

Der Wärmepumpenhochlauf nach der Heizungsdebatte

Management Summary



Aktuelle Herausforderungen für die deutsche
Heizungsindustrie im globalen Wettbewerb

A Ausgangslage

Der Einbruch des Wärmepumpenmarktes 2023 ist sowohl für den Klimaschutz als auch für Deutschland als Industriestandort ein Alarmsignal¹. Die Heizungsindustrie in Deutschland steckt in einem entscheidenden Transformationsprozess. Ihre zukünftige Wettbewerbsfähigkeit im globalen Markt hängt maßgeblich davon ab, ob sie von einer stabilen nationalen Position aus umfangreiche Produktionskapazitäten und innovative Produkte entwickeln kann. Ein funktionierender Heimatmarkt ist dafür essenziell.

In dieser Studie werden die Entwicklung der Wärmewende in Deutschland nach der kontroversen „Heizungsdebatte“ im Kontext des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) analysiert. Dabei werden politische und gesetzliche Hürden aufgezeigt, welche die Branche derzeit hemmen. Zusätzlich werden Faktoren beleuchtet, die sowohl positiv als auch negativ auf die Nutzung von Wärmepumpen und ihre Produktion einwirken können. Darüber hinaus werden internationale Entwicklungen skizziert und ein Blick auf andere Länder im europäischen Ausland geworfen. Auf Grundlage dieser Erkenntnisse werden sieben Maßnahmen vorgeschlagen, die darauf abzielen, die Rahmenbedingungen für die Produktion von Wärmepumpen zu verbessern und die Nachfrage zu steigern.

Die Studie wurde von der Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft PricewaterhouseCoopers (PwC) im Auftrag des Bundesverbands Wärmepumpe e. V. (BWP) erstellt.



¹ Von Januar bis August 2023 sind die Förderanträge für Wärmepumpen in Deutschland ggü. 2022 um mehr als 70 % zurückgegangen.

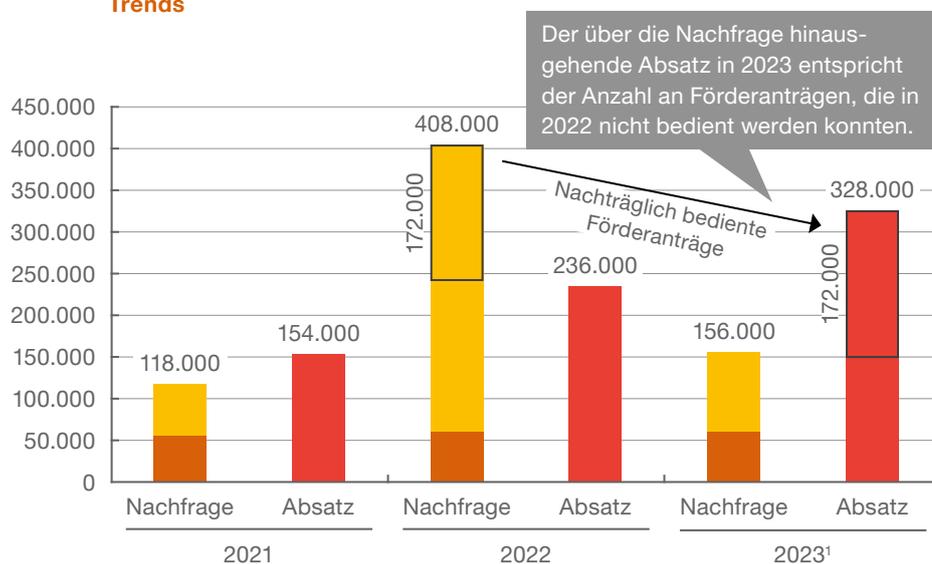
B Zentrale Ergebnisse

Nach positiven Entwicklungen in den letzten Jahren hakt es aktuell am Markt für Wärmepumpen in Deutschland – die erforderlichen Ausbauziele sind trotz Steigerungen noch weit entfernt

Regierungen weltweit haben erkannt, dass der Wärmesektor ein Schlüsselbereich für die Erreichung der Klimaziele ist. Die Internationale Energieagentur (IEA) prognostiziert, dass der Ausbau von Wärmepumpen bis 2030 von derzeit 1.000 Gigawatt auf 2.600 Gigawatt ansteigen wird. Die USA und Asien sind Schlüsselmärkte, während Europa aufgrund des noch hohen Anteils konventioneller Lösungen eine vergleichsweise kleinere Rolle spielt.

In Deutschland wurden in den letzten Jahren vielfältige Maßnahmen ergriffen, um den Wärmesektor zu fördern. Einerseits wurden klare Zielvorgaben aus Wissenschaft und Politik bezüglich eines benötigten Markthochlaufs für Wärmepumpen kommuniziert, darunter Ausbauziele von 500.000 neuen Wärmepumpen pro Jahr ab 2024 und 6 Millionen installierten Wärmepumpen bis 2030. Andererseits wurden unterstützende Maßnahmen unternommen, wie der Wegfall der EEG-Umlage zur Entlastung des Strompreises. Des Weiteren wurden wirksame Förderprogramme umgesetzt, und ein Entwurf zur Anpassung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) vorgelegt.

