

🌐 [www.dvgw.de](http://www.dvgw.de)

## STELLUNGNAHME

vom 16. September 2024 zum  
**BNetzA-Festlegungsverfahren Entwurf zur  
Festlegung zum Format der Fahrpläne für  
die Umstellung der Netzinfrastruktur auf die  
vollständige Versorgung der  
Anschlussnehmer mit Wasserstoff gemäß §  
71k Gebäudeenergiegesetz (GEG)**

DVGW Deutscher Verein des  
Gas- und Wasserfaches e.V.

**Ansprechpartner**

**Robert Ostwald**

Robert-Koch-Platz 4

10115 Berlin

T + 49 30 794736-46

E-Mail: [robert.ostwald@dvgw.de](mailto:robert.ostwald@dvgw.de)

**Frank Dietzsch**

Josef-Wirmer-Str. 1-3

53123 Bonn

T. +49 228 9188 914

E-Mail: [frank.dietzsch@dvgw.de](mailto:frank.dietzsch@dvgw.de)

DVGW-Stellungnahme gemäß den Vorgaben des Formblatts für Stellungnahmen für die formelle Konsultation in dem Festlegungsverfahren zu § 71k Gebäudeenergiegesetz (GEG) betreffend der Fahrpläne für die Umstellung der Netzinfrastruktur auf die vollständige Versorgung der Anschlussnehmer mit Wasserstoff (FAUNA)

Az: 4.28/1#1

Stand: August 2024

Konsultationsteilnehmer: DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.

Name des Stellungnehmenden: Robert Ostwald und Frank Dietzsch

Datum der Stellungnahme: 16.09.2024

Eine geschwärzte Fassung der Stellungnahme (zutreffendes bitte ankreuzen):

- Lege ich bei:
- Ist nicht erforderlich:  x

<b>Entwurf zur Festlegung zum Format der Fahrpläne für die Umstellung der Netzinfrastruktur auf die vollständige Versorgung der Anschlussnehmer mit Wasserstoff gemäß § 71k Gebäudeenergiegesetz(GEG)</b>	<b>DVGW-Anmerkungen zum Entwurf zur Festlegung</b>
<b>A. Allgemeines</b>	<p>Die Bundesnetzagentur hat am 19. August 2024 das Verfahren für die Festlegung „Fahrpläne für die Umstellung der Netzinfrastruktur auf die vollständige Versorgung der Anschlussnehmer (FAUNA) mit Wasserstoff“ eingeleitet (Aktenzeichen lautet 4.28/1#1). Die Bundesnetzagentur hat bereits im Frühjahr 2024 eine informelle Konsultation zu den Fahrplänen durchgeführt und erste Eckpunkte und Fragestellungen, mit Bezug zur geplanten Festlegung, zur Konsultation gestellt. Der DVGW hat sich an der informellen Konsultation beteiligt und begrüßt das Konsultationsverfahren zur Festlegung zum Format der Fahrpläne und die damit verbundene weitere Präzisierung der Anforderungen für die Erstellung von Fahrplänen.</p>
<p>1. Die Erstellung und die Einreichung des Fahrplans sind freiwillig.</p>	<p>Die Erstellung und die Einreichung des Fahrplans sind freiwillig. Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) gibt in § 71k Inhalte zur Erstellung von Fahrplänen vor, gleichzeitig sollte es das Ziel sein, den Aufwand für die einreichenden Stellen so gering wie möglich zu halten und eine praktikable Ausarbeitung zu ermöglichen. Der im Entwurf der Festlegung beschriebene Prozess sowie die zu erbringenden Nachweise zur Genehmigung der Fahrpläne lassen jedoch</p>

einen hohen bürokratischen Aufwand erkennen. Die umfangreichen und detaillierten Vorgaben und Anforderungen zur Erstellung und Umsetzung von Fahrplänen gerade in den Abschnitten C und D des Entwurfs der Festlegung, insbesondere im Zusammenspiel mit den fehlenden Möglichkeiten für Netzbetreiber zur Weiterentwicklung der Fahrpläne (siehe Anmerkung zu F.3.), der Anforderung zur Vorlage der Entscheidung über die Ausweisung eines Wasserstoffnetzausbaubereichs (siehe Anmerkung zu D.1.) und dem Anspruch auf Erstattung von Mehrkosten gemäß § 71 Abs. 6 bei Nichteinhaltung der Anforderungen, bringen die Gefahr mit sich, dass kaum ein Netzbetreiber einen entsprechenden Fahrplan erstellen wird bzw. § 71k GEG praktisch nicht zur Anwendung kommen kann. Die Inhalte des Entwurfs der Festlegung sollten vor diesem Hintergrund angepasst werden:

Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass bestimmte Daten, insbesondere marktliche, vertriebliche- und kundenspezifische Informationen, aufgrund der geltenden Entflechtungsregelungen (Unbundling) nicht vom Netzbetreiber bereitgestellt werden können. Darüber hinaus werden Daten an Stellen in einem hohen Detailgrad abgefragt, wo eine gröbere Auflösung der Information ausreichend ist. Generell sollte auch hinterfragt werden, ob die Daten, die von den beteiligten Akteuren bereitgestellt werden sollen, grundsätzlich erforderlich sind. Der DVGW hält eine Reduktion der zu übermittelnden Daten und Informationen zur Vermeidung bürokratischer Hemmnisse für erforderlich. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass die Daten an anderer Stelle erbracht werden z.B. durch das DVGW-Regelwerk und der damit verbundene Nachweis der technischen Sicherheit von in Verkehr gebrachten Produkten. Mit der dauerhaften Fortschreibung seines Technischen Regelwerkes ermöglicht der DVGW die technische Selbstverwaltung der Gas- und Wasserwirtschaft in Deutschland und wirkt dadurch staatentlastend. Hierdurch gewährleistet er eine sichere Gas- und Wasserversorgung nach international höchsten Standards. Es ist nicht nachvollziehbar, warum gutachterliche Einzelnachweise für die

