

Rechtsrahmen für ein H₂ - Teilnetz

**Nukleus einer bundesweiten, öffentlichen
Wasserstoffinfrastruktur**
Rechtswissenschaftliche Studie

ERSTELLT VON
Michael Kalis

IM AUFTRAG DER
Nowega GmbH

Inhaltsverzeichnis

1	Summary	3
2	Motivation und Ziele der Studie	8
3	Ausgangspunkt: Die Beimischung von Wasserstoff in das Gasnetz	10
3.1	Anwendbarkeit des Energiewirtschaftsrecht	10
3.1.1	Begriffsbestimmungen	10
3.1.2	Wasserstoff als Biogas	12
3.1.3	Zwischenergebnis	17
3.2	Einspeisung	17
3.2.1	Netzanschluss und Netzzugang	17
3.2.2	Einspeisung	23
3.2.3	Transport	28
3.3	Zwischenergebnis	30
4	Wasserstoffteilnetze im Gasnetz	31
4.1	Ausgangslage	31
4.2	Anforderungen und Hemmnisse	31
4.2.1	Schutzwürdige Interessen der Netznutzer	31
4.2.2	Netzanschluss und Netzzugang von Nicht-Wasserstoff-Einspeisern	36
4.2.3	Netzanschluss und Netzzugang unterschiedlicher Wasserstoffqualitäten	39
4.2.4	Bilanzierung	39
4.2.5	Kosten und Entgelte	40
4.2.6	Zwischenergebnis	41
4.3	Lösungsansätze	41
4.3.1	Getrennte Gasnetze: Analogie zu H- und L-Gasversorgungsnetzen	42
4.3.2	Festlegungen der Bundesnetzagentur	43
4.3.3	Anpassung der Arbeitsblätter	44
4.3.4	Kostenwälzung: Analogie zur Marktraumumstellung	45
4.3.5	Erweiterter Wasserstoffbegriff	45
4.3.6	Zwischenergebnis	46
5	Literaturverzeichnis	47
6	Abbildungsverzeichnis	49

1 Summary

Wasserstoff und die Power-to-Gas-Technologie gelten als Schlüssel für eine gelingende Energiewende. Insbesondere zur weitergehenden Dekarbonisierung der Sektoren Industrie und Verkehr und Wärme ist Wasserstoff als Bindeglied relevant. Die Initiative „GET H2“ hat das Ziel einen wesentlichen Beitrag zum Erreichen der verbindlichen Treibhausgasemissionsziele der Bundesrepublik Deutschland zu leisten. Die Initiative ist überzeugt, dass dies mittels einer bundesweiten Wasserstoffinfrastruktur erfolgen kann. Unter bestmöglicher Nutzung der vorhandenen Gasinfrastrukturen soll eine möglichst große Zahl an Abnehmern insbesondere mit erneuerbarem Wasserstoff versorgt werden können.

Als Nukleus dieser Vision soll in Lingen ein erstes Wasserstoffteilnetz entstehen. Der Auftraggeber plant, wie in Abbildung 1 skizziert, im ersten Schritt ein Teilnetz des bestehenden Gasversorgungsnetzes als – ausschließlich mit Wasserstoff gespeistes – Wasserstoffnetz zu nutzen. Entsprechende Einspeisebegehren für regenerativen Wasserstoff liegen seitens der ENERTRAG AG und der RWE Generation SE ebenso wie potenzielle Abnehmer vor. In diesem Nukleus können eine Wasserstoffinfrastruktur sowie eine Wasserstoffwirtschaft erprobt werden. Dabei kann vom Standort aus auch eine Erweiterung des Wasserstoffnetzes und damit eine zeitnahe Skalierung durchgeführt werden.

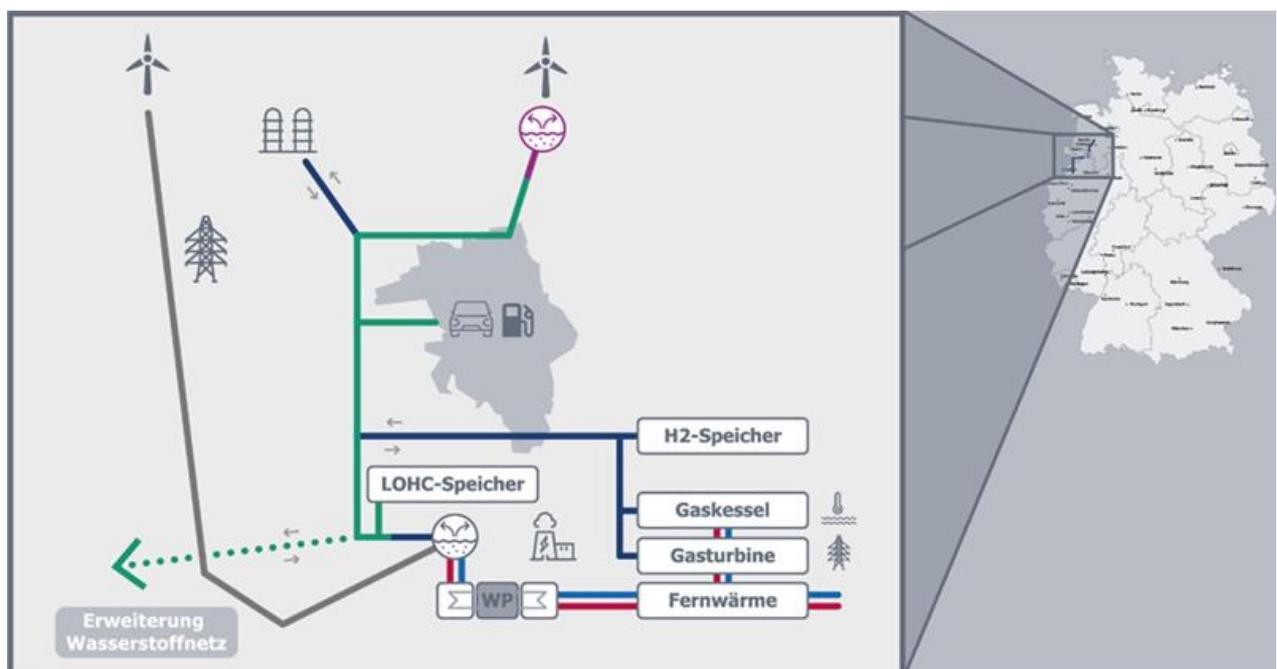


Abbildung 1: Nukleus für ein Wasserstoffnetz

Vor diesem Hintergrund ist in der hiesigen Studie der derzeitige regulatorische Rahmen für die Einführung einer Wasserstoffinfrastruktur untersucht worden. Ausgehend vom bisherigen System der Beimischung von Wasserstoff, hin zur Installation einer ausschließlich mit Wasserstoff gespeisten Infrastruktur, zeigt die Studie die rechtlichen Rahmenbedingungen, Machbarkeiten und Hemmnisse auf. Anschließend entwickelt sie Lösungsansätze, um die aufgezeigten Hemmnisse zu überwinden und eine Wasserstoffinfrastruktur zu ermöglichen.

Die beteiligten Unternehmen – ENERTRAG, IKEM, RWE und Nowega – verstehen diese rechtswissenschaftliche Studie als einen Beitrag für eine lösungsorientierte Diskussion zur zeitnahen Entwicklung einer Wasserstoffinfrastruktur als komplementäre Technologiebasis für das Gelingen der Energiewende.

Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass der angedachte Nukleus einer Wasserstoffinfrastruktur im jetzigen Rechtsrahmen zulässig ist. Bereits durch Entscheidungen der zuständigen Bundesnetzagentur kann der Aufbau eines Wasserstoffnetzes ermöglicht und gesichert werden. Es liegt jedoch am Gesetzgeber den Rechtsrahmen zu öffnen, weiterzuentwickeln und damit die Integration von Wasserstoff in den Gasmarkt zu ermöglichen. Dabei kann sich der Gesetzgeber für den Rechtsrahmen zum Aufbau eines öffentlichen Wasserstoffnetzes bereits bekannter und erprobter Verfahren bedienen.

Die Untersuchung zeigt zunächst, dass eine Beimischung von Wasserstoff über die im technischen Regelwerk des Deutschen Vereins der Gas- und Wasserwirtschaft e.V. (DVGW) beschriebenen Einspeisegrenzen hinaus grundsätzlich zulässig ist.

Soll ausschließlich Wasserstoff zwischen Erzeugung und Nutzung über öffentliche Gasnetze transportiert werden, hat der Netzbetreiber insbesondere die schutzwürdigen Interessen der Netznutzer sowie die Anforderungen der technischen Sicherheit zu berücksichtigen bzw. zu gewährleisten. Die Interessen der Netznutzer und die technische Sicherheit schließen den Einsatz von Wasserstoff und eine vollständige Wasserstoffinfrastruktur nicht aus. Dem Grunde nach ist ein öffentliches Wasserstoffnetz damit bereits jetzt rechtlich zulässig. Im derzeitigen regulatorischen Rahmen sind die Anforderungen an ein öffentliches Wasserstoffnetz jedoch hoch.

Kern dieser Anforderung sind die zu beachtenden schutzwürdigen Interessen der Netznutzer. Als Teil der öffentlichen Gasversorgung ist in einem öffentlichen Wasserstoffteilnetz die technische Sicherheit ebenso wie die Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Insbesondere die mengenmäßig ausreichende Versorgung mit Gas zu jeder Zeit muss auch beim Einsatz von Wasserstoff das Ziel sein.

Geht man von einem bestehenden öffentlichen Wasserstoffteilnetz aus, so ergeben sich bei dessen Betrieb im jetzigen Rechtsrahmen mehrere Hemmnisse. So ist die Anwendbarkeit des Energiewirtschaftsrechts zunächst auf elektrolytisch erzeugten Wasserstoff beschränkt. Das Potenzial anderer Wasserstoffherstellungspfade, etwa der Dampfreformierung und der Pyrolyse, findet im bestehenden Rechtsrahmen keine Berücksichtigung. Die Studie zeigt zudem, dass die unterschiedslose Privilegierung von Biogas im Sinne des § 3 Nr. 10c EnWG für Wasserstoffnetze zu Problemen führt. Eine Anschluss- und Zugangsverweigerung gegenüber einem privilegierten Biogaseinspeiser, der Gas mit aufbereiteter Erdgasqualität in ein öffentliches Wasserstoffnetz einspeisen möchte, sieht das Gesetz nicht vor. Ebenso wenig wäre eine Verweigerung gegenüber dem Einspeiser von nicht-erneuerbarem Wasserstoff möglich, insbesondere da die Regenerativität des Wasserstoffs nicht zur Gasqualität zählt. Hinzukommend sieht der Rechtsrahmen ein zweigeteiltes Bilanzierungssystem bestehend aus Erdgasbilanzkreisen und Biogasbilanzkreisen vor. Ein Wasserstoffbilanzkreis fehlt. Abschließend sind auch Kostenfragen für den Netzbetreiber offen. Während die Marktraumumstellung von L- auf H-Gas hinsichtlich der anfallenden Kosten eine Wälzung vorsieht, mangelt es an einer entsprechenden Regelung für die besonderen Kosten beim Umbau der Gasinfrastruktur auf Wasserstoffnetze.

Ausgehend von diesen Hemmnissen sind im Rahmen der Studie folgende Lösungsansätze entwickelt worden. Zunächst gilt es die einschlägigen technischen Regelwerke zu überarbeiten und entsprechend den heutigen Gegebenheiten und Entwicklungslinien anzupassen. Hinsichtlich der technischen Anforderungen, aber auch der Fragen des Netzzugangs für Biogaseinspeiser, können unmittelbar durch die zuständige Regulierungsbehörde Hürden genommen und Hemmnisse abgebaut werden. Im Rahmen von Festlegungen nach § 50 Abs. 1 Nr. 8 GasNZV kann die Bundesnetzagentur Abweichungen von den Anforderungen der einschlägigen Arbeitsblätter des DVGW e.V., zum Netzzugang von Biogaseinspeisern und zur Bilanzierung von Biogas treffen. Unter Beachtung der Grenzen des § 50 Abs. 1 GasNZV hat die Bundesnetzagentur damit das Werkzeug, um die Einführung von öffentlichen Wasserstoffteilnetzen voranzutreiben. Nicht zuletzt aus Gründen der Rechtssicherheit ist jedoch eine gesetzgeberische Entscheidung vorzuziehen. Ohnehin ist eine vollständige Integration von Wasserstoff in den Gasmarkt und die Errichtung einer bundesweiten Wasserstoffinfrastruktur ohne den Gesetzgeber nicht möglich. Dieser sollte den Rechtsrahmen öffnen und einen erweiterten, technologieoffenen Wasserstoffbegriff einführen. Schließlich zeigt die Studie, dass der Gesetzgeber anhand von bereits etablierten Systemen und Regelungen den Rechtsrahmen für ein öffentliches Wasserstoffnetz schaffen kann. Vor dem Hintergrund getrennter Gasversorgungsnetze bestehend aus H- und L-Gasnetzen kann eine dritte Netzstruktur geschaffen werden: Wasserstoff-Gasversorgungsnetze. Den Betreibern dieser

Netze müssten sodann besondere Verweigerungsgründe zugestanden werden. Zudem sollte der Gesetzgeber eine Kostenwälzung in Anlehnung an die Markttraumumstellung ermöglichen. Die dritte Netzstruktur der Wasserstoff-Gasversorgungsnetze müsste auch Einzug in den Netzentwicklungsplan erhalten.

Die Ergebnisse der Studie werden in der nachfolgenden Matrix nochmals vereinfacht dargestellt. Dabei werden die wesentlichen Hemmnisse für eine Wasserstoffinfrastruktur und entsprechende Lösungsansätze aufgelistet. In einer dritten Spalte werden die zuständigen Institutionen genannt.

Matrix

Hemmnisse	Lösungsansatz	Zuständigkeit
Technische Sicherheit im Sinne des § 49 EnWG (dynamische Verweisung und Vermutungsregel)	Anpassung der technischen Regelwerke des DVGW e.V. Reaktivierung und Erweiterung der 1. Gasfamilie	DGVW e.V.
Netzkompatibilität im Sinne des § 36 Abs. 1 GasNZV (statische Verweisung)	Festlegung zu abweichenden technischen Anforderungen für die Einspeisung von Wasserstoff Änderung des § 36 Abs. 1 GasNZV und Einfuhr einer dynamischen Verweisung	Bundesnetzagentur Bundesgesetzgeber / Verordnungsgeber
Privilegierter Anschluss und Zugang für Biogaseinspeiser mit aufbereiteter Erdgasqualität	Ausnahme vom Anschluss und Zugangszwang bzw. besondere Verweigerungsrechte für Betreiber von Wasserstoffnetzen Einfuhr einer dritten Gasversorgungsnetzstruktur im EnWG mit gleichlaufenden Privilegierungen wie L-Gasversorgungsnetz: Wasserstoff-Gasversorgungsnetz	Bundesgesetzgeber Bundesgesetzgeber
Zweigeteiltes Bilanzsystem: Erdgasbilanzkreis und Biogasbilanzkreis	Einfuhr eines gesonderten Bilanzkreises für Wasserstoff durch Festlegungen oder Gesetzesanpassung in der GasNZV	Bundesnetzagentur Bundesgesetzgeber / Verordnungsgeber
Fehlen einer Kostenwälzungsmöglichkeit für Umbau- und Anpassungsmaßnahmen im Netz	Einfuhr einer Marktraumumstellung in Anlehnung an § 19a EnWG mit entsprechender Kostenwälzung	Bundesgesetzgeber

2 Motivation und Ziele der Studie

Wasserstoff – insbesondere grüner Wasserstoff auf Basis Erneuerbarer Energien – ist für ein Gelingen der Energiewende in Deutschland und international von zentraler Bedeutung.¹ Im Rahmen der Reallabore der Energiewende² hat Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier Wasserstoff zu einem zentralen Thema erklärt.³ Wasserstoff bietet großes Potenzial für die Speicherung erneuerbarer Energien sowie zur Kopplung der Sektoren und damit schließlich zur Dekarbonisierung des Verkehrs- und Gebäudesektors.⁴

Auch der Auftraggeber, die Nowega GmbH, hat sich im Konsortium „GET H2“⁵ auf den Förderaufruf des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWi) beworben. Ziel sind die Integration von Wasserstoff in den Gasmarkt und die Erprobung der Power-to-Gas Technologie (PtG) im industriellen Maßstab. Unter Einsatz von Strom aus erneuerbaren Energien soll mittels Elektrolyse Wasserstoff hergestellt und in das Netz der Nowega GmbH eingespeist werden. Entsprechende Gasleitungen und Kapazitäten im stehen hierfür zur Verfügung. Der durch das Netz transportierte Wasserstoff soll einer möglichst weitläufigen Verwertungskette zugeführt werden. Dies umfasst insbesondere die Rückverstromung, die Wärmeerzeugung, den Einsatz in der Industrie sowie den Einsatz im Verkehrssektor.⁶

Darüber hinaus verfolgt der Auftraggeber als Partner der Initiative GET H2 die Vision einer bundesweiten H₂-Infrastruktur.⁷ Hiernach soll eine leitungsgebundene Versorgung mit Wasserstoff im Bundesgebiet entwickelt werden. Dafür sollen soweit möglich bestehende Erdgasnetze umgestellt und als

¹ Vgl. statt vieler Dena, Potentialatlas Power to Gas, online abrufbar unter: https://www.dena.de/fileadmin/dena/Dokumente/Pdf/9144_Studie_Potenzialatlas_Power_to_Gas.pdf (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

² Die Reallabore der Energiewende sind Teil einer Fördersäule des 7. Energieforschungsprogramms. Zum Energieforschungsprogramm BMWi, unter: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/Energieforschung/energieforschung-7-energieforschungsprogramm.html> (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

³ Siehe hierzu die Pressemitteilung des BMWi vom 18.07.2019, abrufbar unter: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2019/20190718-altmaier-verkuendet-gewinner-im-ideenwettbewerb-reallabore-der-energiewende.html> (zuletzt abgerufen am 02.08.2019).

