



Quelle: SWM

*Gasdruckregelanlage der Stadtwerke München: Perspektivisch muss die gesamte deutsche Leitungsinfrastruktur für den Einsatz klimaneutraler Energieträger vorbereitet werden.*

# Die Bedeutung des DVGW-Sachverständigenwesens

für die technische Selbstverwaltung der Betreiber von Energienetzen der Gas- und Wasserstoffversorgung

Die deutschen Gasnetzbetreiber stehen in den nächsten Jahren und Jahrzehnten vor erheblichen Herausforderungen: Mit Blick auf die **bis zum Jahr 2045 angestrebte vollständige Dekarbonisierung** der Energieversorgung obliegt es ihnen, die Leitungsinfrastruktur für den Einsatz von CO<sub>2</sub>-neutralen Energieträgern, insbesondere Wasserstoff, bereit zu machen. Eine **große Rolle werden in diesem Prozess die Sachverständigen in den Unternehmen** spielen: Sie prüfen und begutachten die entsprechenden Rohrleitungen und Anlagen, stellen die Funktionsfähigkeit und technische Sicherheit fest **und bringen ihre Erfahrung in die Regelsetzung des DVGW ein**. Vor diesem Hintergrund beleuchtet der Fachbeitrag die Bedeutung des DVGW-Sachverständigenwesens und schildert die zentralen Aufgaben im Rahmen der anstehenden Transformation der Gasversorgungsnetze.

von: Martin Winkeler (GASCADE Gastransport GmbH), Andreas Schrader (DVGW e. V.), Martin Stucht (Stadtwerke München GmbH) & Bernhard Wening (Münster)

**Die Transformation der Gasversorgungsnetze** im Zuge der Energiewende stellt die Gasnetzbetreiber vor große Herausforderungen. Über mehr als 550.000 km Rohrleitungen werden Industrie, Gewerbe und private Haushalte in Deutschland mit gasförmiger Energie versorgt, heute überwiegend mit Erdgas. Die importierte Energiemenge betrug im Jahr 2019 mehr als 1.700 Terawattstunden (TWh), davon wurden ca. 950 TWh im Inland verbraucht und ca. 700 TWh wieder exportiert (zum Vergleich: Die Stromentnahme der Letztverbraucher lag im gleichen Zeitraum bei ca. 460 TWh). Die über die Gasnetze verteilte Menge an Biogas lag im betrachteten Zeitraum mit 9,8 TWh bei ca. einem Prozent der verbrauchten Energiemenge [1].

Das Klimaschutzgesetz vom 18. August 2021 fordert bis zum Jahr 2045 die vollständige Dekarbonisierung der deutschen Energieversorgung. Ohne die weitgehende Nutzung der bestehenden Gasinfrastruktur ist diese Transformation nicht machbar – allerdings muss dabei der fossile Energieträger Erdgas durch CO<sub>2</sub>-freie Energieträger ersetzt werden. Neben einer Steigerung der Nutzung von Biogas wird insbesondere Wasserstoff als Energieträger hierbei eine zentrale Rolle spielen.

Die Netzbetreiber bereiten sich auf diese Transformation vor. Der DVGW hat im Rahmen von Forschungsvorhaben die grundlegende technische und wirtschaftliche Machbarkeit einer Umstellung der Gasnetze auf einen Betrieb mit Wasserstoff nachgewiesen und die erforderlichen Maßnahmen dargestellt [2]. Im Rahmen seines Innovationsprogramms Wasserstoff [3] werden noch offene technische Fragestellungen untersucht und das DVGW-Regelwerk für die Anwendung für Wasserstoffanlagen weiterentwickelt.

Den Sachverständigen in den Unternehmen kommt im Zuge der Umstellung der Gasnetze für den Transport von Wasserstoff eine zentrale Rolle zu: Erstens bei der Begutachtung und Prüfung von Rohrleitungen und Anlagen in ihrer Rolle als Sachverständige. Zweitens als Experten in den Unternehmen bei der Bewertung der Funktionsfähigkeit und technischen Sicherheit sowie der damit verbundenen Aufgaben bei der Umrüstung und Umstellung der Gasversorgungsnetze. Und drittens in der technischen Regelsetzung als Experten in den regelsetzenden Gremien und als Vermittler der Erkenntnisse und Erfahrungen aus der Prüftätigkeit im Rahmen des Erfahrungsaustausches mit den Gremienmitgliedern.

