



Informelle Konsultation zu den Wasserstofffahrplänen nach § 71k GEG

März 2024

Einleitung

Wasserstoff ist als erneuerbarer Energieträger einer von mehreren Bausteinen zum bundesweiten Ziel einer Dekarbonisierung der Wärmeversorgung.

Mit der grundlegenden Novellierung des Gebäudeenergiegesetzes (im Folgenden GEG) durch die Bundesregierung, welche zum 1. Januar 2024 rechtskräftig wurde, müssen Heizungsanlagen i. S. d. § 71 GEG zukünftig überwiegend mit erneuerbaren Energien oder unvermeidbarer Abwärme betrieben werden. Je nach Art der Wärmeerzeugung bzw. Heizungsanlage bestehen unterschiedliche Fristen zur Umsetzung.

Die Ausnahmereglung in § 71k GEG erlaubt, während einer Übergangsfrist bis zum Anschluss an ein Wasserstoffnetz weiterhin den Einbau, die Aufstellung und den Betrieb einer Heizungsanlage, die Erdgas verbrennen kann. Somit müssen Heizungsanlagenbetreiber, die in den Anwendungsbereich des § 71k GEG fallen, nicht die stufenweisen Erhöhungen des Anteils erneuerbarer Energien einhalten. Eine zentrale Voraussetzung für die Anwendbarkeit dieser Regelung ist das Vorliegen eines sogenannten Fahrplans.

Dabei sollen die Fahrpläne eine technisch und wirtschaftlich realistische Planung im Einklang mit dem bestehenden Rechts- und Regulierungsrahmen gewährleisten. Unser Anliegen ist es, diese Planung für alle Beteiligten, aber insbesondere für den Letztverbraucher, verbindlich und rechtssicher gemäß den gesetzlichen Vorgaben auszugestalten.

Die Bundesnetzagentur hat nach § 71k Abs. 3 S. 2 GEG erstmals zum 31. Dezember 2024 das Format des Fahrplans und die Art der dafür vorzulegenden Nachweise, die Art der Übermittlung und die Methodik zur Überprüfung der Anforderung an die Wasserstofffahrpläne festzulegen.

In Vorbereitung auf diese Aufgabe hat die Bundesnetzagentur die vorhandenen Planungsansätze, die bisherige Wärmeplanung, die sogenannten Gasnetztransformationspläne und andere ihr zugänglichen Unterlagen untersucht. Wir sind zu dem Schluss gekommen, dass die bisherigen Ansätze weiter ausgebaut und konkretisiert werden müssen, um den gesetzlichen Anforderungen des § 71k GEG gerecht zu werden. Insbesondere bedarf es des Schritts von der ersten unverbindlichen Planung zur abschließenden verbindlichen konkreten Ausarbeitung der finalen Schritte des

Aufbau einer lokalen Wasserstoffinfrastruktur, sofern diese von den planungsverantwortlichen Stellen angestrebt wird.

Die hier aufgeführten Eckpunkte und Fragestellungen dienen der Erarbeitung der obengenannten Festlegung. In dieser sollen Vorgaben zur Erstellung und Übermittlung von Fahrplänen für die Umstellung der Netzinfrastuktur auf die vollständige Versorgung der Anschlussnehmer mit Wasserstoff geregelt werden. Der Bundesnetzagentur muss eine Überprüfung möglich sein. Dabei ist die Bundesnetzagentur an den Vorstellungen aus der Branche und von Verbraucherseite interessiert, welche Planungsansätze dort für die Fahrpläne nach § 71k bereits entwickelt werden und wie Pläne aussehen könnten, die eine aufwandsarme Prüfung ermöglichen, aber eine an den gesetzlichen Zielen orientierte Planung sicherstellen. Das Eckpunktepapier ist ein Startpunkt für den sich anschließenden ausführlichen, ergebnisoffenen Diskussions- und Erörterungsprozess.

