



Update zu den Maßnahmen des Fahrplans 2023 zum Wärmepumpenhochlauf

Mit dem Ziel, bis spätestens 2045 klimaneutral zu werden und die Auswirkungen der Klimakrise gemeinsam zu bewältigen, steht der Gebäudesektor vor einer großen Transformation. Bisher mit fossilen Brennstoffen betriebene Heizungen durch neue, klimaschonende Heizsysteme wie zum Beispiel Wärmepumpen zu ersetzen, ist ein zentrales Element dieser Transformation.

Im Rahmen der Veröffentlichung des Fahrplans für 2023 zum Wärmepumpenhochlauf haben sich die Akteure der bislang erfolgten zwei Wärmepumpen-Gipfel (erstes Treffen Ende Juni 2022, zweites Treffen November 2022) zu vielfältigen Maßnahmen bekannt, um die Transformation der Wärmeversorgung zu unterstützen und zu beschleunigen. Nun, etwas mehr als ein halbes Jahr später, soll dieses Papier einen Überblick über angestoßene Dialogprozesse und umgesetzte Initiativen geben. In einem ersten Zwischenfazit zeigt sich, dass eine Vielzahl der beabsichtigten Maßnahmen angestoßen wurde. Es spiegelt die hohe Bereitschaft und Dynamik wider, Wärmepumpen dort als Standardheizung zu etablieren, wo Fernwärme mittel- bis langfristig nicht verfügbar ist. Dafür gilt es beispielsweise die Technologieentwicklung voranzutreiben, Produktions- und Installationskapazitäten auszubauen, neue Möglichkeiten zur Erschließung von Wärmequellen zu erproben und Fachkräfte zu gewinnen.

Die im folgenden gelisteten Vorhaben, Maßnahmen oder Instrumente sind weiterhin danach geclustert, wer in seinem Zuständigkeitsbereich was genau umgesetzt hat.

Umgesetzte Vorhaben im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

1. Gebäudeenergiegesetz und Bundesförderung für effiziente Gebäude – regulatorischer Rahmen und Förderanreize für Wärmepumpen

Mit der im Bundestag in zweiter und dritter Lesung beschlossenen 2. Novelle des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) wurde der Entscheidung des Koalitionsausschusses vom März 2022 folgend festgelegt, dass neu eingebaute Heizungen ab 1.1.2024 grundsätzlich mit 65% erneuerbaren Energien betrieben werden oder für den Betrieb mit überwiegend erneuerbaren Energien fit sein sollen. Die Vorgabe gilt in Neubaugebieten ab dem 1.1.2024 und in Neubauten außerhalb von Neubaugebieten und in Bestandsgebäuden spätestens, wenn die Fristen für die Erstellung der Wärmepläne abgelaufen sind. Dies ist in Kommunen ab 100.000 Einwohnern der 30. Juni 2026 und für kleinere Kommunen der 30. Juni 2028. Wer nach Ablauf dieser Fristen seine Heizung tauscht, muss die 65-Prozent-Regeln einhalten.

Die Bundesförderung für effiziente Gebäude wird die Regelungen des GEG ab 2024 flankieren und über die Grundförderung für einen Heizungstausch hinaus einen zusätzlichen

Geschwindigkeitsanreiz setzen. Zusätzlich werden Gebäudeeigentümer weiterhin, wie seit 1.1.2023, beim Einbau einer Wärmepumpe bei Nutzung der Wärmequellen Erdreich, Grundwasser und Abwasser sowie für Wärmepumpen mit natürlichen Kältemitteln mit einem gesonderten Förderbonus in Höhe von 5 Prozentpunkten unterstützt. Damit leistet das BMWK einen wichtigen Beitrag, um die finanzielle Belastung beim Umstieg auf erneuerbare Energien deutlich zu mindern.

2. Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende: Absicherung der besseren Netzintegration von Wärmepumpen

Das Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende im Zuständigkeitsbereich des BMWK trat im Mai 2023 in Kraft. Es sorgt für einen beschleunigten Rollout von intelligenten Messsystemen, um ein klimaneutrales Energiesystem mit variablem Verbrauch und schwankender Erzeugung zu ermöglichen und zeitgleich Transparenz zum eigenen Verbrauch herzustellen. Intelligente Messsysteme ermöglichen etwa dynamische Stromtarife sowie ermäßigte Netzentgelte als Gegenleistung für die netzorientierte Steuerung des Verbrauchs. Ab 2025 müssen künftig alle Stromlieferanten ihren Kunden dynamische Stromtarife anbieten; die ermäßigten Netzentgelte werden derzeit durch die Bundesnetzagentur durch Festlegungen nach § 14a EnWG weiterentwickelt. Mit dem Smart-Meter-Rollout werden zudem die Verteilernetze umfassend digitalisiert und die Netzintegration der Wärmepumpen abgesichert.

Um den Netzanschluss u.a. von Wärmepumpen zu beschleunigen und zu vereinfachen, führt das BMWK den Branchendialog zur „Beschleunigung von Netzanschlüssen“ durch. Dieser Dialog bildet eine „Klammer“ um bestehende Einzelprozesse und soll den gesamten Netzanschlussprozess systematisch auf Hemmnisse prüfen, identifizierte Problemfelder aus der Praxis bewerten und wirksame Lösungsansätze zu allen wesentlichen Hemmnissen erarbeiten.

3. Weitere Fördermöglichkeiten und Anreize

Auf europäischer Ebene sieht die Ankündigung der Net-Zero Europe Plattform innerhalb der Europäischen Plattform für Transformationstechnologien die Unterstützung von Investitionen vor, indem sie als Forum für den Austausch zu Finanzbedarf, Engpässe und bewährte Verfahren für Projekte in der gesamten EU fungieren soll und dabei auf bestehende Industriallianzen zurückgreift. Das BMWK prüft Möglichkeiten die Produktion von Transformationstechnologien in Deutschland zu unterstützen. Zudem hat sich das BMWK bei den Verhandlungen im europäischen Rat zur Novellierung der europäischen F-Gase Verordnung erfolgreich dafür eingesetzt, dass für den Umstieg auf die Nutzung natürlicher Kältemittel ausreichende Übergangsfristen und Ausnahmeregelungen vorgesehen wurden. Derzeit laufen die Trilogverhandlungen.

Im Rahmen des Förderaufrufs Klimaneutrale Wärme und Kälte wurden 25 Projekte zur Weiterentwicklung oder optimierten Nutzung von Wärmepumpen bewilligt. Die Projekte haben dabei u.a. die technologische Weiterentwicklung der Wärmepumpe und ihrer Komponenten (z.B. Propankältekreise, Schallreduzierung), die Entwicklung und Demonstration von Wärmepumpen für hohe Temperaturen und Leistungsklassen sowie die Integration und Optimierung der Wärmepumpen für verschiedene Einsatzumgebungen zum Ziel. Um das Potenzial der Geothermie für eine klimaschonende Wärmeversorgung in Deutschland zu erschließen, wurden die Daten der oberflächennahen Geothermie auf www.geotis.de aktualisiert. Außerdem unterstützt das BMWK die Änderung pauschaler Abstandsregelungen im Bauordnungsrecht, um Hemmnisse für den Einsatz von

Wärmepumpen zu beseitigen.

4. Austausch mit dem Handwerk und Fachkräftegewinnung

Mit dem politischen Startschuss des Zukunftsdialogs Handwerk wurde gemeinsam durch das BMWK, den ZDH und den DGB ein Branchendialog initiiert. Vom Bund bis in die Regionen werden Gespräche auf allen Ebenen der Handwerksorganisationen geführt, um im ersten Halbjahr 2024 Maßnahmen und Vereinbarungen für die „Transformation im Handwerk“ zu veröffentlichen. Daran anknüpfend startete der „Runde Tisch Klimahandwerk“, bei dem mit Fokus auf klimarelevante Handwerksberufe in zwei Arbeitsgruppen Lösungsansätze zu den Themenbereichen Prozessoptimierung und Fachkräftequalifizierung erörtert bzw. erarbeitet werden. Die für den Wärmepumpenhochlauf und den Photovoltaikausbau relevanten Handwerkberufe spielen hierbei eine wichtige Rolle.

