

An das
Bundesministerium für Wirtschaft und
Klimaschutz

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstraße 30-32
35576 Wetzlar
Telefon 06441 418-0
www.bosch-thermotechnik.de

und

Bundesministerium für Wohnen,
Stadtentwicklung und Bauwesen

29. Juli 2022

Stellungnahme der Bosch Thermotechnik GmbH zum Konzeptpapier zur Umsetzung von 65% erneuerbaren Energien beim Einbau von neuen Heizungen ab 2024

Am 18. Juli 2022 hat das Wirtschaftsministerium, gemeinsam mit dem Bauministerium, ein Konzeptpapier vorgelegt, wie die Erfüllung von mindestens 65% erneuerbarer Energien beim Einbau von neuen Heizungen ab 2024 umgesetzt werden soll.

Das Konzeptpapier bildet die Grundlage zu einem Stakeholder-Dialog, in dem Inhalte kommentiert und darin gestellte Fragen beantwortet werden können. Bosch Thermotechnik GmbH, Marktführer in der Heizungstechnik (Marken Buderus, Bosch), möchte die Möglichkeit nutzen, anhand der gestellten Fragen die eigene Position zum Konzeptpapier einzureichen.

Antworten auf die Fragen, die im Konzeptpapier gestellt werden:

Seite 7

- Wie beurteilen Sie die Einführung eines Stufenverhältnis bei den Erfüllungsoptionen?

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Wir betrachten alle Technologien, die zu Energieeffizienz und Klimaschutz beitragen, als gleichwertig. Daher sprechen wir uns für die „Erfüllungsoption auf einer Ebene“ aus und halten die „Erfüllungsoptionen mit Stufenverhältnis“ für nicht nötig. Das „Stufenmodell“ würde die Bürokratie und Komplexität erhöhen. Die



Kapazität von Sachverständigen zur Umsetzung des „Stufenmodells“ ist begrenzt.

Weiterhin kann heute niemand voraussagen, ob Knappheit und Preise bei Wasserstoff, grünen Gasen, sowie fester und flüssiger Biomasse in Zukunft tatsächlich dort liegen, wie heute angenommen.

29. Juli 2022
Seite 2 von 12

- 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?

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Eine dezentrale Wärmepumpe ist immer effizienter (geringere Vorlauftemperaturen) und hat zudem keine Verteilverluste, wie ein Wärmenetz. Es sollte daher den Kunden überlassen werden, welches die jeweilige wirtschaftlichste Lösung für die Beheizung und Warmwasserversorgung des Gebäudes ist. Ein sogenannter Anschlusszwang an ein öffentliches Wärmenetz wäre kein Element einer freien Marktwirtschaft. Wenn Kunden z. B. auch eine Kühlung des Gebäudes installieren wollten, so wäre die Installation einer Wärmepumpe geeigneter.

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

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Diese Frage kann durch uns nicht beantwortet werden.

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

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Diese Frage kann durch uns nicht beantwortet werden.

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

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

29. Juli 2022
Seite 3 von 12

Gemeinsam mit dem Bundesverband der Deutschen Heizungsindustrie e. V. (BDH) empfehlen wir die Anerkennung einer RLT-Anlage mit Wärmerückgewinnung als Erfüllungsoption mit 25% zu bewerten. Derartige Anlagen führen zu einer hohen Verringerung der Heizenergie und tragen damit sehr effektiv zum Klimaschutz bei.

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

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Der Aufwand für Prüfung und Überwachung sollte möglichst geringgehalten werden. Die Erfüllung einer Mindestqualität, z.B. über eine Wärmerückgewinnungsquote (WRG), könnte jedoch sinnvoll sein.

Anteil EE / Kennwert: Der thermische Effizienzwert gibt den spezifischen Energieverbrauch SEV (deutsch) / SEC (englisch) nach der EU-EcoDesign-Richtlinie an. Das entsprechende Label (mit Kennzahl) wird bei den Geräten mitgeliefert und ist für den Kunden einfach nachvollziehbar.

Nach der EU-EcoDesign-Richtlinie müssen Lüftungsgeräte für ein ErP-Label A (oder besser) einen spezifischen Energieverbrauch SEV/SEC von weniger als 34 kWh/(m²a) erreichen. Das bedeutet, sie sparen gegenüber der erforderlichen Fensterlüftung ohne WRG mindestens 34 kWh/(m²a). Daher kann die Mindestanforderung aus unserer Sicht lauten: SEC class A als Minimum.

Seite 8

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

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Wie in der vorherigen Frage beantwortet, sollte die Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung aus unserer Sicht mit 25% anerkannt werden. Wenn mit hybriden Systemen alle System-Kombinationen, die zu CO₂-Einsparungen führen, gemeint sind, dann sprechen wir uns für deren Anerkennung aus (Technologieoffenheit).