### Rechtliche Rahmenbedingungen der technischen Selbstverwaltung in den Unternehmen

Die Anforderungen an die leitungsgebundene Energieversorgung mit Elektrizität und Gas sind in Deutschland in einem eigenen Rechtsrahmen festgelegt. Die Grundlage bildet das Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz, kurz: EnWG) [4] und die darauf

beruhenden Rechtsverordnungen. Für den Bereich der technischen Sicherheit bedeutet dies, dass sich die Branche in den Energiewirtschaftsbereichen Strom und Gas ihre Sicherheitsregeln selbst geben kann [5]. Das Energiewirtschaftsgesetz verlangt die Gewährleistung der technischen Sicherheit und die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik. Für die Energieanlagen zur Erzeugung, Fortleitung und Abgabe von Gas und Wasserstoff wird die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik vermutet, wenn das DVGW-Regelwerk eingehalten wird. Die Betreiber von Energieanlagen unterliegen dabei einer eigenen, im Energiewirtschaftsgesetz festgelegten Aufsicht durch die nach Landesrecht zuständigen Behörden, der Energieaufsicht, und damit nicht – wie die Betreiber überwachungsbedürftiger Anlagen – der Gewerbeaufsicht.

Das auf dem DVGW-Regelwerk beruhende ganzheitliche Sicherheits- und Überwachungskonzept [6] hat in der Praxis eine sehr zurückhaltende staatliche Aufsicht zur Folge, die den Ländern einen weiten Ermessensspielraum zur Ausgestaltung überlässt. Für den Notfall enthält das EnWG eine Verordnungsermächtigung zur Einsetzung eines staatlichen Ausschusses, von der jedoch bislang kein Gebrauch gemacht wurde. Für die Versorgungswirtschaft erwächst aus dieser rechtlichen Regelung die Verpflichtung, das technische Regelwerk auf dem Stand der Technik zu halten und für die Eigenüberwachung Sorge zu tragen [5].

Das deutsche Energierecht wurde vor der Gründung der Europäischen Union erlassen und musste mit der Ausgestaltung des europäischen Rechtsrahmens immer wieder an die europäischen Vorgaben, insbesondere die in den 1990er-Jahren erlassenen und später weiterentwickelten europäischen Richtlinien zum freien Warenverkehr und zu sozialen Mindeststandards, angepasst werden.

Die Aufgaben und die behördliche Anerkennung von Sachverständigen wurden im Jahr 1974 in das Energierecht aufgenommen. Im Zuge der breiten Einführung von Erdgas begann damals der hierfür erforderliche Ausbau des Fernleitungsnetzes. In der damals neu erlassenen Gashochdruckleitungsverordnung [7] wurden die der öffentlichen Versorgung dienenden Gashochdruckleitungen mit einem Betriebsdruck von mehr als 16 bar der Überwachung durch die Energieaufsichten unterstellt. Neu zu errichtende Gashochdruckleitungen und Anlagen sind seither vor der Errichtung der zuständigen Behörde anzuzeigen. Der entsprechenden Anzeige ist eine gutachterliche Äußerung eines Sachverständigen beizufügen. Vor der ersten Inbetriebnahme ist die technische Sicherheit, insbesondere in Hinblick auf Festigkeit, Dichtheit und die Druckabsicherung, durch einen Sachverständigen zu prüfen und die Einhaltung der Anforderungen zu bescheinigen. Darüber hinaus sind Aufgaben von Sachverständigen bei der Prüfung von wesentlichen Änderungen sowie bei Betriebseinstellungen festgelegt. Wiederkehrende Prüfungen sind nur auf Anord-

nung der Behörde bei Vorliegen eines besonderen Anlasses vorgesehen. Auch die Gashochdruckleitungsverordnung überlässt die Verantwortung für den sicheren Betrieb weitgehend dem Betreiber, behält aber für die Energieaufsichten rechtliche Möglichkeiten für einen Eingriff vor, falls hierfür Anlass besteht.

Die Verordnung regelt darüber hinaus auch die Anerkennung von Personen als Sachverständige. Unterschieden wurde in der ersten Ausgabe der Verordnung einerseits zwischen den Sachverständigen der technischen Überwachungsorganisationen und der Materialprüfanstalten und andererseits den DVGW-Sachverständigen. Letztere dürfen alle Begutachtungen und Prüfungen vornehmen – mit Ausnahme der Prüfung der eigentlichen Gashochdruckleitung vor der Inbetriebnahme. Insbesondere die dem Leitungsbetrieb dienenden Anlagen, wie Gas-Druckregelanlagen und Verdichterstationen, können auch von DVGW-Sachverständigen geprüft und bescheinigt werden.