Abb. 1 Nachfrage und Absatz von Wärmepumpen bei Fortsetzung der aktuellen Trends



- Absatz von Wärmepumpen
- Wärmepumpen in Neubauten
- Förderanträge für Modernisierungen mit Wärmepumpen
- Nachträglich bediente Förderanträge

¹ Vereinfachte Hochrechnung

Quelle: BAFA (2022), BAFA (2023b), Destatis (2023), BWP (2023a).

Die Rahmenbedingungen haben dem Wärmemarkt und den relevanten Akteure:innen zunächst Planbarkeit in Aussicht gestellt. Insbesondere drastisch gestiegene Erdgaspreise und Unsicherheiten über die künftige Versorgungslage bei Erdgas haben infolge des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine zu einem beispiellosen Anstieg im Wärmepumpenabsatz geführt. Im Jahr 2019 lag der Absatz noch bei rund 90.000 Einheiten. Bis 2022 zeigte sich ein deutlicher Anstieg auf etwa 280.000 Heizungs- und Wassererwärmungseinheiten. Im ersten Halbjahr 2023 stieg die Anzahl der verkauften Heizungs-Wärmepumpen signifikant auf 196.500 Einheiten an, was einem Anstieg von 105 % im Vergleich zum ersten Halbjahr 2022 entspricht.

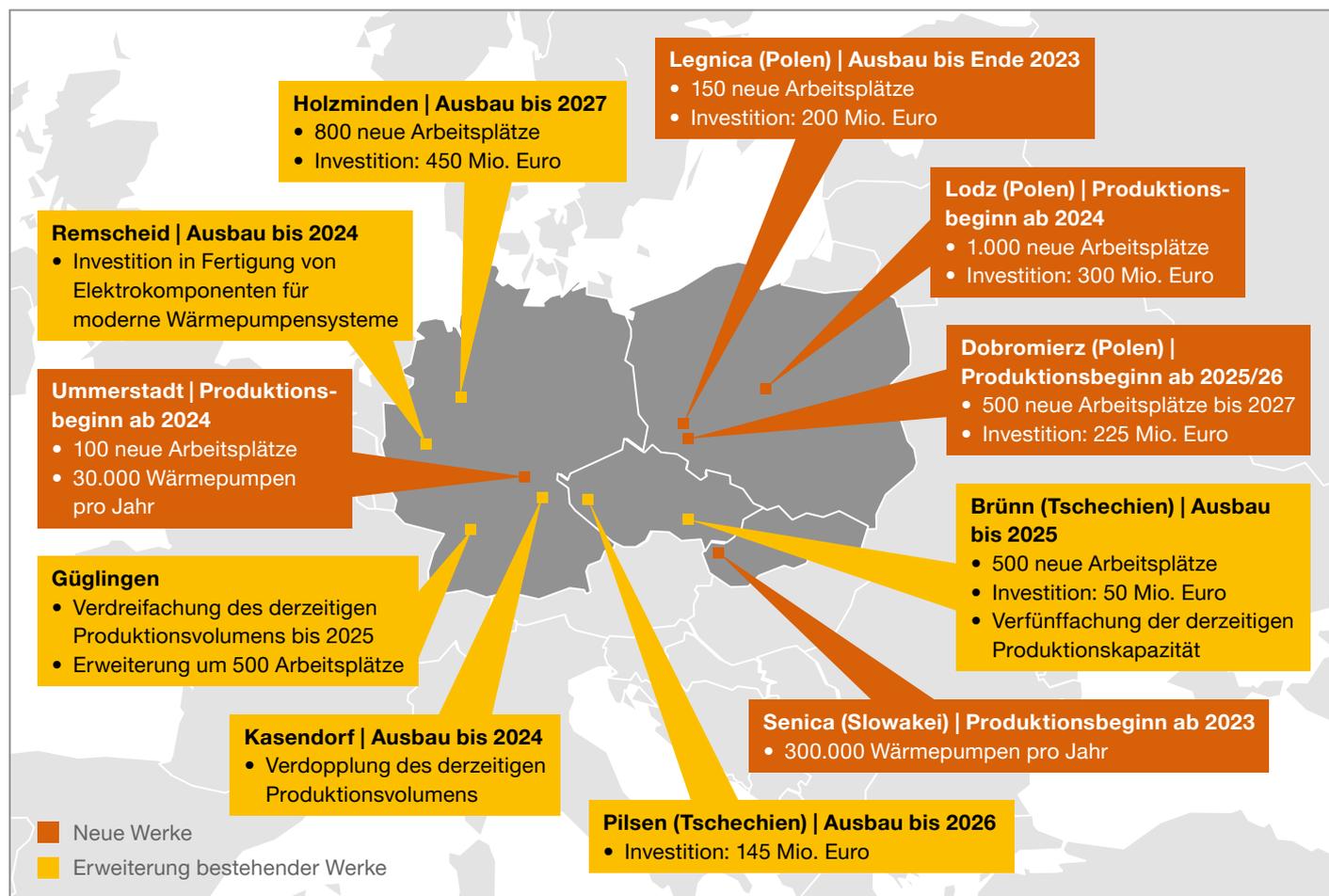
Aktuell deuten jedoch Anzeichen darauf hin, dass der Fortschritt ins Stocken gerät. Die Zahl der Förderanträge beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) ist in den ersten acht Monaten des Jahres 2023 um mehr als 70 % im Vergleich zum Vorjahr gesunken, was einen deutlichen Rückgang der aktuellen Nachfrage nach Wärmepumpen signalisiert. Gleichzeitig ist der Absatz von Öl- und Erdgasheizkesseln im Jahr 2023 stark angestiegen, insbesondere im Vergleich zum Vorjahr (+102 % bzw. +29 %). Diese Entwicklung widerspricht den angestrebten Zielen, besonders in einem Markt, der bereits von fossilen Heiztechnologien dominiert wird und in dem heutige Kaufentscheidungen langfristige Auswirkungen haben. Insgesamt droht der Zubau an Wärmepumpen in Deutschland ins Stocken zu geraten, was gravierende Auswirkungen auf die Erreichung der Klimaziele und auf die Rahmenbedingungen für die Heizungsindustrie haben könnte.