- Welche weiteren erneuerbaren Erfüllungsoptionen sehen Sie?

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Dazu haben wir uns gemeinsam mit dem BDH positioniert und schlagen folgende Erfüllungsoptionen vor (Anerkennungswert in Klammern):

29. Juli 2022
Seite 4 von 12

- Solare Warmwasserbereitung (15%)
- Solare Heizungsunterstützung und Warmwasserbereitung (25%)
- Holz-Einzelraumfeuerstätte (10%)
- Holz-Einzelraumfeuerstätte mit Wassertasche (20%)
- Warmwasser-Wärmepumpe (15%)
- Wärmepumpe (30% Leistungsanteil) (65%)
- Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung (25%)
- Individueller Sanierungsfahrplan (5%)
- H2-ready Gas-Brennwertgerät (20%)
- Greenfuel-ready Öl-Brennwertgerät (20%)
- Konnektivität des Wärmeerzeugers (5%)
- Home Energy Managementsystem, Smart Home (10%)

- 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?

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Wir meinen, dass eine zeitliche Befristung nicht erforderlich ist. Der fossile Anteil der Energieträger wird bis 2045 immer geringer und die erneuerbaren Energieträger nehmen zu. Wir bieten kurzfristig Geräte an, die erneuerbare (CO₂-neutrale bzw. -freie) Brennstoffe verarbeiten können, so dass die zeitliche Befristung nicht erforderlich ist.

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

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Die Nachhaltigkeit sollte zertifiziert werden und neue Brennstoffe müssen genormt sein.



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

29. Juli 2022
Seite 5 von 12

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Wie oben aufgeführt, würde unsere favorisierte „Erfüllungsoption auf einer Ebene“ dem Fachkräfte- und Materialmangel entgegenwirken. Nur das Zulassen einer Vielfalt von Technologien, die dem Klimaschutz dienlich sind, korreliert mit der Vielfalt bei Handwerk und Material.

Die im Konzeptpapier vorgeschlagene Alternative einer „Erfüllungsoption mit Stufenverhältnis“ eignet sich daher nicht, um Fachkräfte- und Materialmangel zu lindern. Daher bieten wir auch keinen Vorschlag zu einer Umsetzung an.

In allen Fällen lassen sich jedoch sogenannte „Wärmepumpen-Hybrid-ready-Geräte“ einbauen, bei denen eine spätere (z. B. 3 Jahre) EE-Nachrüstzeit möglich ist.

Seite 10

- 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?

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Die Vorzugslösung sollte die direkte Installation einer mind. 65%-EE-Anlage sein. Sollte dies nicht möglich sein, wären verschiedene Optionen machbar:

1. Installation eines „Wärmepumpen-Hybrid-Ready-Geräts“, welches innerhalb einer angemessenen Frist zur Erfüllung der 65%-EE-Anforderung mit einem regenerativen Teil nachgerüstet wird.
2. Installation eines Leihkessels (z.B. mobile Notheizzentrale) für eine Übergangszeit (z.B. eine Notheizung in Form einer Stromdirektheizung), die nur so lange betrieben wird, bis der Notfall behoben ist.

Ein Gebrauchtmärkte für Wärmeerzeuger für solche Notfälle sollte aus folgenden Gründen nicht in Betracht gezogen werden:

- Sicherheitsanforderungen für Endkunden (Gas, CO, ...).
- Schlechte Wirkungsgrade in der Übergangszeit. Minderwertige Qualität für Provisorium.



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

29. Juli 2022
Seite 6 von 12

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Der Austausch gegen eine Wärmepumpe oder eine zentrale Wärmepumpen-Hybrid-Heizung ist in derartigen Fällen technisch machbar jedoch sehr aufwändig. Die räumlichen Voraussetzungen sind z. B. bei einer dichten Bebauung nicht immer vorhanden. Umbaumaßnahmen erfordern eine erhebliche Kapazität im Handwerk und sollten daher zeitlich gestreckt werden.

Vorschlag:

Verlängerung der Übergangsregelung und die Erfüllungsoption mit grünem Gas ermöglichen. Auch in diesen Fällen sollte die Vielfalt an Technologien berücksichtigt werden (z. B. Abluft-Wärmepumpe mit lokalem "Kaltwasser/Sole" - Netz).

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

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Diese Frage kann durch uns nicht beantwortet werden.

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

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Auch hier ist die effektivste Vorgehensweise, wenn die Vielfalt der Heiztechnologien, einschliesslich erneuerbaren Brennstoffen (Wasserstoff, Biomasse, etc.) genutzt wird, um die Klimaschutzziele zu erreichen. Eine Begrenzung auf wenige erneuerbare Technologien würde die Zielerreichung gerade bei den Sonder- und Härtefällen erschweren.