Bezüglich der Anforderungen an die Beschaffenheit, den Betrieb und die Prüfungen von Gashochdruckleitungen beschreibt die Gashochdruckleitungsverordnung die grundlegenden Schutzziele und verweist bezüglich der einzelnen Anforderungen – wie das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) – auf das entsprechende DVGW-Regelwerk.

Da Fernleitungen – mit Ausnahme der hierin eingebauten Standarddruckgeräte – unabhängig von der Druckstufe nicht der europäischen Druckgeräterichtlinie unterliegen, konnten die in der Gashochdruckleitungsverordnung und dem DVGW-Regelwerk enthaltenen Regelungen zu den Prüfungen vor der erstmaligen Inbetriebnahme auch mit der Einführung der europäischen Richtlinien weitgehend unverändert beibehalten werden. Die Anerkennung von Sachverständigen musste allerdings zur Umsetzung der europäischen Richtlinien zur Berufsankennung und zur Dienstleistungsfreiheit neu geregelt werden [8]. In der im Jahr 2011 neu erlassenen Fassung der Gashochdruckleitungsverordnung [9] wird das grundlegende Prinzip der Anerkennung von Personen als Sachverständige nach dieser Verordnung beibehalten. Die Voraussetzungen für die Anerkennung von Sachverständigen wurden neu gefasst. Die Erfüllung der Voraussetzungen für die Anerkennung wird vermutet, wenn die antragstellende Person entweder einer entsprechend akkreditierten Inspektions-

stelle angehört oder über ein entsprechendes Zertifikat einer akkreditierten Zertifizierungsstelle verfügt. Sowohl die Inspektions- als auch die Zertifizierungsstellen sind über die Akkreditierung an die relevanten fachspezifischen Bestimmungen der Gashochdruckleitungsverordnung gebunden. Die Prüfung der eigentlichen Gashochdruckleitung vor der erstmaligen Inbetriebnahme bleibt den Sachverständigen der Inspektionsstellen vorbehalten. Auch hier wird die Regelung der ersten Gashochdruckleitungsverordnung fortgeführt.

Das Energierecht regelt die Anforderungen an die technische Sicherheit von Energieanlagen jedoch nicht abschließend. Dort, wo fachliche Regelungen aus anderen Rechtsbereichen auch auf Energieanlagen anwendbar sind, sind diese zusätzlich anzuwenden. Dies gilt insbesondere für die Anforderungen an die Explosionsicherheit von Energieanlagen [10]. Während die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) [11] die Energieanlagen, soweit sie Druckanlagen im Sinne der Verordnung sind, von den zusätzlichen Vorschriften für überwachungsbedürftige Anlagen ausnimmt, gilt diese Ausnahme nicht für die Prüfungen von Arbeitsmitteln und Maßnahmen in explosionsgefährdeten Bereichen; diesbezüglich gelten die Anforderungen und Schutzmaßnahmen der Gefahrstoffverordnung und die Prüfanforderungen der Betriebssicherheitsverordnung einschließlich der hierzu geltenden staatlichen technischen Regeln auch für Energieanlagen. Die im DVGW-Regelwerk festgelegten technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen zur Gewährleistung der Explosionsicherheit ergänzen fachlich die grundlegenden Festlegungen der Verordnungen und des staatlichen Regelwerks.

Die Prüfung der Explosionsicherheit gehört seit jeher zur Prüfung der technischen Sicherheit der anlagentechnischen Fachgebiete. Mit Erlass der BetrSichV im Jahr 2002 und konkreter gefasst in der BetrSichV 2015 sind jedoch die formalen Anforderungen an eine eigenständige Durchführung und Aufzeichnung der Prüfungen einzuhalten. Mit der BetrSichV 2015 wurden zusätzlich wiederkehrende Prüfungen der Explosionsicherheit eingeführt, die auch für Gasanlagen durchgeführt werden müssen.

Als Prüfer sind – mit Ausnahme der erlaubnispflichtigen Anlagen, deren Prüfung den zugelassenen Überwachungsstellen vorbehalten bleibt – zur Prüfung befähigte Personen zugelas-

sen. Die DVGW-Sachverständigen für Energieanlagen erfüllen die in der BetrSichV und der TRBS 1201, Teil 1 [12] festgelegten Anforderungen an die zur Prüfung befähigten Personen in ihrem jeweiligen Fachgebiet.