Mit dem Gesetz und der Verordnung zur Weiterentwicklung der Fachkräfteeinwanderung, welche im Bundestag und im Bundesrat im Juni/Juli beschlossen wurden, hat die BReg einen wichtigen Meilenstein für mehr Fachkräfteeinwanderung umgesetzt.

Um zügig mehr qualifizierte Fachkräfte für die Planung und Installation von Wärmepumpen zu gewinnen, können darüber hinaus seit dem 01.04.2023 Handwerks-, Energieberatungs- und Planungsunternehmen über die „Bundesförderung Aufbauprogramm Wärmepumpe“ des BMWK Zuschüsse erhalten, wenn sie ihre Mitarbeitenden fit für die Wärmepumpe machen. Durch das Mehr an Fachkräften können Wärmepumpen zügiger eingebaut werden, Installationskosten verringern sich.

5. Information und Aufklärung

Das BMWK trägt im Rahmen der Informations- und Aktivierungskampagne „80 Millionen gemeinsam für Energiewechsel“ zu einem umfangreichen Informationsangebot zu Wärmepumpen bei: z.B. mit dem Online-Tool „Eignungsanalyse Wärmepumpe“ sowie mit Artikeln zu verschiedenen Wärmepumpen-Technologien und zu Beratungs- und Fördermöglichkeiten. Auch die Kombination aus Wärmepumpe und Solaranlage wird mit den aktuellen Kampagnenmotiven aufgegriffen. Um die Nutzung einer Wärmepumpe auch praxisnah zu erklären, wurde (neben bestehenden Videos zu Praxisbeispielen von Wärmepumpen bspw. in einem Einfamilienhaus aus den 1950er Jahren) eine dreiteilige Videoreihe mit dem Titel „Energiewechsel in der Praxis“ veröffentlicht. Die Reihe zeigt Bürgerinnen und Bürger in verschiedenen Phasen rund um Beratung, Einbau und Betrieb einer Wärmepumpe und ist u.a. auf www.energiewechsel.de abrufbar.

Über das im Auftrag des BMWK betriebene Portal Gebäudeforum klimaneutral bei der deutschen Energieagentur wurden in den letzten Monaten umfangreiche Fachinformationen, Best-Practice-Ansätze und Forschungsergebnisse zum Thema Wärmepumpe veröffentlicht.

Umgesetzte Vorhaben in Industrie, bei Herstellern, Herstellerverbänden

1. Ausweitung von Produktionskapazitäten und technische Weiterentwicklungen

Die Hersteller von Heizungsanlagen haben gemäß der gemeinsamen Erklärung zum Wärmepumpengipfel im Juni 2022 massiv investiert und ihre Produktionskapazitäten für Wärmepumpen erheblich ausgeweitet. Sie haben die Technologieentwicklung und

Prozessoptimierung vorangetrieben, z.B. durch die Entwicklung leiserer Ventilatoren und Kompressoren.

2. Ausbau von Schulungsangeboten und Qualifizierungsangeboten

Interne und externe Schulungsangebote sowie Unterstützungsangebote für Installationsbetriebe wurden zum einen seitens der Hersteller ausgebaut, zum anderen wird das Qualifizierungsangebot zum Sachkundigen für Wärmepumpensysteme von weiteren Akteuren wie Kammern, Innungen, und sonstigen Bildungsträgern zunehmend ins Qualifizierungsportfolio aufgenommen. Die Qualitätssicherung und Anpassung der Weiterbildungsinhalte an digitale Konzepte sowie der Ausbau an Train-the-Trainer Veranstaltungen laufen kontinuierlich.

3. Zielgerichtete Informationen, Planungstools und Veranstaltungsreihen

Die Updates sämtlicher fachspezifischer Wärmepumpen-Leitfäden und Ratgeber konnten zeitnah umgesetzt werden. Ein Flyer für Endverbraucher zum richtigen Umgang mit der WP-Anlage nach Einbau erscheint zeitnah. Die Veröffentlichung eines Leitfadens zu benötigten Elektroinstallationen trug dazu bei, dass Wärmepumpen erfolgreich und möglichst kostengünstig in Bestandsgebäude integriert werden können. Diese und viele weitere Fachinformationen sind auf der Themenseite des Gebäudeforum klimaneutral zugänglich.