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

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

29. Juli 2022
Seite 7 von 12

Wie oben schon beschrieben, raten wir aus Sicherheitsgründen vom Handel mit gebrauchten Heizkesseln ab.

Bei dieser Frage muss auch bedacht werden, dass ein derartiges Feld die Installationskapazität von den gewünschten 65%-EE-Lösungen wegnimmt.

Besser wäre, als Zwischenlösung die sogenannten „Ready-Geräte“ zügig zu installieren (z.B. Wärmepumpen-Hybrid-ready-Kessel).

Sollte eine Vermietung unumgänglich sein, so darf dies aus Sicherheitsgründen nur über das Fachhandwerk mit klarer Fachkompetenz geschehen.

Seite 11

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

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Mindestens 3 Jahre – wegen eingeschränkter Installationskapazitäten eventuell auch 5 Jahre.

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

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Diese Frage kann durch uns nicht beantwortet werden.

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

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Förderprogramme sind aus unserer Sicht bei Härtefällen, wie auch bei anderen Fällen erfolgversprechender als Kreditprogramme. Das belegt unsere Erfahrung mit der Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG).

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

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Je nach Härtefall kann es eine Lösung sein, ist aber aus unserer Sicht nicht pauschal zu beantworten.

29. Juli 2022
Seite 8 von 12

Seite 12

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

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Das sehr erfolgreiche BEG sollte auf jeden Fall weitergeführt und nicht zu oft novelliert werden. Es sollte das Gesamtsystem zur Erfüllung der 65%-EE-Anforderung gefördert werden, wie z. B. eine Wärmepumpen-Hybrid-Heizung mit Spitzenlast-Kessel, mit der ein sehr hoher EE-Anteil, und damit CO₂-Einsparung, erreicht werden kann. Gerade in dem riesigen Feld der bestehenden Gebäude.

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

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Um die Kapazitäten des Heizungshandwerks zu entlasten, sollte auch die Möglichkeit einer digitalen Beratung zugelassen werden. Wir haben bei Bosch Thermotechnik dafür interessante Lösungen. Dies können insbesondere für moderne, digitalisierte Anlagen passend sein. Dann sind sogar Funktionen denkbar, die den Umfang von BEG überschreiten.

Die Beratungsmöglichkeiten müssen ausgebaut und für Interessenten verfügbar gemacht werden. Vorgeschrieben werden könnte das ggf. aus einer möglichen Austauschverpflichtung. Sachkundig sind Heizungsfirmen eigentlich, sodass eine Beratungspflicht eingeführt werden sollte (Heizungs-TÜV ?).

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

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

29. Juli 2022
Seite 9 von 12

Die Anforderungen an das Energiemonitoring nach BEG ermöglichen ab 1.1.2023 den Vergleich zu Vorperioden, was generell eingeführt werden sollte.

Bestandsanlagen sind nicht nachträglich digitalisierungsfähig. Ein Energiemonitoring ist Stand der Technik bei jeder Neuanlage von Bosch Thermotechnik.

Wie zuvor bereits erwähnt, sollte die digitalisierte Energieberatung als Erfüllungsoption anerkannt werden. Wichtig ist, dass die Verfahren zur Erfassung der Anlageneffizienz zertifiziert werden müssen. Damit ist eine qualitativ hochwertige digitale Beratung gewährleistet.

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

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Wir erleichtern den Kunden die Arbeit durch „Plug & Play-Produkte“ und reduzieren damit die Montagezeiten für den Installateur. Die Einführung erneuerbarer Brennstoffe vermeidet bzw. verkürzt die Installationszeiten erheblich.

Darüber hinaus Unterstützung von Umschulungsangeboten, Werbekampagnen für das Handwerk, lukrative Arbeitsbedingungen, sowie einer zielgerichteten Fachkräftezuwanderung.

Seite 13

- Welche zusätzlichen Maßnahmen zum effizienten Vollzug der Vorgaben sehen Sie?

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Der effizienteste Vollzug geschieht aus unserer Sicht durch eine digitale (zertifizierte) Lösung.

Ansonsten kann die Überwachung auch durch einen Energieberater oder qualifizierten Schornsteinfeger erfolgen.