## Organisation des Sachverständigenwesens im DVGW

Die Aufgaben von Sachverständigen bei Prüfungen und Begutachtungen sind im DVGW-Regelwerk für die einzelnen Gewerke der Energieanlagen detailliert festgelegt. In Bezug auf Druckgefährdungen ist der Einsatz von Sachverständigen in der Regel ab einem zulässigen Betriebsdruck über 5 bar gefordert.

Die hieraus abgeleiteten Anforderungen an die Qualifikation von Sachverständigen sind im DVGW-Arbeitsblatt G 100 [13] für acht Fachgebiete festgelegt. Neben den fachlichen Anforderungen sind auch die Anforderungen an Ausbildung, Berufserfahrung und die persönliche Eignung sowie die für die erstmalige Anerkennung und die Aufrechterhaltung der Anerkennung erforderlichen Referenzen und Fortbildungen aufgeführt (Tab. 1).

Das DVGW-Arbeitsblatt G 100 bildet damit die fachliche Grundlage für die Prüfung und Zertifizierung der nach Energierecht zuständigen Sachverständigen der Gasinfrastruktur und damit gleichzeitig für die Akkreditierung der Inspektions- und Zertifizierungsstellen durch die Deutsche Akkreditierungsstelle (DAkkS). In der aktuellen Ausgabe Juni 2021 wurden neben fachlichen Anpassungen insbesondere die Änderungen im Rechtsrahmen berücksichtigt.

Hierzu gehört die Aufnahme der Wasserstoffnetze nach EnWG in den Geltungsbereich und die Klarstellung, dass die aufgeführten Qualifikationsanforderungen auch die Anforderungen zur Prüfung der Explosionsicherheit nach BetrSichV im jeweiligen Fachgebiet beinhalten. Darüber hinaus sind für den Bereich der häuslichen und gewerblichen Gasinstallationen im Geltungsbereich der Technischen Regel für Gasinstallationen (TRGI) [14] eigene Qualifikationsanforderungen im DVGW-Arbeitsblatt G 648 [15] festgelegt.

Zur Zertifizierung von Sachverständigen hat die DVGW CERT GmbH ein Programm zur DVGW-Personenzertifizierung etabliert, das für die Sachverständigen nach DVGW-Arbeitsblatt G 100 durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH auf Basis der DIN EN ISO IEC 17024 akkreditiert worden ist. Zusätzlich wird ein Zertifizierungsprogramm für DVGW-TRGI-Sachverständige nach DVGW-Arbeitsblatt G 648 für Gasinstallationen angeboten, das nicht der Akkreditierung unterliegt.

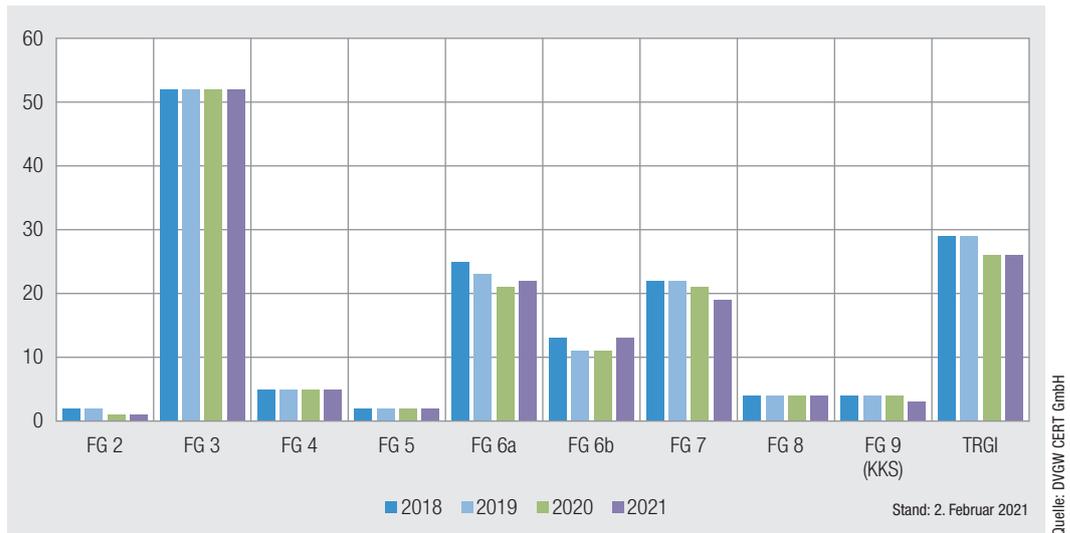
Die Zertifizierungsprogramme werden unter Einbeziehung von geeigneten Experten, Marktteilnehmern und anderen interessierten Kreisen entwickelt und anschließend in die Praxis umgesetzt. Nach erfolgreicher Einführung werden die Programme systematisch bewertet und validiert. Ein Programmausschuss unterstützt die DVGW CERT GmbH und prüft die Normenkonformität sowie die Eignung und Zuverlässigkeit der Zertifizierung [16]. Die Umsetzung des Zertifizierungsverfahrens ist in der Geschäfts- und der Prüfungsordnung der DVGW CERT GmbH geregelt.