	<p>Wasserstofftauglichkeit von verwendeten Komponenten und Produkten unabhängig vom Technischen Regelwerk und der daran angegliederten Produktzertifizierung nach nationalen und europäischen Standards vom Betreiber beizubringen sind.</p> <p>Der DVGW steht für einen Austausch, insbesondere zur Rolle der anerkannten Regeln der Technik, gerne zur Verfügung.</p>
<p>2. Die nach Landesrecht für die Wärmeplanung zuständige Stelle und der zuständige Netzbetreiber (einreichenden Stellen) reichen pro ausgewiesenem Wasserstoffnetzausbaugebiet gemeinsam einen Fahrplan ein. Hat eine nach Landesrecht für die Wärmeplanung zuständige Stelle für ihr Gebiet mehrere Wasserstoffnetzausbaugebiete ausgewiesen, können diese in einem Fahrplan zusammengefasst werden</p>	
<p>3. Der Fahrplan setzt sich aus zwei Teilen zusammen: einem informatorischen und einem planerischen Teil.</p>	
<p>4. Der Fahrplan ist insgesamt verbindlich und von den einreichenden Stellen gemeinsam zu erbringen. Ergeben sich nach Vorlage des Fahrplans bei der Bundesnetzagentur oder in der Überprüfung (vgl. § 71kAbs. 3, 4 GEG) Änderungen am Fahrplan, so ist für diese Änderungen durch die einreichenden Stellen die Verbindlichkeit zu bestätigen.</p>	
<p><b>B. Struktur Informatorischer Teil des Fahrplans</b></p>	
<p>1. Für den informatorischen Teil des Fahrplans ist ausschließlich das durch die Bundesnetzagentur bereitgestellte Formular zu verwenden.</p>	
<p>2. Im informatorischen Teil des Fahrplans machen die einreichenden Stellen Angaben zu ihrem Sitz, zum zuständigen Ansprechpartner, telefonischer und elektronischer Erreichbarkeit, dem geplanten Umstellungszeitraum, den zur Ermöglichung der Umstellung voraussichtlich erforderlichen Versorgungsunterbrechungen und deren Dauer, dem zukünftigen Betreiber des Wasserstoffnetzes, dem Zeitpunkt der endgültigen Beendigung der Erdgaslieferung, die Kostentragung der Umrüstung und des Austausches der nicht umrüstbaren Verbrauchsgeräte, und ob die</p>	<p>Verbrauchsgeräte sind nicht Gegenstand der Tätigkeit des Netzbetreibers. Die Kosten für die Umrüstung und den Austausch der nicht umrüstbaren Verbrauchsgeräte liegen, sofern zukünftig nicht anders geregelt, z.B. durch eine staatliche Förderung, ausschließlich bei den privaten Haushalten. Dies sollte bei der Ausgestaltung der Anforderung an einen Investitionsplan berücksichtigt werden (siehe Anmerkungen zu C.7.b)). Eine Umstellung ist ohne eine Erhebung, analog der L/H Gasumstellung, nicht möglich. Eine solche Erhebung ist erst im Vorfeld der geplanten Umstellung (z.B. zwei Jahre zuvor) sinnvoll, da</p>

<p>Wasserstoffversorgung durch lokale Erzeugung oder über vorgelagerte Netzebenen erfolgen soll.</p>	<p>sich der Gerätebestand im Zeitverlauf ändern kann. Diese Frage kann bis zum 30.06.2028 daher realistisch nicht beantwortet werden und sollte keine Anforderung an die Erstellung eines Fahrplans bilden.</p>
<p>3. Im informatorischen Teil des Fahrplans erklären die einreichenden Stellen die Verbindlichkeit des Fahrplans in seiner vorgelegten Form.</p>	
<p><b>C. Struktur Planerischer Teil des Fahrplans</b></p>	
<p><b>1. Bestimmung des Umstellungsgebiets</b></p>	
<p>a) Das Umstellungsgebiet ist ein geographisch abgegrenztes Gebiet, in welchem die Netzinfrastruktur laut Fahrplan bis zum Ablauf des 31.12.2044 auf die vollständige Versorgung der Anschlussnehmer mit Wasserstoff umgestellt wird. Das gesamte Umstellungsgebiet muss in der kommunalen Wärmeplanung als Wasserstoffnetzausbauggebiet ausgewiesen sein. Das Umstellungsgebiet kann auch aus mehreren Wasserstoffnetzausbaugebieten (§§ 71 Abs. 8 S. 3, 71kAbs. 1 Nr. 1 GEG; § 26 WPG) bestehen.</p>	
<p>b) Das Umstellungsgebiet muss im Fahrplan so bestimmt werden, dass erkennbar ist, welche Flurstücke im Umstellungsgebiet liegen.</p>	<p>Eine Ausweisung von Flurstücken wird nicht als sinnvoll erachtet (siehe Anmerkung zu <u>E.4.a</u>)).</p>
<p>c) Eine Ausweitung oder ein Austausch des Umstellungsgebiets nach Ablauf der Einreichungsfrist gem. § 71kAbs. 1 Nr. 2 GEG des Fahrplans bei der Bundesnetzagentur ist grundsätzlich nicht möglich. Die Bundesnetzagentur kann Ausweitungen genehmigen, wenn die Ausweitungen Sinn und Zweck der Einreichungsfrist nicht gefährden, zum Zeitpunkt der Fahrplaneinreichung nicht absehbar waren, technisch sowie ökonomisch sinnvoll sind und nicht zu einer Mehrbelastung von Verbrauchern führen</p>	<p>Es sollte berücksichtigt werden, dass es bei der kommunalen Wärmeplanung eine weitere Anpassung und Fortschreibung der Planung erfolgen kann. Die Aufnahme von weiteren Wasserstoffnetzausbaugebieten, die ehemals als Prüfgebiete ausgewiesen wurden, in den Fahrplan, sollte möglich sein.</p>
<p><b>2. Ist-Zustand des Umstellungsgebiets</b> Zum Zustand der Wärmeversorgung des Umstellungsgebiets für den Zeitpunkt der Einreichung des Fahrplans bei der Bundesnetzagentur (Ist-Zustand) sind mindestens folgende Angaben zu machen:</p>	
<p>a) Es ist der Jahresverbrauch von Erdgas in Kilowattstunden im Umstellungsgebiet anzugeben</p>	<p>Um zum einen die Vergleichbarkeit der Pläne zueinander zu gewährleisten und um zum anderen keinen unnötigen Ablesungs- und Abgrenzungsaufwand zu erzeugen, sollte der Jahresverbrauch sich immer auf das</p>

