

Genehmigung von Wasserstoff-Netzinfrastrukturen:

Neubau und Umstellung

Die Genehmigung des Neubaus von Wasserstoffleitungen und die Umstellung von Erdgasleitungen auf Wasserstoff **sind wichtige Schritte in der Energiewende**. Dafür ist es notwendig, schnell und effizient eine Wasserstoffinfrastruktur in Deutschland aufzubauen. Dieser Fachbeitrag gibt eine Übersicht dazu, welche **Anzeige- und Genehmigungsprozesse für den Neubau von Wasserstoffleitungen** und die Umstellung von Erdgasleitungen auf Wasserstoff erforderlich sind, und zeigt die aktuellen rechtlichen Unsicherheiten sowie Optimierungspotenziale auf. Es ist darauf hinzuweisen, dass die zu beachtenden genehmigungsrechtlichen Aspekte immer **von dem spezifischen Vorhaben abhängig und mit der zuständigen Behörde zu besprechen** sind.

von: Josephine Glandien (DBI Gruppe), Dr. Florian Berchtold (Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit) & Denise Badowsky (DVGW e. V.)

Im Rahmen des Projekts PORTAL GREEN II werden bis Ende 2025 ein genehmigungsrechtlicher und ein technischer Leitfaden für den Neubau, die Umstellung, den Betrieb und die Genehmigung von Wasserstoff-Netzinfrastrukturen durch die Projektpartner DBI Gas- und Umwelttechnik, DVGW und Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) entwickelt. PORTAL GREEN II hat das Ziel, den Aufbau der Wasserstoff-Netzinfrastruktur durch die Bereitstellung von praxisorientierten Leitfäden zu unterstützen. Bei der Erstellung der Leitfäden werden Stakeholder aus der

Praxis mithilfe von Workshops und Befragungen einbezogen. Zusätzlich werden ebenfalls die Leitfäden zu Power-to-Gas-Anlagen aus dem Vorgängerprojekt PORTAL GREEN aktualisiert und teilweise erweitert. Das Projekt PORTAL GREEN II wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert und durch assoziierte Partner (Avacon Netz GmbH, epeg Energieplanung, EWE NETZ GmbH, Frank P. Matthes Ingenieurbüro, Thüga Aktiengesellschaft, TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Westnetz GmbH) aktiv unterstützt.

Der vorliegende Fachbeitrag gibt vor diesem Hintergrund einen Überblick über die genehmigungsrechtlichen Teilergebnisse des Projekts. Der genehmigungsrechtliche Leitfaden liegt bereits im Entwurf vor und wird derzeit von Erfahrungsträgern und Behörden evaluiert.

Leitungen der öffentlichen Gasversorgung

Der Fokus des genehmigungsrechtlichen Leitfadens liegt auf dem Neubau und der Umstellung von Leitungen der öffentlichen Gasversorgung auf Was-