**Tabelle 1: Fachgebiete und Zuständigkeiten von Sachverständigen**

Rechtsgrundlage	EnWG	GasHDrLtgV	
	bis 16 bar	> 16 bar	
Fachgebiet (FG) nach DVGW-Arbeitsblatt G 100	Prüfung	Anzeige	Prüfung
FG 2: Verdichter- und Expansionsanlagen	I, Z	I, Z	I, Z
FG 3: Gas-Druckregel- und Messanlagen	I, Z	I, Z	I, Z
FG 4: Druckbehälter	I, Z	I, Z	I, Z
FG 5: Gasfüllanlage	I, Z	I, Z	I, Z
FG 6: Gasrohrleitungen DP bis 16 bar	I, Z		
FG 7: Gasrohrleitungen DP über 16 bar		I, Z	I
FG 8: Biogas-Aufbereitungs- und Einspeiseanlagen	I, Z	I, Z	I, Z
FG 9: aktiver und passiver Korrosionsschutz (KKS)	I, Z	I, Z	I, Z

Prüfzuständigkeiten nach Energierecht:  
I: Sachverständiger einer Inspektionsstelle; Z: zertifizierter Sachverständiger

Quelle: die Autoren



**Abb. 1:** Anzahl der zertifizierten Sachverständigen nach Fachgebieten

Als DVGW-Sachverständige der Gasversorgung können Personen (z. B. Mitarbeitende der Gasnetzbetreiber oder von herstellenden Unternehmen oder Ingenieurbüros) zertifiziert werden, die die Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes G 100 erfüllen. Für den Geltungsbereich der TRGI können Mitarbeitende aus Installationsunternehmen oder von Gasnetzbetreibern nach den Vorgaben des DVGW-Arbeitsblattes G 648 zertifiziert werden. **Abbildung 1** gibt eine aktuelle Übersicht über die zertifizierten Sachverständigen.

Der DVGW organisiert im Rahmen seiner beruflichen Bildung Schulungen und Erfahrungsaustauschveranstaltungen für Sachverständige, um die Aus- und Weiterbildung entsprechend dem Stand der Technik zu unterstützen.

Im Rahmen der technischen Regelsetzung leisten DVGW-Sachverständige ebenfalls einen wichtigen Beitrag. Als Mitglieder der regelsetzenden Gremien tragen sie zur Erarbeitung des sich weiterentwickelnden Standes der Technik bei. Dies bedeutet für die beteiligten Personen zwar zeitlichen Aufwand, gleichzeitig stärkt die Beteiligung am fachlichen Diskurs in den regelsetzenden Gremien die fachliche und persönliche Qualifikation der Sachverständigen. Darüber hinaus sorgt der jährliche Erfahrungsaustausch der DVGW-Sachverständigen mit den Mitgliedern der Fachgremien dafür, dass die Erkenntnisse aus der Tätigkeit der Sachverständigen in die Weiterentwicklung des Regelwerks einfließen.

### Wirtschaftliche Betrachtung

Die Ausbildung und Zertifizierung von Mitarbeitenden aus den eigenen Unternehmen bietet

für die Netzbetreiber zahlreiche Vorteile: So kann z. B. die Ausbildung und der Erwerb der Berufserfahrung entsprechend geeigneter Personen im Rahmen der Praxis erfolgen, sodass der zusätzliche persönliche Aufwand für die Vorbereitung auf eine Zertifizierung überschaubar ist. Die auf diesem Wege erworbene Qualifikation stellt gleichzeitig sicher, dass der Sachverständige neben den sicherheitstechnischen auch mit den betrieblichen Belangen vertraut ist und somit auch zu innovativen, praxisgerechten und ökonomischen Lösungen beitragen kann. Der Einsatz zertifizierter Sachverständiger im Unternehmen und über Unternehmensgrenzen hinweg ermöglicht

- eine höhere Flexibilität bei der Abwicklung von Projekten,
- Kosteneinsparungen beim Auftraggeber durch Brancheneinsatz,
- vereinfachte Terminabsprachen für die Operative,
- positive Bindungen zwischen Netzbetreibern durch den Auftrag und durch Fachaustausch,
- Know-how-Bildung und -Bindung bei den Netzbetreibern,
- Kosteneinsparungen durch den internen direkten Fachaustausch,
- persönliche Qualifizierung des Sachverständigen sowie
- Stützung des positiven Branchenbildes in Politik und Wirtschaft.