	<p>vergangene Kalenderjahr beziehen und als Summe der einzelnen Jahresverbräuche der Kunden definiert sein.</p>
<p>b) Es ist die summierte technische Anschlusskapazität in Kilowattstunden pro Stunde sowie die Jahreshöchstleistung in Kilowattstunden pro Stunde pro Jahr im Umstellungsgebiet anzugeben.</p>	<p>Die Daten zur zukünftigen technischen Anschlusskapazität können dem Netzbetreiber nicht vorliegen, da ein Umstellungsgebiet nicht eindeutig einem heute bestehenden Netzkopplungspunkt zugeordnet werden kann. Eine Jahreshöchstlast kann nicht angegeben werden. Diese ist in der normalen Ortsversorgung nicht vorhanden, weil diese nicht gemessen wird.</p>
<p>c) Wenn bereits eine Einspeisung von Wasserstoff im Umstellungsgebiet erfolgt, ist das maximale und das durchschnittliche Beimischungsverhältnis in Volumenprozent anzugeben.</p>	
<p>d) Es ist anzugeben, ob Biomethan innerhalb des Umstellungsgebiets in das Gasnetz eingespeist wird, und wie hoch der durchschnittliche Anteil des Biomethans an der jährlichen Ausspeisemenge in Prozent ist.</p>	<p>Biogas- bzw. Biomethanpotenziale können u.a. durch plasma- und pyrolytische Verfahren zur Wasserstoffherzeugung genutzt und damit anschlussfähig an ein Wasserstoffnetz gemacht werden.</p>
<p>e) Es ist anzugeben, wie viele SLP- und RLM-Kunden im Umstellungsgebiet angesiedelt sind. Weiterhin ist der jeweilige Anteil der jährlichen Ausspeisung von Erdgas, aufgeschlüsselt nach Kundengruppen, anzugeben.</p>	<p>Eine Aufschlüsselung sollte ausschließlich nach den Kundengruppen SLP und RLM erfolgen. Eine weitere Untergliederung erscheint aus Sicht des DVGW nicht sinnvoll.</p>
<p><b>3. Ziel-Zustand des Umstellungsgebiets</b></p>	
<p>a) Der finale Zustand der Wärmeversorgung des Umstellungsgebiets bis spätestens 31.12.2044 ist unter Berücksichtigung prognostischer Auswertung und nationaler Klimaschutzziele sowie Entwicklung der Treibhausgasemissionen (Ziel-Zustand) darzustellen. Wenn landesrechtlich ein früheres Datum für die Klimaneutralität definiert ist, ist der Ziel-Zustand daran auszurichten.</p>	
<p>b) Es ist anzugeben, zu welchem Zeitpunkt die vollständige Umstellung des Gebiets geplant ist.</p>	
<p>c) Es ist anzugeben, in welchem zeitlichen Planungsabschnitt und zu welchem voraussichtlichen Zeitpunkt die Erdgasversorgung des Umstellungsgebiet endgültig eingestellt wird.</p>	<p>Ohne Klarheit, unter welchen Umständen und mit welcher Rechtsgrundlage eine Erdgasversorgung von einem Netzbetreiber eingestellt werden kann, ist eine solche Aussage mit großer Unsicherheit behaftet und kann derzeit bzw. unter dem aktuell geltenden Rechtsrahmen nicht belastbar angegeben werden.</p>
<p><b>4. Prognose</b></p>	



<p>a) Basis für den Ziel-Zustand des Umstellungsgebiets, die Zwischenschritte, die Klimaschutzziele und die Betrachtungen zur Wirtschaftlichkeit (s. u. zu C.7.) bildet eine fortlaufende Prognose zur Entwicklung des definierten Umstellungsgebiets. Es ist eine Prognose über den Wasserstoffbedarf in Kilowattstunden pro Jahr und die Wasserstoff-Erhältlichkeit im Ziel-Zustand zu treffen.</p>	<p>Grundsätzlich ist eine Prognose im Jahr 2028 oder früher für den Wasserstoffbedarf im Zieljahr mit einer erhebliche Unschärfe behaftet. Insbesondere weil wesentliche Rahmenbedingungen für Wasserstoffversorgung, Stand heute, noch nicht feststehen. Eine Prognose über die Erhältlichkeit kann der Netzbetreiber nicht treffen. Das ist eine Handels und Vertriebsicht. Es kann bestenfalls als Schätzung, z.B. entlang von Bandbreiten, erfolgen.</p>
<p>b) Bei der Erstellung der Prognose sind folgende Aspekte, zur Entwicklung des Umstellungsgebiets sowie der Energieversorgungssituation des Umstellungsgebiets zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- energetische Gebäudesanierung des Gebäudebestands,</li> <li>- Wechsel von Letztverbrauchern in dezentrale Wärmeversorgung,</li> <li>- Wechsel von Letztverbrauchern zur zentralen Wärmeversorgung,</li> <li>- Neubaugebiete und</li> <li>- Ausbau weiterer Energieträger.</li> </ul>	<p>Antwort zu C.4.b) und C.4.c): Die Entwicklung der aufgeführten Aspekte kann bestenfalls geschätzt werden. Die Punkte sind keine gesetzliche Anforderung gemäß § 71k GEG. Die Anforderung geht über die gesetzlichen Anforderungen an die Erstellung von Fahrplänen hinaus und Detaillierungsgrad erscheint u.a. vor diesem Hintergrund für eine Umstellung von Wasserstoffnetzausbaugebieten unverhältnismäßig hoch und sollte daher entfallen.</p>
<p>c) Die in der Prognose dargestellten Entwicklungen sind zu begründen. Es sind mindestens zu allen oben aufgeführten Aspekten Angaben zu machen. Können die oben aufgeführten Aspekte in der Prognose nicht berücksichtigt werden, so ist dies ausdrücklich anzugeben und ebenfalls zu begründen.</p>	<p>Antwort zu C.4.b) entspricht zu D.4.c</p>
<p><b>5. Zwischenschritte</b></p>	
<p>a) Die technischen und baulichen Schritte, die zur fortschreitenden Umstellung der Infrastruktur auf Wasserstoff notwendig werden, sind darzustellen. Hierbei ist mindestens straßenzugsgenau oder unterteilt in Baublöcke nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 WPG anzugeben, welche baulichen und technischen Maßnahmen erfolgen werden. Dabei ist die jeweilige Dauer der erwarteten Versorgungsunterbrechungen anzugeben.</p>	<p>Gemäß § 71k Abs. 1 Nr. 2 a) GEG müssen die technischen und zeitlichen Schritte für die Umstellung der Infrastruktur angegeben werden. Die Umstellung kann nur nach vorheriger Geräteerhebung geplant werden. Eine Planung auf Straßenzugebene/Baublockebene, einschließlich geplanter Versorgungsunterbrechungen ist nicht Gegenstand des GEG und kann, insbesondere bei Erstellung eines Fahrplans bis zum Ablauf des 30.06.2028, mit einem Planungshorizont über einen langen Zeitraum hinweg, in der geforderten Detailtiefe nicht fundiert erfolgen und wäre nicht belastbar. Die Umstellung einzelner Straßenzüge hängt letztlich auch von den Gebäudeeigentümern ab, die eine Wasserstoffversorgung nutzen wollen. Hierbei ist der Verteilnetzbetreiber abhängig von</p>