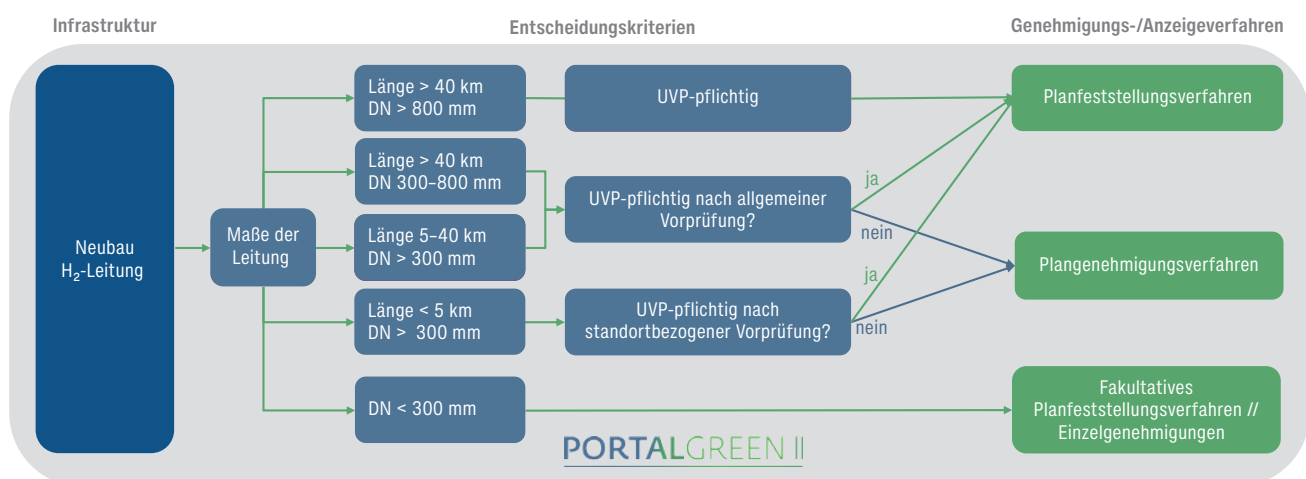


Abb. 1: Neubau von Wasserstoffleitungen und wesentliche Änderungen/Erweiterungen

Quelle: DBI

serstoff nach § 1 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) [1]. Diese Vorhaben, mit dem Ziel des Aufbaus der Wasserstoffinfrastruktur, werden als Vorhaben mit überragendem öffentlichem Interesse eingestuft (§ 43 I Abs. 1 S. 2 EnWG). Zudem gilt für Umstellvorhaben die Zulassungsfiktion nach dem § 43 I Abs. 4 und 5 EnWG, d. h., bisherige behördliche Zulassungen gelten fort. Die für den Betrieb notwendigen Anlagen, insbesondere Verdichterstationen und Netzkopplungspunkte, sind in der Regel in dem entsprechenden Anzeige- oder Genehmigungsverfahren enthalten. Hierzu empfiehlt sich eine frühzeitige Abstimmung mit der zuständigen Behörde.

Genehmigung von Neubauvorhaben

Im Fall des Neubaus einer Wasserstoffleitung ergeben sich in Abhängigkeit von der Länge und dem Durchmesser des Leitungsvorhabens drei Möglichkeiten (Abb. 1):

- Planfeststellung,
- Plangenehmigung oder
- fakultative Planfeststellung bzw. Beantragung der notwendigen Einzelgenehmigungen

Für Leitungsvorhaben mit einem Durchmesser von 300 mm oder weniger ist zwar kein Planfeststellungs-/Plangenehmigungsverfahren durchzuführen. Allerdings heißt dies nicht, dass es genehmigungsfrei ist. Vielmehr sind unter Umständen andere Genehmigungen einzuholen (z. B. forstrechtliche, wasserrechtliche und/oder naturschutzrechtliche Genehmigungen), die andernfalls im Planfeststellungsverfahren einkonzentriert wären. Um die Vorteile der Planfeststellung zu nutzen, kann der Projektierer sich auch proaktiv für ein fakultatives Planfeststellungsverfahren entscheiden und einen entsprechenden Antrag bei der zuständigen Behörde stellen (§ 43 I Abs. 3 EnWG). Die Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Pflicht) entfällt bei Leitungen mit einem Durchmesser kleiner 300 mm.

Bei Leitungsvorhaben mit einem Durchmesser von mehr als 300 mm ist ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen (§ 43 I Abs. 2 EnWG). Bei Vorliegen bestimmter Voraussetzungen (darunter keine Pflicht zur Öffentlichkeitsbeteiligung mangels Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung, Vorliegen privatrechtlicher Einverständnisse) kann stattdessen die Plangenehmigung gewählt werden. Bei Leitungen mit einer Länge von weniger als

5 km und einem Durchmesser von mehr als 300 mm ist eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls zur Feststellung der UVP-Pflicht durchzuführen. Bei Leitungen mit einer Länge von 5 bis 40 km und einem Durchmesser von mehr als 300 mm sowie bei Leitungen mit einer Länge von mehr als 40 km und einem Durchmesser von 300 bis 800 mm ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen. Dies ist in Nr. 19.2 der Anlage 1 des UVPG festgelegt. Ergeben diese Vorprüfungen, dass keine UVP-Pflicht besteht, so kann unter Umständen eine Plangenehmigung möglich sein.

INFORMATION

Begriffserklärung

Die **Konzentrationswirkung** in Genehmigungsverfahren bedeutet, dass mit der Erteilung einer Hauptgenehmigung automatisch alle erforderlichen weiteren Genehmigungen und Zulassungen als erteilt gelten. Dadurch werden parallele Verfahren vermieden und die Prüfung aller relevanten rechtlichen Anforderungen erfolgt innerhalb eines einzigen Verfahrens.