⁴ Eine vollständige Untersuchung zu den Potentialen der Power-to-Gas Technologie findet sich bei Dena, Potentialatlas Power to Gas, online abrufbar unter: https://www.dena.de/fileadmin/dena/Dokumente/Pdf/9144_Studie_Potenzialatlas_Power_to_Gas.pdf (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

⁵ Siehe zu mehr Informationen den Internetauftritt von GET H2, unter: <http://www.get-h2.de/> (zuletzt abgerufen am 27.08.2019).

⁶ Siehe zur Vermarktung und Einsatz des Wasserstoffs in diesen Verwertungspfaden auch Buchmüller/Wilms/Kalis, in: ZNER 03/19, S. 194-204.

⁷ Siehe hierzu und zu weiteren Informationen den Internetauftritt der Initiative GET H2 unter: <http://www.get-h2.de/> (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

reine Wasserstoff-Netze genutzt werden. So wäre eine bundesweite Versorgung mit reinem Wasserstoff möglich. Als erster Schritt auf dem Weg zur Verwirklichung dieser Vision sollen Teilabschnitte des Netzes vollständig zur Einspeisung und zum Transport von Wasserstoff umgestellt werden. In dieser Erprobungsphase entstünden damit Wasserstoffteilnetze im Gasmarkt. Hierdurch kann schrittweise die Integration von Wasserstoff in den Gasmarkt vorangetrieben werden.

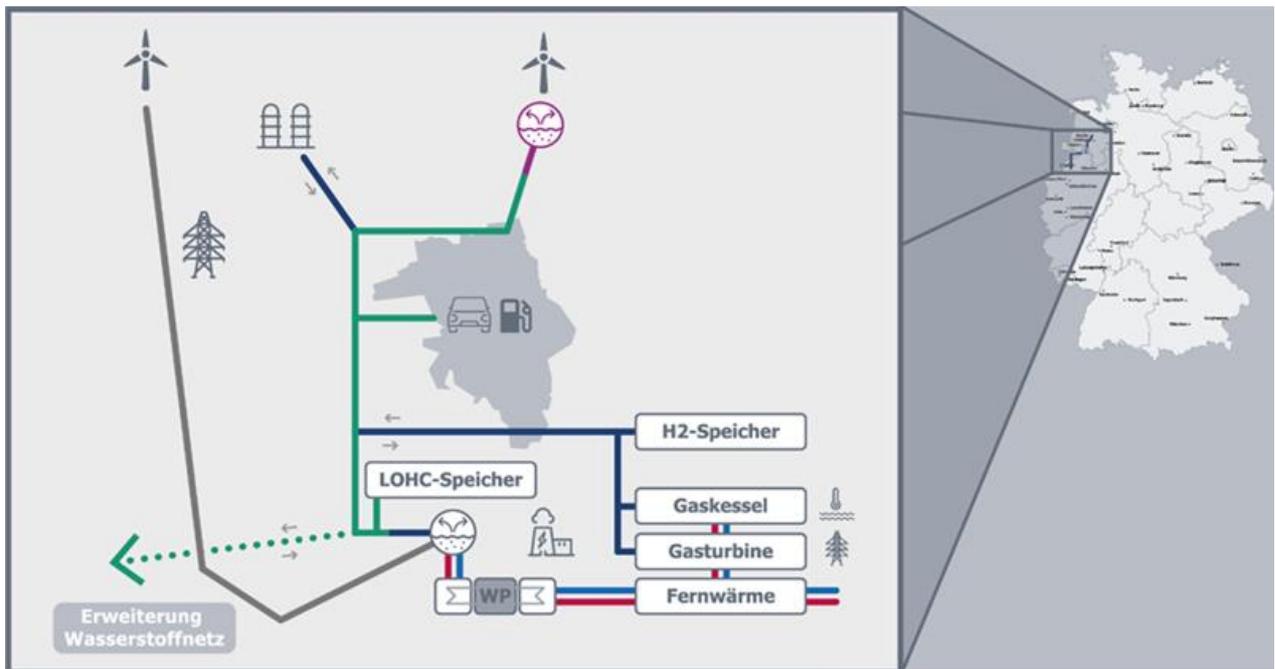


Abbildung 2: Integration von Wasserstoff in den Gasmarkt – Wasserstoffteilnetze. Die Abbildung zeigt die Einführung einer (regionalen) Wasserstoffinfrastruktur sowie die mögliche Erweiterung des Wasserstoffnetzes und damit die Skalierbarkeit des Vorhabens.

Das Vorhaben verfolgt der Auftraggeber nunmehr weiter. Einschlägige Einspeisebegehren von ausschließlich erneuerbarem Wasserstoff liegen beim Auftraggeber zur Vorprüfung vor. Dabei stellen sich sowohl für das konkrete Projekt als auch die daran anschließende Vision allerdings nicht unerhebliche rechtliche Fragen zur Machbarkeit und Umsetzung. Ziel dieser Studie ist die umfassende Untersuchung der einschlägigen Rechtsfragen zur Verwirklichung des Projektes und der Vision. Mögliche Hemmnisse im derzeitigen Rechtsrahmen werden identifiziert und Lösungsmöglichkeiten dargestellt.

3 Ausgangspunkt: Die Beimischung von Wasserstoff in das Gasnetz

Zunächst soll der bestehende Rechtsrahmen für die Beimischung von Wasserstoff in das Erdgasnetz geprüft werden. Hierfür soll in einem ersten Schritt der Rechtsrahmen für die Einspeisung und den Transport des Wasserstoffs in bzw. durch das Gasnetz untersucht werden. Die Voraussetzungen für die Einspeisung und den Transport sowie mögliche Hemmnisse aber auch Privilegierungen werden dabei aufgezeigt. Der Abschnitt geht dabei folgenden Gang. Zunächst ist die grundsätzliche Anwendbarkeit des Energiewirtschaftsrecht zur Einspeisung von Wasserstoff zu prüfen (Abschnitt 3.1). So dann folgt der Aufbau einem üblichen Anschluss- und Einspeisebegehren (Abschnitt 3.2). Demnach beginnt die Prüfung mit dem Anschluss der PtG-Anlage, also dem Elektrolyseur, an das Gasnetz. Anschließend ist die Einspeisung, insbesondere die Kapazität, zu untersuchen. Die dreigliedrige Untersuchung schließt mit dem Rechtsrahmen zum Transport des Wasserstoffs.

3.1 Anwendbarkeit des Energiewirtschaftsrecht

Die leitungsgebundene Versorgung mit Elektrizität und Gas wird vornehmlich durch das Energiewirtschaftsgesetz⁸ (EnWG) geregelt, vgl. § 1 Abs. 1 EnWG. Die Anwendbarkeit des EnWG ist daher Ausgangspunkt der Frage, ob und inwieweit die Integration von Wasserstoff in den Gasmarkt in den Rechtsbereich des EnWG fällt.

3.1.1 Begriffsbestimmungen

Das EnWG umfasst zunächst ausdrücklich die Versorgung mit Gas über Gasversorgungsnetze, vgl. § 1 Abs. 2 EnWG. Die Begriffe „Gas“ und „Gasversorgungsnetz“ werden in § 3 EnWG legaldefiniert. Ein Gasversorgungsnetz meint demnach alle Fernleitungsnetze, Gasverteilernetze, LNG-Anlagen oder Speicheranlagen, die für den Zugang zur Fernleitung, zur Verteilung und zu LNG-Anlagen erforderlich sind und die einem oder mehreren Energieversorgungsunternehmen gehören oder von ihm oder von ihnen betrieben werden, einschließlich Netzpufferung und seiner Anlagen, die zu Hilfsdiensten genutzt werden, und der Anlagen verbundener Unternehmen, ausgenommen sind solche Netzteile oder Teile von Einrichtungen, die für örtliche Produktionstätigkeiten verwendet werden, § 3 Nr. 20 EnWG. Gas umfasst gemäß § 3 Nr. 19a EnWG Erdgas, Biogas, Flüssiggas im Rahmen der §§ 4 und 49 EnWG

⁸ Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist.

sowie, wenn sie in ein Gasversorgungsnetz eingespeist werden, Wasserstoff, der durch Wasserelektrolyse erzeugt worden ist, und synthetisch erzeugtes Methan, das durch wasserelektrolytisch erzeugten Wasserstoff und anschließende Methanisierung hergestellt worden ist. Auf dem deutschen Erdgasmarkt wird grundsätzlich unterschieden zwischen dem Erdgas L und dem Erdgas H.⁹ Gas im Sinne des EnWG meint damit alle Energieträger, die unabhängig von ihrer spezifischen Beschaffenheit und Herkunft, im normalen Zustand gasförmig sind.¹⁰

Darüber hinaus ist Wasserstoff auch in der Begriffsdefinition von Biogas enthalten.¹¹ Gemäß § 3 Nr. 10c EnWG ist Biogas Biomethan, Gas aus Biomasse, Deponiegas, Klärgas und Grubengas sowie Wasserstoff, der durch Wasserelektrolyse erzeugt worden ist, und synthetisch erzeugtes Methan, wenn der zur Elektrolyse eingesetzte Strom und das zur Methanisierung eingesetzte Kohlendioxid oder Kohlenmonoxid jeweils nachweislich weit überwiegend aus erneuerbaren Energiequellen im Sinne der Richtlinie 2009/28/EG (RED I)¹² stammen. Die unter dem Begriff Biogas zusammengefassten Gase lassen sich in zwei Gruppen unterteilen. Zum einen können sie als Austauschgase, also als Ersatz für Erdgas und folglich in aufbereiteter Erdgasqualität, dienen. Zum anderen können sie als Zusatzgas, also solche Gase ohne (aufbereitete) Erdgasqualität, verwendet werden.¹³ Zu Letzterem zählt aus Sicht der Bundesnetzagentur (BNetzA) auch der nicht methanisierte Wasserstoff.¹⁴

Wasserstoff ist dem regulierten Bereich des EnWG somit in zwei Formen bekannt. Das EnWG unterscheidet zwischen Wasserstoff aus der Elektrolyse, die nicht weit überwiegend mit erneuerbaren Energien betrieben wird und solchem Wasserstoff aus der Elektrolyse, die weit überwiegend mit erneuerbaren Energien betrieben wird. Ersterer wird vom Anwendungsbereich des EnWG erfasst, wenn er in ein Gasversorgungsnetz und damit in den regulierten Versorgungsnetzbetrieb eingespeist

⁹ Barbknecht, in: BerlKommEnR I 1, § 3 EnWG, Rn. 101 ff. Vgl. auch Theobald in: Danner/Theobald, Energierecht, § 3 EnWG, Rn. 170.

¹⁰ Theobald in: Danner/Theobald, Energierecht, § 3 EnWG, Rn. 168 f.

¹¹ Siehe zu den europäischen Hintergründen und der Normgenese Theobald in: Danner/Theobald, Energierecht, § 3 EnWG, Rn. 60 ff.

¹² Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG.

¹³ Vgl hierzu Theobald in: Danner/Theobald, Energierecht, § 3 EnWG, Rn 67.

¹⁴ BNetzA, Positionspapier zur Anwendung der Vorschriften der Einspeisung von Biogas auf die Einspeisung von Wasserstoff und synthetischem Methan in Gasversorgungsnetze, S. 5. Online abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/NetzzugangUndMesswesen/Gas/Einspeisung_Wasserstoff_u_synth_Methan/PosPapier2014.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

wird.¹⁵ Der Gesetzgeber hat dem folgend für die Einbindung von Wasserstoff in das EnWG einen technologiespezifischen Ansatz gewählt. Wasserstoff, der aus anderen Herstellungspfaden als der Elektrolyse stammt, wird vom EnWG nicht erfasst.¹⁶ Ebenso wenig durch das EnWG reguliert ist Wasserstoff aus der Elektrolyse, der nicht über ein Gasversorgungsnetz transportiert wird.¹⁷

3.1.2 Wasserstoff als Biogas

Wasserstoff aus der Elektrolyse gilt als Biogas, wenn der zur Elektrolyse eingesetzte Strom nachweislich weit überwiegend aus erneuerbaren Energiequellen im Sinne der Richtlinie 2009/28/EG stammt, vgl. § 3 Nr. 10c EnWG. Erneuerbare Energiequellen im Sinne der genannten Richtlinie sind Wind, Sonne, aerothermische, geothermische, hydrothermische Energie, Meeresenergie, Wasserkraft, Biomasse, Deponiegas, Klärgas und Biogas, vgl. Art. 2 lit. a) RL 2009/28/EG. Die Begriffsbestimmung nach § 3 Nr. 10c EnWG wirft insbesondere zwei Fragen auf. Zum einen ist zu klären, wann ein weit überwiegender Einsatz von Strom aus erneuerbaren Energiequellen vorliegt. Zum anderen ist fraglich, wie dieser Einsatz von regenerativen Energien nachgewiesen werden soll.¹⁸

3.1.2.1 Strom weit überwiegend aus erneuerbaren Energiequellen

Laut der Gesetzesbegründung zur Einführung des § 3 Nr. 10c EnWG soll weit überwiegend mindestens 80 % bedeuten.¹⁹ Richtigerweise geben die Gesetzgebungsmaterialien keine verbindliche Auslegung vor.²⁰ Sie sind vielmehr Teil der historischen Auslegung, die sich in die weiteren Auslegungsmethoden einreicht. Der Begriff „weit überwiegend“ ist damit trotz der ausdrücklichen Äußerungen in der Gesetzesbegründung einer abweichenden Auslegung grundsätzlich zugänglich. Ohnehin hätte der Gesetzgeber zum Ausschluss eines abweichenden Begriffsverständnisses einen anderen Wortlaut, etwa durch Angabe einer entsprechenden Prozentzahl, wählen können. Zieht man zur Auslegung des Be-

¹⁵ Theobald in: Danner/Theobald, Energierecht, § 3 EnWG, Rn. 171a.

¹⁶ Eine Übersicht zu verschiedenen Herstellungspfaden findet sich u.a. in der Shell-Wasserstoffstudie, Energie der Zukunft?, 2017, unter: https://www.shell.de/medien/shell-publikationen/shell-hydrogen-study/jcr_content/par/toptasks_e705.stream/1497968981764/1086fe80e1b5960848a92310091498ed5c3d8424/shell-wasserstoff-studie-2017.pdf (zuletzt abgerufen am 09.08.2019). Ausführlich zu den Herstellungspfaden Klell/Eichlseder/Trattner, Wasserstoff in der Fahrzeugtechnik – Erzeugung, Speicherung, Anwendung, 4. Auflage 2017, S. 71-108.

¹⁷ Nicht leitungsgebundene Transportformen sind damit nicht durch das EnWG reguliert.

¹⁸ Ausführlich zu diesen Streitpunkten auch Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 231 ff.

¹⁹ BT-Drs. 17/6072, S.50.

²⁰ So wohl auch Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 232 f.

griffs zunächst den Wortlaut heran, so kann Folgendes festgehalten werden. Überwiegend setzt voraus, dass mehr Strom aus erneuerbaren Energiequellen als aus fossilen Energiequellen eingesetzt wird. Ein solches Übergewicht ist dem Grunde nach bereits bei einem Verhältnis von 49 von 100 zu 51 von 100 erreicht. In Verbindung mit dem Wortlaut „weit“ ist darüber hinaus jedoch ein deutliches Übergewicht notwendig. Der Wortlaut spricht dafür, dass dieses Überwiegen des Einsatzes von erneuerbaren Energien evident sein muss, der objektive Betrachter muss den deutlich höheren Einsatz von regenerativen Energien auf einen Blick erkennen. Gegebenenfalls kann dies aber bereits bei einem Strombezug aus erneuerbaren Energien in Höhe von 75 % oder gar 70 % angenommen werden.²¹ Rechtsprechung zum § 3 Nr. 10c EnWG liegt zum jetzigen Stand nicht vor, sodass hier nicht abschließend geklärt werden kann, ab wann ein weit überwiegender Einsatz von Strom aus erneuerbaren Energien vorliegt. Ausgehend von den Äußerungen der zuständigen Bundesnetzagentur (BNetzA) wird in der Verwaltungspraxis dem Wortlaut der Gesetzesmaterialien folgend weit überwiegend als mindestens 80 % verstanden.²² Dem scheint auch der überwiegende Teil der Forschung und Wissenschaft zu folgen, der eine von den Gesetzesmaterialien abweichende Auslegung meist nicht anprüft.²³

3.1.2.2 Nachweisführung

Unbeschadet dessen ist fraglich, wie der Nachweis über den weit überwiegenden Einsatz von Strom aus erneuerbaren Energiequellen zu führen ist. Ausführungen hierzu fehlen in der einschlägigen Literatur zumeist.²⁴ Ebenso wenig liegt einschlägige Rechtsprechung zur Nachweisführung vor.

Grundsätzlich kann beim Nachweis für den Einsatz von Strom aus erneuerbaren Energien zwischen einer bilanziellen und einer physischen Lieferung unterschieden werden.²⁵ Ersteres würde die

²¹ Vgl. auch Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 233, die keine Bezifferung vornimmt, sondern lediglich von einer möglicherweise geringen Quote spricht.

²² BNetzA, Positionspapier zur Anwendung der Vorschriften der Einspeisung von Biogas auf die Einspeisung von Wasserstoff und synthetischem Methan in Gasversorgungsnetze, S. 2. Online abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/NetzzugangUndMesswesen/Gas/Einspeisung_Wasserstoff_u_synth_Methan/PosPapier2014.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

²³ So Theobald, in: Danner/Theobald, Energierecht, § 3 EnWG, Rn. 66b; Schäfer-Stradowsky/Boldt, in: ZUR 09/15, S. 458; Valentin/von Bredow, in: ET 11/2012, S. 100; Volk, in: Säcker, BerlKommEnR, § 3 Rn. 30. Anders nur Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 233.

