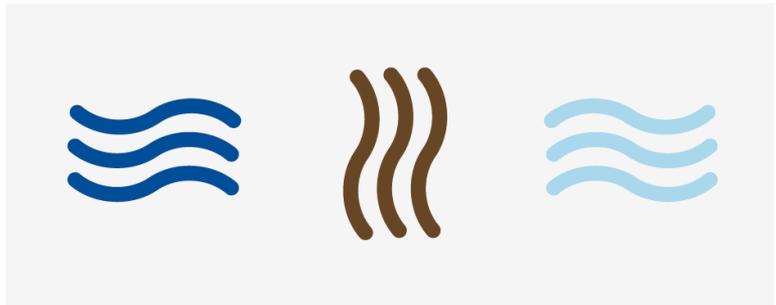


## Positionspapier des Bundesverbands Wärmepumpe (BWP) e. V.

# Vorschläge zur Förderung von Wärmepumpen



Berlin, 03.12.2018

**Dr. Martin Sabel**

Geschäftsführer

Tel.: 030 / 208 799 711 | [info@waermepumpe.de](mailto:info@waermepumpe.de)

**Dr. Björn Schreinermacher**

Leiter Politik

Tel.: 030 / 208 799 719 | [schreinermacher@waermepumpe.de](mailto:schreinermacher@waermepumpe.de)

**Lars Petereit**

Referent Politik

Tel.: 030 / 208 799 729 | [petereit@waermepumpe.de](mailto:petereit@waermepumpe.de)

**Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e. V.**

Der Bundesverband Wärmepumpe (BWP) e. V. ist ein Branchenverband mit Sitz in Berlin, der die gesamte Wertschöpfungskette rund um Wärmepumpen umfasst. Im BWP sind rund 500 Handwerker, Planer, Architekten, Bohrfirmen sowie Heizungsindustrie und Energieversorger organisiert, die sich für den verstärkten Einsatz effizienter Wärmepumpen engagieren.

Die deutsche Wärmepumpen-Branche beschäftigt rund 19.500 Personen und erwirtschaftet einen Jahresumsatz von rund 2,5 Milliarden Euro. Derzeit nutzen rund 1 Million Kunden in Deutschland Wärmepumpen. Pro Jahr werden ca. 80.000 neue Anlagen installiert, die zu rund 90 Prozent von BWP-Mitgliedsunternehmen hergestellt werden.

## Zusammenfassung

- Der BWP begrüßt den bekundeten Willen der Bundesregierung – ausgedrückt in der Förderstrategie Energieeffizienz und erneuerbare Wärme, dem Klimaschutzplan 2050 und dem Koalitionsvertrag –, die bestehenden Förderprogramme weiterzuführen, zu optimieren und noch besser auf die Ziele der Energiewende auszurichten.
- Die Überarbeitung der Förderung steht in engem Zusammenhang mit der Verabschiedung des Gebäudeenergiegesetzes, das die rechtliche Grundlage für die künftige Förderung bilden muss. Die Vereinfachung der Förderprogramme muss auch eine deutliche Entschlackung der technischen und administrativen Vorgaben beinhalten. Diese muss sich bereits in den Technikanforderungen des GEG widerfinden.
- Aus BWP-Sicht muss sich die künftige Förderung für alle Fördertatbestände an den Kriterien der Technologieoffenheit sowie der Ergebnis- und der Anwenderorientierung ausrichten.