Die **Präklusionswirkung** besagt, dass ein Recht oder Anspruch, der nicht innerhalb einer festgelegten Frist geltend gemacht wird, verfällt und nicht mehr durchgesetzt werden kann.

Ein **Planfeststellungsbeschluss** kann enteignungsrechtliche Vorwirkung haben, wodurch der Plan für ein späteres Enteignungsverfahren bindend wird. Er muss dem Träger des Vorhabens, den betroffenen Personen und denen, über deren Einwendungen entschieden wurde, zugestellt werden. Die Vorwirkung betrifft nicht nur Grundeigentümer, sondern auch Personen mit Rechten an einem Grundstück, auf das der Planungsträger zugreifen möchte. Sie führt dazu, dass im Enteignungsverfahren keine Einwendungen gegen das Vorhaben mehr erhoben werden können.

Das Planfeststellungsverfahren zeichnet sich dadurch aus, dass es eine Konzentrationswirkung, eine enteignungsrechtliche Vorwirkung und eine Präklusionswirkung entfaltet. Zudem ist bei diesem Verfahren die Möglichkeit eines vorzeitigen Baubeginns (§ 44c EnWG) eröffnet. Gleichzeitig ist eine Öffentlichkeitsbeteiligung sowie die Erstellung eines Berichts über die Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich – was wiederum einen größeren Zeit- und Arbeitsaufwand bedeutet. Diese Merkmale sollten berücksichtigt werden, wenn für den Projektierer die Möglichkeit eines Antrags auf ein fakultatives Planfeststellungsverfahren eröffnet ist. In Abhängigkeit von den spezifischen Merkmalen des Einzelvorhabens kann entweder die Beantragung der notwendigen Einzelgenehmigungen oder die Wahl eines fakultativen Planfeststellungsverfahrens vorteilhafter sein. ►