	Dritten, sodass eine Planung der Umstellung, ähnlich wie bei der L/H-Gas-Umstellung, ausschließlich wenige Jahre im Voraus sinnvoll erscheint.
b) Es ist darzustellen, wie die Umstellung der Endgeräte von Erdgas auf Wasserstoff konkret erfolgen soll. Es muss insbesondere auch dargelegt werden, welchen Umgang der Betreiber von Gasverteilernetzen mit den an sein Gasverteilernetz angeschlossenen Gasheizungen vorsieht, die nicht nach § 71k Abs. 7 GEG auf Wasserstoff umrüstbar sind.	Eine Regelung zur Stilllegung von Hausanschlüssen und Trennung von der Erdgasversorgung gibt es aktuell nicht. Demnach kann auch eine Trennung einzelner Gebäude von der Erdgasversorgung nicht geplant werden. Grundsätzlich fallen der Betrieb und die Ertüchtigung von Gasheizungen nicht in den Verantwortungsbereich von Verteilnetzbetreibern. Diese Anforderung sollte daher aus der Festlegung entfallen.
c) Es ist ein Konzept vorzulegen, mit dem eine Gefährdung von Leib und Leben verhindert wird. Das Konzept legt insbesondere fest, wie sichergestellt wird, dass eine Umstellung auf Wasserstoff nur bei solchen Haushaltsanschlüssen erfolgt, an die ausschließlich wasserstofffähige Gasverbrauchsgeräte, insbesondere eine wasserstofffähige Heizung, angeschlossen sind	Der Gasnetzbetreiber betreibt sein Netz bisher unter Beachtung der Anzeigepflicht des § 4 EnWG und der Anforderungen an die technische Netzsicherheit gemäß § 49 EnWG. Der DVGW hat mittlerweile sein Regelwerk den Anforderungen an eine Netzumstellung auf Wasserstoff angepasst. Deren Beachtung ist nun ebenfalls Bestandteil des § 49 EnWG. Siehe in Ergänzung dazu die Ausführungen zu D.4. und D.5. Die Umstellung von Gasverbrauchsgeräten im Rahmen der L/H-Gas-Umstellung erfolgt durch eine Ankündigung beim Kunden zwei Jahre vor Beginn der Bestandaufnahme vor der tatsächlichen Anpassung. Ein analoges Vorgehen wird gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 680 auch bei der Umstellung auf Wasserstoff so erfolgen. Die Erstellung eines separaten Konzepts für Leib und Leben bringt an dieser Stelle keinen Mehrwert mit sich und sollte als Anforderung für die Erstellung eines Fahrplans entfallen. Sofern daran festgehalten wird, sollte dieses Konzept in den informativen Teil B integriert werden.
d) Es ist ein Konzept vorzulegen, mit welchem die Gefährdung der Umwelt verhindert wird. Das Konzept legt insbesondere dar, wie die Leckage-Raten begrenzt werden können und welche Messmethoden vorgesehen sind, um diese zu erkennen.	Der Gasnetzbetreiber betreibt sein Netz bisher unter Beachtung der Anzeigepflicht des § 4 EnWG und der Anforderungen an die technische Netzsicherheit gemäß § 49 EnWG. Der DVGW hat mittlerweile sein Regelwerk den Anforderungen an eine Netzumstellung auf Wasserstoff angepasst. Deren Beachtung ist nun ebenfalls Bestandteil des § 49 EnWG. Die Erstellung eines separaten Konzepts zum Schutz der Umwelt stellt deshalb eine unnötige Anforderung dar und sollte aus der Festlegung entfallen. Siehe in Ergänzung dazu die Ausführungen zu D.4. und D.5.
e) Werden geplante Versorgungsunterbrechungen im jeweiligen	Netzbetreiber sagen durch den Anschluss an die Infrastruktur ausschließlich die



<p>Zwischenschritt erwartet, so ist anzugeben, mit welchen geeigneten Maßnahmen deren Dauer und Auswirkungen minimiert werden sollen. Zudem ist eine Strategie zur Erhöhung der Resilienz der aufgetrennten Netze für Wasserstoff und Erdgas gegenüber ungeplanten Versorgungsunterbrechungen sowie bei Mangelsituationen zu entwickeln. Dabei ist mindestens eine Risikoanalyse durchzuführen.</p>	<p>entsprechenden Transportkapazitäten, nicht jedoch die Verfügbarkeit, z.B. ausreichender Wasserstoffmengen im System, zu. Dies liegt aufgrund der Entflechtung der Wertschöpfungsstufen nicht in der Verantwortung der Netzbetreiber, sondern in der Verantwortung der Lieferanten bzw. Produzenten. Es gibt eine Vielzahl an gesetzlichen Vorgaben (u.a. §§ 16 und 16a EnWG), die den Netzbetreiber zu einem sicheren Netzbetrieb verpflichten.</p>
<p>f) Die zeitlichen Zwischenschritte sind zu definieren. Der erste darf einen Zeitraum von drei Jahren nicht überschreiten.</p>	<p>Es sollte in der Festlegung klar herausgestellt werden, dass sich der Zeitraum von drei Jahren nicht auf die Abgabe der Pläne, sondern auf den Beginn der geplanten Umsetzung bezieht (siehe auch die Anmerkungen zu C.5.a)).</p>
<p>g) Umfasst das Umstellungsgebiet mehrere Teilgebiete, so können für die Teilgebiete unterschiedliche Zwischenschritte definiert werden. In diesem Fall ist deutlich zu kennzeichnen, auf welches Teilgebiet sich welche Zwischenschritte beziehen</p>	
<p><b>6. Klimaschutzziele</b> Die Treibhausgasemissionen im Gebäudesektor des Umstellungsgebiets sind für das Jahr 1990 darzustellen (vgl. §§ 3 Abs. 1, 4 Abs. 1 KSG). Für die Jahre 2035 und 2040 ist anhand der Prognose sowie der zeitlichen und räumlichen Zwischenschritte darzustellen, wie hoch die Minderung von Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990 durch die Umstellung auf Wasserstoff nach Maßgabe von § 71f Abs. 1 GEG sein wird. Es sind die Minderungsziele gem. § 4 Abs. 1 S. 4 i. V. m. Anlage 3 Klimaschutzgesetz zu berücksichtigen.</p>	<p>Das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) legt die nationalen Klimaschutzziele sowie Jahresemissionsmengen einzelner Sektoren fest. Daten zu den Treibhausgasemissionen im Gebäudesektor des Umstellungsgebiets für das Stützjahr 1990 liegen dem Verteilnetzbetreiber nicht vor und lassen sich auch aus dem KSG nicht ableiten. Darüber hinaus liegt die zeitlich spezifische Herkunft und damit die Treibhausgas-Emissionen des Wasserstoffs nicht im Einflussbereich der Kommune oder des Netzbetreibers, sondern des Lieferanten. Bei der Erstellung von Fahrplänen sollten stattdessen gemäß GEG die geltenden Klimaschutzziele des Bundes bei der Zielsetzung berücksichtigt werden</p>
<p><b>7. Wirtschaftlichkeit</b></p>	
<p>a) Es ist ein Businessplan einzureichen. Darin sind das Geschäftsmodell, die strategischen und wirtschaftlichen Ziele zu erläutern. Der Businessplan enthält zudem eine Beschaffungsstrategie, die eine vollständige Versorgung des Umstellungsgebiets mit Wasserstoff als hinreichend gesichert erscheinen lässt.</p>	<p>Netzbetreiber sagen durch den Anschluss an die Infrastruktur ausschließlich die entsprechenden Transportkapazitäten, nicht jedoch die Verfügbarkeit, z.B. ausreichender Wasserstoffmengen im System, zu. Dies liegt aufgrund der Entflechtung der Wertschöpfungsstufen nicht in der Verantwortung der Netzbetreiber (siehe §§ 7 und 28m EnWG), sondern in der Verantwortung der Lieferanten bzw. Produzenten. Es ist zudem fraglich, inwiefern eine planungsverantwortliche Stelle eine Beschaffungsstrategie entwickeln</p>