### Für die Förderung von Wärmepumpen sollten künftig folgende Vorgaben anzulegen sein:

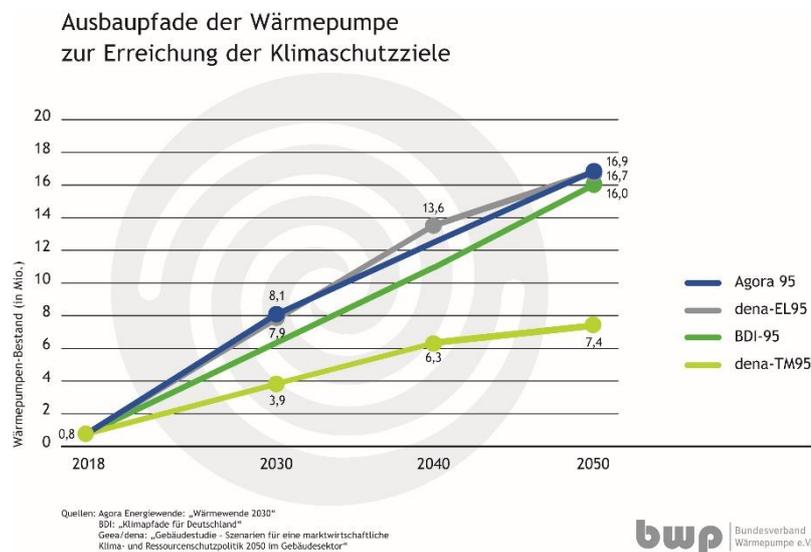
1. **Alle Wärmepumpen-Technologien sollten förderfähig sein**, solange sie physikalisch erneuerbare Energien oder Abwärme nutzen. Ein expliziter oder impliziter (über sonstige Vorgaben) Ausschluss bestimmter Technologien lehnt der BWP ab.
2. Als Effizienzkriterium sollte statt der berechneten Jahresarbeitszahl künftig der  **$\eta_s$ -Wert** zur Bestimmung der Förderfähigkeit herangezogen werden. Dieser sollte entsprechend der neuen Erneuerbare Energien-Richtlinie für alle Wärmepumpen-Typen in der Basisförderung 5 Prozentpunkte **über dem Ökodesign-Standard** und in der Innovationsförderung 10 Prozentpunkte über dem ordnungsrechtlichen Mindestniveau liegen.
3. Zur Sicherung der Qualität sollte die **Anlage bei Wohngebäuden nach der VDI-Richtlinie 4645** sowie den Herstellervorgaben und bei Nichtwohngebäuden gemäß den Herstellervorgaben geplant und installiert und dies per Fachunternehmererklärung bestätigt werden. Dies würde nicht zuletzt einen deutlichen Qualifizierungsschub im Fachhandwerk bedeuten. Als zusätzliche Qualitätssicherungsvorgabe für die Errichtung von Erdwärme-Sonden und Grundwasser-Brunnen ist die Zertifizierung des ausführenden Unternehmens nach DVGW W 120-2 bzw. -1 zu verlangen. Der Qualitätscheck nach dem ersten Betriebsjahr sollte allgemeinverbindliche Fördervoraussetzung werden.
4. Der BWP begrüßt das Bestreben der Bundesregierung nach einer besseren Förderung hybrider Anlagen und **schlägt eine anlagenbezogene Hybriddefinition** sowie eine Förderung anhand verschiedener Hybrid-Klassen vor.
5. Förderkriterien, die die Reichweite der Förderung durch Einschränkung der planerischen Freiheit unnötig vermindern (z.B. Flächenheizungsgebot) oder bestehende ordnungsrechtliche Regelungen doppeln (z.B. Schall-Vorgaben) lehnt der BWP ab.

## 1. Hintergrund

Mit der Vorlage der Förderstrategie „Energieeffizienz und Wärme aus erneuerbaren Energien“ vom 11.05.2017 hat das Bundeswirtschaftsministerium einen Prozess für eine umfassende Optimierung der Förderprogramme im Energiebereich angestoßen, den der BWP ausdrücklich begrüßt.

### Bedeutung der Wärmepumpe für die Energiewende

- In diesem Jahr haben zwei Studien von sehr unterschiedlichen Auftraggebern wiederholt die Wärmepumpe als zentrale Technologie für das Gelingen der Wärme- und Energiewende betont und einen immensen Ausbau des Wärmepumpenbestands für notwendig erachtet.<sup>1</sup> Aus unserer Sicht ist es daher eindeutig, dass es einer deutlichen Verbesserung der Marktbedingungen für Wärmepumpen bedarf.



- Wärmepumpen sparen erhebliche Mengen an CO<sub>2</sub> ein. Eine im Jahr 2018 installierte Wärmepumpe (JAZ 3,0) verursacht über eine Lebensdauer von 20 Jahren mindestens 57 Prozent weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen als eine typische Öl-Heizung und mindestens 40 Prozent gegenüber einem Gaskessel. Zusammen mit der Entwicklung des Strommixes wird dieser Effekt in den kommenden Jahren sogar noch größer.
- Wärmepumpen können flexibel betrieben werden, und damit zur Systemintegration fluktuierender erneuerbarer Energien (Strom) beitragen. Insbesondere hybride Anlagen bieten ein sehr hohes Maß an Flexibilität. Mit dem SG-Ready-Label bestehen die notwendigen Voraussetzungen auf Geräteseite.
- Viele Wärmepumpen bieten nicht nur eine Heiz- sondern auch eine Kühlfunktion. Insbesondere durch die zunehmende Gebäudedämmung sowie die bereits eingetretenen Effekte des Klimawandels gewinnt dieser Anwendungsbereich auch in Deutschland an Bedeutung.

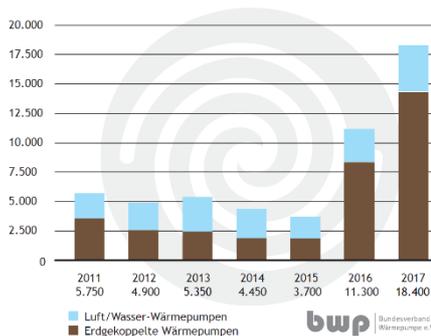
<sup>1</sup> ifeu, Fraunhofer IEE und Consentec (2018): Wert der Effizienz im Gebäudesektor in Zeiten der Sektorenkopplung. Studie im Auftrag von Agora Energiewende; Boston Consulting und Prognos (2018): Klimapfade für Deutschland. Studie im Auftrag des BDI.