²⁴ Ohne Ausführungen u.a. Theobald, in: Danner/Theobald, Energierecht, § 3 EnWG, Rn. 66b f; Schäfer-Stradowsky/Boldt, in: ZUR 09/15, S. 458; Valentin/von Bredow, in: ET 11/2012, S. 100; Volk, in: Säcker, BerlKommEnR, § 3 Rn. 30. Ausführlich zu den möglichen Ansätzen hingegen Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 233 ff.

²⁵ Zu diesem Streit und der Nachweisführung im Rahmen des § 3 Nr. 10c EnWG auch Buchmüller/Wilms/Kalis, in: ZNER 03/19, S. 194-204.

Stromlieferung über das Netz der allgemeinen Versorgung ermöglichen, soweit hierbei Herkunftsnachweise eingesetzt werden. Zweiteres würde eine physische Direktleitung unter ausschließlicher Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien erfordern. Im Rahmen einer Auslegung der Vorschrift lässt sich kein eindeutiges Ergebnis zu Gunsten der einen oder anderen Lösung herleiten. Für die Nachweisführung im Sinne des § 3 Nr. 10c EnWG durch Herkunftsnachweise lassen sich ebenso vertretbare Argumente finden, wie gegen eine solche:

Ausgehend von den Privilegierungen für Biogas könnte zunächst eine enge Auslegung des § 3 Nr. 10c EnWG vertreten werden. Ausnahmen sind zunächst grundsätzlich eng auszulegen. Demgegenüber dürfen mit einer solchen engen Auslegung Sinn und Zweck der Norm nicht verhindert werden. Die enge Auslegung darf nicht zur tatsächlichen Unanwendbarkeit der Norm führen.

Unter Anwendung dieses Maßstabs schließt der Wortlaut der Regelung („Strom nachweislich [...] aus erneuerbaren Energiequellen“) den Einsatz von Strom, der aufgrund der Entwertung von Herkunftsnachweisen bilanziell als Grünstrom anzusehen ist, nicht aus. Richtigerweise lässt sich aus dem Wortlaut nicht ableiten, wann der Nachweis für den Strom aus erneuerbaren Energiequellen als ordnungsgemäß geführt gilt.

Auch systematische Gründe schaffen hinsichtlich der Nachweisführung des Einsatzes von Strom aus erneuerbaren Energiequellen keine endgültige Klarheit:

So ist zunächst in § 42 Abs. 5 Nr. 1 EnWG im Rahmen der Stromkennzeichnung ausdrücklich vorgesehen, dass die Entwertung von Herkunftsnachweisen Stromlieferanten dazu berechtigt, Strom als „Strom aus erneuerbaren Energien“ zu vermarkten. Dies mag den Schluss nahelegen, dass solche Herkunftsnachweise zur Nachweisführung im Sinne des § 3 Nr. 10c EnWG geeignet sind. Jedoch dienen die Herkunftsnachweise nur der Kennzeichnung und Vermarktung, während hier Privilegien und Ausnahmen gewährt werden.

In gesetzesübergreifender Systematik zeigt die zwischenzeitlich in Kraft getretene 37. BImSchV, dass der Gesetzgeber dann, wenn er besondere Voraussetzungen an den zur Erzeugung von Wasserstoff eingesetzten Strom aus erneuerbaren Energien stellt, ausdrücklich entsprechende Regelungen aufstellt. So wird nach § 3 Abs. 2 S. 3 37. BImSchV Wasserstoff nur dann als grün und auf die Treibhausgasminderungsquote anrechenbar anerkannt, wenn der eingesetzte Strom aus einer Direktleitung zur Stromerzeugungsanlage oder auf Basis eines Vertrages über ab- bzw. zuschaltbare Lasten mit dem

Übertragungsnetzbetreiber aus dem öffentlichen Stromnetz entnommen wird. Derartige Einschränkungen in Bezug auf die Stromherkunft finden sich in § 3 Nr. 10c EnWG nicht. Hieraus kann ein Erst-Recht-Schluss, ebenso wie ein Umkehrschluss gezogen werden. Die systematische Auslegung führt daher nicht zu einem eindeutigen Ergebnis.

Auch eine Auslegung nach Sinn und Zweck des § 3 Nr. 10c EnWG führt nicht zu einem eindeutigen Ergebnis:

In der Literatur wird eine Biogaseigenschaft von Wasserstoff bei Einsatz von Strom aus dem öffentlichen Netz (verbunden mit Herkunftsnachweisen) zum Teil mit der Begründung verneint, dass andernfalls die weitgehenden Biogas-Privilegien für Wasserstoffeinspeiser zu leicht zu erreichen wären.²⁶ Zudem könne ein Wasserstoffeinspeiser einen privilegierten Gasnetzanschluss sonst unter Umständen schon dann erreichen, wenn er nur kurzzeitig Ökostrom auf Basis von Herkunftsnachweisen einsetze.²⁷

Dieser Argumentation ließe sich allerdings entgegenhalten, dass eine privilegierte Gasnetzeinspeisung zumindest dann gerechtfertigt sein könnte, wenn ein dauerhafter Einsatz von Grünstrom (auf Basis von Herkunftsnachweisen) aus dem öffentlichen Stromnetz durch den Betreiber des Elektrolyseurs nachweislich geplant ist. In diese Richtung lassen sich auch Äußerungen der Bundesnetzagentur deuten, die als Nachweis über die Biogaseigenschaft im Sinne des § 3 Nr. 10c EnWG ein Anlagenbetriebskonzept mit einer nachvollziehbaren Herkunft des Stroms (gegebenenfalls auch auf Basis von Zertifikaten) fordert.²⁸ Die Bundesnetzagentur argumentiert, dass für Elektrolyseure im Vergleich zu sonstigen Biogaseinspeisern grundsätzlich strengeren Anforderungen gelten. Da Qualitätsnachweise für Biogaseinspeiser regelmäßig über Datenblätter erfolge, müsse dies auch für Elektrolyseursbetreiber möglich sein. Zudem stellt die Bundesnetzagentur zeitlich auf das Rumpfkalendarjahr ab.²⁹ Die

²⁶ Vgl. Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 236 ff.

²⁷ Vgl. Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 236 ff.

²⁸ BNetzA, Positionspapier zur Anwendung der Vorschriften der Einspeisung von Biogas auf die Einspeisung von Wasserstoff und synthetischem Methan in Gasversorgungsnetze, S. 2. Online abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/NetzzugangUndMesswesen/Gas/Einspeisung_Wasserstoff_u_synth_Methan/PosPapier2014.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

²⁹ BNetzA, Positionspapier zur Anwendung der Vorschriften der Einspeisung von Biogas auf die Einspeisung von Wasserstoff und synthetischem Methan in Gasversorgungsnetze, S. 2. Online abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/NetzzugangUndMesswesen/Gas/Einspeisung_Wasserstoff_u_synth_Methan/PosPapier2014.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

Nachweisführung über das Jahr und die Bezugnahme auf Datenblätter sprechen für die Verwendung von Herkunftsnachweisen.³⁰

Für die Zulässigkeit des Einsatzes von Grünstrom aus dem öffentlichen Stromnetz wird in der Literatur zudem vorgebracht, dass anderenfalls Elektrolyseure nur eingeschränkt systemdienlich für das Stromnetz eingesetzt werden könnten. Denn wenn Elektrolyseure z.B. im Rahmen der Regelleistungserbringung (oder als sonstige „zuschaltbare Last“) Strom aus dem öffentlichen Netz entnehmen, beziehen sie bilanziell grundsätzlich Graustrom. Könnte dieser Graustrom nicht durch die Entwertung von Herkunftsnachweisen zu „Strom aus erneuerbaren Energiequellen“ im Sinne des § 3 Nr. 10c EnWG werden, dürfte der Elektrolyseur nur maximal 20 % seines Strombezugs systemdienlich aus dem öffentlichen Stromnetz entnehmen, um die Biogasprivilegien beim Gasnetzanschluss und Gasnetzzugang für die Wasserstoffeinspeisung nicht zu verlieren.³¹

Zusammengefasst sind die Anforderungen an den Einsatz von Strom aus erneuerbaren Energiequellen in der Elektrolyse nicht abschließend geklärt. Es ist sowohl die Nachweisführung mit Herkunftsnachweisen als auch eine engere Auslegung vertretbar. Grundsätzlich erscheint damit der Betrieb eines Elektrolyseurs unter Netzstrombezug und Entwertung von Herkunftsnachweisen rechtlich nicht ausgeschlossen. Trotz der angekündigten Verwaltungspraxis der Bundesnetzagentur, die wohl die Nachweisführung mit Herkunftsnachweisen für ausreichend erachtet, verbleibt eine Rechtsunsicherheit. Eine gesetzgeberische Klarstellung wäre hier zur Schaffung von Rechts- aber auch Investitionssicherheit notwendig. Auch die Umsetzung der neugefassten Erneuerbaren-Energie-Richtlinie (RED II)³² kann hierfür genutzt werden. So sieht die RED II ausdrücklich Herkunftsnachweise für erneuerbare Gase, inklusive Wasserstoff vor, vgl. Art. 19 Abs. 7 lit. b) ii. RED II. Die Ausweitung des Systems der Herkunftsnachweise auf erneuerbare Gase kann als Anlass genommen werden, auch die oben beschriebene Nachweisführung einheitlich und rechtssicher zu gestalten.

³⁰ Für nicht zwingend erachtet das Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 234.

³¹ Vgl. dazu Von Bredow/Balzer, ET 4/2015, S.72, 73.

³² Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (Neufassung).

3.1.3 Zwischenergebnis

Wasserstoff im Gasmarkt

- ✓ EnWG mit technologiespezifischem Ansatz
- ✓ Anwendbarkeit beschränkt auf Wasserstoff aus Elektrolyse
- ✓ § 3 Nr. 19a EnWG: nicht-regenerativer Wasserstoff aus Elektrolyse als Gas
- ✓ § 3 Nr. 10c EnWG: regenerativer Wasserstoff aus Elektrolyse als Biogas
- ✓ Anforderungen nach § 3 Nr. 10c EnWG mit Rechtsunsicherheiten (nachweislich weit überwiegender Einsatz erneuerbarer Energien): Herkunftsnachweise könnten zum Nachweis genügen

3.2 Einspeisung

Ausgehend von der Anwendbarkeit des EnWG bei der Integration von Wasserstoff in den Gasmarkt ist im folgenden Abschnitt der Rechtsrahmen für die Einspeisung von Wasserstoff in das bestehende Gasversorgungsnetz zu prüfen. Die Prüfung folgt dem Dreischritt bestehend aus Netzanschluss und Netzzugang, Einspeisung sowie Transport.

3.2.1 Netzanschluss und Netzzugang

Zunächst ist der Rechtsrahmen hinsichtlich des Netzanschlusses und Netzzugangs zu prüfen. Netzanschluss meint die tatsächliche, physische Verbindung einer Anlage mit dem Netz, vgl. § 17 Abs. 1 EnWG.³³ Der Netzanschluss wird in § 5 S. 1 NDAV³⁴ für den Bereich des Niederdrucks näher geregelt. Die Begriffsbestimmung kann übertragen werden. Demnach verbindet der Netzanschluss das Gasversorgungsnetz der allgemeinen Versorgung mit der Gasanlage des Anschlussnehmers.³⁵ Netzzugang hingegen umfasst die tatsächliche Nutzung zur Durchleitung bzw. zur Einspeisung

³³ Hierzu auch Hartmann, in: Danner/Theobald, Energierecht, § 17 EnWG, Rn. 30 ff. Siehe auch Säcker/Bösche, in: BerlKommEnR, § 17 EnWG, Rn. 21.

³⁴ Niederdruckanschlussverordnung vom 1. November 2006 (BGBl. I S. 2477, 2485), die zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 17. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2549) geändert worden ist.

³⁵ Zum Netzanschluss nach der NDAV Bruhn, in: BerlKommEnR, § 5 NDAV.

und Ausspeisung von Energie, vgl. § 20 Abs. 1 EnWG.³⁶ Fragen zum Netzzugang werden aus Gründen der Übersichtlichkeit hier in Abschnitt 3.2.2 dargestellt. Beim Netzanschluss und Netzzugang ist so dann zwischen dem Recht hierauf und möglichen Privilegierungen zu unterscheiden.³⁷

3.2.1.1 Netzanschluss nach § 17 EnWG

Gemäß § 17 Abs. 1 S. 1 EnWG haben Energieversorgungsnetzbetreiber Letztverbraucher, gleich- oder nachgelagerte Elektrizitäts- und Gasversorgungsnetze sowie -leitungen, Ladepunkte für Elektromobile, Erzeugungs- und Speichieranlagen sowie Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie zu technischen und wirtschaftlichen Bedingungen diskriminierungsfrei an ihr Netz anzuschließen. Unter die abschließende Aufzählung fallen Elektrolyseure als Erzeuger von Wasserstoff grundsätzlich nicht.³⁸ Erzeugungsanlagen im Sinne des EnWG sind gemäß § 3 Nr. 18c EnWG ausschließlich Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie.³⁹ Demnach hätten Betreiber von Elektrolyseuren zumindest keinen Anspruch auf Netzanschluss gegenüber dem Gasnetzbetreiber nach § 17 Abs. 1 S. 1 EnWG. Richtigerweise stünde es dem Netzbetreiber dennoch frei einen Netzanschlussvertrag mit dem Elektrolyseurbetreiber zu schließen. Bei § 17 EnWG handelt es sich zudem um eine Generalklausel, sodass dennoch ein Anschlussanspruch nach spezielleren Vorschriften bestehen kann.⁴⁰ Entgegen den hiesigen Ausführungen und dem eindeutigen Wortlaut geht die Bundesnetzagentur für Elektrolyseure von einem Anschlussanspruch nach § 17 EnWG aus.⁴¹

3.2.1.2 Netzanschluss nach § 33 GasNZV

Dem Betreiber eines Elektrolyseurs könnte ein Anspruch auf Netzanschluss nach § 33 Abs. 1 S. 1 GasNZV⁴² zustehen. Der § 33 GasNZV regelt insoweit einen spezielleren Anschlussanspruch als § 17 EnWG.⁴³ Die GasNZV regelt die Bedingungen, zu denen die Netzbetreiber den Netzzugangsberechtigten im Sinne des § 20 Abs. 1 EnWG Zugang zu ihren Leitungsnetzen gewähren, einschließlich

³⁶ Vgl. Merk, Recht der gaswirtschaftlichen Netzregulierung, S. 253 f. Vgl. auch Säcker, in: BerlKommEnR, § 20 EnWG, Rn. 25 f.

³⁷ So auch Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 241 ff.

³⁸ Zu den einzelnen Anschlussberechtigten statt vieler Säcker/Boesche, in: BerlKommEnR, § 17 EnWG, Rn. 11 ff.

³⁹ Elektrolyseure sind als Energieanlagen nach § 3 Nr. 15 EnWG einzuordnen. So auch Schäfer-Stradowsky/Boldt, in: ZUR 09/15, S. 452.

⁴⁰ So auch Gerstner, in: Kment, Energierrecht, § 17 EnWG, Rn. 3.

⁴¹ BNetzA, Evaluierungsbericht nach §33 Anreizregulierungsverordnung, S.301, online abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Allgemeines/Bundesnetzagentur/Publikationen/Berichte/2015/ARegV_Evaluierungsbericht_2015.pdf?__blob=publicationFile&v=3 (zuletzt abgerufen am 22.08.2019). So wohl auch Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 271 ff.

⁴² Gasnetzzugangsverordnung vom 3. September 2010 (BGBl. I S. 1261), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Juni 2019 (BGBl. I S. 786) geändert worden ist.

⁴³ Thole/Kirschnick, in: BerlKommEnR, § 33 GasNZV, Rn. 1.

der Einspeisung von Biogas sowie den Anschluss von Biogasanlagen an die Leitungsnetze, vgl. § 1 GasNZV. Teil 6 der GasNZV sieht Privilegierungen und besondere Vorschriften für Biogas vor. Ziel dieser Vorschriften ist es die Einspeisung von Biogas in das Erdgasnetz zu ermöglichen, vgl. § 31 GasNZV.

Gemäß § 33 Abs. 1 S. 1 GasNZV haben Netzbetreiber Anlagen auf Antrag eines Anschlussnehmers vorrangig an die Gasversorgungsnetze anzuschließen. Anschlussnehmer ist jede juristische oder natürliche Person, die als Projektentwicklungsträger, Errichter oder Betreiber einer Anlage, mit der Biogas im Sinne von § 3 Nr. 10c EnWG auf Erdgasqualität aufbereitet wird, den Netzanschluss dieser Anlage beansprucht, § 32 Nr. 1 GasNZV. Anlage ist die Anlage zur Aufbereitung von Biogas auf Erdgasqualität, § 32 Nr. 3 GasNZV. Findet beim Betreiber des Elektrolyseurs eine Methanisierung und damit eine Aufbereitung des Wasserstoffs auf Erdgasqualität nicht statt, scheidet dem Wortlaut nach auch eine Privilegierung beim Netzanschluss aus.⁴⁴ Mit Blick auf die Erweiterung des Biogasbegriffes nach § 3 Nr. 10c EnWG um Wasserstoff wird jedoch eine Anwendung der Privilegierungen auf Elektrolyseure angenommen.⁴⁵ Zwar wird in den Gesetzesmaterialien nur die Anwendbarkeit der Privilegierungen nach dem GasNEV⁴⁶ genannt.⁴⁷ Ebenso spricht auch die Systematik des Teil 6 der GasNZV gegen die Anwendung der Privilegierungen auf Elektrolyseure, da die dortigen Vorschriften stets von Biogas in Erdgasqualität ausgehen. Dieses Verständnis wird auch vom Zweck der Privilegierungen gestützt. Ausdrücklich zielen die Privilegierungen auf eine vermehrte Einspeisung von Biogas in das Erdgasnetz ab. Die hierbei bestehende Verwendung des Begriffs „Erdgasnetz“ anstelle von Gasversorgungsnetz legt einen Einsatz von Biogas als Ersatzgas nahe. Nichtsdestotrotz geht die Bundesnetzagentur in ihrem Positionspapier von der Anwendbarkeit der Privilegierungen auf Wasserstoff aus.⁴⁸

⁴⁴ Vgl. auch Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 238 ff.

