

## ZfK+ Verteilnetze: Gasnetzbetreiber sollten in Optionen denken

Stilllegung, Rückbau, Potenziale grüner Gase: Die Unsicherheiten beim Umbau der Gasnetze sind groß. Bei den weiteren Planungen müssen unterschiedliche Entwicklungspfade berücksichtigt werden.

03.09.2025



**Die Gastautoren: Stefan Mischinger (links) ist Senior Manager und Olaf Unruh ist Geschäftsführer des Beratungsunternehmens BET Consulting mit Hauptsitz in Aachen.**

Bild: © BET Consulting

*Vielerorts sind der Gasvertrieb und die Gasnetze noch das Brot- und Buttergeschäft von Stadtwerken. Das wird sich bis spätestens 2045 ändern, denn dann will Deutschland annähernd klimaneutral sein. Die Wärmewende und die damit einhergehende Dekarbonisierung stellen die Branche vor eine immense Transformationsherausforderung.*

*Stilllegungen, Umwidmungen für die Nutzung von Wasserstoff, der Aufbau einer alternativen, grünen Wärmeversorgung, der Ausbau des Wärmevertriebs und die Erschließung alternativer Geschäftsfelder – all das treibt die Branche um. Gleichzeitig gibt es viele offene rechtliche und regulatorische Fragen und Unsicherheiten, auch mit Blick auf die Finanzierung und die Wahl der Abschreibungsmodalitäten. Darüber wollen wir in einer neuen Serie mit Stadtwerke-Verantwortlichen, Fachexperten und Beratern sprechen.*

*Haben Sie einen interessanten Input oder drängende offene Fragen? Dann sollten wir ins Gespräch kommen. Die Serie lebt von der Praxisnähe. Wir freuen uns über Ihre Meinung oder Ihre Impulse zum Thema. Schicken Sie entsprechende Vorschläge oder Rückfragen gerne an den ZfK-Redakteur Hans-Peter Hoeren unter [h-hoeren\(at\)zfk\(dot\)de](mailto:h-hoeren@zfk(dot)de).*

## **Kleine Artikel-Serie von BET-Consulting innerhalb der ZfK-Gasnetzserie**

*Im Rahmen unserer großen Gasnetz-Serie sind bereits elf Beiträge erschienen (darunter fünf Fachbeiträge zur neuen Abschreibungs-Richtlinie Kanu 2.0). Sämtliche bisher erschienenen Artikel finden Sie hier. In den nächsten vier Gastbeiträgen geht es um eine "Bestandsaufnahme zum aktuellen Ordnungsrahmen und Handlungsempfehlungen zur Weiterentwicklung", um die "Zukunft von Erdgas als Energieträger", um die "Zukunft der Gasnetze – Zielnetze und regulatorische Umsetzung" und um "Zukunftsfähige Geschäftsmodelle in der Wärmeversorgung und ihre Finanzierung".*

*Diese vier Themen werden von Gastautor:innen des Beratungsunternehmens BET Consulting mit Hauptsitz in Aachen analysiert. Diese vier Gastbeiträge erscheinen im Laufe der nächsten zehn bis 14 Tage im ZfK-Morning Briefing. Die Zukunft der Gasnetze ist auch das Titelthema in der Oktoberausgabe der nächsten Printausgabe der ZfK, die am 8. September erscheint. Hier finden Sie unter anderem Texte zur kommunalen Wärmeplanung und der angestrebten Nutzung von Wasserstoff in Jena sowie einen Vorstoß der NGN Netzgesellschaft Niederrhein, um mehr Planungssicherheit für Verteilnetzbetreiber bei der anstehenden Transformation herzustellen. Zum ZfK-Abo geht es hier.*

---

Gastbeitrag von

**Stefan Mischinger** und  
**Olaf Unruh**,  
BET Consulting

---

Die Zielvorgabe einer treibhausgasneutralen Energieversorgung bis 2045 erfordert einen tiefgreifenden strukturellen Wandel im Gasversorgungssystem. Auf Fernleitungsebene ist das Kernnetz als wesentliche Säule für den Markthochlauf von Wasserstoff beschlossen. Dennoch liegen die zukünftig voraussichtlich zu transportierenden Mengen deutlich unterhalb des heutigen Status quo, sodass neben Umwidmung auch eine Auseinandersetzung mit der Stilllegung von Leitungen erfolgen muss.