## Bedeutung der Förderung für den Wärmepumpen-Absatz

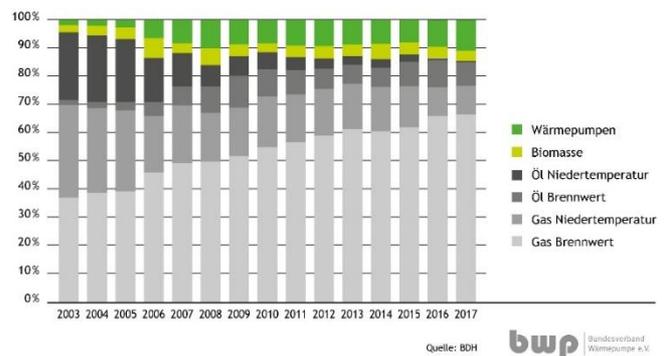
Die Förderung von Maßnahmen zur Gebäudesanierung, zum energieeffizienten Bauen und zum Einsatz erneuerbarer Wärme hat sich in den vergangenen Jahren bewährt. Es konnten nachhaltige Impulse für die Energiewende im Gebäudebereich gesetzt werden. Dies gilt nicht zuletzt für das Marktanreizprogramm für Erneuerbare Energien (MAP), dessen **Novelle aus 2015 eine deutliche Dynamisierung des Wärmepumpen-Absatzes, insbesondere im Bereich Erdwärme, bewirkt hat:**

- Während im Zeitraum 2010-2014 der Erdwärme-Absatz jährlich um durchschnittlich 6 Prozent zurückging, wuchs er im Zeitraum 2015-2017 um durchschnittlich 8 Prozent. Der Anteil der geförderten Erdwärme-Anlagen am Gesamtabsatz stieg von 23 auf 40 Prozent.
- Insbesondere auch im Heizungstausch bewirkt die Förderung positive Impulse: Ging der Absatz im Sanierungsmarkt von 2010 bis 2014 jährlich um durchschnittlich 4 Prozent zurück (Erdwärme -7 Prozent, Umweltwärme -2 Prozent), so stieg er seit 2015 jährlich um durchschnittlich 14 Prozent (Erdwärme 23 Prozent, Umweltwärme 16 Prozent).

MAP-geförderte Wärmepumpen 2011-17



Wärmepumpen-Marktanteile in Deutschland, 2003 bis 2017



Die Energiewende im Wärmebereich verläuft schleppend. Die angestrebte Steigerung des Anteils erneuerbarer Wärme stagniert seit 2012 weitgehend zwischen 12 und 13 Prozent, im letzten Jahr ging er sogar deutlich zurück. Grund hierfür sind nicht zuletzt **ungünstige Marktbedingungen, die aus niedrigen Brennstoffpreisen sowie der großen Schere zwischen den Preisen für fossile Brennstoffe und elektrischem Strom resultieren**. Die Förderung ist in diesem Umfeld ein dringend notwendiges Mittel, um ein vollständiges Erlahmen der Wärmewende zu vermeiden.

## 2. Zusammenhang mit dem Energieeinsparrecht

Die gesetzliche Grundlage für die Förderung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt ist heute das Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz (EEWärmeG, Teil 3, §§ 13-15), das eine Förderung von bis zu 500 Mio. EUR jährlich vorsieht. Die Anforderungen, die an förderfähige Wärmepumpen in der derzeit gültigen MAP-Richtlinie gestellt werden, orientieren sich direkt an den Vorgaben des EEWärmeG für die Anerkennung von Wärmepumpen als Erfüllungstatbestand für die Pflicht zur anteiligen Nutzung erneuerbarer Wärme (s. EEWärmeG, Anlage, Abschnitt III). Für die Basis-Förderung sind die Anforderungen identisch, in der Innovationsförderung gehen diese darüber hinaus.

Im Jahr 2017 hat die Bundesregierung vorgeschlagen, das EEWärmeG mit dem Energieeinspargesetz (EnEG) und der Energieeinsparverordnung (EnEV) zu einem Gebäudeenergiegesetz (GEG) zusammenzuführen. Auch der GEG-Referententwurf sah vor, dass Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur Errichtung besonders effizienter Gebäude und für die Gebäudesanierung weiterhin finanziell gefördert werden dürfen (GEG-Referententwurf, Teil 6, §§ 89-91). In ihrem Koalitionsvertrag haben sich die Regierungsparteien CDU, CSU und SPD dazu bekannt, einen neuen Anlauf für die Verabschiedung des GEG zu starten.