	kann, die stark von Importen, Handelswegen, Angebot und Nachfrage abhängig ist.
b) Der Businessplan umfasst einen Investitionsplan. Darin muss erkennbar sein, in welcher Höhe, zu welchem Zeitpunkt, sowie für welche baulichen und technischen Maßnahmen Kosten entstehen und Investitionen getätigt werden. Der Investitionsplan muss in zwei bis dreijährliche Meilensteine unterteilt sein. Dabei ist anzugeben, wie die Kostentragung hinsichtlich der Umstellung der vollständigen Versorgung auf Wasserstoff sowie der Umrüstung und des Austausches der nicht umrüstbaren Verbrauchsgeräte ausgestaltet werden soll.	Die Kosten für die Umrüstung und den Austausch der nicht umrüstbaren Verbrauchsgeräte liegen, sofern nicht anders geregelt, z.B. durch eine staatliche Förderung, ausschließlich bei den privaten Haushalten. Die Thematik der Kostentragung bei Verbrauchsgeräten sollte als Anforderung an einen Investitionsplan aus der Festlegung gestrichen werden, da sich dieser Investitionsplan gemäß § 71k Abs. 2 ausschließlich auf die „Umsetzung des Neubaus oder der Umstellung des Gasnetzes auf Wasserstoff“ bezieht. Eine Beschreibung des Sachverhalts in Punkt B.2. kann zu Informationszwecken erfolgen.
c) Der Businessplan umfasst einen Finanzierungsplan. Darin sind der Kapitalbedarf sowie die Finanzierung aus Eigen- und Fremdkapital darzustellen.	Bei der Ausgestaltung der Festlegung sollte berücksichtigt werden, dass Netzbetreiber, insbesondere bei Planungen über mehrere Jahre hinweg, nur sehr eingeschränkt eine Aussage über die zukünftigen Finanzierungsbedingungen und das Verhältnis von Eigen- und Fremdkapital treffen können, da diese u.a. von (zukünftigen) rechtlichen bzw. regulatorischen Rahmenbedingung abhängen.
d) Es ist eine Wirtschaftlichkeitsberechnung einzureichen, die den Maßstäben des § 18 Abs. 1 S. 2 WPG genügt. Insbesondere ist ein Wirtschaftlichkeitsvergleich unterschiedlicher zielkonformer Versorgungsalternativen unter Berücksichtigung der jeweiligen Vollkosten der Wärmeversorgung (Wärmegestehungskosten für den Letztverbraucher) zu erstellen. Zu berücksichtigen sind dabei sowohl die Kosten der Wärmeerzeugung als auch der für die Wärmeversorgung erforderlichen Energieinfrastrukturen. Weitere zu berücksichtigende Kriterien sind das Realisierungsrisiko, die Versorgungssicherheit und die kumulierten Treibhausgasemissionen der jeweiligen Wärmeversorgungsart. Nicht quantifizierbare Unsicherheiten sind durch qualitative Bewertungen zu berücksichtigen	Gemäß § 71k Abs. 1 Nr. 1 liegt das Gebäude, auf das sich der Fahrplan bezieht, in einem Gebiet, für das die nach Landesrecht zuständige Stelle unter Berücksichtigung eines Wärmeplans, der auf der Grundlage einer bundesgesetzlichen Regelung zur Wärmeplanung erstellt wurde, eine Entscheidung über die Ausweisung als Wasserstoffnetzausbaugbiet getroffen hat. Die Einreichung einer Wirtschaftlichkeitsberechnung ist aus diesem Grund nicht erforderlich und sollte als Anforderung für die Erstellung eines Fahrplans aus der Festlegung entfallen.
<b>D. Nachweise</b>	
<b>1. Entscheidung über die Ausweisung als Wasserstoffnetzausbaugbiet</b> Es ist die Entscheidung der nach Landesrecht für die Wärmeplanung zuständigen Stelle vorzulegen, worin das gesamte Umstellungsgebiet als	In diesen Punkt wird die Vorlage der Entscheidung über die Ausweisung eines Wasserstoffnetzausbaugbiets verlangt. Die Entstellung eines Fahrplans sollte unabhängig davon möglich sein. Eine Reihenfolge ist gesetzlich nicht festgeschrieben. Auch ist die