Darüber hinaus wurden verschiedene Planungstools zur Verfügung gestellt oder weiterentwickelt und eine Datenbank mit Referenzobjekten stark ausgebaut. Gemeinsame Workshops mit Vertretern aus Industrie und Wohnungswirtschaft wurden durchgeführt, weitere Workshops und ein Praxisleitfaden für die Wohnungsunternehmen sind in Vorbereitung.

Die Veranstaltungsreihe "Wärmepumpe kommunal & urban" und zahlreiche weitere Online-Angebote für verschiedene Zielgruppen wurden gemäß einer steigenden Nachfrage intensiviert. Die Vorstellung und Diskussion von Best-Practice Beispielen für die Integration Erneuerbaren Energien in die Wärmeversorgung von Gebäuden durch die Wärmepumpe dient insbesondere kommunalen Vertreter*innen, wie Bürgermeister*innen und Klimaschutzmanager*innen sowie Vertreter*innen von kommunalen Stadtwerken, Energieversorgern oder Wohnungsbaugenossenschaften als Ort der Vernetzung

Umgesetzte Vorhaben im Handwerk

1. Verbesserung der Aus- und Weiterbildungsangebote im Elektro- und Informationshandwerk

Um neue Auszubildende für das Elektro- und Informationshandwerk zu gewinnen, wurden jugendgerechte Videoclips zur Bewerbung von neuen Ausbildungsberufen (u.a. Elektroniker für Gebäudesystemintegration) entwickelt. Eine Veröffentlichung ist in der 2. Jahreshälfte geplant. Ferner wird eine Image- und Marketingkampagne für das Gewerk fortgesetzt, die auch gezielt die Wärmepumpe adressiert. Die Ausbildungsberufe und die Rahmenlehrpläne im Elektrohandwerk sind bereits überarbeitet und in Kraft getreten. Darüber hinaus wird die Meisterprüfungsverordnung (§ 45 HWO) im Elektrohandwerk derzeit überarbeitet und soll 2024 in Kraft treten. In Schulungsstätten der elektrohandwerklichen Verbandsorganisation werden derzeit mehrere Weiterbildungsangebote im Bereich Wärmepumpe erarbeitet und zeitnah bereitgestellt. Das Elektrohandwerk tauscht sich eng mit den

Wärmepumpenherstellern aus, um Arbeitsprozesse zu digitalisieren, zu optimieren und um den Datenzugang für das Elektrohandwerk zu verbessern. Zudem wurden erste Anwendungsfälle realisiert, in denen alle Prozessschritte horizontal über eine digitale Schnittstelle medienbruchfrei verbunden wurden.

Auf der Grundlage der bestehenden Verbändevereinbarung zwischen ZVEH und ZVSHK werden derzeit Schulungsangebote für das jeweils andere Gewerk erarbeitet, zudem wurde die Verbändevereinbarung zwischen ZVEH und dem Kälteanlagenbauhandwerk überarbeitet.

2. Ausbau der Weiterbildungs- und Informationsangebote für das Sanitär-, Heizungs- und Klima-Handwerk

Für das Sanitär-, Heizungs- und Klima-Handwerk wurde ein Weiterbildungsmodul "Wartung, Instandhaltung, Instandsetzung und Betriebsoptimierung von Wärmepumpenanlagen" in Theorie und Praxis aufgesetzt und eine Checkliste sowie Vertragsmuster als Arbeitshilfen entwickelt. Das Modul stellt zusätzlich eine weitere Säule des Weiterbildungskonzeptes "Fit für Wärmepumpen" dar und rundet dieses ab. Digitale Abfragestrecken ermöglichen den Innungsbetrieben seit Kurzem zudem, Kundenfragen zur Modernisierung der Wärmeversorgung – insbesondere zur Wärmepumpeninstallation vorzuqualifizieren und damit prozessoptimiert zu bearbeiten. Um die Ausstattung von Lehrräumen in der Praxisausbildung zu optimieren, wurden in Schulungsstätten die Bedarfe an Wärmepumpen abgefragt, um zusammen mit den Wärmepumpenherstellern eine unbürokratische und schnelle Ausstattung zu ermöglichen. Gleichzeitig wird aktuell eine App „Wärmepumpen-Check“ inklusive einer Schnittstelle zur Planungssoftware des SHK-Handwerks entwickelt, um notwendige Installationsprozesse digital abzubilden und zu vereinfachen. Die neue Broschüre „Umsteigen auf die Wärmepumpe“ wurde durch das SHK-Handwerk veröffentlicht. Zusätzliche Inhalte zur Inbetriebnahme und Wartung der Wärmepumpe und dem netzdienlichen Anschluss einer Wärmepumpe sind geplant. Die Nachwuchskampagne „Zeituzustarten“ wurde auf das Thema Klimaschutz im Gebäudebereich ausgerichtet und mehrere Filmclips entwickelt, um junge Menschen bei ihrer Berufswahl für die Umsetzung der Treibhausgasneutralität im Gebäudebereich zu begeistern. Rechtzeitig vor dem Start in das neue Ausbildungsjahr wird zudem ein Videoclip von Bundesminister Dr. Habeck die Kampagne bereichern.