- **Der BWP betont, dass die bestehenden Förderinstrumente weiterhin ein gesetzlich solides Fundament benötigen und daher im neuen GEG verankert werden müssen.**
- **Die Technik-Anforderungen im GEG sollten im Hinblick auf die geltenden Vorgaben der europäischen Ökodesign-Richtlinien und zur Vereinfachung der Förderprogramme überarbeitet werden. Hierfür hat der BWP bereits Vorschläge erarbeitet (→ s. BWP-Position zur Überarbeitung des Energieeinsparrechts für die 19. Wahlperiode).**

## 3. Grundsätze für die Überarbeitung der Förderung

Die Förderung von Maßnahmen zur Einsparung von Energie und CO<sub>2</sub> im Gebäudebereich sollte aus BWP-Sicht folgende Grundsätze beachten:

1. Technologieoffenheit: Heute werden einzelne Wärmepumpen-Technologien von der Förderung ausgeschlossen (insb. Luft/Luft-Wärmepumpen) bzw. nur im Zusammenhang mit anderen Systemen gefördert (z.B. Brauchwasser-Wärmepumpen nur in Zusammenhang mit Brennwert-Kesseln). Dadurch werden signifikante Kundengruppen bzw. Segmente des Gebäudebestandes ausgeschlossen. **Die künftige Förderung sollte grundsätzlich alle Wärmepumpen-Technologien adressieren.**
2. Reichweitenmaximierung: Die heutige Förderung definiert nicht nur Kriterien, sondern schreibt auch teilweise direkt Maßnahmen zu deren Erfüllung vor (z.B. das Flächenheizungsgebot der Innovationsförderung). **Solche Vorgaben schränken die planerische Freiheit der Fachbetriebe unnötig ein** und führen zu einer verminderten Reichweite der Förderung.
3. Anwenderorientierung: Die Inanspruchnahme von Förderprogrammen fordert derzeit sowohl Kunden als auch Fachpartner, Energieberater, Industrie und Vollzugsstellen enorm. Hintergrund sind die umfangreichen Antragsverfahren mit vielen Nachweispflichten, die aus der Vielzahl von Vorgaben erwachsen. Die Attraktivität der Programme leidet darunter massiv.

## 4. Anforderungen an die Förderung von Wärmepumpen

### Physikalische Nutzung Erneuerbarer Energien

- Wärmepumpen sorgen dafür, dass das Temperaturniveau einer Wärmequelle für Heizzwecke nutzbar gemacht wird. Diese Wärmequellen enthalten in der Regel – aber nicht notwendigerweise – erneuerbare Energie.
- **Die Förderfähigkeit einer Wärmepumpen-Anlage sollte daher unbedingt an die physikalische Nutzung von Wärmequellen stehen, die im Sinne der Energiewende genutzt werden können.** Hierzu zählen:
  - Erdwärme (oberflächennahe Geothermie)
  - Wärme aus der Außenluft
  - Wärme aus natürlichen Gewässern (Grundwasser, Flüsse, Seen, Meere)
  - Solare oder biogene Wärmeenergie
  - Abwärme (Abwässer, Abluft, Abwärme aus Industrie- oder Gewerbebetrieben)
- Für die Nutzung dieser Energiequellen sind **verschiedene Systeme zur Wärmequellenerschließung und ggf. Wärmeverteilung vonnöten**. Der Kosten müssen bei der Förderfähigkeit unbedingt berücksichtigt werden. Hierzu zählen z.B.
  - Erdwärmesonden, -kollektoren, -körbe, -zäune
  - Große Speicher (z.B. Eis- oder Erdspeicher)
  - Wärmeübertrager (z.B. zur Wärmegewinnung aus Abwasser)

### Effizienzvorgaben

- Der BWP schlägt vor, die Förderfähigkeit einer Wärmepumpe künftig nach dem  **$\eta_s$ -Wert** (eta-s, auch: jahreszeitbedingte Raumheizungsenergieeffizienz) zu bemessen, der sich auch in den Ökodesign-Vorgaben (EU-Verordnung Nr. 813/2013) für Raum- und Kombiheizgeräte und Warmwasserbereitung wiederfindet. In der **Basisförderung** des MAP sollten die Effizianzforderungen an die **Wärmepumpe entsprechend der neuen Erneuerbare Energie Richtlinie (RED II) 5 Prozentpunkte über dem Ökodesign-Standard liegen**.
- Im Sinne einer Beibehaltung des Innovationsaspekts sowie zur Beachtung haushaltsrechtlicher Vorgaben, sollten die Fördervorgaben in der **Innovationsförderung** des MAP über die Ökodesign-Anforderungen hinausgehen. Der BWP schlägt vor, dass die Ökodesign-Standards hier **um 10 Prozentpunkte überschritten** werden müssen.

