

**Konsultation BMWK / BMWSB****„65 Prozent erneuerbare Energien beim Einbau von neuen Heizungen ab 2024“****Fragen (Seite 7-8) „Erfüllungsoptionen“****Wie beurteilen Sie die Einführung eines Stufenverhältnis bei den Erfüllungsoptionen?**

Die Wahlfreiheit der Mittel bei den Erfüllungsoptionen auf einer Ebene überzeugt durch den Ansatz der Technologieoffenheit. Dabei werden die bis jetzt geltenden politischen Bewertungsmaßstäbe zu Grunde gelegt. Das ist auch im Hinblick auf Kontinuität zu begrüßen. Zudem würde ein höherer Teil der Heizanlagen die Belastung der Stromnetze verringern.

Für die Erfüllungsoptionen mit Stufenverhältnis spricht die Tatsache, dass damit die Bio-Brennstoff-Ressourcen geschont werden und nur dort zum Einsatz kommen, wo andere EE-Quellen nicht verfügbar/sinnvoll sind.

**In welchem Verhältnis sollen Wärmepumpen zu Wärmenetzen stehen? Soll es auch möglich sein, eine dezentrale Wärmepumpe einzubauen, wenn vor Ort ein Wärmenetz vorhanden und der Anschluss daran möglich ist?**

Wärmenetze dürfen keinen zwingenden Vorrang haben. Oft kann eine dezentrale WP (Luft/Luft) wesentlich effizienter sein als die Nutzung eines Wärmenetzes.

Bei Bestandteilen von zentraler KWK und WP kann auf Grund der Lastverschiebepotentiale und der Thematik gesicherte Leistung der Netzlösung der Vorzug gegeben werden.

**Ist die Frist für die Vorlage eines Transformationsplans für die Wärmenetzbetreiber ausreichend? Wie kann die Einhaltung der Voraussetzung nachgewiesen werden?**

Die vorgeschlagene Frist bis zum 01.01.2026 (also nur gut 3 Jahre) zum Nachweis eines Transformationsplans könnte zu knapp sein, da derzeit kaum Planungskapazitäten (Planungsbüros) existieren (Wartezeit > 12 Monate) und diese aufgrund hoher Nachfrage zukünftig noch knapper werden dürften. Auch finden Kommunen derzeit kaum Planer für kommunale Wärmeplanung.

Der Nachweis kann grundsätzlich durch Hinterlegung eines Transformationsplans in einem zentralen Register, durch Zertifikate oder durch die kommunalen Aufsichtsgremien erfolgen.

**Falls der Transformationsplan nicht oder nicht richtig umgesetzt wird: Wie sollte dann die Anrechnung erfolgen?**

Der Anschlussnehmer hat keine Möglichkeit, den Anteil der EE im Wärmenetz zu beeinflussen. Daher ist eine Sanktionierung des Anschlussnehmers abzulehnen. Eine pauschale Sanktionierung des Netzbetreibers ist ebenfalls abzulehnen. Hier sind gesetzliche Regeln mit entsprechenden Vorlaufzeiten der geeignetere Weg.

Bei Teilumsetzung: Möglich wäre, den Grad der Zielerreichung als Maßstab für eine Sonderabgabe (CO<sub>2</sub>-Abgabe) heranzuziehen. Sonderabgaben könnten zukünftig auch mit NH-Aspekten gekoppelt werden. Umsetzung bzw. Anrechnung kann durch Fachingenieure erfolgen.

### **Kann Abwärmenutzung bei RLT-Anlagen als EE eingestuft und berücksichtigt werden?**

Grundsätzlich sollte jede Art der (bauarttypischen) Abwärme als EE eingestuft werden. Es sollte jedoch eine Unterscheidung zwischen industriellen Anwendungen und Anwendungen, bei denen die Raumluftkonditionierung eines Gebäudes im Vordergrund stehen, erfolgen. Für industrielle Anwendungen wäre dies eine Möglichkeit, die bisherigen Vorteile einer Abwärmenutzung in einem Fernwärmeversorgungsnetz nicht nur dem Wärmeversorgungsunternehmen positiv anrechnen zu können, sondern auch dem „Abwärmeexporteur“ einen wirtschaftlichen Nutzen zu verschaffen.

