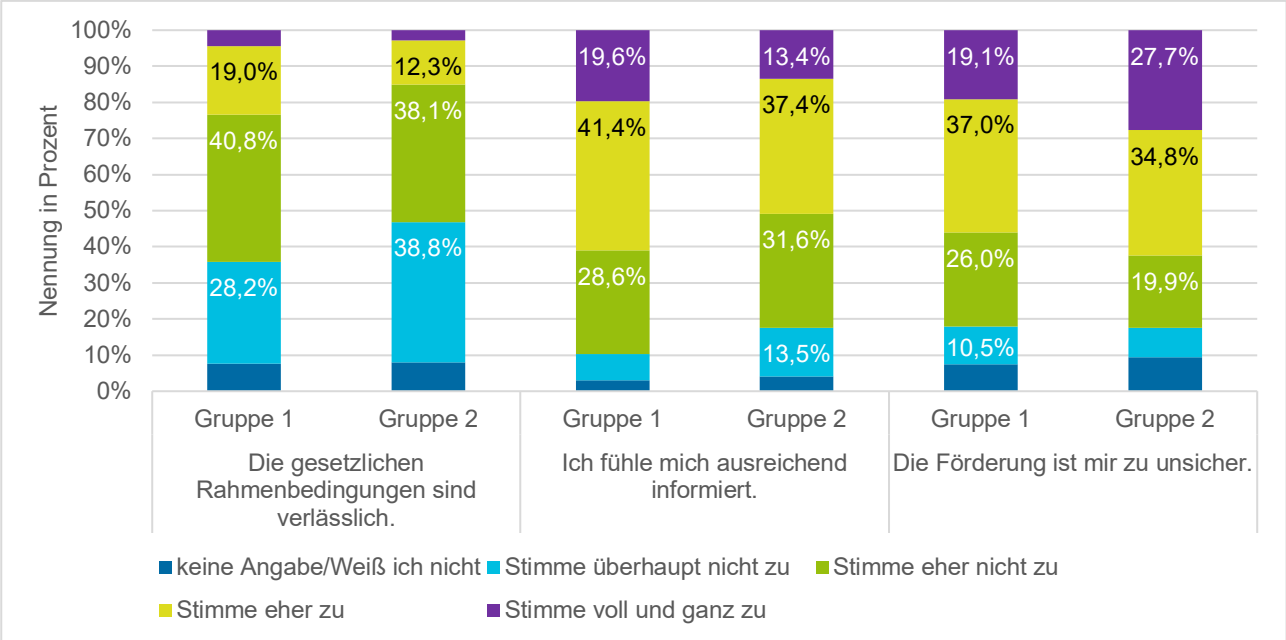
Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 2.077; Gruppe 2: n = 762

Abbildung 27: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über Wärmepumpen zu? (Praktische Aspekte - Teil 2)



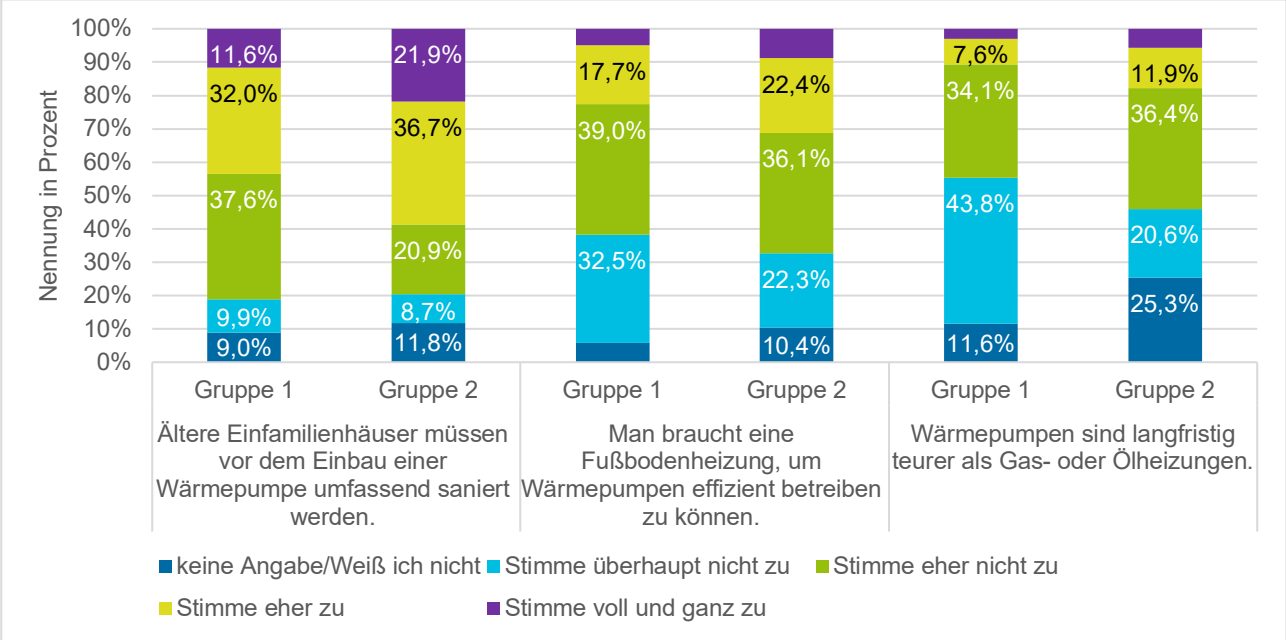
Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 2.077; Gruppe 2: n = 762

Abbildung 28: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über Wärmepumpen zu? (Vertrauen & Unsicherheit)