Die ausgebremsste Nachfrage nach Wärmepumpen kommt für die Heizungsindustrie zu einem schwierigen Zeitpunkt, denn die Branche hat auf den geplanten Hochlauf und den anziehenden globalen Wettbewerb reagiert und baut Produktionskapazitäten aus

Die beschriebenen Rahmenbedingungen und Marktentwicklungen haben einen raschen Markthochlauf der Wärmepumpen erwarten lassen. Die deutsche Heizungsindustrie hat sich darauf verlassen und mit zahlreichen Maßnahmen reagiert, um der steigenden Nachfrage gerecht zu werden. Zuvorderst wurde massiv in den Ausbau von Produktionskapazitäten investiert, vor allem durch den Neu- und Ausbau von Werken und Fertigungsstraßen sowie die Anstellung neuer Beschäftigter. Zu den Maßnahmen gehören außerdem umfangreiche Schulungsprogramme für das Handwerk, um die personellen Kapazitäten für die Installation der Wärmepumpen zu erhöhen. Insgesamt wurden Investitionen von über 5 Milliarden Euro in europäische Produktionskapazitäten für Wärmepumpen verplant und zum Teil bereits umgesetzt. Mit diesen Investitionen stellen sich die Wärmepumpenhersteller darauf ein, dass die Heizungsindustrie eine zukunfts-trächtige Industrie und bei Investitionen in Deutschland auch ein wichtiger Arbeitgeber bleiben wird (aktuell ca. 75.000 Beschäftigte, auch in strukturschwachen Regionen Deutschlands).

Doch die Investitionen fließen überwiegend in Produktionsstandorte außerhalb Deutschlands. Länder in Osteuropa wie Polen und die Slowakei erweisen sich aufgrund günstigerer Bedingungen als attraktive Standorte für Wärmepumpenhersteller. Investitionen belaufen sich oft auf Hunderte Millionen Euro, angezogen durch niedrigere Lohnkosten, effizientere Genehmigungsverfahren und eine investorenfreundliche Grundhaltung. Die Verfügbarkeit gut erschlossener Flächen mit passender Infrastruktur trägt zusätzlich zur Attraktivität bei. Aus diesen Gründen entstehen vermehrt neue, große Produktionsstätten in den osteuropäischen Nachbarländern.

Abb. 2 Auswahl neu geplanter Produktionsstätten sowie Erweiterungen bestehender Werke in Deutschland und Osteuropa



Hinweis: Es besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit.

Quelle: Eigene Darstellung nach ait-group (2023), Bosch Gruppe (2023), Daikin (2022a), Daikin (2022b), Deters & Stölzel (2023), Enkhardt (2022), Enkhardt (2023), Hoffmeister (2022), Preißler-Buchta (2023), Schneider (2023), Vaillant (2023)

Ebenso sind in den USA die Rahmenbedingungen für neue Produktionsstandorte sehr günstig. In den letzten Monaten haben bedeutende asiatische Elektronikhersteller angekündigt, neue Wärmepumpenfabriken in den USA zu errichten, um ihre Präsenz auf dem Markt zu stärken. Niedrigere Energiepreise, gut ausgebildete Arbeitskräfte und ein großer Binnenmarkt machen die USA wettbewerbsfähig und interessant für die Wärmepumpenproduktion. Der im August 2022 unterzeichnete Inflation Reduction Act (IRA) begünstigt die inländische Produktion und Investitionen. Der IRA ist Teil eines umfassenden Pakets, das darauf abzielt, die Attraktivität der USA als Wirtschaftsstandort zu steigern und zukunftsweisende Technologien zu fördern.