### Begründung

- Die Förderung verfolgt bisher das Ziel, die Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt über die Technologie der Wärmepumpe zu erhöhen und damit deren technologische Entwicklung anzureizen. Letzteres wurde seit 2015 insbesondere durch die Innovationsförderung erreicht und war in Ermangelung ordnungsrechtlicher Technologievorgaben für alle verkauften Wärmepumpen sinnvoll. Der Marktanteil von Wärmepumpen lässt im Bestandssegment, weiterhin zu wünschen übrig.

- Der mangelnde Fortschritt bei der CO<sub>2</sub>-Einsparung im Wärmemarkt liegt v.a. an den niedrigen Sanierungsraten. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, die Förderung verstärkt auf die Technologieverbreitung statt auf die Unterstützung von Top-Runnern auszurichten. Durch die hohe technische Reife der heute gängigen Wärmepumpen und durch EU-weit gültige, verbindliche Standards entfällt die Notwendigkeit einer Absicherung der Gerätequalität durch Fördervorgaben.
- Der  $\eta_s$ -Wert ist ein Produktkennwert, der nicht vom Fachpartner berechnet, sondern aus den Produktunterlagen abgelesen wird. Eine Umstellung würde Inanspruchnahme und Vollzug der Förderung deutlich erleichtern. Die Erstellung der JAZ-Berechnung hält viele Fachpartner hingegen davon ab, Verbrauchern zur Inanspruchnahme der Förderung zu raten, selbst bei expliziter Nachfrage der Kunden. Die Überprüfung der Berechnung durch das BAFA ist zudem aufwändig und verlängert die Bearbeitungszeit der Anträge.

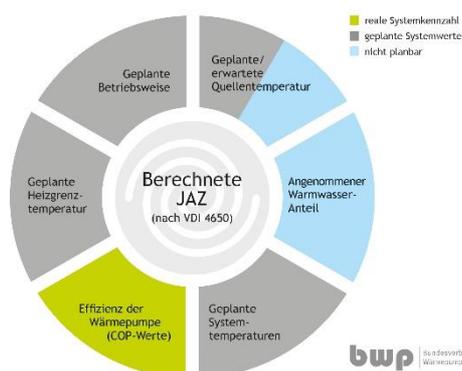
Seit 2015 gelten mit der Ökodesign-Verordnung in der gesamten Europäischen Union verbindliche Vorgaben für die Effizienz von Wärmepumpen und anderen energierelevanten Produkten aus der Basis des  $\eta_s$ -Werts. Dieser wird in einem Berechnungsverfahren ermittelt, das die Effizienz (Primärenergie) eines Gerätes unter standardisierten, aber praxisnahen Bedingungen angibt. Herangezogen wird hierfür der in der EED festgelegte Primärenergiefaktor für Strom von 2,5, der deutlich über dem in Deutschland gebräuchlichen Faktor (1,8) liegt, und auch nach einer Revision der Richtlinie liegen wird. Werte über 100% weisen auf die Einbindung erneuerbarer Energien hin.

### Status quo

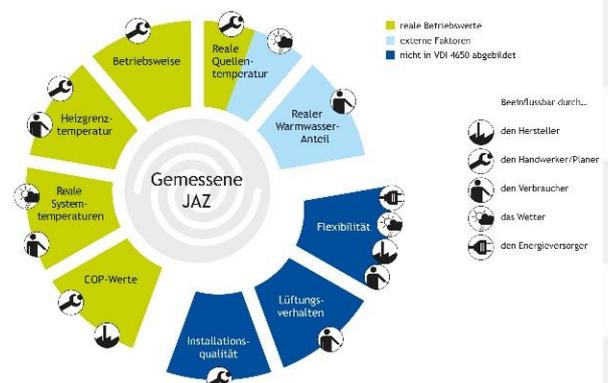
Bisher wird für die Bemessung der Förderfähigkeit die berechnete Jahresarbeitszahl (JAZ) herangezogen, die auf Basis der VDI-Richtlinie 4650 anhand einer Reihe von Produkt- und Anlagenkenndaten, z.B. Prüfstandswerten, Vorlauftemperaturen und Warmwasseranteil erstellt wird. Die JAZ ist auch im EEWärmeG als Technik-Vorgabe im Neubau niedergelegt. Dieses Vorgehen bringt jedoch Nachteile mit sich:

- Bei der berechneten Jahresarbeitszahl nach VDI 4650 handelt es sich um eine unter normierten Bedingungen errechnete Kennzahl für das Nutzerprofil Wohnhaus und nicht um eine vom Fachunternehmen oder Gerätehersteller garantierbare Prognose der Anlageneffizienz im tatsächlichen Betrieb. Viele Faktoren, die die Effizienz beeinflussen, sind hochdynamisch, z.B. Außentemperaturen, tatsächlicher Warmwasser-Verbrauch, Komfortansprüche (höhere Raumtemperatur als die normierte) des Nutzers, Lüftungsverhalten. Sie können in einem Berechnungsverfahren daher unmöglich realitätsgetreu abgebildet werden. Die JAZ-Berechnung suggeriert dem Nutzer eine falsche Belastbarkeit.