Die Eckpunkte werden hiermit zur Diskussion mit der Branche, der Zivilgesellschaft, der Politik und Wissenschaft gestellt. Die Bundesnetzagentur bittet um Rückmeldungen bis zum 22. April 2024.

Allgemeines

- 1) Die Erstellung und Abgabe eines Fahrplans ist freiwillig, aber an Voraussetzungen geknüpft: Die Erstellung eines Fahrplans kann nur dann erfolgen, wenn in mindestens einem Teilgebiet der kommunalen Wärmeplanung ein Wasserstoffnetzausbaug Gebiet (gem. § 26 WPG) geplant wurde.
- 2) Die Erstellung des Fahrplans erfolgt ausschließlich in Vereinbarkeit mit dem zum Abgabzeitpunkt des Fahrplans bestehenden Rechts- und Regulierungsrahmen. Der Fahrplan kann nicht auf Annahmen über einen zukünftig erwarteten Rechts- und Regulierungsrahmen begründet werden.
- 3) Das in § 71k GEG vorgeschriebene Zielszenario ist der Planung zugrunde zu legen. Die Umstellung der Netzinfrastruktur auf die vollständige Versorgung der Anschlussnehmer mit Wasserstoff muss mit Ablauf des 31. Dezember 2044 vollendet sein. Ein abweichendes Zielszenario ist ausgeschlossen und entspricht nicht der gesetzlichen Zielsetzung des Fahrplans.
- 4) Die Planung erfolgt zum Abgabzeitpunkt umfassend und vollständig: Im Hinblick auf die ausgewählten Teilgebiete und die gesetzlichen Vorgaben erfolgt eine umfassende und vollständige Planung. Ein Fahrplan, der die gesetzlichen Vorgaben nur teilweise abdeckt oder zu einem späteren Zeitpunkt noch ergänzt werden muss, ist ausgeschlossen.
- 5) Die Planung hat die Versorgungssicherheit während des gesamten Umstellungsprozesses zu gewährleisten: Die Vorgaben zur Versorgungssicherheit sind insbesondere bei der Planung der konkreten Umstellungsarbeiten der Erdgasnetzinfrastruktur einzubeziehen. Hierbei ist eine transparente Außenkommunikation mit Hinweisen auf eventuell auftretende, kurzfristige Versorgungsunterbrechungen zu gewährleisten.
- 6) Die Ausarbeitung der Fahrpläne erfolgt im Lichte des Verbraucherschutzcharakters des § 71k GEG: Anknüpfungspunkt ist die Verlässlichkeit der Ausnahmemöglichkeit für die Letztverbraucher. § 71k GEG gewährleistet mit den Fahrplänen für Letztverbraucher, die in Abweichung von § 71 GEG den Einbau von Gasheizungen erwägen, eine verbindliche und verlässliche Entscheidungsgrundlage unter Beachtung der Erreichung der Zielsetzung aus § 71 GEG.
- 7) Die Planung ermöglicht Planungssicherheit für alle Beteiligten: Wärmekunden, Netzbetreiber, Kommunen: Die Fahrpläne formulieren die letzten konkreten Planungsschritte zur Transformation des betroffenen Erdgasnetzes. Sie sollen so ausgestaltet sein, dass sie final die Basis für weitreichende Investitionen sein können.
- 8) Die Planung ist hinsichtlich der technischen Schritte der Umstellung [§ 71 k Abs. 1 Nr. 2 lit. a) GEG] und der Meilensteine des Investitionsplans (§ 71k Abs. 2 GEG) soweit möglich zeitlich in denselben Schritten auszugestalten: Zur besseren Vergleichbarkeit des Fortschreitens der Planung sind möglichst einheitliche Zeitabschnitte zu wählen.
- 9) Der Fahrplan wird in seiner Gesamtheit auf Konsistenz/Plausibilität geprüft.

- 10) Der Fahrplan und alle eingereichten Anhänge und Bestandteile werden nach der Einreichung bei der Bundesnetzagentur der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Gleiches gilt für die Entscheidung der Bundesnetzagentur.