Die internationalen Beispiele zeigen deutlich, dass klare und günstige Rahmenbedingungen in Deutschland erforderlich sind, um Produktionsstätten für saubere Technologien anzuziehen. Deutschland sollte sich an diesen Erfolgsfaktoren orientieren, wozu schlanke Genehmigungsverfahren, geeignete Produktionsflächen, qualifizierte Arbeitskräfte, niedrige Energiekosten, gute Logistik sowie steuerliche Investitions- und Produktionsanreize zählen.

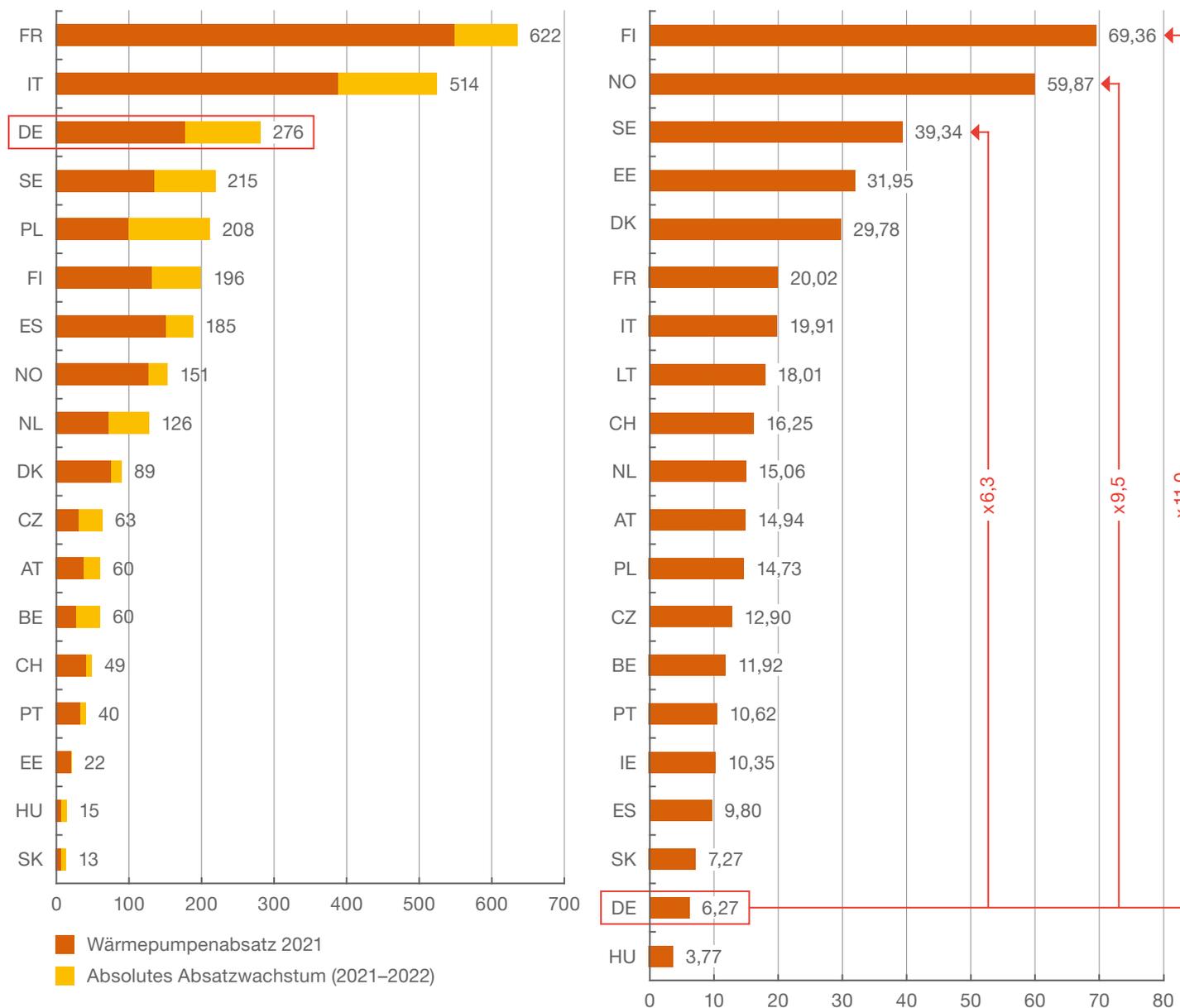
Andere europäische Länder zeigen neben der Ausweitung der Produktion eine deutliche höhere Nachfrage nach Wärmepumpen – insbesondere, weil der Strom günstiger ist

Neben dem Ausbau der Produktionskapazitäten fällt auf, dass in anderen europäischen Ländern eine stärkere Nachfrage von Endkund:innen nach Wärmepumpen besteht. Absolut gesehen ist Deutschland 2022 zwar der drittgrößte Markt in Europa. Im Verhältnis zur Anzahl der Haushalte hat Deutschland jedoch nach wie vor einen vergleichsweise geringen Marktanteil. Verglichen mit den skandinavischen Ländern war der Wärmepumpenabsatz pro 1000 Haushalte in Deutschland im Jahr 2022 6 bis 11 Mal niedriger.