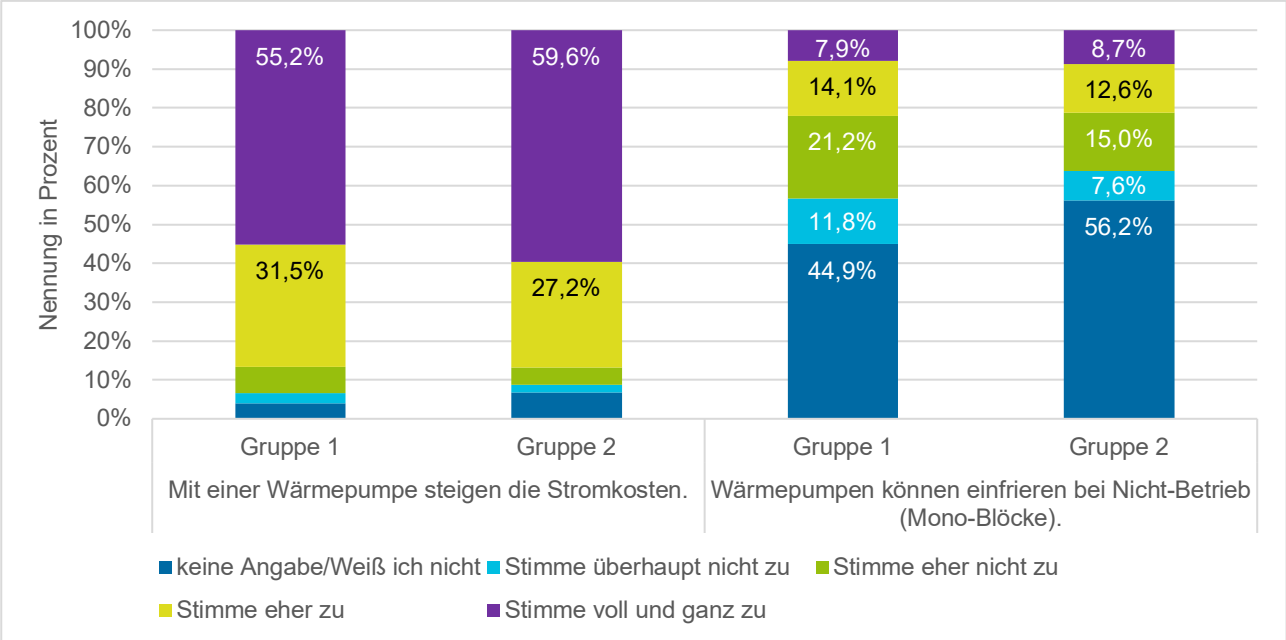
Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 2.077; Gruppe 2: n = 762

Abbildung 29: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über Wärmepumpen zu? (Allgemeine Thesen - Teil 1)



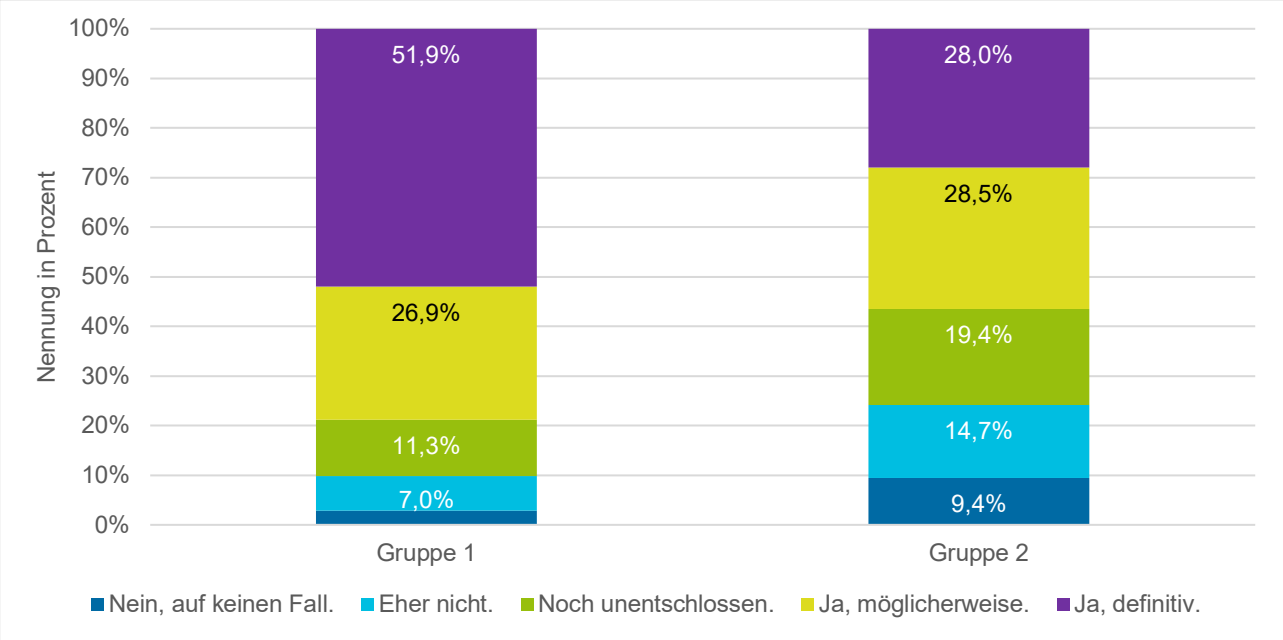
Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 2.077; Gruppe 2: n = 762

Abbildung 30: Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über Wärmepumpen zu? (Allgemeine Thesen - Teil 2)



