

Grüne Gasmobilitätsstrategie: Baustein für eine erfolgreiche Energiewende im Verkehrssektor

Janet Hochi

Die Energiewende im Verkehrssektor ist bislang keine Erfolgsgeschichte. Nun hat die Bundesregierung einen neuen Anlauf gestartet und am 19.9.2018 die Einsetzung der Nationalen Plattform „Zukunft der Mobilität“ beschlossen. Ziel der Plattform ist es, auf Grundlage des Klimaschutzplans 2050 Handlungsempfehlungen für eine bezahlbare, nachhaltige und klimafreundliche Mobilität zu entwickeln. Der Artikel beschreibt, welchen Beitrag Biomethan als grünes Gas für eine bezahlbare, nachhaltige und klimafreundliche Energiewende im Verkehrssektor leisten kann.

Der Klimaschutzplan 2050 sieht für den Verkehrssektor bis zum Jahr 2030 eine Reduktion der klimaschädlichen Treibhausgasemissionen um 40 bis 42 % gegenüber 1990 vor, gleichzeitig soll der Anteil der erneuerbaren Energien im Verkehrssektor bis zum Jahr 2020 10 % und 2030 14 % betragen. In der Realität ist der Verkehrssektor von der Erreichung dieser Ziele weit entfernt. So stiegen die Treibhausgasemissionen in 2017 auf 170,6 Mio. t CO₂-equivalent und liegen damit deutlich über dem Niveau des Referenzjahres 1990 mit 163 Mio. t CO₂-equivalent. Gleichzeitig stagniert der Anteil der erneuerbaren Energien im Verkehrssektor bei 5,2 %. Dem gegenüber geht die Verkehrsprognose 2030 der Bundesregierung von einer deutlichen Zunahme der Verkehrsleistung in Deutschland aus, rd. 38 % Zunahme im Güterverkehr (Tonnenkilometer) und rd. 13 % im Personenverkehr (Personenkilometer) gegenüber 2010.

Die aktuellen Zahlen belegen deutlich, dass die bislang ergriffenen Maßnahmen im Verkehrssektor mit der Fokussierung auf eine umfassende Förderung der Elektromobilität bei Weitem nicht ausreichen, um die Energiewende und die Klimaschutzziele im Verkehrssektor zu realisieren. Es bedarf vielmehr einer konsequenten politischen Vorgehensweise und Rahmensetzung zur Dekarbonisierung des Verkehrs, die neben der Erschließung von Effizienzpotenzialen auch die stärkere Nutzung und zügige Marktentwicklung alternativer klimaschonender Technologien und Kraftstoffe unterstützt.

Eckpunkte einer grünen Gasmobilitätsstrategie mit Biomethan

Mit dem erneuerbaren Energieträger Biomethan steht heute ein nachhaltig erzeugter,



Eine funktionierende Betankungsinfrastruktur ist für die Marktentwicklung der Gasmobilität essenziell
Bild: Fotolla | bluedesign

zertifizierter Biokraftstoff zur Verfügung, der als gasförmiger (Bio-CNG) und flüssiger Treibstoff (Bio-LNG) in Kraftfahrzeugen und im Schiffsverkehr genutzt werden kann. Im Vergleich mit fossilen Kraftstoffen wie Diesel oder Benzin können durch die Nutzung von Biomethan bis zu 91 % an CO₂-Emissionen eingespart und zugleich gesundheitsschädigende Feinstaub- und Stickoxidemissionen um mehr als 90 % reduziert werden. Die Verwendung von Biomethan in CNG-Fahrzeugen ist ohne weitere technische Umrüstungen möglich, da Biomethan chemisch identisch mit Erdgas, jedoch darüber hinaus nahezu CO₂-neutral ist. Dementsprechend kann Biomethan Erdgas in jedem Mischungsverhältnis beigemischt werden bzw. dieses vollständig substituieren. Zudem hat ein mit Biomethan betanktes CNG-Fahrzeug aufgrund der höheren Energiedichte eine 1,5mal

größere Reichweite im Vergleich zu fossilen Kraftstoffen.

Als Bio-LNG (verflüssigtes Biomethan) kann Biomethan sowohl in Otto- als auch in Dieselmotoren verwendet werden und ist damit insbesondere für den Schwerlast- und Schiffsverkehr eine wichtige Dekarbonisierungsoption. Ein positiver Effekt bei der Verflüssigung von Biomethan ist die hohe Volumenreduktion von 600 m³ im gasförmigen Zustand auf 1 m³ im flüssigen Zustand, die einen wirtschaftlichen Transport ermöglichen. Gleichzeitig leistet die Nutzung von Biomethan im Verkehrssektor auch einen Beitrag zur Versorgungssicherheit und heimischen Wertschöpfung, da Importabhängigkeiten verringert, das Kraftstoffangebot diversifiziert und regionale Wirtschaftskreisläufe gestärkt werden.