⁴⁵ So im Ergebnis auch Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 238 ff. Siehe auch Schäfer-Stradowsky/Boldt, in: ZUR 09/15, S. 458; Valentin/von Bredow, in: ET 11/2012, S. 100. Ausdrücklich so auch die BNetzA, Positionspapier zur Anwendung der Vorschriften der Einspeisung von Biogas auf die Einspeisung von Wasserstoff und synthetischem Methan in Gasversorgungsnetze, S. 2. Online abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/NetzzugangUndMesswesen/Gas/Einspeisung_Wasserstoff_u_synth_Methan/PosPapier2014.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

⁴⁶ Gasnetzentgeltverordnung vom 25. Juli 2005 (BGBl. I S. 2197), die zuletzt durch Artikel 118 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist.

⁴⁷ BT-Drs. 17/6072, S.50.

⁴⁸ BNetzA, Positionspapier zur Anwendung der Vorschriften der Einspeisung von Biogas auf die Einspeisung von Wasserstoff und synthetischem Methan in Gasversorgungsnetze. Online abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/NetzzugangUndMesswesen/Gas/Einspeisung_Wasserstoff_u_synth_Methan/PosPapier2014.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

Mangels einschlägiger Rechtsprechung besteht hierzu weiterhin eine gewisse Rechtsunsicherheit, so dass eine weitere Klarstellung wünschenswert wäre. In der Verwaltungspraxis wird wohl von der Anwendung der gesamten Biogas-Privilegien auf Wasserstoffeinspeiser ausgegangen werden. Dem folgend haben Betreiber von Elektrolyseuren einen Anspruch auf vorrangigen Netzanschluss nach § 33 Abs. 1 S. 1 GasNZV.

3.2.1.3 Anschlusskosten

Im Falle des Netzanschlusses nach § 17 Abs. 1 EnWG sind die Anschlusskosten grundsätzlich vollständig vom Anschlussnehmer zu tragen.⁴⁹ Betreiber von Elektrolyseuren, die keinen Wasserstoff in Biogasqualität im Sinne des § 3 Nr. 10c EnWG einspeisen, tragen demnach die Kosten für ihren Netzanschluss. Davon abweichend sieht § 33 Abs. 1 S. 2 GasNZV für Biogaseinspeiser und den hiesigen Ausführungen folgend auch für Wasserstoffeinspeiser eine Kostenverteilung zwischen Netzbetreiber und Anschlussnehmer vor. Demnach trägt der Netzbetreiber die Kosten für den Netzanschluss zu 75 %. Der Anschlussnehmer trägt die verbleibenden 25 % der Netzanschlusskosten, bei einem Netzanschluss einschließlich Verbindungsleitung mit einer Länge von bis zu einem Kilometer höchstens aber 250 000 Euro. Soweit eine Verbindungsleitung eine Länge von zehn Kilometern überschreitet, hat der Anschlussnehmer die Mehrkosten zu tragen. Betreiber von Elektrolyseuren, die Wasserstoff im Sinne des § 3 Nr. 10c EnWG einspeisen, profitieren demnach von einer Kostentragung des Netzbetreibers beim Netzanschluss.

3.2.1.4 Anschlusskonkurrenz

Konkurrieren verschiedene, grundsätzlich gleichberechtigte Anschlussberechtigte um einen Anschlusspunkt, so muss dieses Konkurrenzverhältnis aufgelöst werden. Eine Regelung hierzu fehlt im EnWG und dem GasNZV. Mangels entsprechender rechtlicher Vorgaben wird der Prioritätsgrundsatz angewandt.⁵⁰ Diesem sog. Windhundprinzip folgend ist der frühere Antragssteller gegenüber späteren Antragsstellern vorrangig.⁵¹ Den Prioritätsgrundsatz will auch die Bundesnetzagentur in Fällen der konkurrierenden Wasserstoffeinspeisung anwenden.⁵²

⁴⁹ Siehe hierzu auch Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 272 f.

⁵⁰ Hartmann, in: Danner/Theobald, Energierecht, § 17 EnWG, Rn 34. Ebenso Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 262 f.

⁵¹ Mit weiteren Ausführungen Hartmann, in: Danner/Theobald, Energierecht, § 17 EnWG, Rn 34.

⁵² BNetzA, Positionspapier zur Anwendung der Vorschriften der Einspeisung von Biogas auf die Einspeisung von Wasserstoff und synthetischem Methan in Gasversorgungsnetze. Online abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/NetzzugangUndMesswesen/Gas/Einspeisung_Wasserstoff_u_synth_Methan/PosPapier2014.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

3.2.1.5 Ausbaupflichten

Mit Blick auf konkurrierende Wasserstoffeinspeiser und den damit einhergehenden erhöhten Kapazitätsanforderungen stellt sich die Frage, ob und inwieweit für Netzbetreiber Ausbau- und Anpassungspflichten bestehen. Im Rahmen des Netzanschlusses nach § 17 Abs. 1 EnWG lässt sich eine solche Ausbaupflicht nicht ohne Weiteres herleiten. Zwar regelt § 17 Abs. 2 S. 2 EnWG, dass eine Anschlussverweigerung im Falle eines Kapazitätsmangels besonders zu begründen ist. Eine Ausbaupflicht folgt hieraus jedoch nicht. Allerdings hält bereits § 11 Abs. 1 EnWG die Pflicht von Energieversorgungsnetzbetreibern zum bedarfsgerechten Ausbau der Netze fest. Diese Pflicht steht unter der Grenze des wirtschaftlich Zumutbaren. Zu klären ist, ob diese allgemeine Ausbaupflicht auch die Erhöhung der Wasserstoffaufnahmefähigkeit des Netzes umfasst.⁵³ Der Wortlaut des bedarfsgerechten Ausbaus spricht zunächst für einen Ausbau entsprechend der Bedürfnisse der Netznutzer.⁵⁴ Dies schließt grundsätzlich auch Einspeiser von Wasserstoff mit ein. Ziel des bedarfsgerechten Ausbaus ist es ausdrücklich ein sicheres, zuverlässiges und leistungsfähiges Energieversorgungsnetz zu gewährleisten, vgl. § 11 Abs. 1 S. 1 EnWG.⁵⁵ Zugleich ist die Ausbaupflicht im Lichte der allgemeinen Zweck- und Zielbestimmung des EnWG zu sehen. Gemäß § 1 Abs. 1 EnWG ist es Zweck des Gesetzes eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität und Gas, zu erreichen. Das Ziel der Versorgung der Allgemeinheit legt ein Überwiegen von Allgemeinwohlbelangen gegenüber Individualinteressen nahe. Ausbaubestrebungen des Netzbetreibers im Zuge einer zunehmenden Wasserstoffeinspeisung wären demnach mit den Versorgungsinteressen der Allgemeinheit abzuwägen. Demnach könnten zumindest Kapazitätsmängel bei bloß vereinzelt Wasserstoffeinspeisern wohl kaum entsprechende Netzausbaupflichten auslösen. Entstände hingegen ein hoher Bedarf an Wasserstoffkapazität auf der einen oder der anderen Seite des Netzes, könnte durchaus eine Ausbaupflicht des Netzbetreibers angenommen werden.⁵⁶

Unbeschadet dessen regeln die §§ 33, 34 GasNZV spezielle Netzaus- bzw. Anpassungspflichten im Hinblick auf die Einspeisung von Biogas. Gemäß § 34 Abs. 2 S. 2 GasNZV hat der Netzbetreiber alle wirtschaftlich zumutbaren Maßnahmen zur Erhöhung der Kapazität im Netz durchführen, um die ganzjährige Einspeisung zu gewährleisten sowie die Fähigkeit seines Netzes sicherzustellen, die Nachfrage

⁵³ Ausführlich und m.w.N. auch Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 288 f.

⁵⁴ So auch Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 288.

⁵⁵ Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 288.

⁵⁶ So wohl auch im Ergebnis Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 288 f.

nach Transportkapazitäten für Biogas zu befriedigen. Ausgehend von der Biogasqualität von Wasserstoff im Sinne des § 3 Nr. 10c EnWG und der Anwendbarkeit der Privilegien nach Teil 6 GasNZV wäre demnach eine Ausbau- und Anpassungspflicht der Netzbetreiber im Zuge zunehmender Wasserstoffeinspeisung gegeben. Die Pflicht wäre auf das wirtschaftlich Zumutbare begrenzt. Demgegenüber lehnt die Bundesnetzagentur in ihrem Positionspapier eine einschränkungslose Anwendung der Vorschrift auf Wasserstoff ab.⁵⁷ Demnach betreffe § 34 GasNZV nur die Kapazitätsanpassung, umfasse hingegen keine Anpassung im Hinblick auf die Netzkompatibilität.⁵⁸ Dem kann zwar entgegengehalten werden, dass nach § 34 Abs. 2 S. 2 GasNZV ausdrücklich nur wirtschaftliche Gründe und keine technischen Gründen als Verweigerung der Ausbaupflicht herangezogen werden dürfen. Jedoch ist auch der § 34 GasNZV im Lichte des Teil 6 GasNZV und des EnWG zu sehen. Mit Blick auf § 36 GasNZV und die dortigen Fragen zur Netzkompatibilität von Biogas und letztlich auch Wasserstoff muss die Ausbaupflicht dahingehend verstanden werden, dass sie im Rahmen der Regeln des Standes der Technik erfolgen muss. Sieht der § 36 GasNZV demnach eine gedeckelte Einspeisung von Wasserstoff vor, so kann nicht über die Ausbaupflicht des § 34 GasNZV eine Anpassung über die Deckelung hinaus erreicht werden.⁵⁹

3.2.1.6 Anschlussverweigerung

Netzbetreiber dürfen den Netzanschluss verweigern, soweit die Gewährung aus betriebsbedingten oder sonstigen wirtschaftlichen oder technischen Gründen unter Berücksichtigung des Zwecks des § 1 EnWG nicht möglich oder nicht zumutbar ist, vgl. § 17 Abs. 2 EnWG. Die Beweislast zum Nachweis der Gründe liegt beim Netzbetreiber. Die speziellen Regelungen des § 33 Abs. 8 GasNZV verweisen hinsichtlich der Anschlussverweigerung auf § 17 Abs. 2 EnWG. Das Vorliegen von Kapazitätsengpässen als Verweigerungsgrund ist nach § 33 Abs. 8 GasNZV ausgeschlossen, soweit die technisch-physikalische Aufnahmefähigkeit des Netzes gegeben ist.

⁵⁷ BNetzA, Positionspapier zur Anwendung der Vorschriften der Einspeisung von Biogas auf die Einspeisung von Wasserstoff und synthetischem Methan in Gasversorgungsnetze. Online abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/NetzzugangUndMesswesen/Gas/Einspeisung_Wasserstoff_u_synth_Methan/PosPapier2014.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

⁵⁸ BNetzA, Positionspapier zur Anwendung der Vorschriften der Einspeisung von Biogas auf die Einspeisung von Wasserstoff und synthetischem Methan in Gasversorgungsnetze, S. 5. Online abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/NetzzugangUndMesswesen/Gas/Einspeisung_Wasserstoff_u_synth_Methan/PosPapier2014.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

⁵⁹ Im Ergebnis so auch Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 263 ff.

3.2.1.7 Zwischenergebnis

Wasserstoff im Gasmarkt

- ✓ Wasserstoff im Sinne von § 3 Nr. 10c EnWG genießt grundsätzlich alle Biogas-Privilegien nach Teil 6 GasNZV
- ✓ Insb. vorrangiger Netzanschluss § 33 GasNZV
- ✓ Ausbaupflichten bei erhöhten Kapazitätsbedarf für Wasserstoff bestehen nach BNetzA nicht über Grenzen des § 36 Abs. 1 GasNZV hinaus
- ✓ Konkurrierende, gleichrangige Einspeiser nach Prioritätsgrundsatz

3.2.2 Einspeisung

Im Rahmen des Netzzugangs sind durch die Beteiligten sogleich Fragen zur Einspeisung sowie Auspeisung zu klären, vgl. § 20 Abs. 1b S. 1 EnWG. Es ist der Abschluss eines Vertrages über die Einspeisekapazitäten (Einspeisevertrag) sowie über die Auspeisekapazitäten (Auspeisevertrag) notwendig, § 20 Abs. 1b S. 2 EnWG.⁶⁰ Hinsichtlich der Einspeisung von Wasserstoff aus der Elektrolyse in das Gasversorgungsnetz ist vorab zu klären, ob für die genannten Kapazitäten rechtliche Vorgaben bestehen. Hierbei ist zwischen Voraussetzungen zur Einspeisung von Wasserstoff und etwaigen Privilegierungen zu unterscheiden.

Gasversorgungsnetzbetreiber haben grundsätzlich jedermann nach sachlich gerechtfertigten Kriterien diskriminierungsfrei Netzzugang und damit Einspeisung zu gewähren. Der Transportkunde hat sicherzustellen, dass das zur Einspeisung anstehende Gas den allgemein anerkannten Regeln der Technik im Sinne des § 49 Abs. 2 und Abs. 3 EnWG entspricht, vgl. § 19 Abs. 1 GasNZV. Nach § 49 Abs. 2 EnWG wird die Einhaltung der Regeln der Technik vermutet, wenn bei Anlagen zur Erzeugung, Fortleitung und Abgabe von Gas die technischen Regeln der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) eingehalten worden sind.

Darüber hinaus hat der Transportkunde sicherzustellen, dass das Gas netzkompatibel ist, vgl. § 19 Abs. 1 und Abs. 2 GasNZV. Diese Netzkompatibilität richtet sich nach den auf der Internetseite

⁶⁰ Ausführlich zum Einspeise- und Auspeisevertrag Merk, Recht der gaswirtschaftlichen Netzregulierung, S. 273 ff.

des Netzbetreibers veröffentlichten Eigenschaften des sich im aufnehmenden Netz befindlichen Gases, vgl. § 19 Abs. 2 GasNZV.

Netzbetreiber haben Transportkunden von Biogas vorrangigen Netzzugang zu gewähren, vgl. § 34 Abs. 1 S. 1 GasNZV. Der Vorrang besteht nur soweit die Gase netzkompatibel sind. Netzkompatibilität von Biogas wird durch die Einhaltung der Qualitätsanforderungen nach § 36 Abs. 1 GasNZV bestimmt.⁶¹ Wie zuvor beim Netzanschluss stehen den Netzbetreibern begrenzte Verweigerungsmöglichkeiten beim Netzzugang zu. Der allgemeine Netzzugang nach § 20 Abs. 1 EnWG kann aus betriebsbedingten oder sonstigen Gründen unter Berücksichtigung des § 1 EnWG verweigert werden, vgl. § 20 Abs. 2 EnWG. Der vorrangige Zugang für Biogaseinspeiser kann nur verweigert werden, wenn die Einspeisung technisch unmöglich oder wirtschaftlich unzumutbar ist, vgl. § 34 Abs. 2 S. 1 GasNZV.

3.2.2.1 Netzkompatibilität nach § 36 GasNZV

Gemäß § 36 Abs. 1 S. 1 GasNZV hat der Einspeiser von Biogas zur Einhaltung der Netzkompatibilität nachzuweisen, dass die Voraussetzungen der Arbeitsblätter G 260 und G 262 des DVGW e. V. (Stand 2007) eingehalten sind.⁶² Die Arbeitsblätter mit Stand 2007 sehen für Wasserstoff wohl derzeit eine Einspeisung von höchstens 2 % vor.⁶³ Der DVGW untersucht die Erhöhung dieser Einspeisegrenze, spricht unter den derzeitigen Arbeitsblättern aber von einer Einspeisung im einstelligen Prozentbereich.⁶⁴ Ziel der Untersuchungen scheint die Anpassung der einschlägigen Arbeitsblätter. Mit Blick auf den klaren Gesetzeswortlaut des § 36 Abs. 1 S. 1 GasNZV kann durch eine Anpassung der Arbeitsblätter jedoch keine unmittelbare Erhöhung der Einspeisegrenzen bewirkt werden. Die Vorschrift zur Netzkompatibilität verweist ausschließlich auf die Arbeitsblätter G 260 und G 262 mit Stand vom Jahr 2007. Entgegen einer sog. dynamischen Verweisung auf den Stand der Technik bzw. die Regeln der Technik, wie etwa im Falle der § 19 Abs. 1 GasNZV i.V.m. § 49 Abs. 2 EnWG, ist die hiesige Verweisung nicht flexibel, sodass eine nachträgliche Änderung der technischen Normen nicht ohne Weiteres mit Rechtswirkungen einhergeht. Stattdessen wäre eine anschließende Änderung des § 36 GasNZV notwendig. Etwas anderes wäre nur möglich, wenn eine rückwirkende Änderung der einschlägigen Arbeitsblätter angenommen würde. Dies kann jedoch nur schwer begründet werden, da der Gesetzgeber

⁶¹ Vgl. Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 245 ff.

⁶² Vgl. Theobald, in: Danner/Theobald, Energierecht, § 3 EnWG, Rn 60 ff., der auch auf Ausführungen zu technischen Normen in der GasRL verweist.

⁶³ Vgl. Schäfer-Stradowsky/Boldt, ZUR 2015, 451, die von 5 % als Einspeisegrenze ausgehen. Das Arbeitsblatt G 262 DVGW spricht unter Verweis auf DIN 51624 von 2 % als Grenzwert.