### **Sollte die Einführung einer zu Wärmepumpen vergleichbaren äquivalenten Leistungszahl der Wärmerückgewinnung vorgesehen werden?**

Eine Leistungszahl für WRG-Anlagen gibt es nicht. Die müsste erst durch Richtlinienarbeit geschaffen werden, und das dauert. Man kann nur sagen, eine WRG kann einen Prozentsatz x bei ganz konkreten Betriebsbedingungen zurückgewinnen. Insofern könnte man übergangsweise einen anlagentypischen Prozentsatz einführen und langfristig eine Richtlinie entwickeln.

### **Sollten die hybriden Systeme (bspw. Einbau einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung) ausgeweitet werden?**

Ja, unbedingt. Die Lüftungsanlagen mit WRG gehören dazu und auch die Solarthermieanlagen, die vollkommen vernachlässigt werden. Hybride Systeme vereinen häufig bauartbedingt unterschiedliche Wirkungsgradmaxima in differierenden Betriebsbereichen. Das macht hybride Systeme über weite Betriebsbereiche effizient. Es gibt für Lüftungs-WRG den Rückgewinnungs- und den elektrischen Wirkungsgrad. Daraus könnte man eine Leistungszahl generieren.

### **Welche weiteren erneuerbaren Erfüllungsoptionen sehen Sie?**

Weitere Erfüllungsoptionen könnten Solarthermie, Kühlung und Trinkwassererwärmung, Nutzung von Wärme aus Flusswasser und Nutzung von Abwärme aus Kühleinrichtungen thermischer Kraftwerke.

Die begleitende Nutzung der Sonnenenergie mit WW-Kollektoren und / oder Photovoltaikanlagen kommt in dieser Abhandlung etwas zu kurz. Mit vermehrtem Einsatz von WP erhöht sich der Stromenergiebedarf (Stromverbrauch Therme ca. 160W mit Pumpe, Stromverbrauch kleinste WP 4kW). Die Ausführung begleitender PV-Anlagen zur örtlichen Versorgung der WP mit Strom muss referenziert werden. Netzdienliches Verhalten muss motiviert und quantifiziert werden. Mit einer Stromerzeugung vor Ort - Verbrauch liegenschaftsnah - wird die zusätzliche Netzbelastung klein gehalten. Bei

erheblicher Netzbelastung, die analysiert werden muss, möglicherweise erweiterter Netzausbau erforderlich.

**Vor dem Hintergrund, dass alle Heizungen in Deutschland bis spätestens 2045 klimaneutral Wärme erzeugen müssen, stellt sich folgende Frage: Sollte der fossile Anteil bei Hybridanlagen nur zeitlich befristet zugelassen werden?**

Das ist davon abhängig, wie sich der Anteil der klimaneutralen Stromerzeugung, des klimaneutral hergestellten Wasserstoffes sowie entsprechender synthetischer Gase im Zeitraum bis 2045 entwickelt.

**Welche Nachhaltigkeitskriterien halten Sie für flüssige, feste und gasförmige Biomasse für erforderlich?**

Feste, gasförmige oder flüssige Biomasse kann nur nachhaltig sein, wenn sie in gleichem Maß zeitlich erzeugt, wie verbraucht wird (siehe nachhaltige Forst- und Landwirtschaft). Primär muss die Sonneneinstrahlung so direkt wie möglich umgesetzt werden. Solare TW, PV und Wind müssen Vorrang haben. Alles was über längere Umwege läuft, auch Biomasse, wird faktisch zwischengespeichert. Diese Speicher müssen im Ansprechverhalten und der Kapazität hocheffektiv sein.

**Wie sollte die Umsetzung erfolgen, wenn aufgrund von Fachkräftemangel und Materialmangel der Einbau einer Wärmeerzeugungsanlage auf der ersten Stufe nicht möglich ist?**

Diese Frage ist neben der ausreichenden Produktion von Wärmeerzeugern die Wichtigste: Der Fachkräftemangel könnte kurzfristig nur durch Attraktivitätssteigerung des Berufsbildes gemildert werden. Die Vorgabe zum 01.01.2024, nur noch 65%-EE-Anlagen zu verbauen, sind bei den gegenwärtig vorliegenden Rahmenbedingungen überaus ambitioniert. Vorhandene Fachkräfte müssen für die neuen Anforderungen weitergebildet werden, neue (ungelernte) Fachkräfte benötigen eine Ausbildungszeit von ca. 2,5 bis 3 Jahren. Wenn aber die Technik und die Ausbaupkapazitäten nicht kommen, kann man über eine Verschiebung der Anforderung 65%-EE nachdenken oder Anreize für Nutzer zum Energiesparen schaffen.