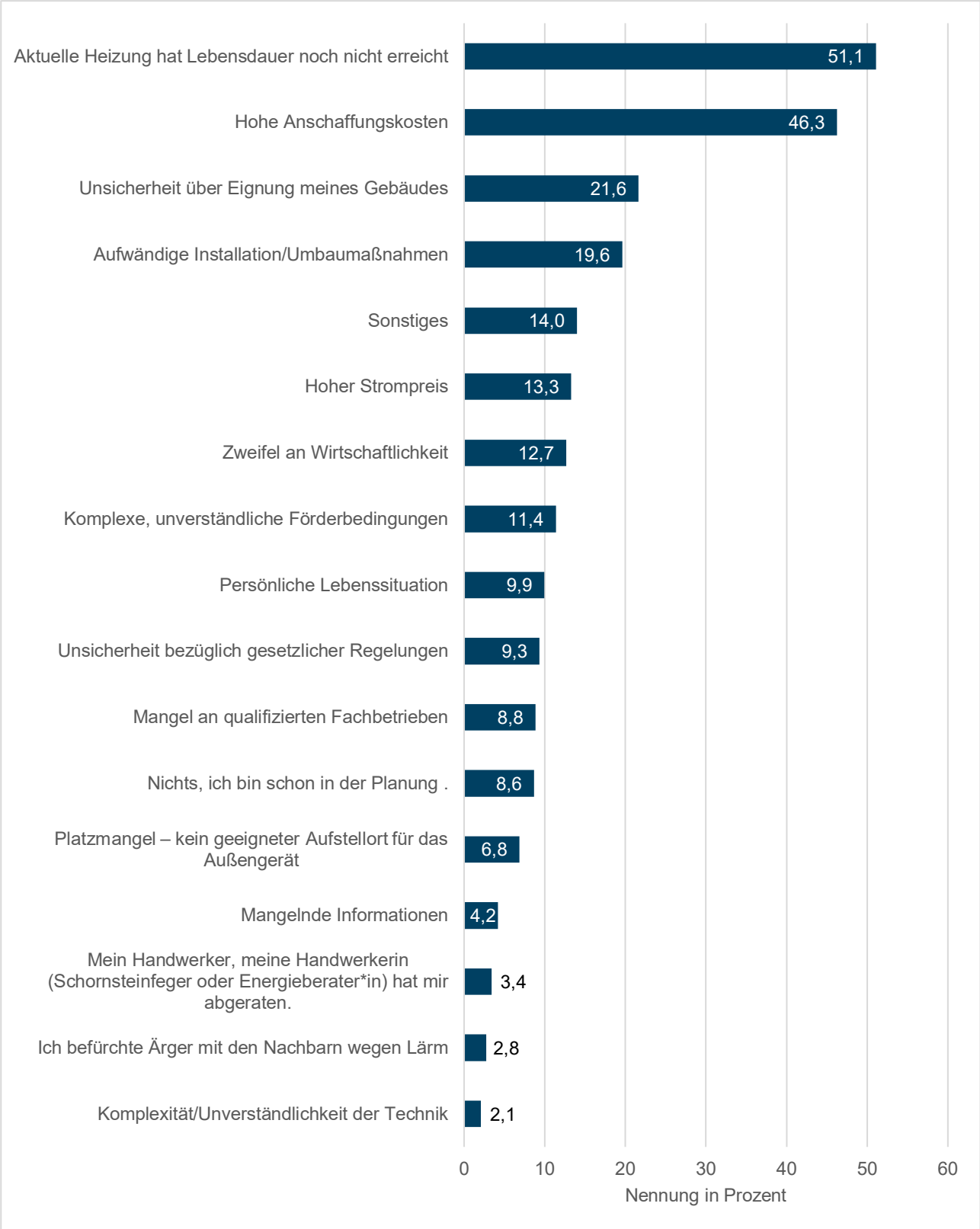
Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 2.077; Gruppe 2: n = 762

Abbildung 31: Können Sie sich vorstellen, bei Ihrem nächsten Heizungstausch eine Wärmepumpe zu installieren?



Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 2.077; Gruppe 2: n = 762

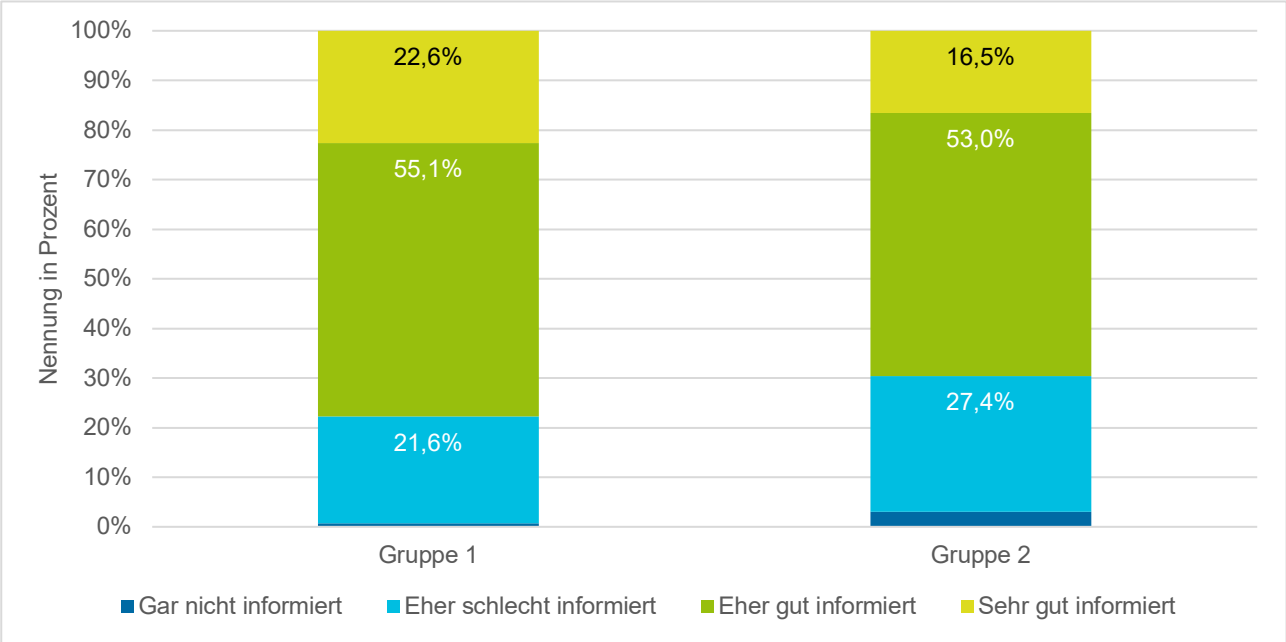
Abbildung 32: Was hat Sie bisher von der Installation einer Wärmepumpe abgehalten?



Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut

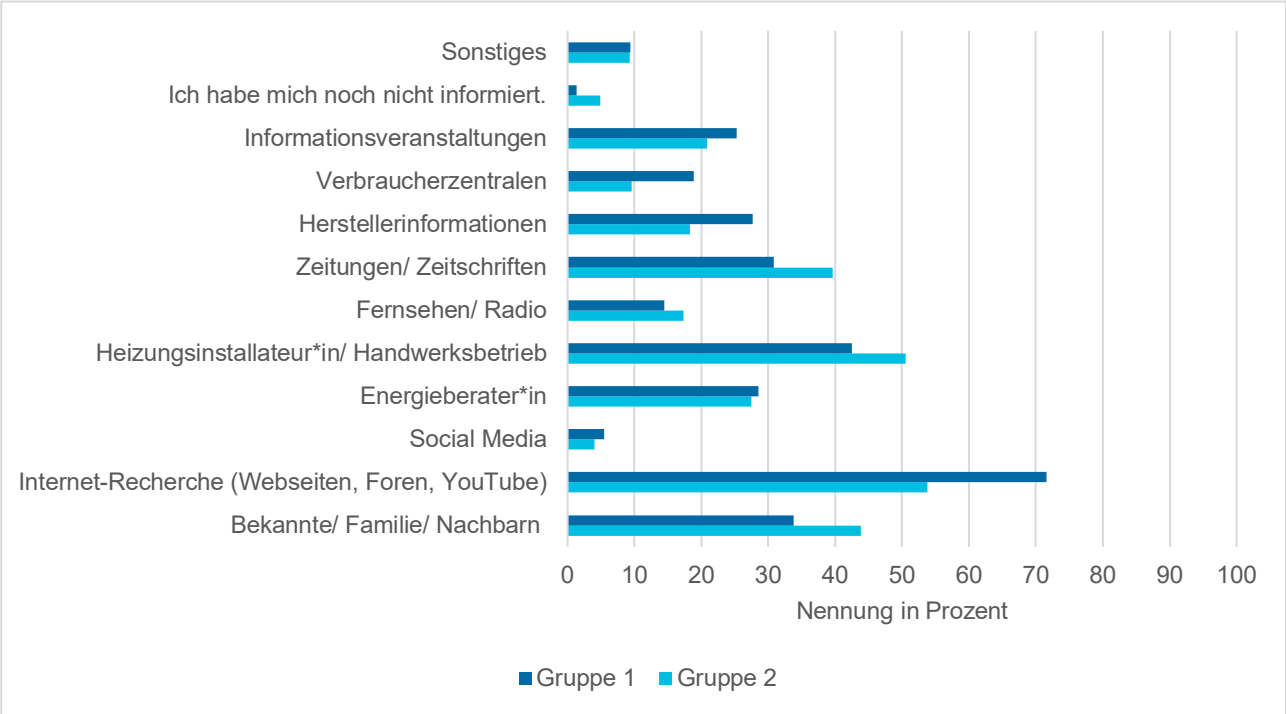
7.5 Informationsbedarfe und -wünsche

Abbildung 33: Wie gut fühlen Sie sich über Wärmepumpen informiert?



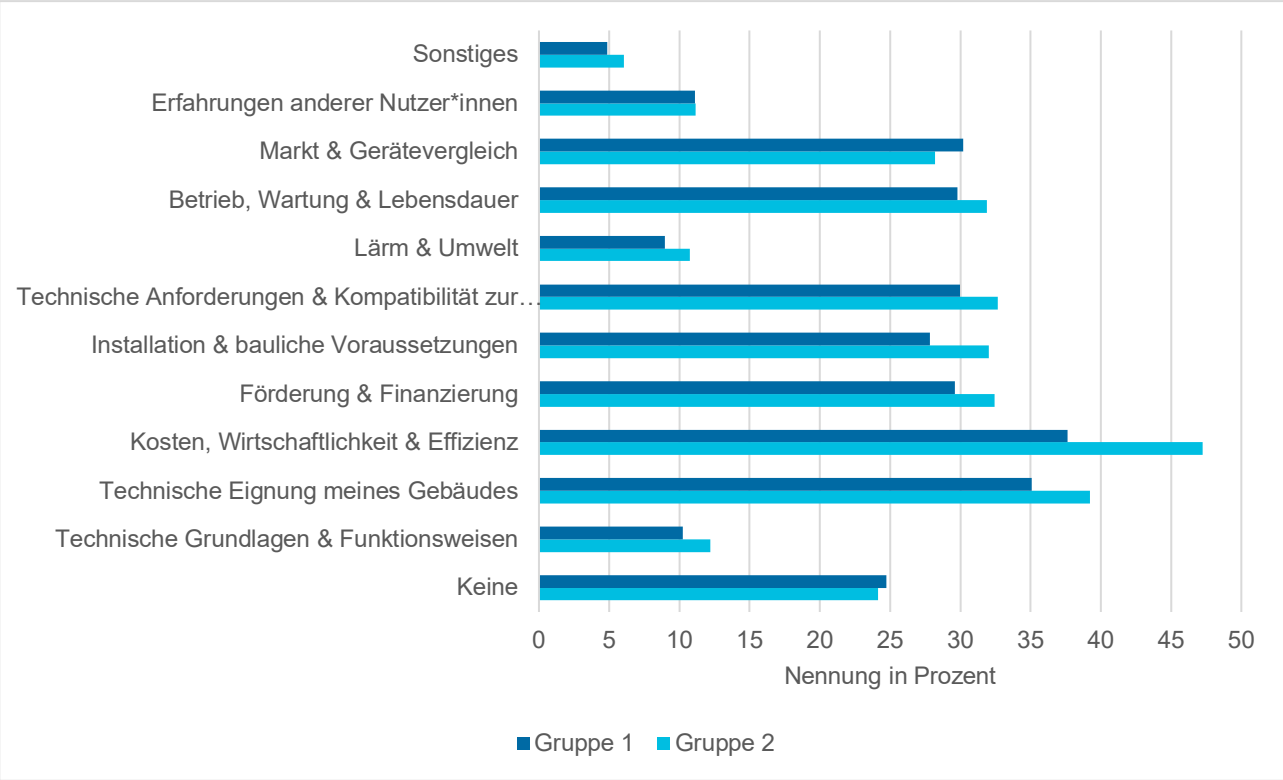
Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 2.077; Gruppe 2: n = 762