Noch größere Unsicherheiten existieren für die Gas-Verteilnetze. Das Verhältnis von Abnehmern/Netzanschlüssen zwischen Fern- und Verteilnetzebene wird sich zugunsten der Fernleitungsebene verschieben, da zukünftig vor allem schwer zu elektrifizierende Großverbraucher (Industrie, Gaskraftwerke) versorgt werden sollen. Stilllegungen werden auf den unteren Druckstufen insgesamt häufiger sein, auch wenn heute nicht mit Sicherheit absehbar ist, wo und wann es dazu kommen wird. Gleichzeitig existiert im Verteilnetz mit Biomethan eine lokale Energiequelle mit Wachstumspotenzial, für deren Verteilung bestehende Infrastrukturen weiter genutzt werden könnten.

### **Planen in Optionen als Mittel zum Umgang mit Unsicherheiten**

In Anbetracht der vielen Entwicklungsoptionen und Unsicherheiten sind Gasnetzbetreiber im Allgemeinen und Verteilnetzbetreiber im Besonderen gefordert, in Optionen zu denken und zu planen. Es ist heute nicht absehbar, welches Zielbild mit welcher Verteilung zwischen Elektronen und Molekülen im klimaneutralen Energiesystem erreicht wird und wie schnell die Transformation in verschiedenen Regionen ablaufen wird. Daher müssen sowohl im Ordnungsrahmen, der durch die Politik weiterzuentwickeln ist, als auch in den Prognosen und Planungen der Netzbetreiber unterschiedliche Entwicklungspfade möglich sein.

Das Green Paper des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie von 2024 bietet eine strukturierende Grundlage für die künftige Einordnung der Entwicklung von Gasnetzen in drei strategische Pfade:

- Pfad 1 – Weiterbetrieb mit biogenem oder synthetischem Methan
- Pfad 2 – Umstellung bestehender Leitungen auf Wasserstoff
- Pfad 3 – Stilllegung bestehender Netzinfrastrukturen

Es besteht die Herausforderung lokale, erneuerbare Alternativen zu entwickeln, wo diese verfügbar und wirtschaftlich im Vergleich zu anderen Technologien sind und gleichzeitig (in anderen Netzteilen) die Transformation voranzutreiben, um für Wasserstoff benötigte Leitungen rechtzeitig umzuwidmen und damit teureren Neubau zu vermeiden. Hinzu kommt im Übergang bis 2045 weiterhin sicher und zu bezahlbaren Netzkosten Erdgas an die Netzkunden zu liefern, auch wenn der Netzanschluss perspektivisch in einem Stilllegungsgebiet liegt.

### **Europäischer Rahmen und verbindliche Planung**

In Anbetracht dieser vielschichtigen Herausforderungen ist zu begrüßen, dass die EU-Gasrichtlinie (2024/1788) erstmals einen einheitlichen Rechtsrahmen für die parallele Transformation der Erdgas- und Wasserstoffmärkte vorgibt. Sie schafft Klarheit hinsichtlich der Fortführung

des liberalisierten Methanmarkts und schreibt die Einführung eines diskriminierungsfreien Wasserstoffmarktes vor (Artikel 3).

Die Transformation soll durch Genehmigungsfristen von maximal zwei Jahren und die Vorgabe an die Mitgliedsstaaten, die Straffung von Umweltverträglichkeitsprüfungen und Konsultationen zu prüfen (Artikel 8), beschleunigt werden. Um eine Verzögerung der Transformation durch einzelne, am Netz verbleibende Kunden zu verhindern, gibt Artikel 38 die grundsätzliche Möglichkeit, dass Netznutzern der Anschluss an das Netz verweigert oder dass Netznutzern der Netzanschluss getrennt wird. Dies ist aber nur möglich, wenn national ein entsprechender Regelungsrahmen geschaffen und die Sozialverträglichkeit (Artikel 13) abgesichert wird.

Zentral für die Weiterentwicklung der Verteilnetzebene ist außerdem die verbindliche Vorgabe zur Planung der Transformation. Artikel 56 verpflichtet Verteilnetzbetreiber dazu, mindestens alle vier Jahre einen Entwicklungsplan für das Wasserstoffnetz vorzulegen, der den künftigen Kapazitätsbedarf sektorenübergreifend abstimmt. Der Plan muss Informationen zur Umwidmung bestehender Erdgasleitungen beinhalten. Er ist in enger Abstimmung mit Strom- und Fernwärmenetzbetreibern zu erstellen, muss eine öffentliche Konsultation durchlaufen und wird durch die nationale Regulierungsbehörde auf Vollständigkeit und Kohärenz geprüft. Artikel 57 verpflichtet zur Erstellung von Stilllegungsplänen, sobald ein Nachfragerückgang absehbar ist. Auch hier sind sektorübergreifende Koordination, Konsultationen, regelmäßige Fortschreibung und Genehmigung durch die Regulierungsbehörde vorgesehen.