Obgleich die Vorteile der grünen Gasmobilität mit Biomethan bereits im Rahmen der Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie erkannt wurden, verhindern bis heute zahlreiche politische Restriktionen die erfolgreiche Marktentwicklung von Biomethan im Verkehrssektor. Derzeit speisen 208 Biomethananlagen 9,8 TWh in das deutsche Gasnetz ein und reduzieren damit den CO₂-Ausstoß um insgesamt 3,4 Mio. t CO₂-equivalent/a. Mit der Nutzung von 50 % dieser Biomethanmengen als Kraftstoff könnten mehr als 690.000 PKW mit einer Laufleistung von jährlich 20.000 km nahezu klimaneutral betrieben werden. Bis zum Jahr 2030 beträgt das nachhaltig zur Verfügung stehende Biomethanpotenzial rund 120 TWh (11 Milliarden Nm³ Biomethan), damit wären dauerhaft eine THG-Minderung von mehr als 27,5 Mio. t CO₂-equivalent pro Jahr möglich. Bezogen auf den Treibhausgasausstoß im Verkehrssektor im Jahr 2017 ist das ein THG-Minderungsbeitrag von mehr als 16 %. Die Nutzung von Biomethan im Verkehrssektor stagniert jedoch seit 2016 und liegt derzeit bei rund 0,45 TWh. Ohne eine grundlegende Anpassung und Weiterentwicklung der gesetzlichen Rahmenbedingungen wird die Nutzung von Biomethan perspektivisch sinken.

Für eine erfolgreiche Marktentablierung grüner klimaschonender Gasmobilität ist eine konsistente Strategie erforderlich, die die Vielzahl an vorhandenen Ansätzen bündelt, angebots- und nachfrageorientierte Mechanismen auf den Weg bringt und koordiniert sowie deren Umsetzungsstand regelmäßig evaluiert und gegebenenfalls modifiziert. Die nachfolgend skizzierten zwei wesentlichen Handlungsfelder sind notwendige Bausteine einer solchen Strategie, die den Akteuren Planungssicherheit bietet und langfristige Investitionsentscheidungen ermöglicht.

Handlungsfeld Ordnungs- und Finanzpolitik

1. Weiterentwicklung der Treibhausgasemissionsminderungsquote auf 16 % bis zum Jahr 2030

Maßgeblich für die Nutzung von Biomethan im Kraftstoffsektor ist derzeit die seit 2015 geltende Treibhausgasemissionsminderungsquote,

welche die Inverkehrbringer von Kraftstoffen verpflichtet, die Treibhausgasemissionen, die bei der Nutzung der Kraftstoffe entstehen, zu reduzieren (§ 37a BIm-SchG). Die Treibhausgasemissionen pro Energieeinheit Kraftstoff müssen demnach seit 2017 um 4 % und ab Jahr 2020 um 6 % sinken. Problematisch hierbei ist, dass durch den Einsatz immer klimaeffizienterer Biokraftstoffe, immer weniger Biokraftstoffe zur Erfüllung der Quote genutzt werden müssen. So sank die Gesamtmenge in 2017 auf 31,39 TWh (im Vergleich zu 2016 31,53 TWh).

Mit Inkrafttreten der 38. BImSchV in 2018 wurden zudem neue Optionen zur Erfüllung der Treibhausgasemissionsminderungsquote zugelassen, so dass nun u.a. auch fossiles Erdgas anrechenbar ist. Darüber hinaus dürfen die Inverkehrbringer von Kraftstoffen gemäß der Upstream-Emissionsminderungsverordnung (UERV) ab 2020 1,2 % mit sog. UER-Maßnahmen erfüllen. Darunter sind Emissionsminderungen bei der Förderung fossiler Kraftstoffe zu verstehen, die, obgleich sie im Ausland erfolgen und keinen Klimaschutzbeitrag in Deutschland leisten, auf die nationale THG-Minderungsquote angerechnet werden können. In der Praxis bedeutet dies einen weiteren Rückgang für den Einsatz emissionsarmer Biokraftstoffe wie Biomethan. Eine sukzessive Anhebung der Treibhausgasemissionsminderungsquote bis 2030 auf 16 % verstetigt die Marktentwicklung erneuerbarer Kraftstoffe mit geringer THG-Intensität und trägt maßgeblich zur Dekarbonisierung des Verkehrssektors insbesondere im Straßenverkehr bei.