Abbildung 34: Woher stammen Ihre bisherigen Informationen zu Wärmepumpen?



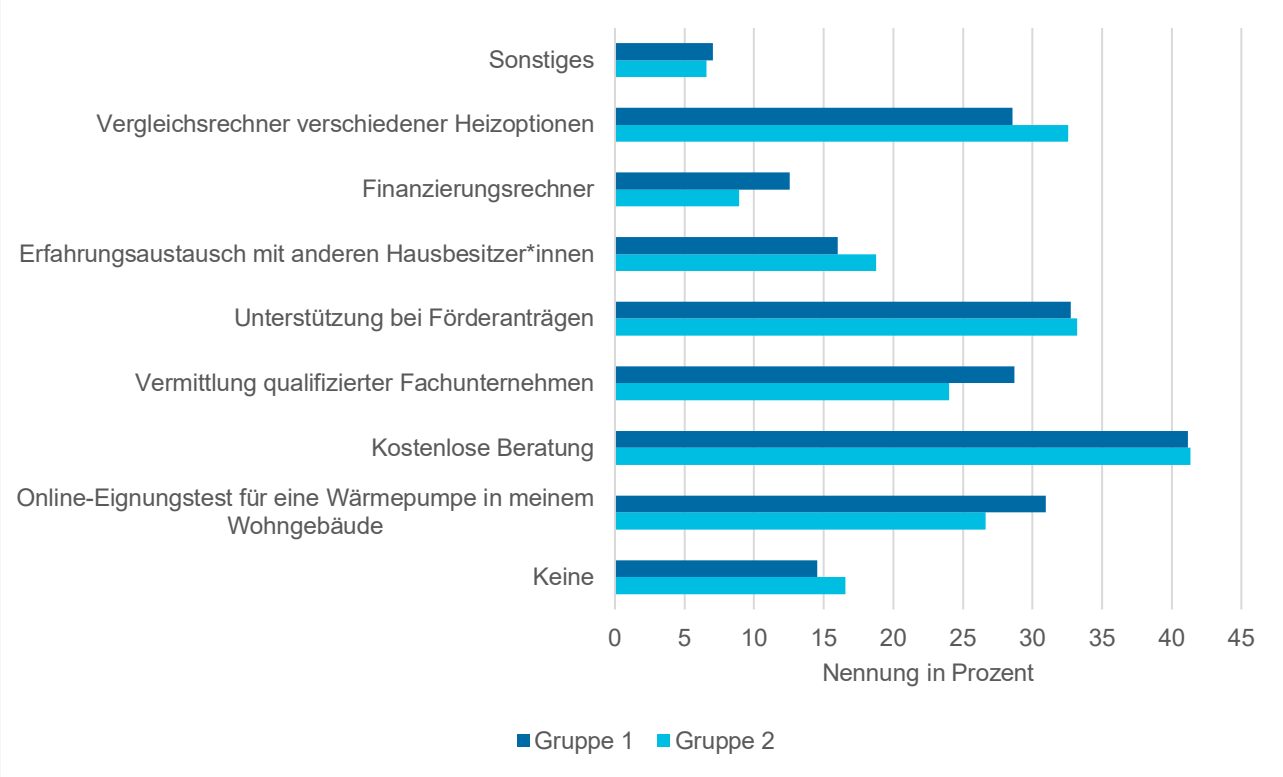
Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 2.077; Gruppe 2: n = 762

Abbildung 35: Welche Informationen zum Thema Wärmepumpe fehlen Ihnen?



Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 2.077; Gruppe 2: n = 762

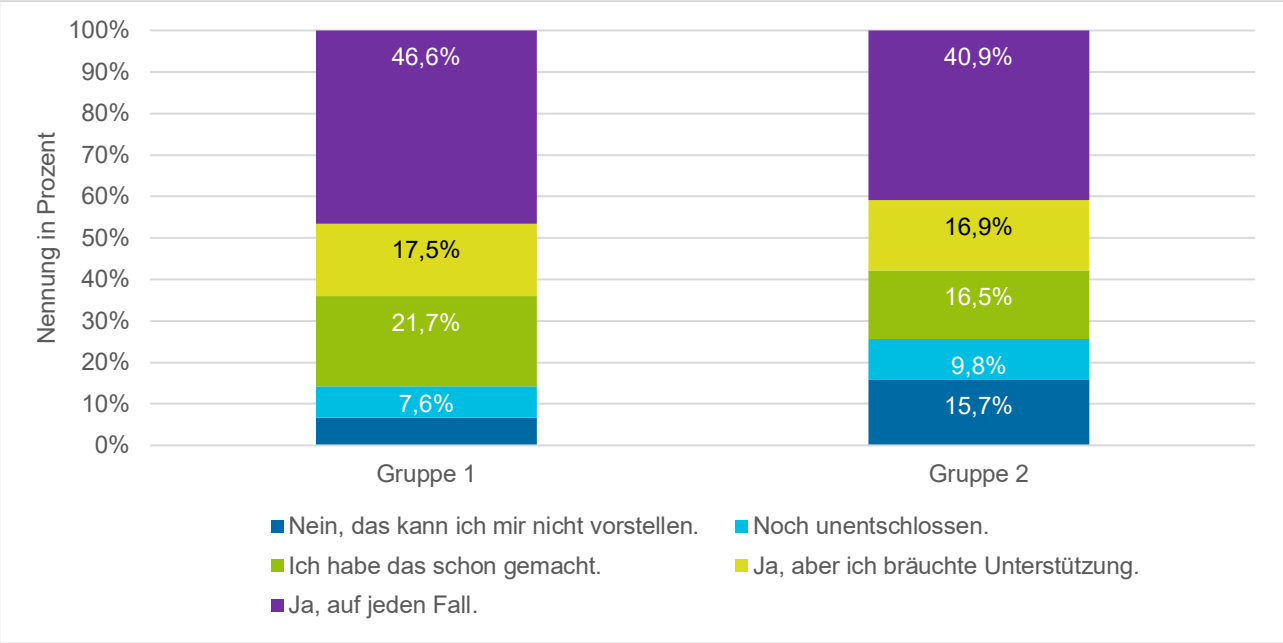
Abbildung 36: Welche Unterstützung würden Sie sich bei der Entscheidungsfindung für oder gegen eine Wärmepumpe wünschen?



Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 2.077; Gruppe 2: n = 762

7.6 Bereitschaft zur selbstständigen Wärmepumpen-Eignungsprüfung für das Eigenheim

Abbildung 37: Könnten Sie sich vorstellen, einen solchen Eignungstest selbst durchzuführen?



Quelle: Eigene Erhebung Projektteam, Auswertung Öko-Institut, Gruppe 1: n = 2.077; Gruppe 2: n = 762

Anhang II. Fragebogen Breitenbefragung

Ihr Zuhause

1. **Ich wohne …**
   a) zur Miete -> Exit
   b) in einem eigenen Haus.
   c) in der eigenen Wohnung. -> Exit
   d) anders. -> Exit

*Exit-Text auf neuer Seite: Vielen Dank für Ihre Bereitschaft zur Teilnahme an unserer Umfrage. Leider benötigen wir für diese Umfrage nur die Antworten von Hauseigentümer*innen.*

2. **Welches Heizsystem nutzen Sie aktuell hauptsächlich?**
   a) Gasheizung
   b) Ölheizung
   c) Wärmepumpe -> Weiter bei Fragengruppe: Ihre Wärmepumpe
   d) Nachtspeicherheizung
   e) Nah- oder Fernwärme
   f) Brennstoffzellenheizung
   g) Zentrale Pellet-/ Hackschnitzel-/ Stückholzheizung
   h) Blockheizkraftwerk
   i) Dezentrale Holz-Einzelraumöfen
   j) Sonstige:_____

3. **Wie alt ist Ihr aktuelles hauptsächliches Heizsystem?**
   a) < 10 Jahre
   b) 10 – 15 Jahre
   c) 16 – 20 Jahre
   d) 21 – 25 Jahre
   e) 26 – 30 Jahre
   f) > 30 Jahre
   g) Weiß ich nicht.

4. **Planen Sie in den nächsten 5 Jahren einen Heizungstausch?**
   a) Ja
   b) Nein
   c) Noch unentschlossen

5. **Bitte nennen Sie uns noch das Baujahr Ihres Gebäudes.**
   Zahleneingabe

Rund um die Wärmepumpe

6. **Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen über Wärmepumpen zu?**

Matrix: Stimme überhaupt nicht zu; Stimme eher nicht zu; Stimme eher zu; Stimme voll und ganz zu; keine Angabe/Weiß ich nicht

Wirtschaftlichkeit

- Die Anschaffungskosten sind zu hoch.
- Eine Wärmepumpe rechnet sich langfristig.
- Förderungen machen die Investition attraktiv.
- Ich könnte mir eine Wärmepumpe trotz Förderung nicht leisten.
- Eine Wärmepumpe macht mich unabhängiger von schwankenden Energiepreisen.
- Die Kombination einer Wärmepumpe mit einer PV-Anlage ist wirtschaftlich attraktiv.

Technische Eignung

- Die Wärmepumpen-Technik ist grundsätzlich ausgereift und zuverlässig.
- Mein Gebäude ist für eine Wärmepumpe geeignet.
- Ich kann schwer einschätzen, ob mein Haus für eine Wärmepumpe geeignet ist.
- Es kann schwer sein, einen Aufstellort für das Außengerät zu finden.

Praktische Aspekte

- Der Kosten- und Zeitaufwand für die Installation ist zu hoch.
- Es ist schwierig, qualifizierte Fachbetriebe zu finden.
- Ich mache mir Sorgen, dass es mit einer Wärmepumpe nicht ausreichend warm wird.
- Ich mache mir Sorgen wegen Lärm.

Vertrauen & Unsicherheit

- Die gesetzlichen Rahmenbedingungen sind verlässlich.
- Ich fühle mich ausreichend informiert.
- Die Förderung ist mir zu unsicher.