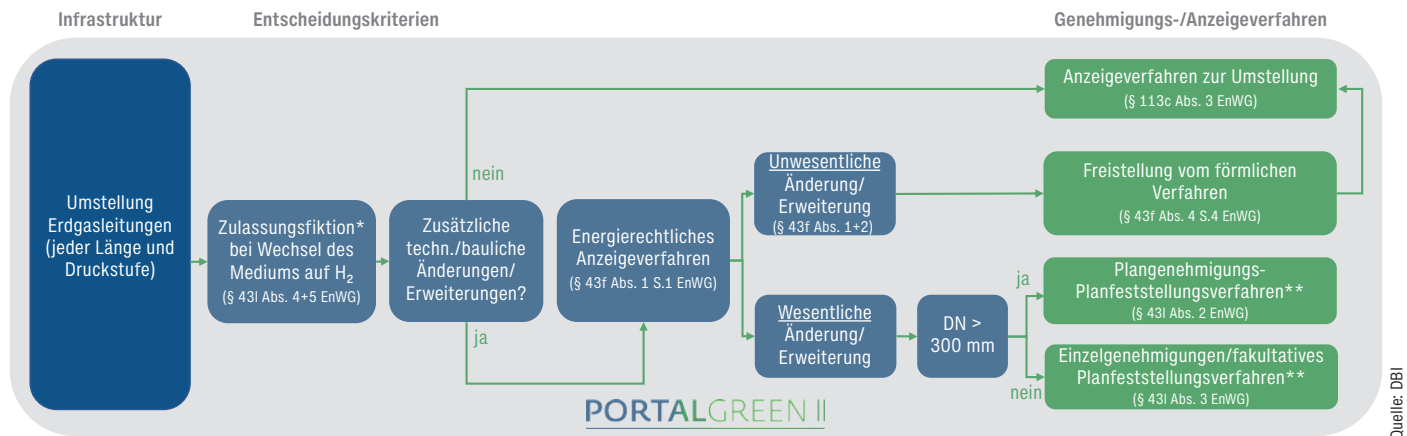


Abb. 2: Umstellung von ehemaligen Gasleitungen auf Wasserstoff

Genehmigung von Umstellvorhaben

Im Fall der Umstellung einer bestehenden Gasleitung auf den Transport von Wasserstoff greift die Zulassungsfiktion des § 43 I Abs. 4 EnWG, um eine Verfahrenserleichterung zu erwirken (Abb. 2). Demnach gelten bisherige behördliche Zulassungen für Gasversorgungsleitungen für den Transport von Wasserstoff fort. Notwendig ist es aber in jedem Fall, unabhängig von der Länge und Druckstufe der Leitung die Umstellung auf den Wasserstofftransport acht Wochen vorher bei der zuständigen Behörde (in der Regel die Energieaufsichtsbehörde) anzuzeigen (§ 113c Abs. 3 EnWG). Auf diese Weise soll sichergestellt werden, dass die besonderen Eigenschaften von Wasserstoff bei der Leitungssicherheit berücksichtigt werden. Dementsprechend ist die wichtigste Unterlage, welche der Anzeige beigefügt werden muss, die gutachterliche Äußerung eines Sachverständigen, aus der hervorgeht, dass die angegebene Beschaffenheit der genutzten Leitung den Anforderungen des § 49 Abs. 1 EnWG entspricht. Ein Verzeichnis der nach DVGW CERT GmbH zertifizierten Personen nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 100 [2] (d. h. Sachverständige) ist online [3] zu finden. Diese Anzeige betrifft einzig die Maßnahme des Austauschs des Transportmediums von Erdgas hin zu 100 Prozent Wasserstoff.

”

Bei der Genehmigung von Wasserstoffleitungen gibt es Optimierungspotenziale, mit denen die entsprechenden Prozesse beschleunigt und vereinfacht werden können.

* d. h. kein Planfeststellungs-/Plangenehmigungsverfahren
** nur für die Änderung/Erweiterung

Sind vorher technische oder bauliche Änderungen oder Erweiterungen an der umzustellenden Gasleitung durchzuführen, um diese für den Wasserstofftransport tauglich zu machen, ist es entscheidend, ob diese als „unwesentlich“ gemäß § 43f Abs. 1 EnWG eingestuft werden: Sind die Änderungen/Erweiterungen unwesentlich, so reicht eine Anzeige bei der zuständigen Planfeststellungsbehörde. Sind jedoch „wesentliche“ Änderungen/Erweiterungen vorzunehmen, dann werden diese im Planfeststellungsverfahren genehmigt (Abb. 2).

Eine Änderung/Erweiterung ist unwesentlich, wenn gemäß § 43f Abs. 1 EnWG drei Kriterien kumulativ erfüllt sind:

- Es ist keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen,
- andere öffentliche Belange sind nicht berührt oder die erforderlichen behördlichen Entscheidungen liegen vor und stehen dem Plan nicht entgegen und
- Rechte anderer werden nicht beeinträchtigt bzw. es wurden mit den vom Plan Betroffenen entsprechende Vereinbarungen getroffen.

Punkt 1 kann bei jedem Vorhaben als erfüllt betrachtet werden, da gemäß § 43f Abs. 2 Nr. 1 EnWG eine Umweltverträglichkeitsprüfung für Umstellvorhaben niemals erforderlich ist. Zu Punkt 3 empfiehlt es sich, bereits vor der Anzeige der Änderung/Erweiterung die entsprechenden privatrechtlichen Vereinbarungen mit den betroffenen Privatpersonen auszuhandeln.

Auf der Grundlage der vom Antragsteller eingereichten Unterlagen prüft die zuständige Behörde, ob alle drei Voraussetzungen erfüllt sind, und trifft innerhalb von einem Monat nach An-

tragstellung (§ 43f Abs. 4 EnWG) eine Ermessensentscheidung über die Freistellung von einem förmlichen Verfahren (d. h. Planfeststellungsverfahren).

Rechtliche Unsicherheit der Genehmigung

Eine rechtliche Unsicherheit ist, dass die Definition einer wesentlichen Änderung laut dem EnWG von der Erfüllung der drei Kriterien nach § 43f Abs. 1 EnWG (oben erläutert) abhängt und im Ermessen der Behörde liegt. Gleichzeitig ist die bloße Umstellung des Transportmediums von Erdgas auf Wasserstoff zwar keine wesentliche Änderung nach dem EnWG, wird jedoch im DVGW-Regelwerk als wesentliche Änderung definiert. Diese Umstände könnten zu Unklarheiten führen. Zumindest seitens des DVGW-Regelwerks wird bereits an einer Klärung gearbeitet. Zur Einstufung nach dem EnWG wird es mehr Anhalts-

punkte geben, sobald einige Präzedenzfälle vorliegen.