**Fragen (Seite10-11) „Härtefälle und Sonderfälle“**

**Welche Erfüllungsoptionen sehen Sie im Fall eines außerplanmäßigen Heizungsaustauschs im Winter, bei denen ein Austausch mit einer der Optionen der ersten Stufe allein aus Zeitgründen kaum möglich ist?**

Der Einbau einer (neuen oder gebrauchten) Gasheizung (EFH oder kleines MFH) im Falle einer Havarie kostet (ohne Berücksichtigung der Materialkosten) 2.500 bis 5.000 Euro. Kommen noch die Kosten der Materialabschreibung (2.000 bis 4.000 Euro) dazu, könnte dies eine nicht zumutbare Härte darstellen. (4.500 bis 9.000 Euro / 3 Jahre = 1.500 bis 3.000 Euro Jahreskosten für den Gebäudeeigentümer). Bei einer maximalen Laufzeit von 5 oder 10 Jahren reduziert sich die Belastung auf 900/1.800 resp. 450/900 Euro. Das erscheint tragbarer.

Weitere Möglichkeiten sind ein temporärer Einsatz von Hotmobiles u.ä. ohne EE-Anforderungen. Über eine staatliche Zwischenfinanzierung könnte nachgedacht werden.

**Wie können Gasetagenheizungen oder Einzelöfen unter Einhaltung der 65-Prozent-EE-Vorgabe ausgetauscht werden, sofern keine Zentralisierung der Heizungsanlage geplant ist?**

Hier ist die Industrie aufgefordert, neue Lösungen für diese Fälle zu entwickeln. Weiterhin ergeben sich z. B. bei den Außeneinheiten für Luft-WP Beeinträchtigungen der Außenansicht von Gebäuden (pro Etagenheizung mindestens eine Außeneinheit), so dass städtebauliche und denkmalpflegerische Belange berücksichtigt werden sollten. Schallemissionen sind auch kritisch zu hinterfragen.

Einzelöfen mit Bio-Brennstoff zulässig. Gas-Etagenheizung mit Biogas-Anteil (s. EWärmeG BW).

Diese Maßnahmen sind in Verbindung mit einem reduzierten Wärmebedarf sinnvoll (Sanierung Gebäudehülle).

**Welche Anforderungen muss das Wohnungseigentumsgesetz stellen, damit die Eigentümerversammlung fristgemäß die Entscheidung zur Erfüllung der Pflicht treffen kann?**

Keine Anmerkungen.

**Bis 2045 müssen alle Heizungen auf erneuerbare Energien oder Abwärme umgestellt sein. Wie soll dieses Ziel in den Sonder- und Härtefällen erreicht werden?**

Das Ziel kann in Sonder- und Härtefällen nur durch staatliche, finanzielle Unterstützung erreicht werden.

**Wie beurteilen Sie die Möglichkeit von Zwischenlösungen durch temporär gemietete oder geleaste (ggf. gebrauchte) Gaskessel?**

Bereits heute besteht die Möglichkeit sog. „Hotmobiles“ an havarierte Wärmeerzeuger anzuschließen und für eine Übergangszeit zu betreiben. Heizungsbauer vermeiden nach Erfahrung unserer Experten aus Gewährleistungs- und Dichtheitsgründen den mehrfachen Heizungseinbau konventioneller Geräte. Grundsätzlich sollte dies mit mobilen Einheiten (Flex-Schlauch-Verbindungen an Vor- und Rücklauf, sowie an die Abgasanlage) möglich sein. Sinnvoll könnte auch der Betrieb einer effizienten neuen Gasbrennwertheizung mit Solarenergie oder einem wassergeführten Pelletofen mit einem geringeren Anteil erneuerbarer Energien sein.