2. Anrechnung von Bio-LNG (verflüssigtes Biomethan) auf die Treibhausgasemissionsminderungsquote

Bio-LNG (verflüssigtes Biomethan) wird energiesteuerrechtlich gemäß § 1a Nr. 15 Energiesteuerrechtlicher Nomenklatur 27.11.19 als Flüssiggas definiert. In der 38. BIm-SchV, die die Anrechenbarkeit regelt (§ 12 in Verbindung mit § 7 der Verordnung über die Beschaffenheit von Kraft- und Brennstoffen) wird biogenes Flüssiggas jedoch ausschließlich als LPG (Autogas) definiert. Erdgas und verflüssigtes Erdgas (LNG) werden hingegen energiesteuerrechtlich gemäß § 1a Nr. 14

Energiesteuerrechtlicher Nomenklatur 27.11.11 definiert. Gemäß § 11 der 38. BImSchV kann fossiles LNG damit auf die THG-Minderungsquote angerechnet werden. In der Praxis führt dies zu der paradoxen Situation, dass fossiles LNG auf die THG-Minderungsquote angerechnet werden kann, während erneuerbares Bio-LNG, mit einer wesentlich besseren THG-Bilanz, nicht auf die THG-Minderungsquote anrechenbar ist. Diese Ungleichbehandlung ist sachlich nicht nachvollziehbar. Ziel muss daher sein, Energiesteuerrecht und 38. BImSchV bei der Einordnung von Bio-LNG zu harmonisieren im Rahmen einer ergänzenden Klarstellung in der 38. BImSchV, so dass Bio-LNG auf die THG-Minderungsquote angerechnet werden kann.

3. Einführung einer ambitionierten Unterquote für fortschrittliche Biokraftstoffe ab 2019

Die Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED II) sieht vor, dass der Anteil fortschrittlicher Biokraftstoffe bis 2022 auf 0,2 %, bis 2025 auf 1,0 % und bis 2030 auf 3,5 % steigen soll, darüber hinaus dürfen sie zweifach angerechnet werden. Den Mitgliedstaaten steht es jedoch frei, auf nationaler Ebene höhere Unterquoten festzulegen. Mit Biomethan aus Rohstoffen gemäß Anhang IX der RED II steht in Deutschland bereits heute ein fortschrittlicher Biokraftstoff in relevanten Mengen zur Verfügung. Die deutschen Ziele für die Nutzung fortschrittlicher Biokraftstoffe von 0,05 % ab 2020 und 0,5 % ab 2025 sind derzeit jedoch viel zu niedrig und bieten daher keinen Anreiz für die Inverkehrbringung weiterer fortschrittlicher Biokraftstoffe. Wertvolle Treibhausgasemissionsminderungspotenziale im Verkehrssektor bleiben so ungenutzt. Die Einführung einer ambitionierten Unterquote für fortschrittliche Biokraftstoffe ab 2019 in Höhe von 0,3 % und eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Unterquote können einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Treibhausgasemissionsminderungsziele leisten und die Marktentwicklung fortschrittlicher Biokraftstoffe verstetigen.

4. Nutzung konventioneller Biokraftstoffe bei 7 % ab 2020 festschreiben

Die Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED II) ermöglicht den EU-Mitgliedstaaten, ab 2020

konventionelle Biokraftstoffe auch weiterhin in Höhe von maximal 7 % zur Dekarbonisierung des Verkehrssektors zu nutzen. Deutschland plant jedoch, die Nutzung konventioneller Biokraftstoffe auf 5,3 % zu beschränken. Vor dem Hintergrund steigender THG-Emissionen im Verkehrssektor ist die nationale Beschränkung konventioneller Biokraftstoffe kontraproduktiv. Diese leisten mit einer jährlichen THG-Minderung von 7,7 Mio. t CO₂-equivalent einen wesentlichen Klimaschutzbeitrag, ersetzen fossile Kraftstoffe und verringern die Luftschadstoffbelastungen. Daher sollte das Potenzial nachhaltig erzeugter, konventioneller, Biokraftstoffe ausgeschöpft und ab 2020 auf 7 % festgeschrieben werden.

5. Reform der Energiebesteuerung

Die derzeitige Systematik der Energiebesteuerung hemmt den Einsatz erneuerbarer Energieträger im Verkehrssektor und steht damit einem effizienten Klimaschutz entgegen, da die THG-Intensität der eingesetzten Energieträger unberücksichtigt bleibt. Im Rahmen einer Reform der Energiebesteuerung sollten die Energiesteuersätze für die verschiedenen Energieträger im Verkehrssektor an ihrem jeweiligen spezifischen Treibhausgasemissionswert sowie ihrem Energiegehalt ausgerichtet werden. Dies bietet einen wichtigen Anreiz, erneuerbare Gaskraftstoffe, wie Biomethan, stärker im Verkehrssektor zu nutzen und trägt mit Blick auf die Klima- und Umweltziele zu einer Verringerung der Treibhausgas-, Stickoxid- und Feinstaubemissionen bei.