Allgemeine Thesen

- Ältere Einfamilienhäuser müssen vor dem Einbau einer Wärmepumpe umfassend saniert werden.
- Man braucht eine Fußbodenheizung, um Wärmepumpen effizient betreiben zu können.
- Wärmepumpen sind langfristig teurer als Gas- oder Ölheizungen.
- Mit einer Wärmepumpe steigen die Stromkosten.
- Wärmepumpen können einfrieren bei Nicht-Betrieb (Mono-Blöcke).

7. **Filterfrage: Können Sie sich vorstellen, bei Ihrem nächsten Heizungstausch eine Wärmepumpe zu installieren?**

a) Ja, definitiv.
b) Ja, möglicherweise. } Gruppe A: bekommen alle Fragen
c) Noch unentschlossen.
d) Eher nicht.
e) Nein, auf keinen Fall. → Gruppe B: verkürzte Umfrage mit Ablehnungsgründen

8. **A-Was hat Sie bisher von der Installation einer Wärmepumpe abgehalten?** *(Bei Frage 7 a bis d)* Bitte wählen Sie die für Sie drei wichtigsten Gründe aus.
   a) Aktuelle Heizung hat Lebensdauer noch nicht erreicht
   b) Hohe Anschaffungskosten
   c) Unsicherheit über Eignung meines Gebäudes
   d) Hoher Strompreis
   e) Komplexität/Unverständlichkeit der Technik
   f) Aufwändige Installation/Umbaumaßnahmen
   g) Mangelnde Informationen
   h) Zweifel an Wirtschaftlichkeit
   i) Komplexe, unverständliche Förderbedingungen
   j) Platzmangel – kein geeigneter Aufstellort für das Außengerät
   k) Ich befürchte Ärger mit den Nachbarn wegen Lärm
   l) Mangel an qualifizierten Fachbetrieben
   m) Unsicherheit bezüglich gesetzlicher Regelungen
   n) Mein Handwerker, meine Handwerkerin (Schornsteinfeger oder Energieberater*in) hat mir abgeraten.
   o) Persönliche Lebenssituation
   p) Sonstiges: _____
   q) Nichts, ich bin schon in der Planung -> Exklusivoption

B1-Warum kommt eine Wärmepumpe für Sie nicht infrage? *(Bei Frage 7 e)* Bitte wählen Sie die für Sie drei wichtigsten Gründe aus.
   a) Zu hohe Anschaffungskosten
   b) Mein Gebäude ist nicht geeignet
   c) Ich bin zufrieden mit meinem aktuellen Heizsystem
   d) Die Technologie ist noch nicht ausgereift
   e) Strompreis zu hoch
   f) Schlechte Erfahrungen im Bekanntenkreis
   g) Ich bezweifle die Wirtschaftlichkeit
   h) Zu viel Aufwand bei Installation/Umbau
   i) Platzmangel – Außeneinheit kann nicht aufgestellt werden
   j) Lärm-/Schallschutzbedenken
   k) Persönliche Gründe
   l) Mangel an qualifizierten Fachbetrieben
   m) Sonstiges: _____

B2-Welche der folgenden Punkte könnten Ihre Meinung eventuell ändern?
(Mehrfachnennung, außer a) (Bei Frage 7 e)

a) Keine, meine Meinung ist gefestigt. -> Exklusivoption
b) Wenn die Anschaffungspreise merklich sinken
c) Bessere staatliche Förderung
d) Umsetzungsbeispiele von Nutzer*innen in ähnlichen Gebäuden
e) Unabhängige Prüfung meines Gebäudes, ob es für eine Wärmepumpe schon geeignet ist
f) Vergleiche der Gesamtkosten mit anderen Heizsystemen
g) Neue technische Entwicklungen
h) Sonstiges:_____

Fragenblock: Herkunft Ihres Wissens zu Wärmepumpen

9. Wie gut fühlen Sie sich über Wärmepumpen informiert?

a) Sehr gut informiert
b) Eher gut informiert
c) Eher schlecht informiert
d) Gar nicht informiert

10. Woher stammen Ihre bisherigen Informationen zu Wärmepumpen? (Mehrfachauswahl)

a) Gespräche mit Bekannten/Familie/Nachbarn
b) Internet-Recherche (Webseiten, Foren, YouTube)
c) Social Media
d) Energieberater*in
e) Heizungsinstallateur*in/Handwerksbetrieb
f) Fernsehen/Radio
g) Zeitungen/Zeitschriften
h) Herstellerinformationen
i) Verbraucherzentralen
j) Informationsveranstaltungen
k) Sonstiges: _____
l) Ich habe mich noch nicht informiert. (Exklusivoption)

11. Welche Informationen zum Thema Wärmepumpe fehlen Ihnen? (Mehrfachauswahl)

a) Technische Grundlagen & Funktionsweisen
b) Technische Eignung meines Gebäudes
c) Kosten, Wirtschaftlichkeit & Effizienz
d) Förderung & Finanzierung
e) Installation & bauliche Voraussetzungen
f) Technische Anforderungen & Kompatibilität zur vorherigen technischen Ausstattung
g) Lärm & Umwelt
h) Betrieb, Wartung & Lebensdauer
i) Markt & Gerätevergleich

j) Erfahrungen anderer Nutzer*innen
k) Keine -> Exklusivoption
l) Sonstiges:_____

12. Welche Unterstützung würden Sie sich bei der Entscheidungsfindung für oder gegen eine Wärmepumpe wünschen? (Mehrfachauswahl, max. 3 Antworten)

a) Online-Eignungstest für eine Wärmepumpe in meinem Wohngebäude
b) Kostenlose Beratung
c) Vermittlung qualifizierter Fachunternehmen
d) Unterstützung bei Förderanträgen
e) Erfahrungsaustausch mit anderen Hausbesitzer*innen
f) Finanzierungsrechner
g) Vergleichsrechner verschiedener Heizoptionen
m) Keine -> Exklusivoption
h) Sonstiges: _____

Fragegruppe: Selbstprüfung der Wärmepumpeneignung Ihres Gebäudes

Es gibt eine zuverlässige Methode, die Eignung des eigenen Hauses für eine Wärmepumpe selbst zu prüfen:

- Für eine Heizperiode (September bis April) müssten Sie an Ihrer Heizungssteuerung die maximale Vorlauftemperatur auf 55 °C absenken.
- Bleibt Ihr Gebäude auch an kalten Tagen warm, wissen Sie, dass Ihr Gebäude ohne weitere Maßnahmen heute schon Wärmepumpen-geeignet ist, da Wärmepumpen diese Temperatur effizient bereitstellen können.
- Wird Ihr Gebäude zu kalt, stellen Sie die Vorlauftemperatur wieder hoch.