**Wie lang sollten die Fristen für die Erfüllung der Pflicht im Rahmen der Härte- und Sonderfallregelungen sein?**

Die Fristen für die Pflichterfüllung müssen sich nach der Machbarkeit richten (gibt es genügend Wärmepumpen, sind die Gebäude saniert, gibt es Handwerker, ist das Ganze finanzierbar).

**Sollen Nachtspeicherheizungen unter die Regelungen für Einzelöfen fallen und beim Ausfall ausgetauscht werden müssen?**

Hierzu gibt es kein eindeutiges Meinungsbild.

**Welche Kreditprogramme oder Förderprogramme können die Zahl der Härtefälle reduzieren?**

Unterstützung in Höhe von 25% der o.g. Kosten (maximal und degressiv mit der Laufzeit der Förderung abnehmend zum Motivationserhalt eines baldigen Austausches) für den übergangsweisen Betrieb der Havarie-Ersatzanlagen. Zuschussprogramme können die Finanzierbarkeit sicherstellen. Andererseits ist auf Mitnahmeeffekte bei den Heizungsherstellern zu achten. Kreditprogramme nützen älteren Bürger nichts.

**Welche Rolle können Contracting-Angebote insbesondere zur Reduzierung der Anzahl von Härtefällen spielen? Mit welchen Maßnahmen kann der Bund dieses Angebot unterstützen?**

Contracting-Modelle bieten Möglichkeiten Heizanlagen ohne Eigenkapital zu tauschen. Davon machen überwiegend Gebäudeeigentümer Gebrauch, deren Investitionsbereitschaft aus den unterschiedlichsten Gründen fehlt. Auch scheuen Eigentümer die Organisation von Planung und Bau. Contracting-Lösungen können insofern Härtefälle mildern.

Demgegenüber stehen höhere Kosten für Kapitalverzinsung und Betrieb der Anlagen. Sowohl eine Unterstützung an diesen Kosten als auch zinsgünstige Kredite für den Einbau der schlecht contractingfähigen Verteilnetze im Gebäude (Gebäudebestandteil) könnte Härten mildern und eine Wechselbereitschaft in EE steigern

Der Bund kann durch sehr gute Konditionen für Bürgschaften über Bürgschaftsbanken der Länder bei ESC Vorhaben unterstützen. Sachsen hat hierfür sein Bürgschaftsvolumen bereits erhöht. Zielgruppe sind hier kleinere Handwerksunternehmen. Da dieses Finanzierungsmodell im Bereich Handwerksunternehmen noch nicht verbreitet ist, werden für eine Ausweitung Schulungsangebote der Handwerkskammern und Innungen benötigt. Der Vorzug sollte hier auf Grund der Effizienzziele dem ESC Modell gegeben werden. Das Liefercontracting wird hierfür nicht als geeignetes Instrument gesehen.

**Fragen (Seite 12) „Begleitende Maßnahmen“**

**Wie können Fördermaßnahmen die Erfüllung der 65-Prozent-EE-Vorgabe sinnvoll unterstützen?**

Sinnvoll sind meist Förderungen, die eine Amortisationszeit auf 20 Jahre verkürzen und Härtefallregelungen. Fördermaßnahmen müssen die Finanzierbarkeit für den Endkunden sichern.

Die bisherige Förderung von hybriden Heizungsanlagen wird zum 14.08. 2022 beendet. Hiermit entfällt ein hervorragend geeignetes Instrument zur Unterstützung der zwingenden Notwendigkeit der massiven Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien bei der Gebäudebeheizung, welches zusätzlich auch geeignet ist, im Gebäudebestand

flächenwirksam zu werden, obwohl die energetischen Qualitäten deutlich unter denen der Neubauanforderungen liegen.

### **Soll eine verpflichtende Beratung nach 15 Jahren eingeführt werden? Welcher Sachkundige sollte die Beratung nach 15 Jahren durchführen können?**

Die Beratung sollte am Beginn der Suche nach einer EE-Anlage stehen und auf unabhängige Weise, die rechtlich eindeutig ist, erfolgen. Ein verbindlicher Abschlussbericht sollte nachweisbare Orientierung geben. Die ständig weitergebildeten Sachverständigen der Ingenieur- und Architektenkammern (z.B. saSV für Schall- und Wärmeschutz / Nachweisberechtigte für Wärmeschutz, Energieeffizienzexperten) bieten sich hier in besonderer Weise an.