6. Steuerliche Begünstigung für Bio-CNG und Bio-LNG betriebene Firmenwagen

Die Bundesregierung hat am 1.8.2018 einen Gesetzentwurf verabschiedet, der die private Mitbenutzung von Elektro- und Hybridelektro-Firmenwagen begünstigt. So soll der derzeit geltende steuerliche Anteil für die private Mitbenutzung eines Firmenwagens von 1 % des Listenpreises auf 0,5 % für Elektro- und Hybrid-Firmenwagen gesenkt werden, die zwischen 2019 und 2021 angeschafft bzw. geleast werden. Diese Maßnahme bildet eine gute Basis für einen Markthochlauf der Elektromobilität. Um den Markthochlauf von klimascho-

nender Bio-LNG und Bio-CNG-Mobilität zu fördern, sollte die private Mitbenutzung von Bio-LNG und Bio-CNG-Firmenwagen ebenso steuerlich begünstigt werden.

7. Verbraucherakzeptanz für die Nutzung grüner Gasmobilität stärken

Essenziell für eine erfolgreiche Marktintegration ist die Attraktivität und damit Akzeptanz alternativer Antriebstechnologien für Verbraucher. Hierfür sind Instrumente notwendig, die eine Steigerung der Nachfrage nach CNG- und LNG-Fahrzeugen fördern. Zu diesen Maßnahmen gehört die transparente Preisauszeichnung der Kraftstoffe an Tankstellen, die Endverbrauchern die Kostenvorteile alternativer erneuerbarer Kraftstoffe verdeutlicht. Im Rahmen des 3. Mobilitätspaketes der EU vom 18.5.2018 wurde ein Durchführungsakt beschlossen, der die Mitgliedstaaten verpflichtet, die transparente Preisauszeichnung alternativer Kraftstoffe innerhalb von zwei Jahren umzusetzen. Weitere geeignete Instrumente sind die Öffnung von Busspuren für CNG-Fahrzeuge, kostenlose Parkplätze im städtischen Raum für CNG-Fahrzeuge und Zufahrtsgenehmigungen für Bio-CNG und Bio-LNG-Fahrzeuge im innerstädtischen Raum.

8. Einführung einer Beimischungsquote für Bio-LNG im Binnenschiffgüterverkehr

Im Jahr 2017 betrug der Anteil der Binnenschiffahrt am Güterverkehr in Deutschland rund 8,1 %. Die Verkehrsprognose der Bundesregierung geht bis zum Jahr 2030 jedoch von einem deutlichen Anstieg des Binnenschiffgüterverkehrs um 23 % gegenüber 2010 (Tonnenkilometer) aus. Binnengüterschiffe nutzen primär Dieselmotoren als Antriebstechnologie, so dass die THG-Emissionen und die gesundheits- und umweltschädigenden Luftschadstoffe ohne weitere Minderungsmaßnahmen steigen werden. Alternative Antriebstechnologien, wie die Technik zur Nutzung von LNG und Bio-LNG im Schiffsverkehr sind am Markt verfügbar. Mit einer stärkeren Nutzung von Bio-LNG im Rahmen einer Beimischungsquote zu LNG könnten deutliche THG-Einsparungen für die Binnenschiffahrt von bis zu 25 % bis 2030 gegenüber

1990 realisiert und die Schadstoffemissionen um mehr als 80 % gesenkt werden.

9. Reform der CO₂-Flottengrenzwerte für PKW und leichte Nutzfahrzeuge sowie Einführung von CO₂-Flottengrenzwerten für schwere Nutzfahrzeuge

Auf europäischer Ebene sind die CO₂-Flottengrenzwerte für PKW und leichte Nutzfahrzeuge das zentrale Instrument für Klimaschutz und Energieeffizienz im Verkehrssektor. Seit 2009 gilt für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge in der EU eine CO₂-Regulierung. Für Pkw-Neuwagen liegt der CO₂-Emissionsdurchschnittswert bei 130 g CO₂/km, ab 2020 sinkt dieser Wert auf 95 g CO₂/km. Der aktuelle Kompromissvorschlag der EU-Umweltminister im Rahmen des Gesetzgebungsverfahrens zum "Clean Mobility Package" vom 10.10.2018 sieht eine Senkung der CO₂-Emissionen von Pkw-Neuwagen ab 2025 um 15 % und 2030 um 35 % vor. Für leichte Nutzfahrzeuge (Neuwagen) sollen die CO₂-Emissionen bis 2025 ebenfalls um 15 % und bis 2030 um 30 % sinken.