### **Systemisches Gesamtbild und die drei strategischen Pfade im Fokus**

Die zeitnahe Umsetzung der EU-Gasrichtlinie auf nationaler Ebene ist erforderlich, um durch eine strukturierte und bundesweit einheitliche Planung die Unsicherheiten bei der Gasnetztransformation zu verringern. Dabei sollte zum einen im Fokus stehen, auf Basis der Systementwicklungsstrategie eine spartenübergreifend konsistente Dimensionierung des Aus- und Umbaus der Infrastrukturen Strom und Gas zu erreichen. Dieser systemische, spartenübergreifende Ansatz ist schon heute in der Abstimmung der Netzentwicklungspläne Strom und Gas eine Herausforderung. Die Herausforderung steigt in Größe aber auch Wichtigkeit mit der Vielfalt auf den darunter liegenden Netzebenen.

Bezüglich der Umsetzung der Gasrichtlinie in nationales Recht sollte zum anderen darauf geachtet werden, dass Verteilnetzbetreiber ihr Netz beziehungsweise Teilnetze innerhalb ihres Netzgebiets entsprechend der lokalen Voraussetzungen und Bedarfe hinsichtlich der drei strategischen Pfade Weiterbetrieb, Umstellung oder Stilllegung weiterentwickeln können. Hinsichtlich Weiterbetrieb sollte ein Rahmen geschaffen werden, der es ermöglicht, Biomethan in lokalen Clustern zu nutzen. Dieses Konzept ist zwar beschränkt auf Regionen mit ausreichendem Erzeugungspotenzial, kann dort aber einen wesentlichen Baustein zur Wärmewende liefern, da die vorhandene Infrastruktur sinnvoll weiter genutzt und Wärmeziele ohne Wechsel der Heizungstechnologie erreicht werden können.

Für die Entwicklung von Wasserstoffnetzen außerhalb des Kernnetzes sind vor allem hohe Anfangskosten, und eine begrenzte Kundenzahl in der Hochlaufphase Hürden. Zudem mangelt es an geeigneten Finanzierungsinstrumenten, wie Fördermitteln oder Ausfallbürgschaften, und bestehenden Refinanzierungsmechanismen, um Investitionskosten und Mindereinnahmen angemessen zu berücksichtigen. Ohne gezielte Anpassungen drohen zu hohe Netzentgelte, die nicht nur Investitionen hemmen, sondern auch die Wettbewerbsfähigkeit angeschlossener Kunden gefährden.

### **"Auch für den Rückbau fehlt ein einheitlicher Rechtsrahmen"**

Für Teilnetze, die von Stilllegungen betroffen sind, wurde der wirtschaftliche Betrieb durch die KANU-2.0-Verordnung grundsätzlich abgesichert. Diese ermöglicht, bestehende und neue Betriebsmittel bis 2045 abzuschreiben. Damit einher geht aber die Problematik, dass immer weniger Netznutzer immer höhere Netzentgelte zahlen müssen.

In der Dena-Verteilnetzstudie II wurde gezeigt, dass die Netzentgelte ab Ende der 2030er Jahre um den Faktor 11 bis 18 im Vergleich zu heute steigen könnten. Daher sind perspektivisch Mechanismen zur Dämpfung der Verbraucherbelastung erforderlich. Es verbleiben außerdem weitere Handlungsfelder wie die konkrete Ausgestaltung der Anschlussverpflichtung: Zwar eröffnet die EU-Gasrichtlinie die Möglichkeit zur sozialverträglichen Kündigung, doch müssen auf nationaler Ebene klare Kriterien, Fristen und Schutzmechanismen definiert werden.

Auch für Rückbaumaßnahmen fehlt bislang ein einheitlicher Rechtsrahmen, der diese zur Ausnahme und Stilllegungen zur Regel erklärt: Einzelne Konzessionsverträge können Rückbauklauseln enthalten, dabei ist deren praktische Umsetzung oft unklar und mit hohen, vermeidbaren Kosten verbunden. Darüber hinaus besteht bei auslaufenden Konzessionen das Risiko, dass Kommunen für Netze mit nur noch wenigen Jahren bis zur Stilllegung keinen Betreiber finden. Hier bedarf es eines geordneten Verfahrens, um solche Situationen rechtssicher zu vermeiden.

## Mehr zum Thema

### Nachrichten

Bild: @ Astrid Obert

**"Nachhaltigkeitsdaten sind ein Muss für zukunftsfähige Stadtwerke"**

### Nachrichten

Bild: @AdobeStock

**Nachrichten-Ticker: Rettungsversuch für Meyer Burger scheitert**

### | Nachrichten

Bild: © fizkes/AdobeStock

**4,2 Millionen Menschen leben in Haushalten mit Zahlungsrückständen bei Versorgungsbetrieben**