<p>Wasserstoffnetzausbaubereich (vgl. § 26 WPG) ausgewiesen wird.</p>	<p>Ausweisung nicht Voraussetzung, um einen Fahrplan bereits einvernehmlich zu beschließen. Eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung hierzu kann etwa auch unter der aufschiebenden Bedingung geschlossen werden, dass eine Ausweisung im Rahmen der KWP erfolgen wird. Beide Tatbestände sind kumulativ aber Voraussetzung dafür, dass Eigentümer sich auf die Erfüllungsoption nach § 71k GEG berufen können. Der Nachweis über die Entscheidung über die Ausweisung eines Wasserstoffnetzausbaubereichs sollte deshalb nicht als Voraussetzung für die Vorlage eines Fahrplans verlangt werden. Vgl. dazu auch § 9 Abs. 2 Wärmeplanungsgesetz (WPG), gemäß dem die planungsverantwortliche Stelle vorliegende verbindliche Wasserstoff-Fahrpläne in der KWP zu berücksichtigen hat.</p>
<p><b>2. Anschluss- und Benutzungszwang</b>          Sofern vorhanden ist ein kommunalrechtlicher Anschluss- und Benutzungszwang hinsichtlich eines bestimmten Energieträgers (insb. für Nah- und Fernwärmenetze) im Umstellungsgebiet oder in Teilen des Umstellungsgebiets durch Vorlage des Rechtsakts, der den Anschluss- und Benutzungszwang vorschreibt, nachzuweisen</p>	<p>Die für die kommunalen Wärmeplanung planungsverantwortliche Stelle muss nach § 18 Abs. 1 WPG singulär darstellen, „welche Wärmeversorgungsart sich für das jeweilige geplante Teilgebiet besonders eignet“. Der Nachweis ist hinfällig, da eine Darstellung überschneidender Gebiete zwischen Wasserstoff- und Wärmenetzausbaubereichen im WPG nicht vorgesehen ist.</p>
<p><b>3. Herkunft des Wasserstoffs</b></p>	
<p>a) Im Falle einer Versorgung des Wasserstoffverteilnetzes über darüberliegende Netzebenen, ist die Übereinstimmung mit den Netzentwicklungsplänen der Fernleitungsebene darzulegen. Es ist darzulegen, ob Dritte (z.B. vorgelagerte, nachgelagerte Verteilnetzbetreiber oder Biomethananlagen) von der Umstellung betroffen sind und wie man ggf. Beeinträchtigungen abhilft.</p>	<p>Der Nachweis über die Herkunft des Wasserstoffs aus vorgelagerten Netzen (Wasserstoff-Kernnetz) kann nur auf Grundlage eines vorliegenden Netzentwicklungsplanes für Gas- und Wasserstoff erfolgen, was eine Weiterentwicklungsmöglichkeit des Fahrplans voraussetzt.</p>
<p>b) In dem Fall, dass der Wasserstoff nicht ausschließlich aus vorgelagerten Netzebenen bezogen wird (dezentrale Lösung), ist darzulegen, dass eine gesicherte Wasserstoffversorgung durch lokale Erzeugung erfolgen wird, unter Angabe der Produktionsweise, des Produktionsorts, der Speichermöglichkeiten, der geplanten Absicherung und der Gewährleistung der Versorgungssicherheit sowie ggf. der Abkopplung vom vorgelagerten Netz.</p>	<p>Netzbetreiber können Kapazitäten auf Basis der Zusicherung vorgelagerter Netzbetreiber prüfen. Marktliche Fragen, z.B. zu Produktion, Speicherung und Bereitstellung entsprechender Mengen, würden jedoch aufgrund der Entflechtung nicht in deren Verantwortungsbereich fallen. Die Festlegung sollte zudem berücksichtigen, dass die Produktions- und Speichermöglichkeiten einer stetigen Entwicklung unterliegen und dass sich der Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft und der Aufbau von Wasserstoffspeichern derzeit erst</p>

	<p>vollzieht und somit bestenfalls ausschließlich grob geschätzt werden kann.</p>
<p><b>4. Wasserstofftauglichkeit der Infrastruktur im Ist-Zustand</b>  Für die Teile der Infrastruktur im Ist-Zustand, die zum Zeitpunkt der Einreichung des Fahrplans bereits wasserstofftauglich sind, sind entsprechende Nachweise zu erbringen. Dieser Nachweis erfolgt durch Herstellernachweise oder eine gutachterliche Überprüfung der Infrastruktur</p>	<p>Antwort zu D.4. und D.5: Der Nachweis der Wasserstofftauglichkeit der Infrastruktur im Ist- und Ziel-Zustand hat laut Festlegungsentwurf ausschließlich über Herstellernachweise oder gutachtliche Überprüfung der Infrastruktur zu erfolgen. Der Festlegungsentwurf berücksichtigt in keiner Weise die Technische Selbstverwaltung und das Vorhandensein der allgemein anerkannten Regeln der Technik (DVGW-Regelwerk, dabei insbesondere DVGW-Merkblatt G 2100: 2024-03 Ziffer 10 Technische Analyse) nach § 49 Energiewirtschaftsgesetz.</p> <p>Können keine Informationen über die H<sub>2</sub>-Readiness erhoben werden, kann diese durch Gefährdungsbeurteilungen, betriebliche Erprobungen oder das Technische Regelwerk, insbesondere nach den Vorgaben und Handlungsempfehlungen der DVGW-Merkblätter G 407, G 408, G 409 und G 221 und/oder Normenbezug nachgewiesen werden. Liegen keine Herstellererklärungen vor, so können mit Hilfe der H<sub>2</sub>-Datenbank <a href="http://www.verifHy.de">www.verifHy.de</a> die Informationen über die H<sub>2</sub>-Readiness der Komponenten, Baugruppen und Geräte ermittelt werden.</p> <p>Für den rechtmäßigen Bau und Betrieb von Energieanlagen, die dem Transport und der Verteilung von Wasserstoff dienen, gilt zugunsten des DVGW-Regelwerks die Vermutungswirkung des § 49 Abs. 2 EnWG. Im § 113c Abs. 3 EnWG ist derzeit geregelt, dass bei Umstellung einer Leitung für den Transport von Erdgas auf den Transport von Wasserstoff anzuzeigen und zu beschreiben ist. Der Anzeige ist die gutachterliche Äußerung eines Sachverständigen beizufügen, aus der hervorgeht, dass die angegebene Beschaffenheit der genutzten Leitung den Anforderungen des § 49 Abs. 1 entspricht. Der DVGW ist derzeit im Gespräch mit dem BMWK und den Energieaufsichtsbehörden der Länder zur Änderung dieser Vorschrift.</p> <p>Die technisch-wissenschaftliche Grundlage zur Beurteilung der H<sub>2</sub>-Readiness wird durch das</p>