13. Könnten Sie sich vorstellen, einen solchen Eignungstest selbst durchzuführen?

a) Ja, auf jeden Fall.
b) Ja, aber ich bräuchte Unterstützung.
c) Noch unentschlossen.
d) Nein, das kann ich mir nicht vorstellen.
e) Ich habe das schon gemacht.

Für Antworten c) bis d)

14. Was sind die Gründe für Ihre Bedenken?

a) Die Gewährleistung meiner Heizung könnte verlorengehen.
b) Ich kenne mich nicht aus (habe Sorge, dass ich es nicht hinkriege)
c) Ich habe Angst, etwas kaputt zu machen.
d) Ich will so etwas nicht selbst testen.
e) Sonstiges:

15. Was könnte Ihre Bedenken abmildern?

f) Erfahrungsberichte oder direkter Kontakt zu Hausbesitzer*innen, die eine solche Temperaturabsenkung schon einmal gemacht haben
g) Praxisnahe Videos, wie ich die Steuerung meiner Heizung selbst anpassen kann
h) Eine Energieberatungs-Hotline, die mir genau erklären kann, wie ich die Einstellungen an meinem Heizungsmodell anpassen kann
i) Ein schriftlicher Leitfaden zum genauen Vorgehen
j) Sonstiges:

Fragengruppe: Ihre Wärmepumpe

Diese Fragen bekommen nur die Personen, die bei Frage 2 angegeben haben, dass sie bereits eine Wärmepumpe haben. Das sind die einzigen Fragen für diese Gruppe

Großartig, dass Sie bereits eine Wärmepumpe installiert haben! Wir würden uns freuen, wenn Sie uns kurz ein paar Fragen zum Entscheidungsprozess und zur Umsetzung beantworten könnten.

A) Wie haben Sie sich vor der Installation über Wärmepumpen informiert? (Mehrfachauswahl möglich)
- Gespräche mit Bekannten/Familie/Nachbarn
- Internet-Recherche (Webseiten, Foren, YouTube)
- Social Media
- Energieberater*in
- Heizungsinstallateur*in/Handwerksbetrieb
- Fernsehen/Radio
- Zeitungen/Zeitschriften
- Herstellerinformationen
- Verbraucherzentralen
- Informationsveranstaltungen
- Sonstiges:_____

B) Welche Informationsquelle war für Ihre Entscheidung am wichtigsten?
Freitext: _____

C) Wie haben Sie herausgefunden, dass Ihr Gebäude für eine Wärmepumpe geeignet ist? (Mehrfachnennung)
- Energieberater*in
- Heizungsinstallateur*in/Handwerksbetrieb
- Selbst-Test
- eigene Einschätzung
- Sonstiges: _____

D) Mussten Sie Maßnahmen durchführen, damit Ihr Gebäude für eine Wärmepumpe geeignet ist? (Mehrfachauswahl möglich)

- Heizkörpertausch
- Dämmmaßnahmen
- Fenstererneuerung
- Nein, es waren keine Maßnahmen erforderlich.
- Sonstiges: _____

E) Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit Ihrer Wärmepumpe?

- sehr zufrieden
- zufrieden
- teils/teils
- unzufrieden
- sehr unzufrieden

F) Würden Sie Freunden und Bekannten eine Wärmepumpe weiterempfehlen?

- ja
- nein
- teils/teils

G) Bitte begründen Sie Ihre Antwort.

Warum? _____

Fragengruppe: Soziodemografische Daten

16. Ich wohne …

a) in einer Großstadt (>=100.000 Einwohner*innen)
b) in einer mittleren Stadt (20.000 bis <100.000 Einwohner*innen)
c) in einer Kleinstadt (5.000 bis <20.000 Einwohner*innen)
d) in einer Landstadt (2.000 bis <5.000 Einwohner*innen)
e) im ländlichen Raum
f) keine Angabe

17. In welchem Bundesland wohnen Sie?

a) Baden-Württemberg
b) Bayern
c) Berlin
d) Brandenburg
e) Bremen
f) Hamburg
g) Hessen
h) Mecklenburg-Vorpommern

i) Niedersachsen
j) Nordrhein-Westfalen
k) Rheinland-Pfalz
l) Saarland
m) Sachsen-Anhalt
n) Sachsen
o) Schleswig-Holstein
p) Thüringen
q) keine Angabe

18. Welches Geschlecht haben Sie?

a) männlich
b) weiblich
c) divers
d) keine Angabe

19. Wie alt sind Sie?

a) unter 21
b) 21-30
c) 31-40
d) 41-50
e) 51-60
f) 61-70
g) 71-80
h) Über 80
i) keine Angabe

20. Wie hoch ist Ihr monatliches Haushaltseinkommen (netto)?

a) unter 1.000 Euro
b) 1.000–2.000 Euro
c) 2.001–3.000 Euro
d) 3.001–5.000 Euro
e) 5.001-6.000 Euro
f) über 6.000 Euro
g) keine Angabe