Ob sich eine verpflichtende Beratung durchsetzen lässt, wird als unrealistisch angesehen.

### **Wie kann unter Berücksichtigung der neuen Digitalisierungsmöglichkeiten eine Kontrolle des effizienten Betriebs stattfinden?**

Die Anlagenhersteller bieten bereits Überwachungstools an, die per Mobilgerät abrufbar sind. Eine Standardisierung wichtiger Kennwerte, wie JAZ, VL/RL-Spreizung, genutzter Umweltwärme macht eine Vergleichbarkeit der Anlagen unterschiedlicher Hersteller einfacher.

Es ist sehr sinnvoll, dem Betreiber/ Nutzer der technischen Anlage die Informationen über den effizienten Betrieb der Anlage mit Hilfe der neuen Digitalisierungsmöglichkeiten zur Verfügung zu stellen. Welche Lösung sich für die verschiedenen Systeme eignet (Ampelsystem, Echtzeitmessungen mit der Mögl. zur Datenauslesung, etc.) ist abhängig vom technischen Anwendungsfall sowie der Marktentwicklung. Schon durch die Erhebung der Verbraucherdaten sind die Informationen über die Effektivität der Heizung und des Verbrauchs in den Abrechnungen der EVU ersichtlich.

Zu überlegen gilt auch, welche Gegenmaßnahmen bei Feststellung von Ineffizienzen getroffen werden können.

### **Welche Maßnahmen kann der Bund ergreifen, um Fachkräfteengpässe zu vermeiden?**

Finanzielle Förderung der Weiterbildung von Heizungsbauern („Kälteschein“), da derzeit auch häufig Ablehnungspotenzial im etablierten Handwerk gegenüber EE-Systemen festzustellen ist, Image-verbessernde Maßnahmen, Steigerung der Attraktivität der Berufsbilder in Zusammenarbeit mit dem Handwerk, verstärkte Ausbildung interessierter Zuwanderer.

Im Ergebnis läuft es darauf hinaus, zu zeigen, dass der handwerkliche Beruf eine gute Perspektive hat („Handwerk hat goldenen Boden“).

Es muss gleichzeitig sichergestellt werden, dass der aktuelle massive Bedarf nach Abschluss der Einbauoffensive nicht zu einem Fachkräfteüberangebot mit allen negativen Konsequenzen führt.

### **Fragen zu den Erfüllungsoptionen (Seite 13) „Vollzug der Regelung“**

**Welche zusätzlichen Maßnahmen zum effizienteren Vollzug der Vorgaben sehen Sie?**

Das Grundprinzip muss lauten, dass staatliche Anforderungen angemessen zu überprüfen sind. Hierzu bedarf es der Einschaltung unabhängig tätiger sachverständiger oder sachkundiger Personen.

Der Ansatz, den Vollzug an die Regularien zur Feuerstättenschau durch den bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger nach § 14 Schornsteinfeger-Handwerksgesetz (SchfHwG) anzuknüpfen, ist eine Möglichkeit. Es muss jedoch im Kollegium der Bezirksschornsteinfeger hinterfragt werden, ob die erhöhten Prüfaufwendungen inkl. der deutlich erweiterten Prüf- und Kontrollaufgabe (effizienter Betrieb und sichere Benutzung einer Feuerstätte sind völlig verschiedene Prüfinhalte) mit den vorhandenen Kapazitäten abgebildet werden können. Gleichzeitig fallen z.B. elektrisch betriebene Wärmepumpen bisher nicht in den Arbeitsbereich der Bezirksschornsteinfeger. Inwieweit Anstalten des öffentlichen Rechts (Architekten- und Ingenieurkammern), Industrie und Handwerkskammern sowie Fachverbände hierbei unterstützen können sollte geprüft werden. Hierfür sind z.T. Änderungen in den Vollzugsregelungen der Bundesländer erforderlich. Die Frage der Personalkapazitäten stellt sich hier in gleicher Weise.