Unsere Kommentare zu einigen Passagen, zu denen keine Fragen gestellt wurden:

Seite 3

29. Juli 2022
Seite 10 von 12

- **Biomasse, grüner Wasserstoff und andere strombasierte synthetische Brennstoffe sind knappe Ressourcen.** Sie werden aufgrund einer hohen Nachfrage in anderen Sektoren voraussichtlich auch mittel- bis langfristig teuer bleiben. Grüner Wasserstoff und strombasierte Brennstoffe stehen zudem in den kommenden Jahren noch nicht in nennenswertem Umfang zur Verfügung

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Wir empfehlen nicht, zukünftige Energieträger schon heute als knapp anzunehmen. Wieviel grüner Wasserstoff und andere erneuerbare Energieträger zu welchem Preis in Zukunft zur Verfügung stehen, kann heute niemand beantworten. Mit dem Ausblenden solcher Technologien beraubt man sich Möglichkeiten. So können in der Gebäudeenergie erneuerbare Brennstoffe oft andere Probleme lösen, wie z. B. den Fachkräftemangel (durch kurze Installationszeiten) oder hohe Investitionskosten (durch bewährte, zuverlässige Geräte)

- Bei Wärmeerzeugern, die sowohl Warmwasser als auch Heizwärme erzeugen, bezieht sich die Pflicht zur Nutzung von mindestens 65 Prozent erneuerbaren Energien auf das Gesamtsystem.

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Wir begrüßen die einfache Bewertung des EE-Anteils von 65% für Heizwärme und Warmwasser über den Leistungsanteil der Wärmepumpe (Leistungsanteil 30%).

**Seite 5 (Fußnote 1)**

- Die Leistung der Wärmepumpe muss hierfür beim Prüfpunkt A2/W35 mindestens 30 Prozent der Norm-Heizlast des Gebäudes betragen. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn die Leistung der Wärmepumpe beim Prüfpunkt A2/W35 mindestens 30 Prozent der Leistung des als Spitzenlasterzeugers installierten Brennwertkessels entspricht.

29. Juli 2022
Seite 11 von 12

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Die 30 % Leistungsanteil bei einem Wärmepumpen-Hybrid-Kessel sind ein geeigneter Vorschlag, um die 65% zu erreichen bzw. sogar zu übertreffen.

Allerdings sind die Leistungsdaten für den Prüfpunkt A2/W35 bei voller Leistung (100%) nicht Teil der üblichen Prüfprogramme, z.B. für die EU-EcoDesign ErP-Einstufung. Die Leistungsdaten für den Prüfpunkt A-7/W35 sind jedoch Teil der ErP-Messungen und damit verfügbar. Weiter ist für WP-Hybride der Wert bei -7°C Außentemperatur für den EE-Anteil an der Jahresheizarbeit deutlich aussagekräftiger.

Wir geben zu bedenken, dass nicht alle Wärmepumpen-Typen die gleichen Prüfpunkte erhalten sollten: Es sollten vergleichbare Werte für andere Wärmepumpen-Typen (Erdreich/Wasser) mit aufgenommen werden (z. B. W0/W35).

- Einbau einer Stromheizung

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Der Aussage, dass eine Strom-Direktheizung nur in sehr gut gedämmten Gebäuden zulässig ist, fehlt die Definition, welcher Dämmstandard beabsichtigt ist.

Seite 8

- 4. Härtefälle und Sonderfälle

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Der Härtefall einer wirtschaftlichen Überbelastung des Endkunden durch die hohen Investitionskosten wird nicht erwähnt. Als Gegenmaßnahme würde sich die von uns mehrfach angeregte Technologieoffenheit anbieten.

Seite 9

- b) Gasetagenheizungen

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Die möglichen Lösungen beim Ausfall einer Gasetagenheizung haben wir bereits bei der entsprechenden Frage kommentiert.

An dieser Stelle möchten wir darauf hinweisen, den Ausfall einer Gasetagenheizung weiter zu spezifizieren und festzulegen, wer diesen Ausfall dokumentieren kann. Hier sind klare Regelungen notwendig, um den Eigentümern Planungssicherheit zu gewährleisten (z. B. 3 + 3 Jahre sollten erhalten bleiben).

29. Juli 2022
Seite 12 von 12

Seite 12

- e) Begrenzte Betriebslaufzeit von Öl und Gasheizungen

Antwort Bosch Thermotechnik GmbH:

Die Austauschverpflichtung von alten, ineffizienten Wärmeerzeugern und deren Verkürzung von 30 auf 20 Jahre ist sinnvoll. Allerdings meinen wir, dass diese Verpflichtung auf alle Wärmeerzeuger ausgeweitet werden sollte. Es müssen gegebenenfalls Übergangsfristen von mind. 3 Jahren eingeführt werden.

Kontakt für Rückfragen:

Dr. Rainer Ortmann
Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30 – 32
35576 Wetzlar
Tel.: 06441-418-1930
Mobil: 0170-787-4100
EMail: rainer.ortmann@de.bosch.com