⁶⁴ Siehe DVGW, in: Wasser-Praxis 11/2016, 50-59.

durch den § 36 Abs. 1 S. 1 GasNZV und den Verzicht auf eine dynamische Verweisung den DVGW gerade nicht zu einem originären Normsetzer erhoben hat. Vielmehr sollen ausdrücklich nur die Arbeitsblätter mit Stand vom Jahr 2007 verbindlich sein. Einseitige Änderungen und Anpassungen durch den DVGW können diesen eindeutigen, gesetzgeberischen Willen nicht ändern.

3.2.2.2 Festlegungen der Bundesnetzagentur

Der hiesigen Auffassung nach scheidet eine Änderung der Einspeisegrenzen für Wasserstoff durch den DVGW aus. Damit ist fraglich, ob und inwieweit auch ohne Gesetzesänderung eine Öffnung der Netze für Wasserstoff möglich ist.

Gegebenenfalls kann durch die Bundesnetzagentur eine Änderung bewirkt werden. Die Befugnisse der Regulierungsbehörde sind in Abschnitt 4 des EnWG sowie Teil 12 der GasNZV geregelt. So trifft die Regulierungsbehörde durch Festlegungen Entscheidungen über die Bedingungen und Methoden für den Netzanschluss und Netzzugang, vgl. § 29 Abs. 1 EnWG. Gemäß § 50 Abs. 1 GasNZV kann die Regulierungsbehörde zur Verwirklichung eines effizienten Netzzugangs und der in § 1 Abs. 1 EnWG genannten Zwecke unter Beachtung der Anforderungen eines sicheren Netzbetriebs Entscheidungen durch Festlegungen treffen. Die Auflistung zu den Regulierungsbereichen umfasst u.a. Entscheidungen zum System und der Beschaffenheit des Netzanschlusses von Anlagen zur Aufbereitung von Biogas an das Gasversorgungsnetz, der Einspeisung von Biogas in das Erdgasnetz, zur Vereinheitlichung von technischen Anforderungen für Anlagen und Netzanschluss, einschließlich Abweichungen von den Vorgaben in § 36 Abs. 1 GasNZV, der Arbeitsblätter G 260, G 262 und G 685 des DVGW e. V. (Stand 2007) sowie des Netzzugangs und der Bilanzierung von Transportkunden von Biogas, vgl. § 50 Abs. 1 Nr. 8 GasNZV. Demnach kann die Behörde Abweichungen von den Einspeisegrenzen für Wasserstoff festlegen.⁶⁵ Eine solche Festlegung muss der Verwirklichung eines effizienten Netzzugangs und der Zwecke des § 1 Abs. 1 EnWG dienen. Zudem muss die Behörde die Anforderungen für einen sicheren Netzbetrieb beachten. Mithin sind der Behörde bei ihrer Festlegung nicht unerhebliche Grenzen gesetzt.

3.2.2.3 Abweichungen von § 36 Abs. 1 GasNZV durch Netzbetreiber

Die Vorschriften zur Netzkompatibilität von Biogas richten sich zunächst an Einspeiser, vgl. § 36 Abs. 1 GasNZV. Demnach hat der Einspeiser ausschließlich sicherzustellen, dass die Vorschriften der einschlägigen Arbeitsblätter eingehalten werden. § 34 Abs. 1 S. 1 GasNZV sieht sodann vor, dass der Netzbetreiber diesen Transportkunden vorrangigen Netzzugang zu gewähren hat. Offen ist dabei

⁶⁵ Vgl. Schäfer-Stradowsky/Boldt, ZUR 2015, 451 ff.

jedoch, ob und inwieweit der Netzbetreiber auch von den Arbeitsblättern und den dortigen Einspeisegrenzen abweichen darf.⁶⁶ Vorliegend ist dabei zu fragen, ob der Netzbetreiber über die Einspeisegrenzen hinaus Wasserstoffeinspeisungen zulassen kann.⁶⁷ Die GasNZV schweigt hierzu. Die einschlägigen Vorschriften geben dem Grunde nach nur Mindestanforderungen zur Qualität von Biogas und damit Wasserstoff vor. Weder § 36 Abs. 1 GasNZV noch § 34 Abs. 1 GasNZV schließen ihrem Wortlaut nach aus, dass der Netzbetreiber über die gesetzlich genormte Netzkompatibilität hinaus eine Einspeisung von Wasserstoff gewährt.⁶⁸ Auch die Bundesnetzagentur spricht in ihrem Positionspapier davon, dass der Netzbetreiber im Rahmen der Anschlussprüfung den maximal zulässigen Wasserstoffgehalt in seinem Netz sowie die zulässige Einspeisemenge bzw. -kapazität berechnen muss.⁶⁹ Dies legt den Schluss nahe, dass auch die Behörde von einer Entscheidungs- und damit Abweichungsbefugnis des Netzbetreibers ausgeht.⁷⁰ Unklar bleibt jedoch, ob und inwieweit den Netzbetreiber besondere Prüfungspflichten bei der Einspeisung von erneuerbarem Wasserstoff treffen. Zunächst hat der Einspeiser die Einhaltung der Anforderungen nach § 36 Abs. 1 GasNZV einzuhalten, um den vorrangigen Anschluss und Transport geltend zu machen. Um bei der Einspeisung von Wasserstoff die Biogas-Privilegien zu nutzen, ist durch den Einspeiser auch der weit überwiegende Einsatz von Strom aus erneuerbaren Energiequellen nachzuweisen, vgl. § 3 Nr. 10c EnWG. Eine besondere Prüfpflicht des Netzbetreibers hinsichtlich dieser Nachweise ist nicht geregelt. Damit bestehen Unsicherheiten darüber, ob der Netzbetreiber etwa turnusgemäß den Einsatz von erneuerbarem Strom und die Einhaltung der Gasqualität zu prüfen hat.

Richtigerweise sind dem Netzbetreiber im regulierten Bereich Grenzen der Entscheidungsbefugnis gesetzt. So sind durch die einschlägigen technischen Vorschriften und die darauf verweisenden §§ 19, 34, 36 GasNZV sowie § 49 Abs. 2 EnWG geschützte Interessen der Netznutzer normiert.⁷¹

⁶⁶ Ausführlich hierzu auch Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 256 ff.

⁶⁷ Zum Unterschreiten der Einspeisegrenzen Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 256 ff.

⁶⁸ Vgl. auch Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 256 ff.

⁶⁹ BNetzA, Positionspapier zur Anwendung der Vorschriften der Einspeisung von Biogas auf die Einspeisung von Wasserstoff und synthetischem Methan in Gasversorgungsnetze, S. 6. Online abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/NetzzugangUndMesswesen/Gas/Einspeisung_Wasserstoff_u_synth_Methan/PosPapier2014.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

⁷⁰ So auch Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 256 ff.

⁷¹ Vgl. auch BNetzA, Positionspapier zur Anwendung der Vorschriften der Einspeisung von Biogas auf die Einspeisung von Wasserstoff und synthetischem Methan in Gasversorgungsnetze, S. 6. Online abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/NetzzugangUndMesswesen/Gas/Einspeisung_Wasserstoff_u_synth_Methan/PosPapier2014.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

Ebenso sind die Grundsätze und Zweckbestimmungen nach § 1 Abs. 1 EnWG, namentlich die gesicherte Energieversorgung, zu beachten.⁷² Der Netzbetreiber hat daher die Interessen der verbrauchenden und der einspeisenden Netznutzer abzuwägen. Dem folgend kann der Netzbetreiber aber auch über die Einspeisegrenzen der Arbeitsblätter G 260 und G 262 sowie G 685 des DVGW e. V. (Stand 2007) hinaus Wasserstoff im Netz zulassen, soweit die sichere Versorgung der übrigen Netznutzer weiterhin gewährleistet ist.⁷³

3.2.2.4 Zwischenergebnis

Wasserstoff im Gasmarkt

- ✓ Netzbetreiber haben grundsätzlich jedermann diskriminierungsfreien Zugang zu gewähren, vgl. § 20 Abs. 1b EnWG
- ✓ Voraussetzung ist Einhaltung der Regeln der Technik und Netzkompatibilität entsprechend den durch Netzbetreiber veröffentlichten Anforderungen, vgl. § 19 Abs. 1 und Abs. 2 GasNZV
- ✓ Spezieller, vorrangiger Netzzugangsanspruch für Biogaseinspeiser und damit regenerativen Wasserstoff, § 34 GasNZV
- ✓ Voraussetzung ist Netzkompatibilität nach § 36 Abs. 1 GasNZV, der auf Arbeitsblätter DVGW e.V. (Stand 2007) verweist
- ✓ DVGW e.V. (Stand 2007) mit Einspeisegrenze für Wasserstoff
- ✓ Abweichungen von Arbeitsblättern nur durch Festlegungen der Regulierungsbehörde möglich, § 50 Abs. 1 Nr. 8 GasNZV
- ✓ Netzbetreiber kann mehr Wasserstoff zulassen, soweit schutzwürdige Interessen der Netznutzer und der allgemeinen Versorgung nicht entgegenstehen

⁷² Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 256 ff.

⁷³ Zu diesem Schluss kommt auch Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 256 ff.

3.2.3 Transport

Im Rahmen des Transports von Gas sind noch offene Fragen der Integration von Wasserstoff in den Gasmarkt zu beleuchten. Im Fokus stehen hier die Entgeltregulierung, Bilanzkreiswirtschaft und gegebenenfalls notwendige Konvertierung des Gases.

3.2.3.1 Entgelte und vermiedene Kosten

Für den Netzzugang und damit den Transport des Gases fallen grundsätzlich Netzentgelte an, vgl. § 20 Abs. 1 i.V.m. § 21 Abs. 1 EnWG. Gemäß § 19 Abs. 1 S. 2 GasNEV⁷⁴ sind für die Einspeisung von Biogas in ein Fernleitungsnetz keine Entgelte zu entrichten. Von den Einspeiseentgelten sind PtG-Anlagen auch nach § 118 Abs. 6 S. 7 EnWG befreit.⁷⁵ Eine Gesetzesänderung, welche die Entgeltbefreiung auf Anlagen beschränkt, die das Gas anschließend zur Rückverstromung nutzen, will der Gesetzgeber ausdrücklich zurücknehmen.⁷⁶ Überdies erhalten Transportkunden von Biogas vom Netzbetreiber ein pauschales Entgelt in Höhe von 0,007 Euro je Kilowattstunde eingespeisten Biogases für vermiedene Netzkosten für zehn Jahre ab Inbetriebnahme des jeweiligen Netzanschlusses für die Einspeisung von Biogas, § 20a GasNEV.

3.2.3.2 Erweiterter Bilanzkreis

Teil 5 der GasNZV sieht ein Gasbilanzierungssystem vor. Das Bilanzkreissystem ist durch den Marktgebietsverantwortlichen zu führen, vgl. § 22 Abs. 1 S. 2 GasNZV. Die Bilanzkreisabrechnung erfolgt grundsätzlich täglich, vgl. § 23 Abs. 1 GasNZV. In Abweichung hiervon sind für Biogas besondere Biogasbilanzkreise anzubieten, § 35 Abs. 2 GasNZV. Der Bilanzierungszeitraum dieser beläuft sich auf 12 Monate, § 35 Abs. 3 S. 1 GasNZV. Eine Übertragung von Mengen aus den besonderen Biogas-Bilanzkreisen in Erdgasbilanzkreise nach § 22 GasNZV ist zulässig, vgl. § 35 Abs. 2 S. 2 GasNZV. Hingegen ist eine umgekehrte Übertragung von Erdgasbilanzkreisen in Biogasbilanzkreise untersagt.

Die Biogas-Bilanzkreise und deren Mechanismen bezwecken nach dem gesetzgeberischen Willen eine zusätzliche Flexibilität für Biogasanbieter.⁷⁷ Diese Flexibilisierungsmechanismen sind ein Angebot des Gesetzgebers („Marktgebietsverantwortliche [...] haben [...] anzubieten“). Richtigerweise müssen

⁷⁴ Gasnetzentgeltverordnung vom 25. Juli 2005 (BGBl. I S. 2197), die zuletzt durch Artikel 118 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist.

⁷⁵ Siehe hierzu Gesetzesänderung und anhaltender Streit.

⁷⁶ Siehe hierzu statt vieler Enkhart, Bundesregierung sagt Rücknahme der Netzentgelt-Belastung für Power-to-Gas-Anlagen zu, in: PV-Magazine vom 12. April 2019. Online abrufbar unter: <https://www.pv-magazine.de/2019/04/12/bundesregierung-sagt-ruecknahme-der-netzentgelt-belastung-fuer-power-to-gas-anlagen-zu/> (zuletzt abgerufen am 21.08.2019).

⁷⁷ Vgl. Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 268; Ahnis/Kriener, in: EnWZ 2013, 120.

die besonderen Biogas-Bilanzkreise nicht genutzt werden. Zugleich zeigt die Norm, dass der Gesetzgeber lediglich zwischen Erdgasbilanzkreisen und Biogas-Bilanzkreisen unterscheidet. Einen gesonderten Bilanzkreis speziell für Wasserstoff gibt es nach dem Gesetz nicht. Dies kann hinsichtlich des Ausgleichs der Bilanzmengen Fragen aufwerfen. Mit Blick auf die unterschiedlichen Biogasqualitäten nach § 3 Nr. 10c EnWG fragt es sich, ob dies unterschiedslos in den besonderen Bilanzkreis eingebracht werden können. So wären bilanziell ein Ausgleich mit Biomethan in einem Wasserstoff geführten Bilanzkreis möglich.

3.2.3.3 Konvertierung

Mit Blick auf die (Mindest-) Qualitätsanforderungen für Biogas nach § 36 GasNZV und die gegebenenfalls unterschiedlichen Anforderungen an die Wasserstoffqualität verschiedener Netznutzer ist weiterhin zu klären, wer für die weitere Aufbereitung und insbesondere Konvertierung des Biogases verantwortlich ist. Gemäß § 36 Abs. 2 GasNZV trägt der Netzbetreiber die Verantwortung für die Einhaltung der eichrechtlichen Vorgaben des Biogases. Zudem hält § 19 Abs. 3 GasNZV fest, dass der Netzbetreiber für Maßnahmen zum Druckausgleich oder zur Umwandlung des Gases zur Anpassung an die jeweiligen Gegebenheiten und Verhältnisse verantwortlich und kostenpflichtig ist. Konvertierung und Aufbereitung liegen damit im Aufgabenbereich des Netzbetreibers.

3.2.3.4 Zwischenergebnis

Wasserstoff im Gasmarkt

- ✔ Netzentgeltbefreiung bei Einspeisung von regenerativem Wasserstoff in Fernleitungsnetz, § 19 GasNEV
- ✔ Befristete Netzentgeltbefreiung nach § 118 Abs. 6 S. 7 EnWG
- ✔ Besonderer Biogas-Bilanzkreis ist anzubieten
- ✔ Übertragung von Mengen aus Erdgasbilanzkreis in Biogas-Bilanzkreis ausgeschlossen, umgekehrt jedoch zulässig
- ✔ Maßnahmen zur Konvertierung und entsprechende Kosten liegen beim Netzbetreiber

3.3 Zwischenergebnis

Die vorangegangenen Ausführungen zeigen, dass eine über die Einspeisegrenzen der Arbeitsblätter G 260 und G262 DVGW e.V. hinaus durch den Netzbetreiber Wasserstoff zugelassen werden kann.⁷⁸ Eine Netzkompatibilität für Biogas kann dem folgend auch bestehen, wenn die Grenzen der Arbeitsblätter überschritten werden.⁷⁹ Dem Grunde nach wäre somit auch nach derzeitigem Rechtsrahmen ein ausschließlich mit Wasserstoff gespeistes öffentliches Gasversorgungsnetz möglich. Einem solchen sind jedoch durch die schutzwürdigen Interessen der Netznutzer sogleich Grenzen gesetzt. Im Rahmen der Gasversorgung hat der Netzbetreiber diese Interessen zu beachten und abzuwägen. Eine einseitige Entscheidung zu Gunsten der Wasserstoffeinspeisung ist ebensowenig vorgesehen, wie eine Entscheidung zu Lasten dieser. Vielmehr sind die Interessen in Ausgleich zu bringen. Stehen der Einspeisung und dem Transport von ausschließlich Wasserstoff jedoch keine schutzwürdigen Interessen der Netznutzer entgegen, so ist auch eine entsprechende Infrastruktur zulässig.

Die obigen Ausführungen zeigen unbeschadet dessen aber auch, dass das Gesetz derzeit Wasserstoff nicht unmittelbar als solchen adressiert oder gar privilegiert. Wasserstoff gilt unter den Voraussetzungen der § 3 Nr. 10c bzw. Nr. 19a EnWG als Biogas bzw. Gas. Die für Biogas greifenden Privilegien sind grundsätzlich auch für Wasserstoff heranzuziehen. Zugleich ist Wasserstoff damit aber auch gegenüber den übrigen Formen des Biogases nicht privilegiert. Dies kann beim Ziel einer Wasserstoffinfrastruktur insoweit hinderlich sein, als das Gesetz eine spezielle Bevorzugung von Wasserstoff nicht vorsieht. Wasserstoff konkurriert mit den übrigen Biogasqualitäten, sodass auch ein Ausschluss dieser aus einem Wasserstoffteilnetz problematisch ist.

⁷⁸ Im Ergebnis so auch Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 254 ff.

⁷⁹ Zu beachten ist, dass die BNetzA bei Wasserstoff lediglich von Netzverträglichkeit spricht, BNetzA, Positionspapier zur Anwendung der Vorschriften der Einspeisung von Biogas auf die Einspeisung von Wasserstoff und synthetischem Methan in Gasversorgungsnetze, S. 5. Online abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/NetzzugangUndMesswesen/Gas/Einspeisung_Wasserstoff_u_synth_Methan/PosPapier2014.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

4 Wasserstoffteilnetze im Gasnetz

Vor dem Hintergrund des Rechtsrahmens zur Beimischung von Wasserstoff soll in diesem Abschnitt geprüft werden, ob und inwieweit unter dem geltenden Recht die Schaffung von Wasserstoffteilnetzen möglich ist. Bestehende Hemmnisse werden identifiziert und mögliche Ansatzpunkte zur Öffnung des Rechtsrahmens hervorgehoben.