Einflussgrößen auf die Effizienz von Wärmepumpen



Einflussgrößen auf die Effizienz von Wärmepumpen



- Die allermeisten Wärmepumpen-Anlagen laufen fehlerfrei und zur Zufriedenheit ihrer Nutzer. Treten jedoch Probleme auf, liegen deren Ursachen in der Regel in einer fehlerhaften Anlagenplanung, -ausführung oder -einstellung. Konkret betrifft dies z.B. die Anlagenhydraulik, Speichereinbindung oder die Auswahl des Aufstellungsortes. Alle diese Faktoren werden aber in der JAZ-Berechnung nicht abgebildet. Die Berechnung einer Jahresarbeitszahl ist daher nicht geeignet, eine fachgerechte Anlagenplanung und fachgerechte Installation mit dem Ziel einer hohen Performance sicherzustellen.

### Qualitätssicherungsvorgaben

Die Wärmepumpen-Branche befürwortet ausdrücklich, im Rahmen der öffentlichen Förderung Instrumente zur Sicherstellung einer möglichst hohen Anlagenqualität und Praxisperformance zu verankern, um eine möglichst hohe Fördereffektivität, hohe Verbraucherzufriedenheit und die öffentliche Akzeptanz der Förderprogramme sicherzustellen.

Der BWP schlägt vor, zur Sicherstellung der Qualität und Performance geförderter Anlagen, **die Förderfähigkeit an folgende Vorgaben zu knüpfen:**

1. Die Wärmepumpe soll im Bereich der Wohngebäude nach den Vorgaben der **VDI-Richtlinie 4645** zur Planung und Errichtung von Wärmepumpen-Anlagen sowie den Vorgaben des jeweiligen Herstellers und bei Nichtwohngebäuden gemäß den Herstellervorgaben geplant und installiert werden. Die Erfüllung muss der Fachpartner durch eine Fachunternehmer-Erklärung bestätigen. Einen Vorschlag für eine Fachunternehmererklärung wird seitens des BWP gerne unterbreitet.
2. **Nach dem ersten Betriebsjahr muss ein verbindlicher Qualitätscheck** und bei Bedarf entsprechende Optimierungsmaßnahmen vorgenommen werden. Dies ist im Angebot sowie im Lieferungs- oder Leistungsvertrag festzuhalten.
3. Bei der Errichtung von **Erdwärmesonden und Brunnenanlagen** muss das durchführende Bohrunternehmen eine Zertifizierung nach DVGW 120-2 (Erdwärmesonden) bzw. -1 (Brunnen) vorweisen können.

### Begründung

- Eine fachgerechte Planung und Installation von Wärmepumpen-Anlagen ist entscheidend zur Sicherstellung ihrer Performance in der Praxis. Dafür benötigen die Fachpartner klare, eindeutige und überprüfbare Vorgaben sowie die dafür notwendigen Qualifikationen. Die bisherigen Vorgaben (JAZ-Nachweis) stellen dies nicht sicher.
- Seit März 2018 ist die VDI-Richtlinie 4645 im Weißdruck veröffentlicht. Diese beschreibt auf Basis gültiger Normen, des technischen Standes und umfangreicher Praxiserfahrungen, wie Wärmepumpen-Anlagen fachgerecht zu planen und zu installieren sind.
- Eine Ergänzung dieser Richtlinie (VDI 4645 Blatt 1) ist ebenfalls im März 2018 veröffentlicht worden und definiert ergänzend Standards für Schulungen auf der Basis dieser Richtlinie, inkl.

Vorgaben für Schulungsinhalte und –personal sowie Prüfungen. Diese Richtlinien bilden die Basis für einen deutschland- und branchenweiten Standard, dessen Verbreitung durch die Förderung entscheidend gestärkt werden kann.

- Der Qualitätscheck nach dem ersten Betriebsjahr ist bereits heute im Rahmen der Innovationsförderung verpflichtend und hat sich als sinnvoll erwiesen. Er sollte daher beibehalten und allgemeinverbindlich gemacht werden. Selbiges gilt für die Zertifizierungspflicht für Bohrunternehmer.

## 5. Hybrid-Anlagen

Das Bundeswirtschaftsministerium hat in seiner Förderstrategie angekündigt, künftig einen stärkeren Fokus auf die Förderung sog. Hybrid-Anlagen zu legen. Dies wird vom BWP ausdrücklich begrüßt. Es kommt jedoch darauf an, klar nachvollziehbare Kriterien zu definieren, an denen die Förderfähigkeit von Hybridanlagen bemessen wird.