Fragestellungen:

- a) Gibt es Aspekte, die Sie in der Auflistung vermissen?
- b) Stimmen Sie den oben aufgeführten Eckpunkten zu? Welchem Eckpunkt stimmen Sie nicht zu und aus welchen Gründen?
- c) Wir gehen aufgrund der derzeitigen Rechts- und Regulierungsrahmens davon aus, dass die Möglichkeit besteht, dass es Kunden geben wird, die sich für andere Erfüllungsoptionen des § 71 GEG entscheiden und dazu weiterhin Erdgas oder Biomethan nutzen. Wie sehen Ihre aktuellen Strategien für den Umgang mit diesen Kunden aus?

Anforderungen

- 1) Die Planung erfolgt vom zuständigen Netzbetreiber und der nach Landesrecht für die Wärmeplanung zuständigen Stelle (im Folgenden planungsverantwortliche Stelle) gemeinschaftlich: Der Fahrplan ist gemeinsam auszuarbeiten, eine Teilplanung durch den Netzbetreiber, bei dem die planungsverantwortliche Stelle nicht eingebunden ist, ist ausgeschlossen.
- 2) Wir erwarten mindestens einen Fahrplan je planungsverantwortlicher Stelle, sofern diese in ihrer Wärmeplanung Wasserstoffnetzausbaugebiete ausgewiesen hat. Da die Wärmeplanung die Basis zur Entwicklung des späteren Fahrplans darstellt, gehen wir davon aus, dass eine Ausweisung anhand der bei der Wärmeplanung betrachteten Gebiete erfolgt.
- 3) Der Fahrplan kann grundsätzlich auch mehrere Teilgebiete umfassen, gleichzeitig ist es möglich, dass der Fahrplan nur teilweise genehmigungsfähig ist.
- 4) Die Planung basiert auf fest definierten Teilgebieten: Der Fahrplan ist für fest bestimmte Teilgebiete zu entwickeln, die im späteren Verlauf der Planung (z. B. Monitoring) nicht ausgetauscht oder ausgeweitet werden können.
- 5) Der Fahrplan muss der Bundesnetzagentur bis spätestens zum Zeitpunkt des 30. Juni 2028 verbindlich übermittelt werden.
- 6) Hinsichtlich der Inhalte des Fahrplans besteht zwischen dem Netzbetreiber und der planungsverantwortlichen Stelle Einvernehmen.
- 7) Der Fahrplan stimmt mit der kommunalen Wärmeplanung, die durch die nach Landesrecht planungsverantwortlichen Stelle beschlossen wurde, überein.
- 8) Wir gehen final von einer elektronischen, webbasierten Übermittlung des Fahrplans aus, deren technischer Ausbau und Fortentwicklung stufenweise erfolgt.
 - a. Zur Vereinfachung des Prüfprozesses werden die Daten bzw. Inhalte des Fahrplans teilweise über eine vorgegebene, webbasierte Eingabemaske anzugeben sein.
 - b. Gleichzeitig wird die Möglichkeit geschaffen, Nachweise und ergänzende Planung in begrenztem Umfang und maschinenlesbarem PDF-Format auf der Website hochzuladen.

Fragestellungen:

- a) Stimmen Sie den oben aufgeführten Eckpunkten zu? Welchem Eckpunkt stimmen Sie nicht zu und aus welchen Gründen?
- b) Gibt es Aspekte, die Sie in der Auflistung vermissen?

Wirtschaftliche Überprüfung

- 1) Die mit den Fahrplänen einzureichenden Unterlagen haben einen Nachweis darüber zu leisten, inwiefern die Umstellung und der Betrieb der Netzinfrastruktur wirtschaftlich sind.

Damit ist zum einen gemeint, dass es sich um die ökonomisch günstigste Lösung handelt, die im Plangebiet realisiert werden kann, ohne Lasten auf Dritte zu verschieben.