4.1 Ausgangslage

Vorab muss festgehalten werden, dass nach den obigen Ausführungen eine Einspeisung von Wasserstoff in das Gasnetz über die Einspeisegrenzen von 2 % im Sinne der Arbeitsblätter G 260 und G 262 des DVGW e.V. zulässig ist, vgl. Abschnitt 3.3. Dem Grunde nach ist damit auch der Weg frei für eine ausschließlich mit Wasserstoff gespeiste Infrastruktur. Maßgeblich ist die weiterhin gegebene Gewährleistung der sicheren Versorgung mit Gas im Sinne des § 1 Abs. 1 EnWG. Der Netzbetreiber hat dem folgend die schutzwürdigen Interessen aller an sein Netz angeschlossenen Netznutzer zu berücksichtigen und abzuwägen. Letztlich kann damit aber auch ein mit Wasserstoff gespeister Teilabschnitt des Gasnetzes unter den regulierten Bereich der öffentlichen Gasversorgungsnetze im Sinne des § 3 Nr. 20 EnWG fallen.

4.2 Anforderungen und Hemmnisse

Die vorangegangenen Ausführungen im Abschnitt 3 offenbaren aber auch Anforderungen und Hemmnisse für die Integration von Wasserstoff in den Gasmarkt und die Schaffung von ausschließlich mit Wasserstoff gespeisten Teilabschnitten des Gasnetzes. Diese Anforderungen und Hemmnisse sollen im folgenden Abschnitt dargestellt und näher erläutert werden.

4.2.1 Schutzwürdige Interessen der Netznutzer

Hauptaugenmerk einer öffentlichen Gasversorgung mit Wasserstoff und der Einrichtung von Wasserstoffteilnetzen sind die hierbei zu berücksichtigenden schutzwürdigen Interessen der Netznutzer. Unter den Netznutzern kann es dabei durchaus zu abweichenden Interessen kommen, die sodann durch den Netzbetreiber entsprechend abzuwägen sind. Dabei hat der Netzbetreiber im Rahmen der öffentlichen Gasversorgung stets unter Beachtung der Zielbestimmung nach § 1 Abs. 1 EnWG zu handeln. Demnach ist eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit zu gewährleisten, vgl. § 1 Abs. 1 EnWG.

Zugleich sind bei den Interessen der Netznutzer nicht ohne Weiteres individuelle Kundeninteressen zu beachten.⁸⁰ Die Bundesnetzagentur verweist für die schutzwürdigen Interessen auf die Anforderungen der allgemeinen Gasversorgung im Sinne der § 49 EnWG sowie §§ 19, 34 und 36 GasNZV.⁸¹ Individuelle Kundeninteressen sind nur dann als schutzwürdige Interessen zu betrachten, wenn den Netznutzern durch das Gesetz subjektive Rechte eingeräumt werden.⁸² Demnach ist zu prüfen, ob die geschützten Anforderungen der allgemeinen Gasversorgung der Einrichtung von Wasserstoffteilnetzen entgegenstehen. Anschließend ist zu untersuchen, ob subjektive Rechte von Netznutzern den Einsatz von Wasserstoff hemmen können.

4.2.1.1 Allgemeine Gasversorgung

Kernziel ist zunächst die sichere Versorgung der Allgemeinheit mit Gas, vgl. § 1 Abs. 1 EnWG. Die Versorgung soll demnach ununterbrochen gewährleistet sein. Aufgrund der Verwendung des Begriffes „Gas“ ist jedoch eine Versorgung mit Erdgas dem Grunde nach nicht verpflichtend, schließlich fällt auch Wasserstoff aus der Elektrolyse unter diesen Begriff, vgl. Abschnitt 3.1.1.

Sicherheit im Sinne des § 1 Abs. 1 S. 1 EnWG umfasst sowohl technische Sicherheit als auch Versorgungssicherheit.⁸³ Die Sicherheit der Versorgung soll insbesondere durch die Vorschriften der § 49 EnWG sowie §§ 19, 34 und 36 GasNZV garantiert werden.⁸⁴ Diese regeln die technische Sicherheit und Kompatibilität des Gases. Sowohl hinsichtlich der Energieanlagen als auch hinsichtlich des Gases, sind vorbehaltlich sonstiger Rechtsvorschriften die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten, vgl. § 49 EnWG sowie § 19 GasNZV. Allgemein anerkannte Regeln der Technik sind solche technischen Regeln, die von der Mehrheit der Fachleute als richtig anerkannt sind. In Abweichung zum

⁸⁰ So auch BNetzA, Positionspapier zur Anwendung der Vorschriften der Einspeisung von Biogas auf die Einspeisung von Wasserstoff und synthetischem Methan in Gasversorgungsnetze, S. 6. Online abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/NetzzugangUndMesswesen/Gas/Einspeisung_Wasserstoff_u_synth_Methan/PosPapier2014.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

⁸¹ Vgl. BNetzA, Positionspapier zur Anwendung der Vorschriften der Einspeisung von Biogas auf die Einspeisung von Wasserstoff und synthetischem Methan in Gasversorgungsnetze, S. 6. Online abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/NetzzugangUndMesswesen/Gas/Einspeisung_Wasserstoff_u_synth_Methan/PosPapier2014.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt abgerufen am 09.08.2019). Siehe auch Lietz, S. 260 f.

⁸² Nicht ganz so deutlich Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 260 f.

⁸³ Vgl. Säcker, in: BerlKommEnR I 1, § 1, Rn. 5 ff.; Theobald, in: Danner/Theobald, Energierecht I, § 1, Rn. 17 ff.; Ludwigs, in: Elspas/Graßmann/Rasbach, EnWG, § 1, Rn. 23 ff.; Hellermann/Hermes, in: Britz/Hellermann/Hermes, EnWG, § 1, Rn. 24 ff.

⁸⁴ § 49 Abs. 1 S. 1 EnWG greift als Generalklausel immer dann, wenn konkretere Anforderungen in anderen gesetzlichen Bestimmungen oder Regelwerken nicht getroffen sind, vgl. Bourwieg, in: Britz/Hellermann/Hermes, EnWG, § 49, Rn. 3.

Begriff des Standes der Technik müssen Regeln der Technik in der Praxis erprobt sein. Technische Lösungen, die in der Praxis noch unerprobt sind, zählen deshalb nicht zu den anerkannten Regeln der Technik.⁸⁵

Die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird vermutet, soweit bei Anlagen zur Erzeugung, Fortleitung und Abgabe von Gas die technischen Regeln des DVGW e. V. eingehalten worden sind, § 49 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 EnWG.⁸⁶ Diese dynamische Verweisung zieht als Maßstab der technischen Sicherheit die Vorgaben des DVGW e.V. im jeweils aktuellen Stand heran.⁸⁷ Trotz der laufenden Untersuchungen seitens des DVGW e.V. zur Anpassung der technischen Regelwerke, muss derzeit von einer Einspeisegrenze für Wasserstoff ausgegangen werden, sodass die Regeln des DVGW e.V. zumindest keine ausschließlich mit Wasserstoff gespeiste Infrastruktur adressieren, vgl. 3.2.2.1.

Bei Einhaltung dieser Vorgaben wird die Gewährleistung der technischen Regeln ausdrücklich nur vermutet. Diese Vermutung gemäß § 49 Abs. 2 S. 1 EnWG ist widerlegbar.⁸⁸ Demnach können auch bei Abweichungen von den Vorgaben des DVGW e.V. die technischen Regeln eingehalten werden. Maßgeblich ist der Nachweis, dass die gleiche Sicherheit auf andere Weise gewährleistet wird.⁸⁹ Diese Möglichkeit ist insbesondere für technische Weiterentwicklungen und Innovationen notwendig.⁹⁰ Halten die technischen Regelwerke mit den tatsächlichen Entwicklungen nicht Schritt, sind sie veraltet oder technisch überholt, so ist es an den Betreibern der Energieanlagen ein gleicherwertiges Mindestmaß an Sicherheit durch abweichende Sicherheitslösungen nachzuweisen.⁹¹ Dem folgend wären Netzbetreiber befugt Wasserstoffteilnetze entgegen des technischen Regelwerkes einzuführen, soweit die technische Sicherheit gewährleistet ist.

⁸⁵ Bourwieg, in: Britz/Hellermann/Hermes, EnWG, § 49, Rn. 6.

⁸⁶ Zur Vermutungswirkung ausführlich Bourwieg, in: Britz/Hellermann/Hermes, EnWG, § 49, Rn. 7 ff.

⁸⁷ Vgl. Bourwieg, in: Britz/Hellermann/Hermes, EnWG, § 49, Rn. 7; vgl. auch zum System der Verweisungen van Rienen/Wasser, in: Danner/Theobald, EnWG, § 49, Rn. 28 ff.

⁸⁸ Bourwieg, in: Britz/Hellermann/Hermes, EnWG, § 49, Rn. 7; van Rienen/Wasser, in: Danner/Theobald, EnWG, § 49, Rn. 33 ff.

⁸⁹ Vgl. van Rienen/Wasser, in: Danner/Theobald, EnWG, § 49, Rn. 42 f.

⁹⁰ So ausdrücklich van Rienen/Wasser, in: Danner/Theobald, EnWG, § 49, Rn. 33.

⁹¹ Siehe hierzu van Rienen/Wasser, in: Danner/Theobald, EnWG, § 49, Rn. 33 sowie 43.

Darüber hinaus ist auch die Versorgungssicherheit zu garantieren. Eine gesetzliche oder sonst einheitliche Definition des Begriffs Versorgungssicherheit fehlt.⁹² Versorgungssicherheit hat einen quantitativen und zeitlichen Aspekt.⁹³ Sie verlangt eine mengenmäßig ausreichende und zuverlässige Versorgung mit Energie zu jedem Zeitpunkt.⁹⁴ Dies umfasst auch Zeiten des Spitzenbedarfs.⁹⁵ Das Kriterium der Sicherheit kann dabei grundsätzlich in kollektive und individuelle Sicherheit unterteilt werden.⁹⁶ Demnach ist – unabhängig von einem subjektiven Anspruch hierauf – die individuelle Versorgung mit Energie ebenso wie die Versorgung der Allgemeinheit sicherzustellen. Die Bundesnetzagentur erachtet, wohl mit Blick auf die Versorgung der Allgemeinheit und Systemstabilität, die Interoperabilität der Gasversorgung als Teil der Sicherheit.⁹⁷ Einzelne Netzbetreiber dürften demnach ihre Netze nicht derart betreiben, dass es zu einer Gefährdung der Systemstabilität der gesamten Gasversorgung kommt. Die Funktionalität der Gasnetzinfrastruktur müsste damit auch bei Einführung einzelner Wasserstoffteilnetze gewährleistet sein.

Vor dem Hintergrund der Interoperabilität der Gasversorgung ist auch der Netzentwicklungsplan (NEP) relevant. Im gemeinsamen nationalen NEP müssen alle wirksamen Maßnahmen zur bedarfsgerechten Optimierung, Verstärkung und zum Ausbau des Netzes enthalten sein, vgl.

§ 12b Abs. 1 S. 2 EnWG. Mangels eines einschlägigen Begriffes für Wasserstoffversorgungsnetze im Regulierungsrahmen finden sich im NEP keine ganzheitlichen Betrachtungen zur allgemeinen Gasversorgung mit Wasserstoff.⁹⁸

4.2.1.2 Subjektive Rechte in der Gasversorgung

Schutzwürdige Interessen der Netznutzer könnten sich auch aus subjektiven Rechten dieser ergeben. Subjektive Rechte meint dabei Ansprüche, welche die Netznutzer gegen die Netzbetreiber haben. Ein solcher Anspruch besteht im Hinblick auf die Grundversorgung. Gemäß § 36 Abs. 1 S. 1 EnWG haben

⁹² Vgl. Theobald, in: Danner/Theobald, EnWG, § 1, Rn. 17.

⁹³ Vgl. Theobald, in: Danner/Theobald, EnWG, § 1, Rn. 17 ff.; Hellermann/Hermes, in: Britz/Hellermann/Hermes, EnWG, § 1, Rn. 26.

⁹⁴ Nicht vom Begriff der Sicherheit umfasst, ist der Erhalt nationaler Infrastrukturen, vgl. Theobald, in: Danner/Theobald, EnWG, § 1, Rn. 19.

⁹⁵ Kment, in: Kment, EnWG, § 1, Rn. 4.

⁹⁶ Vgl. statt vieler Hellermann/Hermes, in: Britz/Hellermann/Hermes, EnWG, § 1, Rn. 26.

⁹⁷ BNetzA, Positionspapier zur Anwendung der Vorschriften der Einspeisung von Biogas auf die Einspeisung von Wasserstoff und synthetischem Methan in Gasversorgungsnetze, S. 5. Online abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/NetzzugangUndMesswesen/Gas/Einspeisung_Wasserstoff_u_synth_Methan/PosPapier2014.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

⁹⁸ Vgl. FNB Gas, Netzentwicklungsplan Gas 2018-2020, online abrufbar unter: https://www.fnb-gas.de/files/2019_03_20_nep-gas-2018-2028_final_1.pdf (zuletzt abgerufen am 16.09.2019).

Energieversorger für Netzgebiete, in denen sie die Grundversorgung von Haushaltskunden durchführen, jeden Haushaltskunden zu versorgen. Haushaltskunden sind Letztverbraucher, die Energie überwiegend für den Eigenverbrauch im Haushalt oder für den einen Jahresverbrauch von 10 000 Kilowattstunden nicht übersteigenden Eigenverbrauch für berufliche, landwirtschaftliche oder gewerbliche Zwecke kaufen, § 3 Nr. 22 EnWG. Die §§ 36 ff EnWG enthalten jedoch keine weiteren Angaben zur Qualität dieser Grundversorgung. Insbesondere wird keineswegs die Versorgung mit Erdgas verlangt. Die Anforderungen an die Grundversorgung folgen vielmehr aus dem § 42 EnWG sowie §§ 19, 34 und 36 GasNZV, sodass insoweit auf die obigen Ausführungen in Abschnitt 4.2.1.1 verwiesen werden kann. Abweichendes folgt auch nicht aus den Vorschriften der Gasrichtlinie RL 2009/73/EG⁹⁹ (GasRL). Zwar gehen die Vorschriften des EnWG und insbesondere die Grundversorgung zum Teil auf das Unionsrecht zurück, sodass die Vorschriften unionskonform auszulegen sind. Ebenso spricht die GasRL von der Versorgung mit Erdgas. Nichtsdestotrotz erkennt auch die GasRL den Einsatz von anderen Gasen an und lässt eine Anwendbarkeit der Vorschriften auf solche Gase unter Einhaltung der technischen Bedingungen zu.

Ungeachtet dessen meint die Bundesnetzagentur, Netznutzer können sich grundsätzlich darauf verlassen, dass es sich bei dem Gas, welches sie beziehen, um ein netzkompatibles Gas handelt, das sich an die Grenzen der DVGW-Arbeitsblätter hält.¹⁰⁰ Ein Anspruch der Netznutzer auf Einhaltung der Grenzen nach den DVGW-Arbeitsblättern lässt sich jedoch nur schwerlich herleiten. Der § 36 Abs. 1 GasNZV ist in Verbindung mit § 34 Abs. 1 S. 1 GasNZV zu lesen. Demnach haben Einspeiser von Biogas einen Anspruch auf vorrangigen Anschluss und Transport, soweit die einzuspeisenden Gase netzkompatibel sind im Sinne des § 36 Abs. 1 GasNZV. Dies vermittelt damit lediglich den Einspeisern einen Anspruch. Zudem gewährt die Vorschrift nur einen Anspruch auf Anschluss und Transport. Ein Qualitätsanspruch besteht dahinter nicht. Ebenso wenig sagt § 34 Abs. 1 S. 1 GasNZV aus, dass Gase nur unter Einhaltung der Anforderungen nach § 36 Abs. 1 GasNZV netzkompatibel sind. Die Kompatibilität bestimmt sich grundsätzlich nach § 19 Abs. 1 und Abs. 2 GasNZV. Die Netzkompatibilität des Biogases kann bei Einhaltung des § 36 Abs. 1 GasNZV lediglich nicht ausgeschlossen werden. Demgegenüber meint die Bundesnetzagentur Wasserstoff sei grundsätzlich nicht netzkompatibel,

⁹⁹ Richtlinie 2009/73/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 13. Juli 2009 über gemeinsame Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 2003/55/EG.

¹⁰⁰ BNetzA, Positionspapier zur Anwendung der Vorschriften der Einspeisung von Biogas auf die Einspeisung von Wasserstoff und synthetischem Methan in Gasversorgungsnetze, S. 7. Online abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/NetzzugangUndMesswesen/Gas/Einspeisung_Wasserstoff_u_synth_Methan/PosPapier2014.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

sondern als Zusatzgas allenfalls netzverträglich. Im Wortlaut der einschlägigen Vorschriften findet diese Einschätzung jedoch keinen Rückhalt. Wasserstoff gilt unter den Anforderungen des § 3 Nr. 10c EnWG als Biogas. Die sodann anzuwendenden Privilegien sprechen ausschließlich von Netzkompatibilität. Diese kann dem Gesetze nach damit auch für Wasserstoff vorliegen.