Abb. 3 Absoluter und relativer Wärmepumpenabsatz in Europa im Jahr 2022

Wärmepumpenabsatz (in Tsd.) im Jahr 2022 und absolutes Wachstum nach Ländern, inklusive absolutes Wachstum von 2021–2022

Wärmepumpenabsatz im Jahr 2022 pro 1.000 Haushalte



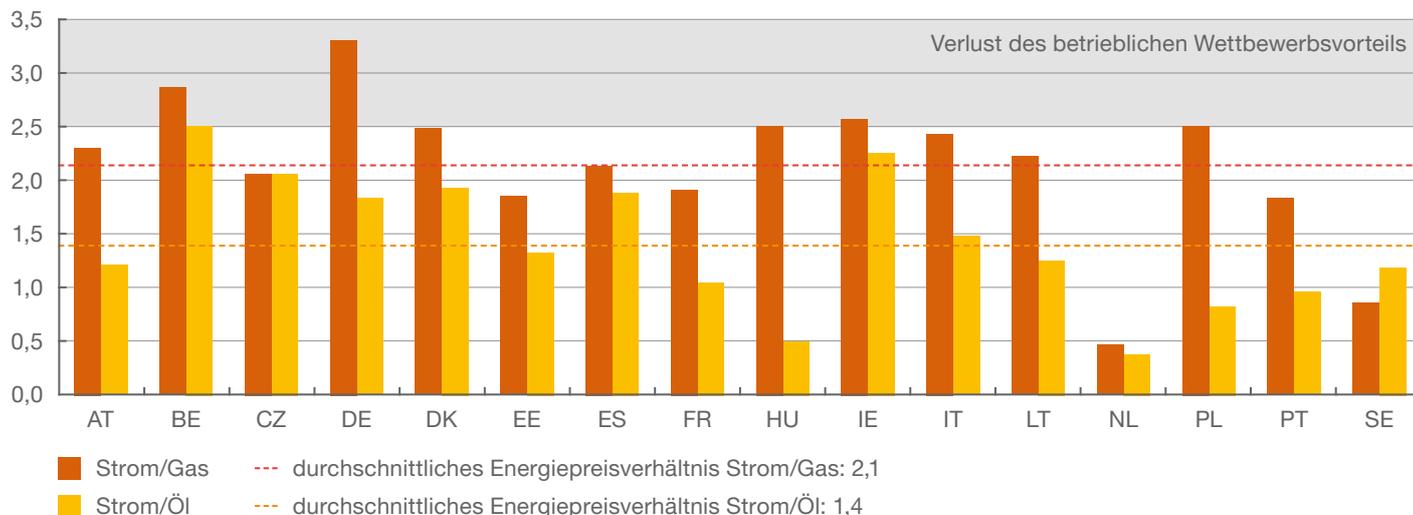
Quelle: Eigene Darstellung, Daten aus Nowak & Westring (2023).

Die Entscheidung der Endkund:innen für eine neue Heizung wird maßgeblich von regulatorischen Rahmenbedingungen, Fördermaßnahmen und Energiepreisen beeinflusst. Die Installation einer Wärmepumpe ist in der Regel teurer als die eines herkömmlichen Heizkessels. Die Betriebskosten hingegen nehmen, bezogen auf die Gesamtkosten, über die Nutzungsdauer der Anlage einen deutlich geringeren Anteil ein als bei einem Öl- oder Gaskessel.

Die Energiekosten stellen sowohl bei konventionellen Wärmelösungen als auch bei Wärmepumpen ein zentrales Entscheidungskriterium dar. Die Akzeptanz von Wärmepumpen hängt demnach aus wirtschaftlicher Sicht stark von den Energiepreisen ab, insbesondere vom Verhältnis von Strom- zu Gaspreis.

Im Jahr 2022 weist Deutschland im europäischen Vergleich mit 33 ct/kWh einen der höchsten Strompreise auf. In Kombination mit einem vergleichsweise niedrigen Erdgaspreis von 10 ct/kWh ergibt sich ein Energiepreisverhältnis von 3,3 – ein hoher Wert im europäischen Vergleich (siehe Abbildung 4). Dieses Verhältnis führt dazu, dass sich die Investition in eine Wärmepumpe im Vergleich zu einer konventionellen Öl- oder Erdgasheizung langsamer amortisiert. In der Konsequenz neigen Verbraucher vorerst zu konventionellen Heizsystemen, insbesondere wenn sie die aktuellen Energiepreise priorisieren und zukünftige Entwicklungen außer Acht lassen.