Zum anderen aber auch, dass die neue Infrastruktur für sich genommen wirtschaftlich zu betreiben ist.

Dabei muss unter der Berücksichtigung des bestehenden Rechtsrahmens – insbesondere auch des Grundsatzes der Entflechtung – eine Refinanzierung über die Netzentgelte aus dem lokalen Wasserstoffnetz gesichert erscheinen. Zur Darstellung halten wir folgendes Vorgehen für geeignet:

- a. Es ist eine differenzierte Aufstellung der zu erwartenden Kosten für die Umstellung der Infrastruktur anzufertigen und anschließend ist anhand von Belegen konkret darzulegen, wie die entsprechende Finanzierung erfolgen soll.
 - b. Dazu gehört auch, wer die Kosten der Umrüstungen und des Austauschs der nicht umrüstbaren Verbrauchsgeräte tragen soll.
 - c. Ferner ist darzulegen, wie vor Ort ausreichend Wasserstoff zur Verfügung gestellt, produziert und gespeichert werden soll. Dies muss unter Bedingungen erfolgen, die für die Nutzer bezahlbar sein werden.
- 2) Die oben aufgeführte Darstellung der Kosten und Finanzierung für die Umstellung der Infrastruktur erfolgt für Wasserstoff und vergleichsweise für mindestens zwei weitere im betroffenen Teilgebiet realistisch verwendbare Energieträger, die als Erfüllungsoption nach § 71 GEG in Frage kommen.
 - 3) Die Abwägung der Alternativen sowie die einzelnen Berechnungen sind von unabhängiger Seite, zum Beispiel durch einen Wirtschaftsprüfer, zu bestätigen.

Fragestellungen:

- a) Stimmen Sie den oben aufgeführten Eckpunkten zu? Welchem Eckpunkt stimmen Sie nicht zu und aus welchen Gründen?
- b) Gibt es Aspekte, die Sie in der Auflistung vermissen?

Nachweise/ Einzureichende Dokumente

- 1) Zur adäquaten Darlegung der Ausgangslage, ist der technische Ist-Zustand der Versorgungssituation mit Erdgas und anderen Energieträgern darzustellen. Die Ausgangslage ist zur Überprüfung der Umstellung notwendig.
- 2) Wir gehen davon aus, dass mindestens folgende Daten zur ausreichenden Darstellung des Ist-Zustands erhoben werden müssen:
 - a. Umschreibung des betroffenen Teilgebiets (mindestens Straßenzüge, ggf. grundstücksgenau)
 - b. Gebäudebestand, ggf. Neubaugebiete, Bauland bzw. Bauerwartungsland, Gebäude unter Denkmalschutz (Angaben in Kohorten)
 - c. Art und Anzahl der Letztverbraucher (Haushaltskunden, gewerbliche Kunden etc.)
 - d. ggf. sonstige Gebietsbeschaffenheit (z. B. kommunaler Anschlusszwang, Wärmeplanung, Bebauungsplan)
 - e. Angaben zum Rohrleitungssystem
 - f. Betriebene Feuerstätten (in Kohorten: Baujahr, Heizwert/Brennwert, Zentralheizung/Einzelraumheizung, Nennwärmeleistung)
 - g. Bedarf Erdgas
 - h. Anteil Erneuerbarer Energien im Erdgasnetz, Herkunft Erdgas, potentielle Einspeisung Biomethan
- 3) Wir gehen davon aus, dass die geforderten technisch-zeitlichen Schritte unter folgenden Gesichtspunkten sinnvoll ausgearbeitet werden können:
 - a. Festlegung eines festen Zeitrahmens, z. B. drei Jahre
 - b. Darlegung der prognostischen Entwicklung des Gebiets in diesem Zeitrahmen (Art und Anzahl Letztverbraucher, Gebäudebestand etc.)
 - c. Darstellung der technischen Entwicklung des Gebiets in diesem Zeitrahmen (Bestand Feuerstätten, Bedarf Erdgas, Umbau/ Ausbau Rohrleitungssysteme, Anteil EE im Erdgasnetz, Versorgungssicherheit Erdgas etc.)
 - d. Darstellung der Finanzierung des Umbaus bzw. der geplanten Investitionen in diesem Zeitrahmen
- 4) Es ist im Rahmen der technisch-zeitlichen Schritte und der Darstellung über die Wirtschaftlichkeit der Umstellung eine Prognose über die Entwicklung der Erdgasversorgung im Teilgebiet zu erstellen. Hierbei ist insbesondere die prognostisch zu erwartende Entwicklung der