Ein weiterer Punkt ist die Übergangsregelung nach § 113c Abs. 3 EnWG, die dazu führt, dass jede Umstellung (egal welche Netzebene und Leitungslänge) bei der zuständigen Energieaufsichtsbehörde angezeigt und die gutachterliche Äußerung eines Sachverständigen vorgelegt werden muss. Dies führt zu einem unverhältnismäßigen Aufwand und wird in der Praxis sehr wahrscheinlich zu Kapazitätsengpässen bei der begrenzten Zahl an Sachverständigen führen, was die Umsetzung erheblich erschwert. Die Regelung wurde ursprünglich geschaffen, um den sicheren Betrieb der Wasserstoff-Netzinfrastruktur während der Übergangsphase zu gewährleisten. Mittlerweile sind allerdings spezifische technische Regeln ausgearbeitet, die die Sicherheit ausreichend gewährleisten. Demzufolge wäre eine Streichung der Übergangs-

regelung nach § 113c Abs. 3 EnWG sachgerecht, wenn der Geltungsbereich der Gashochdruckleitungsverordnung (GasHDrLtgV) auf Wasserstoffnetze erweitert wird [4].

In den Bauordnungen der Bundesländer gibt es Regelungen, die bestimmte Leitungen der öffentlichen Gasversorgung von genehmigungsrechtlichen Anforderungen ausnehmen. Dies betrifft insbesondere Bauanträge oder spezielle Baugenehmigungen, die für andere Versorgungsleitungen erforderlich wären. Diese Ausnahme basiert auf der allgemeinen Bedeutung von Gasversorgungsleitungen für die öffentliche Infrastruktur und die Versorgungssicherheit. Mit dem zunehmenden Ausbau von Wasserstoffnetzen stellt sich jedoch die Frage, ob diese Ausnahme auch für Wasserstoffleitungen gilt oder ob sie als neue Kategorie betrachtet werden müssen, da die bestehenden Bauordnungen von „Leitungen der ►

Gemischtes Doppel



Die führende Fachzeitschrift der deutschen Energie- und Wasserbranche + immer als E-Paper mit dabei.

Lesen Sie die DVGW energie | wasser-praxis nicht nur in gedruckter Form, sondern auch digital! Egal, ob auf dem heimischen Bildschirm oder unterwegs via Tablet und Smartphone: Abonnenten und DVGW-Mitglieder können kostenlos auf das E-Paper zugreifen. Weitere Informationen und Anmeldemöglichkeiten finden Sie unter epaper.energie-wasser-praxis.de!

DVGW
energie | wasser-praxis

öffentlichen Gasversorgung“ sprechen, ohne Wasserstoff explizit zu erwähnen. Da sich die Wasserstoffnetze derzeit im Aufbau befinden, wurde eine eindeutige Zuordnung in den aktuellen Bauordnungen noch nicht vorgenommen.

Weiterhin erscheint es so, als ob aktuell eine Uneinigkeit über die Planfeststellungspflicht für Wasserstoffleitungen mit einem Nenn-durchmesser von DN 300 bei den Behörden besteht. Der Gesetzestext des § 43 Abs. 1 Nr. 5 EnWG definiert die Planfeststellungspflicht für „Gasversorgungsleitungen mit einem Durchmesser von mehr als 300 mm“, ohne klarzustellen, ob es sich um den Innen- oder Außendurchmesser handelt. Nach gängiger Literaturauslegung [5] bezieht sich die gesetzliche Regelung auf den Innendurchmesser, weshalb DN-300-Leitungen planfeststellungspflichtig sind. Allerdings zeigen sich in der Praxis unterschiedliche Herangehensweisen seitens der Behörden – einige fordern auch bei DN 300 kein Planfeststellungsverfahren.