3. Vernetzung im Kälte-Klima-Handwerk

Für die Kälte-Klima-Fachbetriebe fanden Informationsveranstaltungen zu Wärmepumpen statt. Ein wöchentlicher Informationsbrief für Fachbetriebe zum Wärmepumpenmarkt und anderen relevanten Themen wird aktuell angeboten, um die Kälte-Klima-Fachbetriebe für die Wärmepumpe fit zu machen. Die Konzeption der Imagekampagne im Kälteanlagenbau hat begonnen. Ziel ist es, Endkunden und Fachkräften aufzuzeigen, welche Gewerke am Einbauprozess einer Wärmepumpe beteiligt sind. Der Kälteanlagenbau stimmt sich derzeit mit dem SHK-Handwerk zur beschränkten Eintragung in die Handwerksrolle ab. Dies betrifft die Themen Planung und Bau von Warmwasserzentralheizungsanlagen mit Wärmepumpen sowie Trinkwasserversorgungs- und Abwasseranlagen.

4. Neue Lehrkräfte für Wärmepumpenschulungen bei Schornsteinfeger/innen

Für die Weiterbildung von Schornsteinfeger*innen im Bereich Betriebsprüfung und Planung von Wärmepumpen wurden Dozenten und Multiplikatoren ausgebildet. Im Herbst 2023 starten die Schulungen in der Fläche.

Umgesetzte Vorhaben in Energie- und Immobilienwirtschaft, bei Multiplikatoren und Dienstleister

1. Gezielte Informationen und Best practice Lösungen

Im Bereich Wärmepumpeneinbau wurden für Fachexperten Fachinformationen erstellt und Best-practice-Lösungen exemplarisch aufbereitet. Sie sind im [Gebäudeforum klimaneutral](#)¹ abrufbar und geben einen Überblick über Herausforderungen und Lösungsansätze. Zudem ist ein Leitfaden für die Nutzung von Wärmepumpen in Mehrfamilienhäusern (Bestand) in Arbeit, der im Herbst veröffentlicht werden soll.

In den Fortbildungskalender für Energieeffizienz-Experten (gemäß Kriterien der Energieeffizienz-Expertenliste des Bundes) wurden Wärmepumpenschulungen aufgenommen, um die technischen Belange und Umsetzungsschritte an Multiplikatoren zu bringen.

Es werden derzeit rund 20 Projekte des Seriellen Sanierens umgesetzt, zumeist Mehrfamilienhäuser, die meisten davon mit Wärmepumpe. Hier sind Wärmepumpenlösungen im Einsatz, bei denen auch gekapselte Standardmodule zum Einsatz kommen (vorwiegend Luft-Wasser WP). So kann die gesamte Technik für ein Mehrfamilienhaus z.B. in einem garagengroßen Modul untergebracht und die Installation erheblich vereinfacht werden.

Im Bundesland Nordrhein-Westfalen haben die Wasserwirtschaft und ein Kanalnetzbetreiber eine gemeinsame Kommunikationskampagne aufgelegt, um das Potenzial von Abwasserwärme als Wärmequelle für Wärmepumpen stärker in den Fokus zu rücken. Dazu sind Veranstaltungen für ein Fachpublikum in Vorbereitung.