Abb. 4 Energiepreisverhältnis Strom vs. Gas und Öl in Europa



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Nowak & Westring (2023).

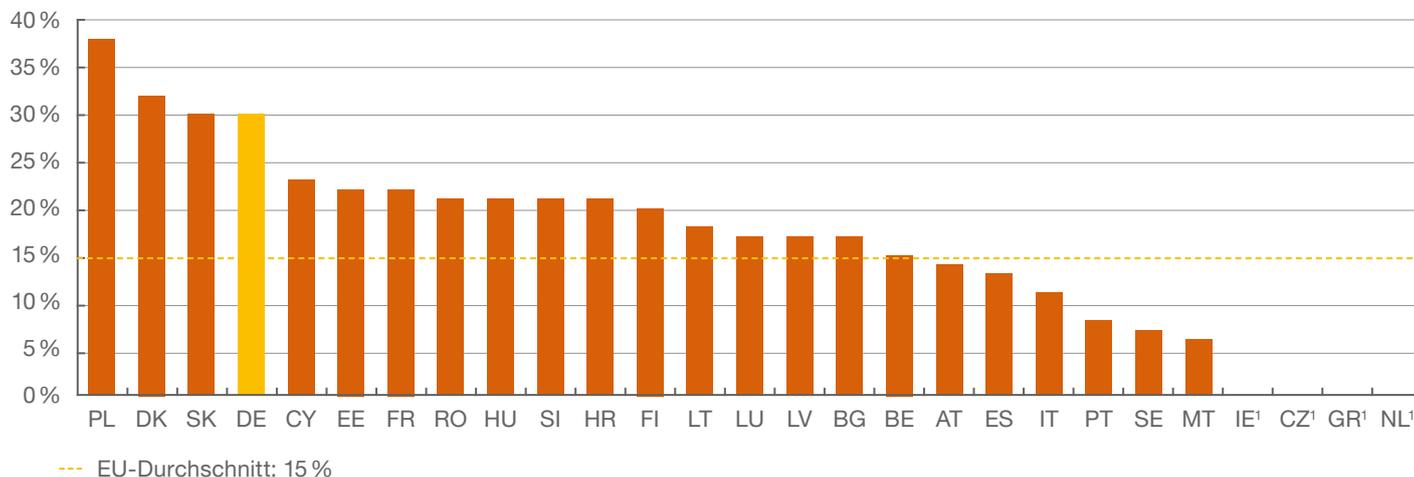
International zeigt sich, dass ein vorteilhaftes Energiepreisverhältnis den Hochlauf von Wärmepumpen stark beeinflusst. Schweden beispielsweise führte bereits im Jahr 1991 einen CO₂-Preis im Wärmemarkt ein (CO₂-Preis i.H.v. 24 €/t; in 2023 bei 115,34 €/t). Dadurch wurden bereits frühzeitig THG-Emissionen ein wirtschaftlicher Wert zugeordnet und Planungssicherheit für den Klimaschutz im Wärmebereich geschaffen. Ähnlich dynamisch ist die Entwicklung in den Niederlanden, unterstützt durch klare politische Richtlinien und wirtschaftliche Anreize zur Nutzung erneuerbarer Energien. Durch eine Umverteilung der Abgabenlast zwischen Strom und Erdgas (z.B. durch Steuerrückerstattungen), konnte die Wettbewerbsfähigkeit von Wärmepumpen gestärkt werden.

Um die Rahmenbedingungen für Wärmepumpen attraktiver zu gestalten und ihre Verbreitung zu erhöhen, ist in Deutschland eine Verbesserung des Energiepreisverhältnisses dringend erforderlich. Neben steigenden CO₂-Abgaben für Erdgas und Heizöl könnte dies auch niedrigere staatliche Abgaben beim Strompreis beinhalten.

Insbesondere die starke Belastung durch Steuern und weitere Abgaben ist in Deutschland ein wesentlicher Treiber für hohe Strompreise – dies sollte geprüft und reduziert werden

Warum ist der Strompreis in Deutschland vergleichsweise hoch? Im zweiten Halbjahr 2022 entfielen etwa 30 % des Strompreises für Endverbraucher:innen in Deutschland auf Steuern und Abgaben, während der EU-Durchschnitt bei 15 % liegt. Deutschland weist im europäischen Vergleich den zweithöchsten Anteil auf, lediglich übertroffen von Dänemark, Slowakei und Polen (siehe Abbildung 5).