4.2.1.3 Zwischenergebnis

Wasserstoff im Gasmarkt

- ✔ Schutzwürdige Interessen der Netznutzer umfassen Interessen der allgemeinen Gasversorgung und subjektive Rechte (Ansprüche) einzelner Netznutzer
- ✔ Allgemeine Gasversorgung insb. technische Sicherheit und Versorgungssicherheit
- ✔ Technische Sicherheit bei Einhaltung der Vorschriften des DVGW e.V. vermutet
- ✔ Vermutung widerlegbar: technische Sicherheit kann auch bei Abweichungen vorliegen
- ✔ Versorgungssicherheit: mengenmäßig ausreichende und zuverlässige Versorgung mit Gas zu jeder Zeit (schließt Wasserstoff nicht aus)
- ✔ BNetzA sieht Interoperabilität der Gasversorgung als Sicherheitsaspekt
- ✔ NEP ohne ganzheitlichen Ansatz, ohne Entwicklungsplan für öffentliche Wasserstoffnetze
- ✔ Anspruch auf Grundversorgung ist grundsätzlich kein Anspruch auf Erdgas, sondern Gas
- ✔ BNetzA meint, Netznutzer hätten schutzwürdiges Vertrauen auf Einhaltung der Grenzen nach DVGW e.V.

4.2.2 Netzanschluss und Netzzugang von Nicht-Wasserstoff-Einspeisern

Ausgehend von den nach §§ 34 ff. GasNZV geltenden Privilegien für Biogaseinspeiser können sich beim Betrieb eines Wasserstoffteilnetzes Schwierigkeiten ergeben, wenn solche Einspeiser ihre Privilegien geltend machen. Die genannten Privilegien (vgl. Abschnitt 3.2 ff.) gelten unterschiedslos für

Einspeiser von Biogas.¹⁰¹ Mit Blick auf § 3 Nr. 10c EnWG sind damit neben Wasserstoff unter anderen auch Methan und Biomethan privilegiert. Dem Grunde nach hätte damit auch ein Anschlussnehmer und Biogaseinspeiser gegenüber dem Betreiber eines Wasserstoffteilnetzes in der öffentlichen Gasversorgung Anspruch auf Anschluss und Transport, vgl. §§ 33, 34 GasNZV. Fraglich ist damit, ob und unter welchen Bedingungen solchen privilegierten Einspeisern der Anschluss und Zugang zum Wasserstoffteilnetz verweigert werden kann.¹⁰² Für die Verweigerung des Anschlusses und des Zugangs gelten zum Teil gleichlautende Gründe. Nichtsdestotrotz ist zwischen diesen zu unterscheiden, da sich die Verweigerung des Netzanschlusses aus Gründen des Anschlusses ergeben muss. Mithin kann der Netzanschluss nicht mit Blick auf die technische Sicherheit der Einspeisung verweigert werden.¹⁰³

Hinsichtlich der Verweigerung des Netzanschlusses verweist § 33 Abs. 8 GasNZV auf die Verweigerungsgründe des § 17 Abs. 2 EnWG. Demnach kann der Netzbetreiber den Anschluss verweigern, soweit ihm die Gewährung des Netzanschlusses aus betriebsbedingten oder sonstigen wirtschaftlichen oder technischen Gründen unter Berücksichtigung des Zwecks des § 1 Abs. 1 EnWG nicht möglich oder nicht zumutbar ist. Damit ist bei der Verweigerung zwischen Unmöglichkeit und Unzumutbarkeit zu unterscheiden. Unmöglichkeit umfasst sowohl objektive als auch subjektive Unmöglichkeit.¹⁰⁴ Maßgeblich ist, dass der Netzanschluss durch jedermann oder durch den individuellen Netzbetreiber dauerhaft nicht durchführbar ist.¹⁰⁵ Hierunter zählt auch die fehlende Gewährleistung eines technisch sicheren Netzbetriebs.¹⁰⁶ Betriebsbedingte Gründe beziehen sich auf Notwendigkeiten des Netzbetriebes.¹⁰⁷ Beim Anschlussbegehren eines Biogaseinspeisers gegenüber dem Betreiber eines Wasserstoffteilnetzes sind keine technisch bedingten Unmöglichkeiten ersichtlich. Jedenfalls der bloße Anschluss eines Biogaseinspeisers schadet der Gewährleistung technischer Sicherheit im Wasserstoffnetz nicht, sodass eine Verweigerung aus Gründen der Unmöglichkeit ausscheidet.

¹⁰¹ Vgl. BNetzA, Positionspapier zur Anwendung der Vorschriften der Einspeisung von Biogas auf die Einspeisung von Wasserstoff und synthetischem Methan in Gasversorgungsnetze. Online abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/NetzzugangUndMesswesen/Gas/Einspeisung_Wasserstoff_u_synth_Methan/PosPapier2014.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

¹⁰² Zur Unterscheidung der Verweigerung des Netzanschlusses und des Netzzugangs Bourwieg in: Britz/Hellermann/Hermes, EnWG, § 17, Rn. 24. Ebenso Hartman, in: Danner/Theobald, EnWG, § 17, Rn. 126 ff.

¹⁰³ Vgl. Bourwieg in: Britz/Hellermann/Hermes, EnWG, § 17, Rn. 24 sowie Hartman, in: Danner/Theobald, EnWG, § 17, Rn. 126 ff.

¹⁰⁴ Säcker/Boesche in: BerlKommEnR, § 17 Rn. 54.

¹⁰⁵ Bourwieg in: Britz/Hellermann/Hermes, EnWG, § 17, Rn. 27.

¹⁰⁶ Bourwieg in: Britz/Hellermann/Hermes, EnWG, § 17, Rn. 27.

¹⁰⁷ Säcker/Boesche in: BerlKommEnR, § 17 Rn. 55.

Die Bestimmung der Unzumutbarkeit erfordert eine Abwägung aller betroffenen Interessen.¹⁰⁸ Entscheidend ist, ob die Interessen des Netzbetreibers den Anschlussinteressen überwiegen. Zu berücksichtigen sind aber auch Aspekte der Versorgungssicherheit.¹⁰⁹ Ausgehend vom Wortlaut, der von einer Unzumutbarkeit für den Netzbetreiber spricht, ist vordergründig auf die Interessen des Netzbetreibers abzustellen.¹¹⁰ Überwiegende technische oder wirtschaftliche Interessen des Betreibers eines Wasserstoffteilnetzes gegen den Anschluss eines Biogaseinspeisers können nicht aufgezeigt werden. Der bloße Anschluss eines solchen Einspeisers ist dem Netzbetreiber zumutbar.

Eine Verweigerung des vorrangigen Netzzugangs und Transports ist nur möglich, wenn die Einspeisung von Biogas technisch unmöglich oder wirtschaftlich unzumutbar ist, vgl. § 34 Abs. 2 S. 2 GasNZV. Technische Unmöglichkeit liegt insbesondere vor, wenn das einzuspeisende Gas nicht kompatibel ist.¹¹¹ Sind durch den Einspeiser die Qualitätsanforderungen nach § 36 Abs. 1 S. 1 GasNZV eingehalten, ist von Netzkompatibilität auszugehen, vgl. § 34 Abs. 1 S. 1 GasNZV. Eine Verweigerung wegen technischer Unmöglichkeit scheidet dann aus. Dem stehen auch abweichende Veröffentlichungen des Netzbetreibers zur Eigenschaft des im aufnehmenden Netz befindlichen Gases entgegen, vgl. § 19 Abs. 2 GasNZV. Von den Anforderungen an die Gasbeschaffenheit kann der Netzbetreiber nicht zu Lasten der gesetzlich privilegierten Einspeiser abweichen.¹¹²

Abschließend ist damit festzuhalten, dass Betreiber eines Wasserstoffteilnetzes den Anschluss und Zugang zu solchen Netzen für privilegierte Biogaseinspeiser nicht verweigern dürfen.

¹⁰⁸ Mit Ausführungen zum Begriff der Unzumutbarkeit und den Bezügen zum allgemeinen Zivilrecht Säcker/Boesche, in: BerlKommEnR, § 17, Rn. 68 ff.

¹⁰⁹ Ausführlich hierzu Bourwieg in: Britz/Hellermann/Hermes, EnWG, § 17, Rn. 29 ff.

¹¹⁰ So auch Bourwieg in: Britz/Hellermann/Hermes, EnWG, § 17, Rn. 30 ff.; vgl. auch Brodowski, in: Elspas/Graßmann/Rasbach, § 17 Rn. 45 ff.

¹¹¹ Mit Verweis auf § 19 GasNZV, Arndt/Herzmann, in: Britz/Hellermann/Hermes, EnWG, § 17, Rn. 201. z

¹¹² So im Ergebnis auch Lietz, Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, S. 254 ff. Vgl. auch BNetzA, Positionspapier zur Anwendung der Vorschriften der Einspeisung von Biogas auf die Einspeisung von Wasserstoff und synthetischem Methan in Gasversorgungsnetze, S. 5 f. Online abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/NetzzugangUndMesswesen/Gas/Einspeisung_Wasserstoff_u_synth_Methan/PosPapier2014.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

4.2.3 Netzanschluss und Netzzugang unterschiedlicher Wasserstoffqualitäten

Spiegelbildlich zur vorangegangenen Prüfung fragt es sich, ob der Netzanschluss und Netzzugang von nicht privilegierten Wasserstoffeinspeisern verweigert werden kann. Ausgehend vom Ziel des Betriebes eines ausschließlich mit regenerativem Wasserstoff gespeisten Teilabschnitts könnten solche Einspeisung von nicht-regenerativem Wasserstoff hinsichtlich der Verwertungspfade nachteilig sein.¹¹³

Nicht privilegierte Einspeiser von Wasserstoff speisen nach dem EnWG Gas ein, vgl. Abschnitt 3.1.1. Dem folgend greifen bei entsprechenden Anschluss- und Einspeisebegehren die allgemeinen Vorschriften des EnWG und der GasNZV. Anschluss und Netzzugang können damit nach §§ 17, 20 EnWG i.V.m. § 19 GasNZV verweigert werden.

Der Netzanschluss kann vor dem Hintergrund der obigen Ausführungen wohl auch für nicht-privilegierte Einspeiser nicht verweigert werden. Hingegen ist eine Verweigerung des Netzzugangs nicht ohne Weiteres ausgeschlossen. Die Einspeisung von Gas ist nicht nach §§ 34, 36 GasNZV privilegiert, sodass auch Einspeisern von nicht-regenerativem Wasserstoff der Zugang verweigert werden kann, wenn aufgrund inkompatibler Gasqualitäten eine technische Unmöglichkeit besteht. Gemäß des § 19 Abs. 1 und Abs. 2 GasNZV sind bei der Bestimmung der Kompatibilität die vom Netzbetreiber veröffentlichten Eigenschaften des sich im Netz befindlichen Gases zu beachten. Fraglich ist, ob diese Eigenschaften auch die Regenerativität des Wasserstoffs umfasst. Der Wortlaut des § 19 GasNZV spricht von Gasbeschaffenheit, Druckausgleich und insbesondere Umwandlung des Gases zur Anpassung an die Gegebenheiten, vgl. § 19 Abs. 3 GasNZV. Dies legt eine technisch-physikalische Betrachtung nahe. Physikalisch unterscheiden sich nicht-regenerativer und regenerativer Wasserstoff jedoch nicht, sodass demnach hier keine netzinkompatibilität und technische Unmöglichkeit angenommen werden kann.

4.2.4 Bilanzierung

Wasserstoff, der als Biogas im Sinne des § 3 Nr. 10c EnWG gilt, kann im besonderen Biogasbilanzkreis aufgenommen werden. Wasserstoff, der als Gas im Sinne des § 19a GasNZV gilt, ist im Erdgasbilanzkreis aufzunehmen. Ausgehend von diesem Bilanzsystem mangelt es nach dem Gesetz an einem sortenreinen Wasserstoff-Bilanzkreis. Im besonderen Biogasbilanzkreis wird Wasserstoff bilanziell gemeinsam mit den weiteren Formen des Biogases im Sinne des § 3 Nr. 10c EnWG aufgenommen. Damit wäre auch ein bilanzieller Ausgleich mit Biomethan und synthetischem Methan zulässig. Beim Betrieb

¹¹³ Vgl. zu den Verwertungspfaden u.a. Buchmüller/Wilms/Kalis, in: ZNER 03/19, S. 194-204.

eines Wasserstoffteilnetzes wäre das Führen eines Wasserstoff-Bilanzkreises und ein bilanzieller Ausgleich mit Wasserstoff nicht gewährleistet.

4.2.5 Kosten und Entgelte

Beim Betrieb eines Wasserstoffteilnetzes im Gasmarkt können besondere Kosten für die Anpassungen und Instandhaltung im Netzbetrieb anfallen. Zu beachten ist bei den Kosten auch, dass die Einspeiser von Biogas und damit von regenerativem Wasserstoff hinsichtlich der Netzentgelte privilegiert sind und sich an diesen Sonderkosten folglich nicht beteiligen, vgl. Abschnitt 3.2.3.1. Zu den Sonderkosten zählen auch die Anschlusskosten in Höhe von 75 % beim Anschluss von Biogaseinspeisern, vgl. 3.2.1.3. Sind die Kompatibilitätsanforderungen an das Gas durch die Einspeiser gewahrt und sind dennoch Anpassungen zum Druckausgleich und zur Umwandlung des Gases notwendig, so trägt auch hier der Netzbetreiber die Kosten, vgl. § 19 Abs. 2 GasNZV. Zudem trägt der Netzbetreiber auch die Kosten für die Wartung und Betrieb des Netzanschlusses, § 33 Abs. 2 S. 2 GasNZV. Damit treffen den Netzbetreiber bei der Einrichtung eines Wasserstoffteilnetzes und damit dem Umstellen der Gasqualität im Netz verschiedene Kosten. In den einschlägigen Vorschriften zur Bestimmung der Netzentgelte finden sich zumindest keine ausdrückliche Nennung von Kosten für den Anpassung und den Umbau des Netzes auf den Betrieb von Wasserstoff, vgl. § 23 ARegV¹¹⁴. Zwar ist die dortige Liste der genehmigungsfähigen Investitionskosten nicht abschließend. Die ausdrückliche Einführung der Marktraumumstellungsumlage nach § 19a EnWG lässt jedoch Zweifel aufkommen, ob andere Umstellungskosten umlagefähig sind. Um die kostengerechte Einführung von öffentlichen Wasserstoffnetzen und die Umsetzbarkeit für Netzbetreiber zu gewährleisten, müssen die bestehenden Rechtsunsicherheiten beseitigt und die Umlagefähigkeit der Kostenbestandteile geregelt werden.

¹¹⁴ Anreizregulierungsverordnung vom 29. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2529), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 13. Juni 2019 (BGBl. I S. 786) geändert worden ist.

4.2.6 Zwischenergebnis

Wasserstoff im Gasmarkt

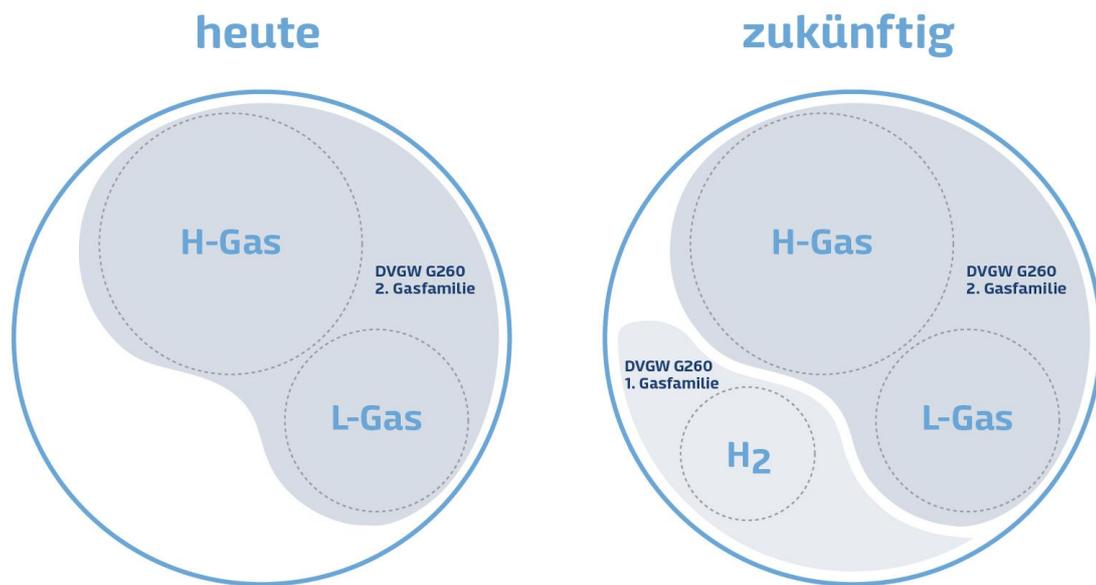
- ✓ Schutzwürdige Interessen der Netznutzer, insbesondere Versorgungssicherheit und technische Sicherheit sind zu gewährleisten
- ✓ Biogaseinspeiser (SNG, Biomethan, u.a.) haben privilegierte Ansprüche, die nicht verweigert werden können
- ✓ Allgemeine Anschluss- und Zugangsbegehren von Einspeisern nicht-regenerativen Wasserstoffs können nicht verweigert werden
- ✓ Bilanzierung unterscheidet nur zwischen Erdgasbilanzkreis und Biogasbilanzkreis
- ✓ Erhöhte Mehrkosten bei Umstellung, Anpassung und Betrieb von Wasserstoffinfrastruktur treffen Netzbetreiber; Kostentragung derzeit nicht vollständig geregelt

4.3 Lösungsansätze

Vor dem Hintergrund der obigen Ausführungen ist die Einführung von Wasserstoffteilnetzen im derzeitigen Rechtsrahmen gehemmt. Für eine teilweise oder gar vollumfängliche Integration von Wasserstoff in den Gasmarkt gilt es diese Hemmnisse zu überwinden. Im folgenden Abschnitt werden Lösungsansätze hierfür identifiziert und auf ihre Machbarkeit geprüft.