Ein Dienstleister aus der Heizungsbranche hat die Fundamentbauweise mit Betonfertigteilen und standardisierter vorgefertigter Hauseinführung erprobt, um die Dauer des Fundamentbaus und Ausführungsvarianzen zu reduzieren und so die Installationszeiten für Wärmepumpen zu verringern. Nun können (seit Mai) vorgefertigte Fundamentbauteile ausgeliefert und installiert werden und die Umsetzung beschleunigen. Interne Schulungs- und Umschulungsangebote für neue und erfahrene Mitarbeitende aus den Bereichen Außendienst, Installation, Elektronik und Service wurden aufgelegt, um mehr Fachkräfte für den Einbau von Wärmepumpen zu schulen. Zudem wurden Curricula zur Qualifizierung von Montagehelfern in der Wärmepumpeninstallation und PV-Installation fertig gestellt.

2. Angebot von Ratenzahlungen, um Investitionen anzureizen

Rund 27 Energiedienstleistungsunternehmen bieten zur Überwindung des Hemmnisses „hohe Anfangsinvestition“ den Einsatz von Ratenzahlungen über 10 bis 15 Jahre an. Damit haben sich insbesondere in größeren Wohneinheiten aber auch im Einfamilienhausbereich bereits gute Nachfragezahlen ergeben. Energiedienstleistungsunternehmen haben nach ersten Schätzungen im ersten Quartal Wärmepumpen mit einer Gesamtwärmeleistung von 72.000 kW (ca. 9.000-11.000 Wohneinheiten) auf den Weg gebracht.

Umgesetzte Vorhaben im Bereich Forschung und Entwicklung

Die Forschung im Bereich Komponenten- und Geräteentwicklung schreitet voran. U.a. sind Projekte mit Herstellern angelaufen, die Propan-Wärmepumpen in Mehrfamilienhäusern betrachten. Zudem wurden Forschungen im Bereich Leistungselektronik und Akustik

¹ <https://www.gebaeudeforum.de/>

aufgesetzt. Ziel ist es, die Geräte in ihrer Leistungsfähigkeit und klimafreundlichen Eigenschaften zu verbessern. In internationalen Forschungsprojekten werden Lösungsansätze zur Verbesserung der Ökobilanz und Lebensdauer von Wärmepumpen erarbeitet. Im Oktober startet zudem der Runde Tisch Nationale Kreislaufwirtschaftsstrategie zum Handlungsfeld „Erneuerbare Energieanlagen – Wärmepumpen“ des BMUV unter Leitung eines Forschungsunternehmens. Das Projekt „Studierende unterstützen bei der Heizungsoptimierung“ fand statt. Der Ausbau des Angebots im kommenden Wintersemester wird mit dem Handwerk abgestimmt.

Umgesetzte Vorhaben im Bereich der Gewerkschaften

Mit den Sozialpartnern wurden die für den Wärmepumpenhochlauf relevanten Ausbildungsordnungen überprüft. Die Einführung eines Berufsspezialisten (auf DQR-Niveau-Stufe 5) für erneuerbare Energien Wärmepumpen befindet sich derzeit in Abstimmung mit dem Fachverband des Sanitär, Heizung- und Klima-Handwerks.

Zusätzlich werden aktuell in einer Arbeitsgruppe gemeinsam mit dem Zentralverband des Handwerks und Baugewerbe Lösungsansätze für die Aktualisierung und Umsetzung der Energieberater-Fortbildung auf ein bundeseinheitliches Niveau erarbeitet. Parallel dazu wurden Netzwerkstrukturen aufgebaut, um unter dem Arbeitstitel ARTIS-X ein Daten-Ökosystem im Rahmen von Manufacturing-X als Gewerke übergreifenden Datenraum für die Klimahandwerke aufzubauen und branchenübergreifende Schnittstellen durch digitale Tools zu optimieren.

Bezüglich der Erarbeitung neuer Zusatzqualifikationen und die Entwicklung von technischen Schnittstellen zur Prozessoptimierung und gewerkeübergreifenden Zusammenarbeit laufen weiterhin Gespräche mit Fachverbänden und Ministerien. Darüber hinaus werden die Themen kontinuierlich in den Zukunftsdialog Handwerk eingespeist und diskutiert.