	<p>DVGW- Regelwerk fachlich gewährleistet.<sup>1</sup> Deren Einhaltung wird durch das DVGW-Arbeitsblatt G 1000 (TSM - Technisches Sicherheitsmanagement) überprüft und nachgewiesen. Dies sollte auch für den H<sub>2</sub>-Readiness-Nachweis im Rahmen der Festlegung zum Format der Fahrpläne für die Umstellung der Netzinfrastruktur auf die vollständige Versorgung der Anschlussnehmer mit Wasserstoff gemäß § 71k GEG gelten.</p> <p>Wir schlagen daher vor, die jetzige Fassung um einen Verweis auf das DVGW-Regelwerk zu ergänzen. Eine zusätzliche gutachterliche Äußerung erscheint deswegen unverhältnismäßig und redundant.</p>
<p><b>5. Wasserstofftauglichkeit der Infrastruktur im Ziel-Zustand</b> Es ist nachzuweisen, dass die gesamte umgestellte Infrastruktur wasserstoffverträglich sein wird. Dieser Nachweis erfolgt durch Hersteller-nachweise oder eine gutachterliche Überprüfung der Netzbestandteile, deren Verwendung in der Infrastruktur geplant ist.</p>	<p>Antwort zu D.5. entspricht Antwort zu D.4.</p>
<p><b>6. Nachforderungen</b> Nachweise können jederzeit nachgefordert werden. Die Bundesnetzagentur fordert diese unter Bestimmung einer angemessenen Frist bei den einreichenden Stellen nach. Wird nach mehrmaliger Aufforderung kein Nachweis geliefert, kann die Bundesnetzagentur den Fahrplan auf-grund von Unvollständigkeit ablehnen.</p>	
<p><b>7. Freiwillige Nachweise</b> Dokumente, die freiwillig als ergänzende Nachweise durch die einreichenden Stellen vorgelegt werden, können von der Bundesnetzagentur zur Prüfung des Fahrplans herangezogen werden.</p>	
<p><b>E. Format</b></p>	
<p><b>1. Übermittlungsweg</b> Sämtliche einzureichenden Dokumente sind auf der von der Bundesnetzagentur bereitgestellten elektronischen Plattform</p>	

<sup>1</sup> Die Technischen Komitees im DVGW haben mit mehreren hundert Fachexpert:innen in den letzten fünf Jahren beinahe das komplette Technische Regelwerk hinsichtlich einer Wasserstoffverträglichkeit von Komponenten, Systemen und Produkten überarbeitet und, sofern notwendig mit Forschungsergebnissen, gestützt. An vielen Forschungsprojekten haben auch Bundesbehörden wie die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) im Bereich der Metrologie und das Bundesamt für Materialforschung (BAM) im Bereich von Werkstoffeigenschaften unmittelbar mitgearbeitet. Für neu In Verkehr zu bringende Produkte wurde eigene Zertifizierungsprogramme aufgesetzt. Hersteller können für ihre Produkte im Bestand die notwendigen Herstellererklärungen in eine H<sub>2</sub>-Ready-Datenbank (vgl. [www.verifHy.de](http://www.verifHy.de)) eingeben. In dieser Datenbank wird das gesamte Branchenwissen subsummiert.

<p>hochzuladen. Eine anderweitige Einreichung ist ausgeschlossen. Die einzureichenden Dokumente sind in den von der Bundesnetzagentur vorgegebenen, elektronischen Formaten hochzuladen.</p>	
<p><b>2. Gemeinsame Einreichung</b></p>	
<p>a) Alle Dokumente sind von den einreichenden Stellen gemeinsam einzureichen. Zu den einzureichenden Dokumenten gehören sämtliche in dieser Festlegung bezeichneten Formblätter, der planerische Teil des Fahrplans sowie alle Nachweise und zusätzlich eingereichten Unterlagen</p>	
<p>b) Zur Überprüfung der Vollständigkeit ist in einem durch die Bundesnetzagentur zur Verfügung gestellten Formblatt von den einreichenden Stellen aufzulisten, um welche Dokumente es sich dabei handelt. Das Formblatt ist von vertretungsberechtigten Personen beider einreichender Stellen zu unterzeichnen</p>	
<p>c) Die Regelungen unter 2. a) und 2. b) gelten auch beim Nachreichen von Dokumenten. Das Formblatt ist in beschriebener Weise entsprechend zu verwenden.</p>	
<p><b>3. Format</b> Der informatorische Teil des Fahrplans ist ausschließlich in Form des von der Bundesnetzagentur zur Verfügung gestellten elektronischen Formulars einzureichen. In einem weiteren Dokument ist der planerische Teil des Fahrplans entsprechend der gesetzlichen Vorgaben und der Vorgaben dieser Festlegung darzustellen.</p>	
<p><b>4. Grafische Darstellung</b> Es sind folgende grafische Darstellungen im PDF-Format mit entsprechenden Legenden einzureichen:</p>	
<p>a) eine Karte, aus der sich die im Umstellungsgebiet liegenden Flurstücke ergeben und</p>	<p>Die räumliche Granularität der Planung ist an dieser Stelle deutlich zu hoch. Eine straßenzugsweise Planung ist für den Letztverbraucher ausreichend und auch deutlich leichter nachzuvollziehen. Aus Gründen der Praktikabilität solle die Anforderung daher geändert werden.</p>
<p>b) eine Karte über Erdgasleitungen und Kenntlichmachung, wo ein Neubau von Infrastruktur oder eine Ertüchtigung bestehender Erdgasinfrastruktur noch</p>	<p>Die Einführung einer IT-Plattform zur Einreichung der Fahrpläne ist zu begrüßen. Die Behörde hat jedoch sicherzustellen, dass die Informationen über Netzpläne und gastechnische Anlagen mit einem</p>