### Definition

- **Allgemeine Definition:** Als Hybridanlagen sollten alle Systeme gelten, die mindestens zwei verschiedene Wärmeerzeugungstechnologien mittels eines übergeordneten Reglers auf effiziente Weise kombinieren, wobei mindestens eine Komponente einen erneuerbaren Energieträger oder Abwärme nutzen muss, der im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit dem Gebäude gewonnen bzw. genutzt wird. Hierbei kann es sich um eine Ergänzung eines fossilen Heizsystems mit einem Wärmeerzeuger zur Nutzung erneuerbarer Energien oder um die gleichzeitige Errichtung beider Wärmeerzeuger handeln.
  - **Energieträger:** Als erneuerbare Energieträger sollten Erd- und Umweltwärme, Bioenergie und Solarwärme gelten. Alternativ kann Abwärme (Abwässer, Abluft, Abwärme aus Industrie- oder Gewerbebetrieben) genutzt werden.
- **Bauweise:** Ebenso kann es sich um zwei nebeneinanderstehende Geräte sowie ein Kompaktgerät mit zwei integrierten Wärmeerzeugungskomponenten handeln. Der BWP unterstützt daher den funktionalen Ansatz des BMWi.
- **Fossile Komponente:** Bei gleichzeitiger Errichtung muss es sich beim fossilen Wärmeerzeuger um ein Brennwertgerät handeln, bei einer Ergänzung werden keine Vorgaben an den vorhandenen Wärmeerzeuger gestellt.
- **Zweck:** Hybridsysteme dienen entweder der Gebäudebeheizung, der Trinkwarmwasserbereitung oder stellen eine Kombination aus beiden Heizsystemen dar.
- **Nachrüstung der fossilen Komponente einer bestehenden Hybrid-Anlage:** Der Einbau eines Brennwert-Gerätes in eine bestehende Hybrid-Anlage mit bestehender, geförderter erneuerbarer Komponente sollte ebenfalls förderfähig sein, insofern dies spätestens 7 Jahre nach dem Einbau der erneuerbaren Komponente geschieht. Um die Kunden, die sich beide Hybridkomponenten gleichzeitig anschaffen und fördern lassen nicht zu benachteiligen, sollte

für den Fall der Nachrüstung einer fossilen Anlagenkomponente in einer bestehenden Hybridanlage folgende Vorgaben gelten:

1. Im Anschluss an die Nachrüstung des Kessels muss die Anlage in Ihrer Gesamtheit den technischen Anforderungen für förderfähige Hybridsysteme entsprechen.
  2. Der Fördersatz für die nachgerüstete Brennwert-Komponente richtet sich danach, welcher Hybrid-Variante (s. Seite 9/10) die Gesamtanlage schlussendlich entspricht.
- **Keine Begrenzung auf hydraulische Systeme:** Da die neue Fördersystematik sowohl Privatpersonen und Wohngebäudebereich, als auch gewerbliche Akteure und den Sektor Nichtwohngebäude adressieren soll, ist eine Eingrenzung auf hydraulische Systeme nicht sinnvoll. Gerade in Nichtwohngebäuden ist die luftbasierte Wärmeverteilung Standard. Die Einbindung Erneuerbarer Energien lässt sich dabei über Luft/ Luft-Wärmepumpen sicherstellen. Diese sollten daher als förderfähige Hybridkomponente anerkannt werden (s. Seite 3).
  - **Fokus Anlagentechnik:** Der BWP plädiert für eine anlagentechnische Hybrid-Definition, der zufolge verschiedene Wärmeerzeugungstechnologien kombiniert werden, die zwar regelungstechnisch zusammenhängen, aber unabhängig voneinander Wärme erzeugen können.
    - Eine Energieträger-fokussierte Definition, der zufolge auch mögliche erneuerbare Anteile eines Endenergieträgers berücksichtigt werden, lehnen wir ab. Hierbei handelt es sich nicht um hybride Anlagen, sondern bestenfalls um hybride Energieträger.
    - Die Anerkennung dieser Konzepte widerspräche zudem dem allgemein-technischen Verständnis von Hybrid-Technologien. So werden z.B. im Automobilbereich Fahrzeuge, die nur mit einem Verbrennungsmotor ausgestattet sind, nicht durch die Nutzung von E10-Kraftstoff zum Hybrid-Fahrzeug.
  - **PV-Anlagen:** PV-Anlagen werden bereits über das EEG gefördert. Allerdings sollten die Kosten für Komponenten, die zur Nutzung selbst erzeugten PV-Stroms für die Wärmeerzeugung notwendig sind (Energiemanager, Speicher etc.), bei den förderfähigen Kosten berücksichtigt werden können.