Die Beschäftigung von Sachverständigen im Unternehmen kann auch als ein Indiz für die im EnWG geforderte technische Leistungsfähigkeit des Netzbetreibers dienen, die Voraussetzung für die Genehmigung des Netzbetriebes ist. Voraussetzung für den Einsatz von

Sachverständigen im eigenen Unternehmen ist immer die in der Gashochdruckleitungsverordnung und im DVGW-Regelwerk festgelegte unabhängige Ausübung der Sachverständigentätigkeit.

### Transformation der Gasversorgungsnetze im Rahmen der Energiewende

Eine besondere Bedeutung bekommen Sachverständige im Rahmen von Transformationsprozessen. Die Einführung von Erdgas in den 1970er- und der Ausbau der Netze in den 1980er-Jahren sowie die Erneuerung der Gasinfrastruktur in den neuen Bundesländern in den 1990er-Jahren sind Beispiele hierfür. Die Energiewende, die eine Umstellung der gesamten zukünftig noch zu nutzenden Gasinfrastruktur und der angeschlossenen Anwendungen auf CO<sub>2</sub>-freie Gase innerhalb weniger Jahrzehnte erfordert, stellt in diesem Zusammenhang einen Transformationsprozess in bisher nicht bekannter Größenordnung dar.

#### Sachstand H<sub>2</sub>-Readiness – Bauteile und Regelwerke

Zur Umsetzung der H<sub>2</sub>-Readiness im DVGW-Regelwerk wurde ein zweistufiger Ansatz gewählt. Hierbei wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass die sicherheitstechnischen Anforderungen an Energieanlagen der Gasversorgung auch für Wasserstoffanlagen gelten. Ggf. zusätzlich oder abweichend zu beachtende H<sub>2</sub>-spezifische Anforderungen werden in einem ersten Schritt in zwei Merkblättern – jeweils für die Gasinfrastruktur und die Gasanwendung – zusammengefasst. Auf diese Weise wird die Anwendbarkeit des DVGW-Regelwerks für erste Anwendungen zeitnah sichergestellt [17, 18]. Parallel hierzu werden noch offene Fragen im Rahmen von gezielten Forschungsvorhaben geklärt und die daraus abgeleiteten Anforderungen in die einzelnen Regelwerksdokumente aufgenommen und konkretisiert, sodass bis spätestens zum Jahr 2025 die funktionalen technischen Regeln des DVGW-Regelwerks auch für Wasserstoff anwendbar sind.

#### Bedeutung von Sachverständigen für die Qualifikation der Unternehmen

Im Rahmen des Transformationsprozesses zur Umstellung von Netzen auf CO<sub>2</sub>-freie Gase ist vom Unternehmen die Eignung der eigenen Assets, aber auch die Voraussetzungen der vor- und nachgelagerten Netze und Netznutzer zu bewerten. Die technische Fach- und Beurteilungskompetenz hierfür wird in den Unternehmen benötigt.

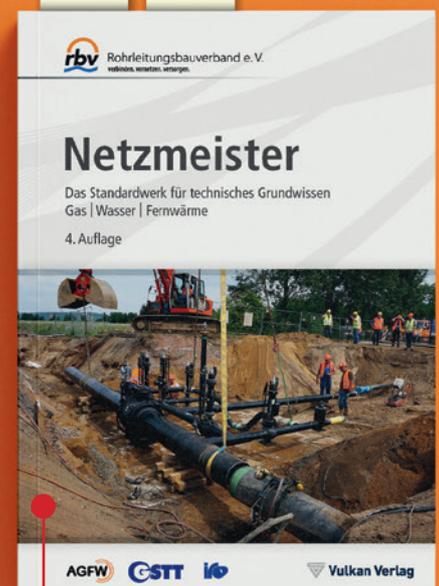
#### Aufgaben für Sachverständige

Die Gasinfrastruktur in Deutschland, einschließlich der Gasnetzanschlüsse, umfasst mittlerweile mehr als 550.000 km Rohrleitungen, ca. 60.000 Gas-Druckregel- und Messanlagen (GDRM-Anlagen) und 117 Verdichterstationen. Nur etwa 10 Prozent der Leitungen und der Gas-Druckregel- und Messanlagen fallen dabei in den Geltungsbereich der Gashochdruckleitungsverordnung, während ca. 80.000 km Rohrleitungen und 25.000 GDRM-Anlagen in die nach DVGW-Regelwerk festgelegte Prüfzuständigkeit von Sachverständigen fallen. ▶