<p>notwendig ist, und welche Infrastruktur bereits für die Umstellung auf Wasserstoff geeignet i</p>	<p>angemessenen Sicherheitsniveau über ein Plattform übertragen werden und nicht für Dritte einsehbar sein können. Es ist jederzeit sicherzustellen, dass im Sinne der KRITIS-Verordnung schützenswerte Informationen über Infrastruktur nicht für die Öffentlichkeit einsehbar sind. Eine manuelle Übergangslösung ist in jedem Fall zu vermeiden. Neben einer webbasierten Eingabemaske bedarf es einer Massenimportfunktion für Netzbetreiber. Darüber hinaus ist eine Harmonisierung mit bestehenden IT-Lösungen anzustreben.</p>
<p><b>5. Veröffentlichung</b></p>	
<p>a) Es sind zwei Fassungen des Fahrplans bei der Bundesnetzagentur einzureichen. Eine lesbare Fassung und eine zur Veröffentlichung geeignete Fassung mit Schwärzungen von personenbezogenen und unternehmensbezogenen Daten.</p>	<p>Die Vorgaben für Daten der kritischen Infrastruktur müssen zwingend beachtet werden (siehe auch Anmerkung zu E.4.b)..</p>
<p>b) Nach Genehmigung erfolgt eine Veröffentlichung des Fahrplans auf der Website der Bundesnetzagentur.</p>	<p>Die Veröffentlichung basiert auf dem Wunsch einer "transparenten Verwaltung", widerspricht aus unserer Erfahrung den Anforderungen an den Schutz kritischer Infrastrukturen. Gleichzeitig ist der Nutzen für die Kunden marginal (siehe auch Anmerkung zu E.4.b.).</p>
<p><b>F. Prüfmethodik</b></p>	
<p>1. Der eingereichte Fahrplan wird im Rahmen einer Einzelfallprüfung auf Vollständigkeit und Plausibilität überprüft.</p>	
<p>2. Eine Einreichung eines Fahrplans zur ersten Genehmigung bei der Bundesnetzagentur ist nach dem 30.06.2028 verfristet und ausgeschlossen.</p>	<p>Die Einreichung von Fahrplänen sollte auch nach dem 30.06.2028 ermöglicht werden. Die zeitliche Ausprägung bis zum 30. Juni 2028 passt nicht zum Zeitpunkt der finalen Veröffentlichung der kommunalen Wärmeplanungen. Zwischen Veröffentlichung des Wärmeplans und der Erstellung des Fahrplans bedarf es einer Erstellungs- und Abstimmungszeit zwischen Netzbetreiber und planungsverantwortlicher Stelle. Der aktuelle Zeitplan ist insbesondere für Flächennetzbetreiber mit vielen Kommunen nicht realisierbar.</p>
<p>3. Änderungen an eingereichten Fahrplänen können bis zur Genehmigung durch die Bundesnetzagentur vorgenommen werden. Der abgeänderte Fahrplan ist auf der dafür bereitgestellten Plattform hochzuladen. Änderungen im Vergleich zum zuvor eingereichten Fahrplan sind in geeigneter Weise zu kennzeichnen.</p>	<p>§ 71k Abs. 2 GEG legt die Vorlage eine Fahrplanes bis zum Ablauf des 30.06.2028 fest. Jedoch regelt § 71k Abs. 2 a bis c GEG, dass dieser Fahrplan u.a. in Übereinstimmung mit den Netzentwicklungsplänen (NEP) der Fernleitungsebene stehen muss und in Einklang mit den Klimaschutzzielen des Bundes unter Berücksichtigung der verbleibenden</p>

	<p>Treibhausgasemissionen steht. Der NEP der Fernleitungsnetzbetreiber für Gas- und Wasserstoff unterliegen gemäß dem Energiewirtschaftsrecht (EnWG) einer kontinuierlichen, gesetzlich geregelten Fortschreibung (§ 15a EnWG). Zudem ist eine Berücksichtigung der „verbleibenden Treibhausgasemissionen“ nur bei einer stetigen Fortschreibung des Fahrplans möglich. Auf Grund dieser gesetzlichen Vorgaben hält der DVGW es für dringend erforderlich, dass eine Anpassung eines Fahrplans nach Ablauf des 30.06.2028 möglich ist. Nicht zuletzt deshalb, weil auch sich neben der Fortschreibung der NEPs und der Entwicklung der Treibhausgasemissionen weitere relevante energiepolitische Entwicklungen vollziehen werden</p>
<p>4. Wesentliche Änderungen in der Planung sind unabhängig der Überprüfung unverzüglich der Bundesnetzagentur mitzuteilen, um eine erneute Überprüfung des Fahrplans zu ermöglichen. Als wesentliche Änderung in der Planung ist insbesondere anzusehen:</p>	
<p>a) eine Veränderung des Umstellungsgebiets,</p>	
<p>b) eine schwerwiegende Verzögerungen bei der Ertüchtigung und Umstellung der Erdgasinfrastruktur, die die Einhaltung der Klimaschutzziele des Bundes unter Berücksichtigung der verbleibenden Treibhausgasemissionen in den Jahren 2035 sowie 2040 gefährden oder zu gefährden geeignet sind; oder die die Erreichung des Ziel-Zustands verzögern oder dazu geeignet sind, die Erreichung des Ziel-Zustands zu verzögern,</p>	
<p>c) der Neubau oder die Umstellung des Wasserstoffverteilnetzes werden nicht weiterverfolgt,</p>	
<p>d) ein neuer Konzessionsnehmer im Umstellungsgebiet oder</p>	<p>Es bedarf einer Präzisierung, was mit genehmigten Fahrplänen passiert, wenn sich der Konzessionär ändert. Ggf. bedarf es hierfür einer Regelung durch den Gesetzgeber.</p>
<p>e) die Einführung eines Anschluss- und Benutzungszwangs im Umstellungsgebiet.</p>	
<p>5. Der Fahrplan muss auf nachprüfbareren Erkenntnissen beruhen. Nachprüfbare Erkenntnisse sind insbesondere Daten im Sinne der §§ 10 - 12 WPG. Die jeweiligen Datenquellen sind anzugeben.</p>	

<p>Für den Fall, dass die planerischen Ansätze nicht plausibel, nicht schlüssig oder nicht realistisch umsetzbar erscheinen, sind der Bundesnetzagentur nach Aufforderung weitere Daten vorzulegen. Insbesondere folgende Daten können ergänzend vorzulegen sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahl der Gebäude im Umstellungsgebiet (Baujahr, Art der Nutzung),</li> <li>• Angaben zu Heizungsanlagen, die nicht auf die vollständige Versorgung mit Wasserstoff umgerüstet werden können,</li> <li>• Bebauungspläne oder</li> <li>• Beschaffenheit der Erdgasinfrastruktur (Art des verbauten Rohrmaterials, Art der Rohrverbindungen, Zustand der Rohrleitungen, Leitungslänge, Leitungskapazität, Druckstufen).</li> </ul>	
<b>G. Überprüfung</b>	
<p>Im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben (vgl. § 71k Abs. 3 GEG) ist eine Überprüfung des Fortschreitens der im Fahrplan niedergelegten Ziele vorgesehen</p>	