Abb. 5 Anteil von Steuern und Abgaben am Strompreis für Haushaltkund:innen im Vergleich



Basierend auf allen Verbrauchergruppen, Netzentgelte sind in der Kalkulation nicht berücksichtigt.

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Eurostat (2023).

¹ Irland, Tschechien, Griechenland und die Niederlande weisen aufgrund bestimmter Maßnahmen, die eingeführt wurden, um die Belastung der Haushalte durch den Preisanstieg zu verringern, negative Werte auf.

Abb. 6 Zusammenspiel verschiedener regulatorischer Maßnahmen

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf GEG, WPG und EU-ETS.

Der hohe Strompreis ist zum Teil auf den hohen Anteil von Steuern und Abgaben im Strompreis zurückzuführen, der prozentual gesehen etwa doppelt so hoch ist wie der Anteil von Steuern und Abgaben im Gaspreis. Dies stellt eine klare Benachteiligung von strombasierten im Vergleich zu gasbasierten Wärmelösungen dar.

Maßnahmen wie die Abschaffung der EEG-Umlage und die Einführung von CO₂-Preisen im Wärmesektor haben diese Benachteiligung bislang nur gemindert, nicht aber beseitigt. Infolgedessen bleibt die Nachfrage nach Wärmepumpen volatil und lag bislang nur aufgrund der einmaligen Effekte aus dem Jahr 2022 im Zielkorridor der Ausbauziele. Es ist daher entscheidend, in den nächsten drei bis vier Jahren die richtigen Rahmenbedingungen zu schaffen, um der drohenden Zielverfehlung beim Ausbau von Wärmepumpen und einer starken Benachteiligung der heimischen Heizungsindustrie im globalen Wettbewerb entgegenzuwirken. Erst ab 2028, wenn die Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes für den Heizungstausch vollumfänglichen gelten und der CO₂-Preis über den EU-ETS2 in einen freien Zertifikatehandel überführt wurde, ist ein ausreichender Planungsrahmen für die Heizungsindustrie gegeben.

C Handlungserfordernisse

Zusammenfassend zeigen die Ausführungen, dass eine akute Gefahr eines Rückschlags für die Klimaziele und die deutsche Heizungsindustrie besteht. Planbare Rahmenbedingungen für den Ausbau von Wärmepumpen sind nun dringend nötig, damit Hersteller verlässlich ihre Produktionskapazitäten erweitern können. Aus industriepolitischer Sicht wäre ein Rückgang oder eine deutliche Zielverfehlung der geplanten Ausbauziele problematisch, da die Unternehmen bereits beträchtliche Investitionen getätigt haben. Zudem ist für die Hersteller von Wärmepumpen im immer stärker werdenden internationalen Wettbewerb der stabile Heimatmarkt entscheidend.

Klare regulatorische Vorgaben sind erst ab 2028 zu erwarten (GEG, CO₂-Preis), weshalb es in den nächsten drei bis vier Jahren wichtig ist, durch geeignete Rahmenbedingungen Zielverfehlungen beim Wärmepumpenausbau entgegenzuwirken. Dies erfordert neben der Steigerung der Nachfrage nach Wärmepumpen, insbesondere durch Verbesserung des Strom- zu Erdgaspreisverhältnisses, auch Maßnahmen zur industriepolitischen Unterstützung beim Ausbau von Produktionskapazitäten. Insgesamt ist rasches Handeln erforderlich, da die Zukunft des Marktes jetzt entscheidend geprägt wird. Die Autor:innen der Studie sehen konkreten Handlungsbedarf in den folgenden Feldern.

1 Steigerung der Nachfrage nach Wärmepumpen

1

Abbau der einseitigen Steuer- und Abgabenbelastung von Strom

Das Niveau des Strompreises sollte im Verhältnis zum Erdgaspreis erheblich verbessert werden. In vorbildhaften europäischen Ländern liegt der

Strompreis stets unterhalb des 2,5-fachen von Erdgas. Um den Strompreis für private Verbraucher zu senken, empfiehlt sich eine Reduktion der Stromsteuer auf das europarechtliche Minimum von 0,1 ct/kWh. Zudem sollte die Mehrwertsteuer für den von Wärmepumpen genutzten Strom vorübergehend von 19 % auf 7 % gesenkt werden, was eine Entlastung von rd. 4 ct/kWh bewirken würde. Eine gleichzeitige Einstellung der Subventionen für fossile Brennstoffe wäre angebracht.

2

Verlässliche Rahmenbedingungen zur Förderung

Es ist notwendig, die gestiegene Komplexität bei der Förderung von Wärmepumpen wieder zu reduzieren und eine klarere Kommunikation zu schaffen.

Für einen schnellen Umstieg auf nachhaltige Wärmetechnologien sind unbürokratische und leicht verständliche Fördermaßnahmen notwendig. Es sollten Maßnahmen ergriffen werden, um Bürger:innen in der Übergangszeit bis 2026–2028 für die Wärmepumpennutzung zu gewinnen.