# Für die Meister der Netze

Alle wichtigen Informationen über die Instandhaltung der Gas-, Wasser- und Fernwärmehetze

Umfassendes Wissen zum technischen Regelwerk und den hygienischen Anforderungen



Wichtige Fragen für die Tätigkeit des technischen Betriebspersonals werden von Experten praxisorientiert abgehandelt

Mit neuen Kapiteln:  
»Verbindungstechniken«,  
»Grabenlose Bauweisen  
und Sanierungsverfahren«

Jetzt bestellen unter  
[shop.wvgw.de](http://shop.wvgw.de)

Mit der Änderung des EnWG im Juli 2021 wurde zusätzlich festgelegt, dass jede Umstellung einer Leitung für den Transport von Erdgas auf den Transport von Wasserstoff, unabhängig vom jeweiligen Auslegungsdruck, der zuständigen Behörde 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 an die technische Sicherheit entspricht. Die entsprechende Regelung zur Anzeige von Leitungsbauvorhaben nach Gashochdruckleitungsverordnung wird somit auf die gesamte Gasinfrastruktur übertragen. Die nach Landesrecht zuständigen Behörden sehen hier einen unbedingt notwendigen Beitrag der Sachverständigen auf Grundlage der zu erteilenden Genehmigung.

Für aktuelle Projekte muss die Eignung von Leitungen und Anlagen bei einer Umstellung auf Wasserstoff auf Grundlage der H<sub>2</sub>-Leitfäden noch im Rahmen von Einzelbewertungen erfolgen, in der die Fachkompetenz der Sachverständigen in besonderem Maße gefordert wird [19]. Mit Vervollständigung des Regelwerks können die dann vorliegenden Prüfgrundlagen direkt angewandt werden, sodass der individuelle Aufwand für die Bewertung optimiert wird. Allerdings benötigt die Steigerung der Anzahl und Menge der zu bewertenden Rohrleitungen und Anlagen eine deutliche Steigerung der verfügbaren Sachverständigenkapazität.

## Fazit

Der Rechtsrahmen des Energierechts in Deutschland ermöglicht es den Unternehmen, die Errichtung und den Betrieb von Energieanlagen weitgehend eigenständig durchzuführen. Mit dem DVGW-Regelwerk und dem darauf beruhenden akkreditierten Zertifizierungsverfahren für DVGW-Sachverständige sind die Voraussetzungen für ein zukunftsfähiges Sachverständigenwesen in der sich verän-

dernden Energielandschaft geschaffen. Die zukünftigen Aufgaben für Sachverständige im Rahmen der Transformation der Gasversorgungsnetze können nur bewältigt werden, wenn die Unternehmen eine entsprechende Anzahl an Personen als Sachverständige ausbilden. Auf diese Weise sichern sie sich die erforderliche Fachkompetenz, die sie für die anstehenden Innovationen benötigen. ■

