

POSITIONSPAPIER

65 Prozent erneuerbare Energien beim Einbau von neuen Heizungen ab 2024.

50Hertz Stellungnahme zur Umsetzungskonzeption, veröffentlicht am

14.07.2022 auf https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/Energie/65-prozent-erneuerbare-energien-beim-einbau-von-neuen-heizungen-ab-2024.pdf?__blob=publicationFile&v=6



65 Prozent erneuerbare Energien beim Einbau von neuen Heizungen ab 2024.

Bedarf von Stromnetzen mitdenken!

Als Übertragungsnetzbetreiber begrüßen wir ausdrücklich die Initiative des BMWK die Wärmewende im Gebäudebereich voranzutreiben. Im Konsultationsdokument vorgeschlagene Erfüllungsoptionen müssen von maßgeblich betroffenen Branchenvertretern evaluiert und kommentiert werden. Da in beiden vorgestellten Erfüllungsoptionen elektrisch betriebene Anwendungen, wie Wärmepumpen, Hybrid- und Stromdirektheizungen eine wichtige Rolle zugesprochen wird, ist es essentiell die resultierenden Auswirkungen auf das Stromnetz mitzudenken. Darüber hinaus vermuten wir, dass es ebenfalls eine (Teil-) Elektrifizierung von Wärmenetzen geben wird, da auch diese durch verschiedene Technologien mit Umwandlung elektrischer Energie in Wärmeenergien, wie z. B. Wärmepumpen, Elektrodenheizkessel oder elektrisch betriebene Wärmespeicher bespeist werden können.

Der Bedarf an Strom zur Erzeugung von Gebäudewärme wird folglich zunehmen. Eine allgemeine Herausforderung für die Stromnetze, insbesondere der Nieder- und Mittelspannungsnetze wird in einer tendenziell hohen Gleichzeitigkeit in der Bereitstellung zusätzlichen Stroms für elektrische Nahwärmeerzeugung bestehen. Wichtig ist es daher, die Voraussetzungen für einen möglichst flexiblen Betrieb der Anlagen zu schaffen oder alternativ durch Einbindung in vorhandene Fernwärmenetze die Trägheit dieser Netze eine Vergleichmäßigung des Strombezugs, insbesondere eine Reduzierung von Spitzenlasten zu erreichen. Auch könnte die zeitliche Verschiebung des zusätzlichen Heizstrombedarfs um wenige Stunden bereits Entlastungen für das Stromsystem ermöglichen. Zudem könnte der Endkunde dadurch in der Zukunft möglicherweise von günstigeren Strombeschaffungspreisen profitieren.

Aus Sicht der Stromnetze lassen sich folgende allgemeine Handlungsempfehlungen aufstellen:

1) Ein Monitoring zur Installation strombasierter Heizungen ist essentiell für Stromnetzbetreiber

Dies ermöglicht den Netzbetreibern den zusätzlichen Strombedarf und resultierende Lastspitzen frühzeitig prognostizieren zu können. Alle strombasierten Heizungen mit elektrischen Spitzenleistungen von mehr als x kW sollten beispielsweise im Marktstammdatenregister erfasst werden. Da eine Erfassung häufig mit einem zusätzlichen Aufwand beim Endkunden einhergeht müssen entsprechend Anreize gesetzt werden. Diese ließen sich mit geplanten finanziellen Fördermechanismen verknüpfen.

2) Hochlauf von strombasierten Heizungen mit dem Rollout intelligenter Messsysteme synchronisieren

Dies ermöglicht eine flexible, dynamische Bilanzierung und Abrechnung, folglich finanzielle Vorteile aus der zeitlichen Verschiebung des Strombedarfs.

3) Sichere Konnektivität und Steuerbarkeit strombasierter Heizungen sicherstellen

Alle Geräte sollten die technischen Voraussetzungen (Normen, Standards, Schnittstellen) erfüllen durch Marktakteure oder in potenziell kritischen Situationen durch Netzbetreiber gesteuert werden zu können. Hierbei ist wichtig, dass entsprechende Steuereinrichtungen über die gesamte Lebensdauer der Anlagen

hinweg auf dem aktuellen Stand der Technik gehalten werden können um ggf. sich ändernde Anforderungen an die Kommunikation dauerhaft abbilden zu können.

4) Hinreichendes thermisches Speichervermögen der Gebäude oder Heizungssysteme ist Voraussetzung für Lastflexibilität

Erhaltung eines hohen Kundenkomforts ist wichtig um Lastflexibilität dauerhaft einsetzen zu können. Bei strombasierten Heizungen muss folglich genügend thermisches Speichervermögen bzw. entsprechende Heizleistung vorhanden sein. Beispielsweise sollte im Falle des Einsatzes von Luftwärmepumpen in Altbauten die Installation eines zusätzlichen thermischen Speichers beanreicht werden.

5) Einbindung von Nahwärmelösungen in vorhandene Fernwärmenetze

Sofern technisch sinnvoll, können Nahwärmelösungen in Kombination mit Fernwärmenetzen von der Trägheit des Fernwärmenetzes profitieren und in Zeiten hoher Stromnachfrage durch Wärmeabnahme aus dem Fernwärmenetz zur besseren Brennstoffausnutzung in KWK-Entnahmegegendruckanlagen beitragen, womit auch die Stromeinspeisung der KWK-Anlagen ins Netz erhöht wird. Auf der anderen Seite können Nahwärmeanwendungen möglicherweise in Zeiten hoher Stromerzeugung Wärme an das Fernwärmenetz abgeben und somit den Erzeugungsüberschuss durch KWK-Gegendruckanlagen reduzieren.

65 Prozent erneuerbare Energien beim Einbau von neuen Heizungen ab 2024.

Kommentierung einzelner im Konsultationsdokument aufgeworfener Fragen:

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?

Wahlfreiheit für den Endverbraucher ist zu begrüßen. Wahlfreiheit besteht aber auch darin Transparenz zu schaffen hinsichtlich Aufwand und Kosten bezüglich des Anschlusses an ein Wärmenetz. Da Großwärmepumpen und Elektrodenheizkessel bei der Dekarbonisierung von Wärmenetzen eine große Rolle spielen werden, erwarten wir auch hier zunehmende elektrische Anschlussleistungen. Durch die natürliche thermische Trägheit von Wärmenetzen und folglich vorhandenes, leicht erschließbares Lastflexibilitätpotenzial ist aus Sicht eines Stromnetzbetreibers der Anschluss von Kunden an Wärmenetze zu begrüßen.

Begleitende Maßnahmen - Anforderungen für Effizienz im Betrieb:

Hohe Transparenz hinsichtlich der Anlageneffizienz während des Betriebes gegenüber dem Nutzer ist zu begrüßen. Voraussetzung für einen effizienten, netz- und systemdienlichen Betrieb sind darüber hinaus im Dokument bereits genannte Handlungsempfehlungen.

Begleitende Maßnahmen – Finanzielle Unterstützung:

Zur Sicherstellung eines effizienten, netz- und systemdienlichen Betriebes der Anlagen sollten die benannte vier Handlungsempfehlungen umgesetzt werden. Ein probates Mittel könnte die Kopplung von finanzieller Förderung an bestimmte technische Voraussetzung sein.

Kontakt

Projektsprecher

Florian Reinke | T +49 30 5150 2375 | florian.reinke@50hertz.com

50Hertz Transmission GmbH

Heidestraße 2 | 10557 Berlin | Germany