3

Festlegung eines Ausbaupfads für den Wärmesektor

Das Abwandern einer weiteren grünen Zukunftstechnologie, ähnlich wie bei der Photovoltaikbranche 2012/2013, wäre aus wirtschaftspolitischen Gründen untragbar. Neben politischen Ausbauzielen bedarf es nun klar formulierter, langfristiger und verlässlicher politischer Rahmenbedingungen, um die Transformation der deutschen Heizungsindustrie zu unterstützen und den erfolgreichen Technologiewandel zu ermöglichen.

4

Informationsoffensive für Stakeholder und Entscheider

Eine positive Kommunikation zur Wärmepumpe als Schlüsseltechnologie der Wärmetransformation muss in den Vordergrund gerückt werden. Dies betrifft die Aufklärung über die Bedeutung der Energie- und Betriebskosten über die Lebensdauer einer Wärmelösung, die Einsatzmöglichkeit von Wärmepumpen in Bestandsgebäuden sowie den wachsenden Immobilienwert mit Installation einer Wärmepumpe.

2 Rahmenbedingungen für die Produktion von Wärmepumpen

1

Vereinfachung und Beschleunigung von Genehmigungsverfahren

Es ist erforderlich, die komplexen und zeitaufwändigen Genehmigungsverfahren für Produktionsstandorte zu vereinfachen und zu beschleunigen. Derzeitige Verfahren beinhalten umfangreiche Dokumentationsanforderungen und Einspruchsmöglichkeiten, was die Planbarkeit und Investitionen erschwert. Erfahrungen aus anderen Branchen (z.B. LNG-Terminals) zeigen, dass Genehmigungszeiten durch kritische Überprüfung deutlich verkürzt werden können. Dies sollte auch für Cleantech-Unternehmen und ihre Produktion möglich sein.

2

Förderung von Investitionen in Cleantech-Produktion zur Schaffung eines Level-Playing-Fields

Die Maßnahmenpakete der EU (REPowerEU, Clean Tech Europe Initiative und TCTF) sollten zeitnah auf nationaler Ebene umgesetzt werden. Die Zeit drängt, da viele Investitionsentscheidungen aufgrund des erwarteten Markthochlaufes bereits getroffen wurden oder zeitnah getroffen werden. Mögliche Lösungen könnten vergünstigte Kredite oder beschleunigte Abschreibungen sein, um zusätzliche Investitionen zu fördern und die Liquidität zu sichern.

3

Schaffung attraktiver Industriestandorte und verfügbarer Fachkräfte für die Wärmepumpenproduktion

Für eine umfangreiche Produktion von Wärmepumpen sind attraktive Industriestandorte entscheidend. Sowohl der Bund als auch die Bundesländer tragen die Verantwortung, eine passende Infrastruktur bereitzustellen. Zusätzlich ist die Verfügbarkeit von qualifizierten Fachkräften für Produktion und Entwicklung von Wärmepumpen entscheidend. Es ist daher wichtig, die politisch angekündigten Fachkräfteoffensiven zeitnah umzusetzen.

Ihr Ansprechpartner



Dr. Volker Breisig

Partner Sustainability

Tel.: +49 160 7120737

volker.breisig@pwc.com

Über uns

Unsere Mandanten stehen tagtäglich vor vielfältigen Aufgaben, möchten neue Ideen umsetzen und suchen unseren Rat. Sie erwarten, dass wir sie ganzheitlich betreuen und praxisorientierte Lösungen mit größtmöglichem Nutzen entwickeln. Deshalb setzen wir für jeden Mandanten, ob Global Player, Familienunternehmen oder kommunaler Träger, unser gesamtes Potenzial ein: Erfahrung, Branchenkenntnis, Fachwissen, Qualitätsanspruch, Innovationskraft und die Ressourcen unseres Expert:innennetzwerks in 152 Ländern. Besonders wichtig ist uns die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit unseren Mandanten, denn je besser wir sie kennen und verstehen, umso gezielter können wir sie unterstützen.

PwC Deutschland. Mehr als 13.000 engagierte Menschen an 21 Standorten. Knapp 2,61 Mrd. Euro Gesamtleistung. Führende Wirtschaftsprüfungs- und Beratungsgesellschaft in Deutschland.

Die PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft bekennt sich zu den PwC- Ethikgrundsätzen (zugänglich in deutscher Sprache über www.pwc.de/de/ethikcode) und zu den Zehn Prinzipien des UN Global Compact (zugänglich in deutscher und englischer Sprache über www.globalcompact.de).

© November 2023 PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft. Alle Rechte vorbehalten.

„PwC“ bezeichnet in diesem Dokument die PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, die eine Mitgliedsgesellschaft der PricewaterhouseCoopers International Limited (PwCIL) ist. Jede der Mitgliedsgesellschaften der PwCIL ist eine rechtlich selbstständige Gesellschaft.