## Literatur

- [1] Monitoringbericht 2020 gemäß § 63 Abs. 3 i. V. m. § 35 EnWG und § 48 Abs. 3 i. V. m. § 53 Abs. 3 GWB von Bundesnetzagentur und Bundeskartellamt, Stand: 1. März 2021.
- [2] Müller-Syring, G., Stötzel, M., Ortloff, F. et al.: Transformationspfade zur Treibhausgasneutralität der Gasnetze und Gasspeicher nach COP 21. Abschlussbericht zum DVGW-Forschungsvorhaben G 201624, November 2018.
- [3] Linke, G., Gröschl, F., Brandes, F.: Zukunftsmarkt Wasserstoff: Position und Maßnahmen des DVGW, in: DVGW energie | wasser-praxis, Ausgabe 4/2021, S. 24–29.
- [4] Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz – EnWG) vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 3026) geändert worden ist.
- [5] Bramkamp, B.: Zu einigen Aspekten europarechtlicher Einflüsse auf das deutsche Technische Recht, in: DVGW energie | wasser-praxis, Ausgabe 9/2005, S. 40–43.
- [6] Klees, A., Groos, A.: Gewährleistung der technischen Sicherheit von Gasinfrastrukturen in Deutschland, in: DVGW energie | wasser-praxis, Ausgabe 6+7/2017, S. 19–25.
- [7] Verordnung über Gashochdruckleitungen (GasHDrLtgV) vom 17. Dezember 1974 (BGBl. I S. 3591).
- [8] Schrader, A.: Neufassung der Verordnung über Gashochdruckleitungen, in: DVGW energie | wasser-praxis, Ausgabe 3/2012, S. 10–13.
- [9] Verordnung über Gashochdruckleitungen (Gashochdruckleitungsverordnung – GasHDrLtgV) vom 18. Mai 2011 (BGBl. I S. 928), die zuletzt durch Artikel 24 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.
- [10] Faber, W., Seemann, A., Schrader, A.: Anforderungen zum Explosionsschutz nach GefStoffV und BetrSichV für Gasanlagen – neue Rechtslage ab 1. Juni 2015, in: GWF – Gas | Erdgas, Ausgabe 6/2015, S. 366–373.
- [11] Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebs-sicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), die zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146) geändert worden ist.
- [12] TRBS 1201, Teil 1: Prüfung von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen. Ausgabe: März 2019 GMBI 2019, S. 241 (Nr. 13–16).
- [13] DVGW-Arbeitsblatt G 100: Qualifikationsanforderungen an Sachverständige für Energieanlagen zur leitungsgebundenen Versorgung der Allgemeinheit mit Gas und Wasserstoff, Ausgabe Juni 2021.
- [14] DVGW-Arbeitsblatt G 600: Technische Regel für Gasinstallationen (DVGW-TRGI), Ausgabe September 2018.
- [15] DVGW-Arbeitsblatt G 648: Qualifikationsanforderungen an DVGW-TRGI-Sachverständige, Entwurf Februar 2021.
- [16] DVGW CERT GmbH: DVGW-Personenzertifizierung, online unter [www.dvgw-cert.com/de/personenzertifizierung/dvgw-personenzertifizierung.html](http://www.dvgw-cert.com/de/personenzertifizierung/dvgw-personenzertifizierung.html), abgerufen am 18. Oktober 2021.

- [17] Steiner, K., Schrader, A.: Anwendung des DVGW-Regelwerkes auf die leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Wasserstoff – Entwicklung des Merkblatts G 221, in: DVGW energie | wasser-praxis, Ausgabe 8/2021, S. 56–62.
- [18] Schuhmann, K.-U.: Leitfaden H<sub>2</sub>-Readiness Gasanwendung, in: DVGW energie | wasser-praxis, Ausgabe 4/2021, S. 72–25.
- [19] Steiner, K., Schrader, A., Bode, A.: Wasserstoffspezifische Abnahmen von Gas-Druckregelanlagen durch Sachverständige – die Umsetzung des DVGW-Arbeitsblattes G 491, Anhang O, in: DVGW energie | wasser-praxis, Ausgabe 4/2020, S. 22–29.

## Die Autoren

**Martin Winkler** ist Leiter Gasmessung und Vertragsenergieermittlung bei der GASCADE Gastransport GmbH in Kassel.

**Andreas Schrader** ist Leiter Gasinfrastruktur in der Einheit Gastechnologien und Energiesysteme in der DVGW-Hauptgeschäftsstelle in Bonn.

**Martin Stucht** ist Leiter der Planung der Rohrsparte bei der Stadtwerke München GmbH.

**Bernhard Wening** ist Vorsitzender des Programmausschusses „Personenzertifizierung“ bei der DVGW CERT GmbH in Bonn.

### Kontakt:

Andreas Schrader  
 Deutscher Verein des Gas- und Wasser-fachs e. V.  
 Technisch-wissenschaftlicher Verein  
 Josef-Wirmer-Str. 1–3  
 53123 Bonn  
 Tel.: 0228 9188-982  
 E-Mail: [andreas.schrader@dvgw.de](mailto:andreas.schrader@dvgw.de)  
 Internet: [www.dvgw.de](http://www.dvgw.de)

Kompetenz:  
Energie & Wasser.

**wvgw**



auf  
**nachhaltigem  
Papier &  
klimaneutral  
gedruckt**



**Bleiben Sie 365 Tage  
im Blick Ihrer Kunden  
mit den wvgw-Kalendern 2022**

**Weitere Informationen unter  
Tel.: 0228 9191-40 oder [shop.wvgw.de](http://shop.wvgw.de)**