Optimierungspotenziale im Genehmigungsprozess

Neben den bereits erläuterten rechtlichen Unsicherheiten gibt es weitere Optimierungspotenziale, um die Genehmigung von Wasserstoffleitungen zu vereinfachen und zu beschleunigen. Insbesondere ist es wichtig, die Digitalisierung voranzutreiben und bundeseinheitliche Standards zu etablieren, um unterschiedliche Herangehensweisen in den einzelnen Bundesländern zu vermeiden (u. a. verschiedene Anforderungen an Antragsunterlagen). Hier setzt das am 29. Mai 2024 im Bundeskabinett beschlossene Wasserstoffbeschleunigungsgesetz (Entwurf) [6] an, das Planungs- sowie Genehmigungsverfahren beschleunigen, vereinfachen und zu digitalisierten Antrags- und Entscheidungsprozessen verpflichten soll. In diesem Zusammenhang gibt es bereits eine Initiative zur Entwicklung einer digitalen Planungs- und Genehmigungsplattform für das Wasserstoffkernnetz, deren Inbetriebnahme bis April 2025 vorgesehen ist und die bis Ende 2025 schrittweise erweitert wird [7]. Es ist geplant, dass die Plattform allen Kommunen, Ländern und Bundesbehörden zur Verfügung steht und somit eine einheitliche Vorgehensweise auf Bundesebene eingeführt wird.

Neben der Standardisierung und Digitalisierung ist es vor allem wichtig, allen beteiligten Akteuren das notwendige Fachwissen bereitzu-

stellen, um eine effektive Umsetzung der Wasserstoffprojekte zu ermöglichen. Dazu sollen die in PORTAL GREEN und PORTAL GREEN II erstellten genehmigungsrechtlichen und technischen Leitfäden für Leitungs- und Erzeugungsvorhaben beitragen. Daneben ist es aber auch sinnvoll, gezielte Schulungen – insbesondere für Behördenmitarbeiterinnen und -mitarbeiter – zur Genehmigung von Wasserstoffvorhaben anzubieten, um sicherzustellen, dass Entscheidungsprozesse beschleunigt und einheitliche Bewertungsmaßstäbe angewendet werden. Zusätzlich könnten Genehmigungslotsen (Ansprechpartner mit Fachexpertise) etabliert werden, die zur besseren Orientierung in komplexen Genehmigungsverfahren als Ansprechpartner fungieren und Antragsteller durch die Verfahrensschritte leiten könnten. ■

Literatur

- [1] Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Dezember 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 448) geändert worden ist.
- [2] DVGW-Arbeitsblatt G 100, Bonn 2021.
- [3] DVGW CERT GmbH: Verzeichnis der Zertifikate/Sachverständige – G 100. Online unter www.dvgw-cert.com/verzeichnisse/personen/g-100, abgerufen am 24. Februar 2025.
- [4] Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.: Stellungnahme vom 5. Juni 2024 zu § 113c Abs. 3 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) „Übergangsregelungen zu Sicherheitsanforderungen; Anzeigepflicht und Verfahren zur Prüfung von Umstellungsvorhaben“.
- [5] Riege, S.: Die Umstellung von Gasversorgungsleitungen für den Wasserstofftransport (EnWZ 2021, 387).
- [6] Wasserstoffbeschleunigungsgesetz (WassBG)
- [7] Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz: Pressemitteilung vom 5. Dezember 2024 – „KI-gestützte Plattform zur beschleunigten Planung des Wasserstoff-Kernnetzes geht an den Start“. Online unter www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2024/12/20241205-ki-plattform-beschleunigte-planung-wasserstoff-kernnetz.html, abgerufen am 24. Februar 2025.

Die Autoren

Josephine Glandien ist Projektleiterin im Fachgebiet Gasnetze und Gasanlagen der DBI Gruppe.

Dr. Florian Berchtold ist Projektleiter bei der Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit.

Denise Badowsky ist Referentin für erneuerbare Energien in der DVGW-Hauptgeschäftsstelle in Bonn.

Kontakt:

Josephine Glandien
DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH
Karl-Heine-Str. 109/111
04229 Leipzig
Tel.: 0341 2457-141
E-Mail: josephine.glandien@dbi-gruppe.de
Internet: www.dbi-gruppe.de

PORTALGREEN II

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Das **H₂**-Regelwerk

Mit dem H₂-Regelwerk des DVGW agieren Sie

- rechtssicher
- auf dem aktuellen Stand der Technik
- kostenoptimiert und effizient

Abonnieren Sie jetzt das H₂-Regelwerk und erhalten Sie Zugriff auf alle DVGW-Regeln für den leitungsgebundenen Einsatz von Wasserstoff.