Erdgasversorgung unter Berücksichtigung baulicher Entwicklungen und fortschreitender Dekarbonisierung zu berücksichtigen.

- 5) Die Planung des Hochlaufs muss nachvollziehbar und konkret dargelegt werden.
- 6) Der Fahrplan muss Auskunft darüber geben, inwiefern eine fristgemäße Versorgung über die darüberliegenden Netzebenen sichergestellt ist. Alternativ kann ein Nachweis über eine gesicherte Wasserstoffversorgung durch lokale Erzeugung erbracht werden.
- 7) Wir gehen davon aus, dass eine ausreichende Versorgung mit Wasserstoff auf folgende Arten nachgewiesen werden kann:
 - a. Versorgung durch vorgelagerte Netze: Als Nachweis kann eine direkte Verbindung zum H₂-NEP dargelegt werden. Der vorgelagerte Netzbetreiber kann hinsichtlich des konkreten Wasserstoffbedarfs eine ausreichende Versorgung des nachgelagerten Netzes versichern.
 - b. Dezentrale Lösung: Als Nachweis können die vertraglich verbindliche zukünftige Wasserstoffproduktion hinsichtlich des konkret benötigten Bedarfs oder verbindliche Bauvorhaben mit einer geplanten Wasserstoffproduktion mindestens in Höhe des erwarteten Bedarfs vorgelegt werden.
- 8) Als geeigneter Nachweis der Wirtschaftlichkeit der im Fahrplan konkret niedergelegten Umstellung der Erdgasnetzinfrastruktur und des integrierten Investitionsplans ist eine Bestätigung durch einen Wirtschaftsprüfer vorzulegen. Verbindliche Finanzierungszusagen z. B. durch Banken kommen ergänzend in Frage.

Fragestellungen:

- a) Stimmen Sie den oben aufgeführten Eckpunkten zu? Welchem Eckpunkt stimmen Sie nicht zu und aus welchen Gründen?
- b) Gibt es Aspekte, die Sie in bei den Eckpunkten vermissen?
- c) Die Umstellung von Netzteilen erfolgt nach Gesetzesvorgabe im Einklang mit den Klimaschutzziele des Bundes und unter Berücksichtigung der verbleibenden Treibhausgasemissionen: Wie beabsichtigen Sie die Umsetzung und den Nachweis dieser gesetzlichen Vorgabe?
- d) Im Rahmen der Umstellung der Erdgasinfrastruktur sind die Ertüchtigung der Leitungsinfrastruktur und die angeschlossenen Verbrauchsanlagen darzustellen und nachzuweisen. Wie beabsichtigen Sie die Umsetzung und den Nachweis dieser Vorgabe?

- e) Im Rahmen der Umstellung der Erdgasinfrastruktur ist vor allem die Versorgungssicherheit zu gewährleisten und nachzuweisen. Wie sehen Ihre bisherigen Strategien zur Gewährleistung und Nachweis der Versorgungssicherheit während des Umstellungsprozesses aus? Damit ist zum einen die generelle Versorgungssicherheit der Kunden beider Energieträger (Erdgas und Wasserstoff) in der Übergangsphase gemeint, zum anderen die Versorgungssituation während der konkreten Umstellung des jeweiligen Netzanschlusses.