4.3.1 Getrennte Gasnetze: Analogie zu H- und L-Gasversorgungsnetzen

Gasmarkt in Deutschland



* Beimischungsgrenzen nicht im Fokus von Get H2; Dialog im Markt erfolgt parallel

Abbildung 3: Aufnahme eines dritten Gasversorgungsnetzes. Neben H- und L-Gasversorgungsnetzen soll ein Wasserstoff-Gasversorgungsnetz entstehen. Im technischen Regelwerk des DVGW e.V. kann die 1. Gasfamilie reaktiviert und erweitert werden.

Ein wesentliches Hemmnis für die Einführung von Wasserstoffteilnetzen in der öffentlichen Gasversorgung sind der Anschluss- und Zugangszwang hinsichtlich Einspeisern von anderen Gasqualitäten, vgl. Abschnitt 4.2.2 sowie Abschnitt 4.2.3. Von der Pflicht Anschluss und Zugang zu gewähren sind jedoch Betreiber von L-Gasversorgungsnetzen zum Teil befreit, vgl. § 17 Abs. 1 S. 2 EnWG. Das Energiewirtschaftsrecht unterscheidet insoweit zwischen zwei Gasversorgungsnetzen: dem L-Gasversorgungsnetz (§ 3 Nr. 24c EnWG) und dem H-Gasversorgungsnetz (§ 3 Nr. 21a EnWG). Dies meint jeweils ein Gasversorgungsnetz zur Versorgung von Kunden mit L-Gas bzw. H-Gas. Eine entsprechende getrennte Gasinfrastruktur für Biogas oder ausdrücklich Wasserstoff fehlt im Gesetz bisher. Eine Übertragung der geltenden Privilegien und Ausnahmen beim Netzanschluss und Netzzugang auf Wasserstoffteilnetze ist nach dem derzeitigen Rechtsrahmen nicht möglich. Für eine entsprechende Anwendung der Vorschriften müssten eine planwidrige Lücke und Vergleichbarkeit der Fälle vorliegen.

Beide Voraussetzungen scheinen hier nicht erfüllt. Der Gesetzgeber hat bei der Regelung der getrennten H- und L-Gasversorgungsnetze die Aufnahme von Wasserstoffnetzen nicht übersehen. Eine solche Struktur war nicht Teil des Plans. Unbeschadet dessen könnte der Gesetzgeber eine dritte Kategorie der Gasversorgungsnetze einführen und die Anwendbarkeit der Ausnahmen und Privilegien für ausdrücklich anwendbar erklären. So könnte im Rahmen der Begriffsbestimmungen das Wasserstoff-Gasversorgungsnetz als Gasversorgungsnetz zur Versorgung von Kunden mit Wasserstoff aufgenommen werden. Im EnWG könnte sodann aufgenommen werden, dass die Betreiber eines Wasserstoff-Gasversorgungsnetzes Einspeisern von Biogas und Erdgas den Anschluss und Zugang nicht gewähren müssen. Eine entsprechende Ausnahme vom Anspruch auf Netzzugang findet sich in § 17 Abs. 1 S. 2 EnWG für Betreiber von L-Gasversorgungsnetzen. Die Einführung des Begriffs Wasserstoff-Versorgungsnetz hätten sodann auch Auswirkungen auf den NEP. Der Netzentwicklungsplan Gas, bestehend aus der L- und H-Gasversorgung, wäre um die Betrachtung der Wasserstoffversorgung zu ergänzen. Damit wären auch die Entwicklung und der Ausbau in einem ganzheitlichen Ansatz verbindlich gewährleistet.

4.3.2 Festlegungen der Bundesnetzagentur

Gemäß § 50 Abs. 1 Nr. 8 GasNZV kann die Regulierungsbehörde Abweichungen von den Vorgaben in § 36 Abs. 1 GasNZV, der Arbeitsblätter G 260, G 262 und G 685 des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfachs e. V. (Stand 2007) sowie des Netzzugangs und der Bilanzierung von Transportkunden von Biogas festlegen. Die bestehenden Hemmnisse in Form der technischen Regelwerke können demnach durch entsprechende Festlegungen beseitigt werden. Die Festlegungen können gegenüber gegenüber einem Netzbetreiber, einer Gruppe von oder allen Netzbetreibern erfolgen, vgl. § 50 Abs. 1 Nr. 8 GasNZV i.V.m. § 29 Abs. 1 EnWG. Die Regulierungsbehörde hat damit grundsätzlich das notwendige Werkzeug, um eine fortschreitende Integration von Wasserstoff in den Gasmarkt zu ermöglichen. Sie kann zum einen für alle Netzbetreiber Abweichungen von den technischen Regeln des DGVW und den darin gegebenen Einspeisegrenzen entscheiden. Folgt man der Ansicht der Bundesnetzagentur, dass die Netznutzer grundsätzlich ein schützenswertes Vertrauen in die Einhaltung dieser Einspeisegrenzen haben,¹¹⁵ so sind solche Abweichungen für die Einführung von Wasserstoff-

¹¹⁵ BNetzA, Positionspapier zur Anwendung der Vorschriften der Einspeisung von Biogas auf die Einspeisung von Wasserstoff und synthetischem Methan in Gasversorgungsnetze, S. 5 f. Online abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/NetzzugangUndMesswesen/Gas/Einspeisung_Wasserstoff_u_synth_Methan/PosPapier2014.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

teilnetzen auch notwendig. Zum anderen kann die Regulierungsbehörde auch Abweichungen für einzelne Netzbetreiber festlegen. So könnten Wasserstoffteilnetze in der öffentlichen Gasversorgung durch einzelne Betreiber erprobt werden. Ebenso kann die Regulierungsbehörde Entscheidungen zum Netzzugang und zur Bilanzierung von Biogas treffen. Damit ist sie grundsätzlich auch befähigt, den aufgezeigten Hemmnisse für Wasserstoffteilnetze durch privilegierte Biogaseinspeiser zu beseitigen, vgl. Abschnitt 4.2.2. Dem folgend könnte die Behörde festlegen, dass Biogaseinspeisers der Netzzugang zu einem Wasserstoffteilnetz verweigert werden kann, soweit das einzuspeisende Gas nicht den auf der Internetadresse des Netzbetreibers veröffentlichten Eigenschaft des im Netz transportierten Gases entspricht. Darüber hinaus könnte gegebenenfalls eine abweichende Bilanzierung für Wasserstoff durch die Behörde reguliert werden. Insgesamt kann die Regulierungsbehörde im Rahmen ihrer Befugnisse des § 50 Abs. 1 Nr. 8 GasNZV die Einführung von Wasserstoffteilnetzen ermöglichen und so die Integration von Wasserstoff in den Gasmarkt vorantreiben. Nichtsdestotrotz bestehen bei einer bloß verwaltungsrechtlichen Maßnahme gewisse Unsicherheiten für die betroffenen Netzbetreiber und Einspeiser. So kann eine spätere Gesetzesänderung ebenso wie eine von der Verwaltungspraxis abweichende Rechtsprechung getätigte Investitionen und Maßnahmen wirkungslos stellen. Um eine größtmögliche Investitions- aber auch Rechtssicherheit zu erreichen, ist daher ein gesetzgeberisches Handeln zu bevorzugen. Unbeschadet dessen können durch die Bundesnetzagentur bereits erste Schritte zur Integration von Wasserstoff in den Gasmarkt eingeleitet werden.

4.3.3 Anpassung der Arbeitsblätter

Der DVGW e.V. arbeitet derzeit an Anpassungen der im § 36 Abs. 1 GasNZV genannten Arbeitsblätter zur Gasbeschaffenheit. Im Arbeitsblatt G260 wird vor allem zwischen drei Gasfamilien unterschieden. Unter die 1. Gasfamilie fallen wasserstoffreiche Gase. Die 1. Gasfamilie wird jedoch seit 1995 in der öffentlichen Gasversorgung nicht mehr verwendet. Die methanreichen Gase finden sich in der 2. Gasfamilie. Die Flüssiggase sind in der 3. Gasfamilie beschrieben. Die damit im einschlägigen technischen Regelwerk bereits bekannte Gasfamilie der wasserstoffreichen Gase kann reaktiviert und erweitert werden. Wasserstoffreiche Gase können folglich auch ohne Schaffung einer neuen Gasfamilie einen prominenten Platz im Regelwerk erhalten.

Diese Änderungen haben aufgrund der starren Verweisung der Vorschrift auf den Stand der technischen Regelwerke vom Jahr 2007 jedoch keine unmittelbare Wirkung. Sie sind dennoch erforderlich, da die Vorschriften auch im Rahmen der Regeln der Technik und der Vermutungswirkung nach § 49 Abs. 1 und Abs. 2 EnWG relevant sind. Der DVGW e.V. muss die Regelwerke anpassen und die Änderungen sodann auch erproben.

4.3.4 Kostenwälzung: Analogie zur Marktraumumstellung

Der Aufbau von Wasserstoffteilnetzen bzw. die Anpassungen der bestehenden Infrastruktur sind mit Kosten versehen, die regelmäßig vom Netzbetreiber zu tragen sind, vgl. 4.2.5. In Anlehnung an die Marktraumumstellung nach § 19a EnWG könnte durch den Gesetzgeber eine Kostenwälzung eingeführt werden. Eine entsprechende Anwendung der bestehenden Vorschriften auf die Einführung von Wasserstoffteilnetzen ist nicht möglich. Ein entsprechender Umbau der Gasnetzinfrastruktur wäre in Abweichung zu den Voraussetzungen des § 19a Abs. 1 EnWG regelmäßig kein vom Fernleitungsnetzbetreiber netztechnisch notwendiger Umstellungsprozess. Zudem hat der Gesetzgeber mit dem § 19a Abs. 1 EnWG eine abschließende Ausnahmeregulierung getroffen, die nicht analog auf eine Umstellung auf Wasserstoff angewendet werden kann. Mithin wäre für eine vergleichbare Kostenwälzung die Einfuhr einer entsprechenden Vorschrift notwendig. Bleibt es beim bisherigen Rechtsrahmen ist grundsätzlich von einer Kostentragungspflicht der Netzbetreiber auszugehen.

4.3.5 Erweiterter Wasserstoffbegriff

Das EnWG schließt derzeit den Einsatz von Wasserstoff aus anderen Herstellungspfaden als der Elektrolyse im regulierten Bereich der öffentlichen Gasversorgung aus, vgl. Abschnitt 3.1. Wasserstoff aus anderen Prozessen, etwa der Dampfreformierung oder gar als Nebenprodukt in der Industrie, bleibt unberücksichtigt.¹¹⁶ Durch den technologiespezifischen Ansatz engt der Gesetzgeber den Anwendungsbereich von Wasserstoff ein. Im Regulierungsrahmen wird letztlich nur zwischen erneuerbarem und nicht-erneuerbarem Wasserstoff unterschieden. In der aktuellen Debatte wird jedoch von einem breiteren Spektrum gesprochen. Unter Bezugnahme auf den jeweiligen Herstellungspfad werden dem Wasserstoff verschiedene Farben zugeordnet.¹¹⁷ So wird etwa zwischen blauem, grünem und gelbem sowie grauem Wasserstoff unterschieden.¹¹⁸ Folgt man dieser Logik, so bildet der derzeitige Regulierungsrahmen lediglich den grünen und gelben Wasserstoff ab. Aus Sicht eines Betreibes eines öffentlichen Wasserstoffnetzes ist eine solche Unterscheidung des Wasserstoffes unmaßgeblich. In der leitungsgebundenen Versorgung wird der Wasserstoff losgelöst von seinem Herstellungspfad vermischt.

¹¹⁶ Vgl. Shell-Wasserstoffstudie, Energie der Zukunft?, 2017, unter: https://www.shell.de/medien/shell-publicationen/shell-hydrogen-study/_jcr_content/par/toptasks_e705.stream/1497968981764/1086fe80e1b5960848a92310091498ed5c3d8424/shell-wasserstoff-studie-2017.pdf (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).

¹¹⁷ Es haben sich verschiedene Begrifflichkeiten etabliert, die zugleich verschieden gebraucht werden. So wird von braunem, weißem, blauem, grünem und vereinzelt auch gelbem Wasserstoff gesprochen. Vgl. LBST et. al. ‚Fahrplan zur Realisierung einer Windwasserstoff-Wirtschaft in der Region Unterelbe, S. 11, unter: http://www.lbst.de/news/2013_docs/2013-08-12-chance-wind-wasserstoff-studie-kurz.pdf (zuletzt abgerufen am 16.09.2019).

¹¹⁸ Vgl. Schäfer-Stradowsky/Kalis, Die bunte Welt des Wasserstoffs, in: EW-Magazin 2019/9, S. 10 ff.

Die Wasserstoffverteilung im Leitungsnetz erfolgt demnach farblos. Sollen vor diesem Hintergrund die Potenziale anderer Herstellungspfade gehoben werden, wäre die Anwendbarkeit des EnWG zu erweitern. Der Gesetzgeber könnte hierfür die Begriffsbestimmungen nach § 3 Nr. 19a EnWG anpassen.

4.3.6 Zwischenergebnis

Vorschläge zur Integration von Wasserstoff in den Gasmarkt

- ✔ Getrennte Gasnetze in Anlehnung an H- und L-Gasversorgungsnetze; Einfuhr einer dritten Struktur: Wasserstoff-Gasversorgungsnetz
- ✔ Anpassungen der Regeln der Technik durch DVGW e.V. als erforderlicher Schritt
- ✔ Aufnahme von Wasserstoff in bisherige Einteilung von Gasen in H- und L-Gas; dritte Gasgruppe: Wasserstoff
- ✔ Kostenwälzung in Anlehnung an Marktraumumstellung für anfallende Mehrkosten bei Wasserstoffinfrastruktur
- ✔ Erweiterung des Wasserstoffbegriffs und Aufnahme von anderen Herstellungspfaden (Dampfreformierung, etc.)
- ✔ Festlegungen der Regulierungsbehörde als Vehikel zur Einfuhr und Erprobung von Wasserstoffteilnetzen

5 Literaturverzeichnis

- Buchmüller/Wilms/Kalis (2019): Der Rechtsrahmen für die Vermarktung von grünem Wasserstoff, in: Zeitschrift für Neues Energierecht (ZNER), Heft 3, S. 194-204.
- Bundesnetzagentur (2014): Positionspapier zur Anwendung der Vorschriften der Einspeisung von Biogas auf die Einspeisung von Wasserstoff und synthetischem Methan in Gasversorgungsnetze, online abrufbar unter: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/NetzzugangUndMesswesen/Gas/Einspeisung_Wasserstoff_u_synth_Methan/PosPapier2014.pdf?blob=publication-File&v=1 (zuletzt abgerufen am 09.08.2019).
- Britz/Hellermann/Hermes (2015): Energiewirtschaftsgesetz, 3. Auflage, C.H. Beck Verlag.
- Danner/Theobald (2018): Energierecht, 100. Auflage, C.H. Beck Verlag.
- Elspar/Graßmann/Rasbach (2018), Energiewirtschaftsgesetz, Erich Schmidt Verlag.
- Franz Jürgen Säcker (2019): Berliner Kommentar zum Energierecht (BerlKommEnR), 4. Auflage, Deutscher Fachverlag GmbH.
- Franziska Lietz (2017): Rechtlicher Rahmen für die Power-to-Gas-Stromspeicherung, Nomos-Verlag.
- Klell/Eichlseder/Trattner (2018): Wasserstoff in der Fahrzeugtechnik – Erzeugung, Speicherung, Anwendung, 4. Auflage, Springer-Verlag.
- LBST et. al. „Fahrplan zur Realisierung einer Windwasserstoff-Wirtschaft in der Region Unterelbe, online abrufbar unter: http://www.lbst.de/news/2013_docs/2013-08-12-chance-wind-wasserstoff-studie-kurz.pdf (zuletzt abgerufen am 16.09.2019).
- Martin Kment (2019): Energiewirtschaftsgesetz, 2. Auflage, Nomos-Verlag.
- Schäfer-Stradowsky/Boldt (2015), „Power-to-Gas“ – gesetzlich konturierte Verwertungspfade für den Weg in die energiepolitische Gegenwart, in: Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR), Heft 9, S. 451-459.
- Schäfer-Stradowsky/Kalis (2019), Die bunte Welt des Wasserstoffes, in: EW-Magazin, Heft 9, S. 10-13.
- Sebastian Merk (2012): Recht der gaswirtschaftlichen Netzregulierung – Zugang zu den Gasversorgungsnetzen nach § 20 Abs. 1 b EnWG. Nomos-Verlag.
- Shell Deutschland Oil GmbH/Wuppertal-Institut (2017): Wasserstoffstudie, Energie der Zukunft ?, online abrufbar unter: https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/6647/file/6647_Wasserstoff-Studie.pdf (zuletzt abgerufen am 20.09.2019).

Valentin/von Bredow (2012), Power-to-Gas: Rechtlicher Rahmen für Wasserstoff und synthetisches Gas aus erneuerbaren Energien, in: Energiewirtschaftliche Tagesfragen (ET), Heft 11, S. 99-105.

6 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Nukleus für ein Wasserstoffnetz	3
Abbildung 2: Integration von Wasserstoff in den Gasmarkt – Wasserstoffteilnetze. Die Abbildung zeigt die Einführung einer (regionalen) Wasserstoffinfrastruktur sowie die mögliche Erweiterung des Wasserstoffnetzes und damit die Skalierbarkeit des Vorhabens.	9
Abbildung 3: Aufnahme eines dritten Gasversorgungsnetzes. Neben H- und L-Gasversorgungsnetzen soll ein Wasserstoff-Gasversorgungsnetz entstehen. Im technischen Regelwerk des DVGW e.V. kann die 1. Gasfamilie reaktiviert und erweitert werden.	42

Ansprechpartner beim IKEM:

Michael Kalis