Komponenten/ Energieträger außerhalb der Hybrid-Definition:

- **Direktelektrische Anwendungen:** Diese Komponenten wären nur durch bilanzielle EE-Anrechnung oder PV-Nutzung überhaupt zur Einbindung von EE-Anteilen in der Lage. Beides sollte nach BWP-Ansicht aus genannten Gründen jedoch ausgeschlossen werden. Zudem widersprechen diese Komponenten dem Grundsatz der stromeffizienten Sektorenkopplung, den das BMWi im Grünbuch Energieeffizienz dargelegt hat.

### Hybrid-Varianten

Aus BWP-Sicht gibt es am Markt verschiedene etablierte Varianten hybrider Wärmeerzeugung:

1. **Fossil-Erneuerbare Wärmeerzeuger** (z.B. Fossiler Wärmeerzeuger + WP, Fossiler Wärmeerzeuger + Solare HU, Fossiler Wärmeerzeuger + sol. Trinkwassererwärmung)
  2. **Erneuerbare Hybride** (z.B. WP + Solar, WP + Pellets)
- Der BWP schlägt vor, beide Hybrid-Kategorien als förderfähig anzuerkennen, jedoch eine Differenzierung der Fördersätze vorzunehmen, die mit dem eingebundenen Erneuerbaren-Anteil steigen sollten, z.B. in Form eines Stufenmodells.
  - Für die Kombination von Wärmepumpen und Brennwerttechnik zur fossil-erneuerbaren Wärmeerzeugung ist es sinnvoll vorzugeben, die Anlagen so zu dimensionieren, dass der Bivalenzpunkt maximal 2 °C beträgt. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die Wärmepumpen-Komponente dazu in der Lage ist, einen überwiegenden Teil der anfallenden Heizarbeit abzudecken.

### **Grundsätzliches**

Folgende Aspekte, die derzeit Voraussetzungen für die Förderfähigkeit sind bzw. als solche diskutiert werden, hält der BWP nicht für sinnvoll:

1. **Erneuerbares Trinkwassergebot:** Förderfähige Anlagen müssen heute sicherstellen, dass die Trinkwassererwärmung erneuerbar erfolgt. Dies ist ein massives Hindernis für hybride Anlagen sowie die Nutzung in Mehrfamilienhäusern und Nichtwohngebäuden. Dieses Gebot sollte daher – außer für explizit der Trinkwassererwärmung gewidmete erneuerbare Anlagen – entfallen.
2. **Art des Wärmeverteilsystems:** Die Innovationsförderung für Wärmepumpen fordert heute den Einbau von Flächenheizungssystemen zur Sicherstellung einer hohen Anlageneffizienz. Diese Vorgabe hindert unnötig den Einsatz erneuerbarer Systeme, v.a. in Bestandsbauten, da der Einbau von Flächenheizungen dort mit hohem Aufwand und Kosten verbunden ist. Die Vorgabe ist zudem nicht technologieneutral, da für die Anlageneffizienz v.a. die Systemtemperaturen entscheidend sind, die sich aber auch durch andere Maßnahmen absenken ließen (z.B. Niedertemperatur-Heizkörper oder Gebläsekonvektoren).
3. **Monitoring:** Derzeit sieht das MAP die Pflicht zum Einbau von Strom- und Wärmemengenzählern vor, im GEG-Entwurf war vor dem Hintergrund des Verbraucherschutzes die Weiterentwicklung dieser Vorgabe hin zu einer JAZ-Anzeige vorgesehen. Der BWP lehnt eine derartige Monitoring-Einrichtung ab, da diese eine einseitige Belastung der Wärmepumpen-Technologie darstellt. Eine hohe Anlagenperformance kann wesentlich effektiver durch den Qualitätscheck nach dem ersten Betriebsjahr erreicht werden, den der BWP im Kapitel Qualitätssicherungsvorgaben bereits aufgeführt hat.
4. **Schall:** Luft-Wärmepumpen können bei mangelhafter Planung und Installation störende Schallimmissionen verursachen. Diese zu verhindern ist Zweck der TA Lärm und des darauf

fußenden LAI-Leitfadens. Der BWP und die Wärmepumpen-Hersteller stellen den Fachpartnern zudem umfangreiche Hilfsmittel zur Verfügung, um die Einhaltung dieser Vorgaben zu erleichtern. Der Nachweis einer Erfüllung dieser Vorgaben würde jedoch den Aufwand insbesondere für die Vollzugsbehörden drastisch erhöhen, eine simplere Produkthanforderungen hingegen würde den konkreten Bedingungen vor Ort nicht gerecht, denn nur durch eine sorgfältige Planung der Aufstellung können störende Schallimmissionen verhindert werden. Aus diesen Gründen sollte auf eine schallbezogene Anforderung für Luft-Wärmepumpen gänzlich verzichtet werden.