Grundsätzlich sind anspruchsvolle Zielvorgaben für CO₂-Flottengrenzwerte für die Jahre 2025 und 2030 ausdrücklich zu begrüßen, sie greifen aber zu kurz, wenn die Berechnungssystematik für die CO₂-Flottengrenzwerte nicht ebenfalls geändert wird, die bislang lediglich den direkten CO₂-Ausstoß der Fahrzeuge zugrunde legt (Tank-to-Wheel). Damit bleiben die THG-Emissionen der Vorkette z.B. für Kraftstoffe bzw. Energieträger unberücksichtigt, so dass CO₂-Einsparungen durch Nutzung von nachhaltigem Biomethan derzeit nicht auf die CO₂-Flottengrenzwerte anrechenbar sind. Zielführender, da kosten- und klimaeffizient, ist die Umstellung der Berechnungsgrundlage auf den Well-to-Wheel-Ansatz, der sämtliche Emissionen der Antriebstechnologie also auch die Vorkettenemissionen berücksichtigt. Dies würde den Fahrzeugstellern ermöglichen, bei der Berechnung ihrer CO₂-Flottendurchschnittswerte die Vorkettenemissionen und die dort anfallenden CO₂-Einsparungen durch Nutzung von Biomethan oder anderen gasförmigen erneuerbaren Kraftstoffen einzubeziehen.

Für schwere Nutzfahrzeuge des Straßengüterverkehrs gelten in der Europäischen Union bislang keine CO₂-Flottengrenzwerte. Vor dem Hintergrund, dass auf den Schwerkraftverkehr allein in Deutschland rund 30 % des gesamten Energieverbrauchs im Verkehrssektor entfallen, sollte die Bundesregierung die Einführung anspruchsvoller CO₂-Flottengrenzwerte ausdrücklich unterstützen, um die CO₂-Emissionen des Straßengüterverkehrs deutlich zu mindern.

10. Hebung bestehender Rest- und Abfallpotenziale

Biokraftstoffe, die vollständig oder teilweise aus tierischen Ölen und Fetten hergestellt wurden, dürfen derzeit gemäß § 37b Abs. 8 Nr. 3 BImSchG nicht auf die Biokraftstoffquotenverpflichtung angerechnet werden. Begründet wird dies mit Erhaltung der herkömmlichen Verwendungspfade für diese Stoffe. Damit sind alle Inputstoffe, die tierisches Material und damit auch tierisches Fett/Öl enthalten, von der Biokraftstoffherzeugung ausgeschlossen. Diese Regelung ist mit Blick auf die Ausschöpfung bestehender Rest- und Abfallpotenziale nicht sachgerecht. Mit der Einführung einer Positivliste für tierische Öle und Fette, die als Abfälle gemäß der Abfallverzeichnis-Verordnung klassifiziert sind, könnten diese Potenziale gehoben werden und einen sinnvollen Klimaschutzbeitrag leisten. Die Umsetzung könnte im Rahmen einer Rechtsverordnung auf Grundlage § 37d Abs. 2 Nr. 16 BIm-SchG erfolgen.

Handlungsfeld Fördermaßnahmen

1. Förderung des öffentlichen Beschaffungswesens für erneuerbare Kraftstoffe wie Bio-CNG und Bio-LNG sowie effizienter Gasfahrzeuge (CNG und LNG)

Der öffentlichen Auftragsvergabe kommt bei der Steigerung der Nachfrage nach emissionsarmen Fahrzeugen eine maßgebliche Rolle zu, auch im Bereich der schweren Nutzfahrzeuge. Dies kann in Form der direkten Beschaffung von klimaeffizienten CNG- und LNG-Fahrzeugen für den öffentlichen Nahverkehr erfolgen, die anteilig Bio-CNG und Bio-LNG nutzen, oder

auch im Rahmen von Ausschreibungen, in denen private Dienstleister verpflichtet werden, einen festen Anteil an Bio-CNG- und Bio-LNG in ihren Fahrzeugflotten zu nutzen. Aktuelle Untersuchungen haben gezeigt, dass Gasbusse, die mit nachhaltig erzeugtem Biomethan betrieben werden, mit weitem Abstand das beste Kosten-Nutzen-Verhältnis für Busse des ÖPNV aufweisen.

Auf europäischer Ebene wurde im November 2017 ein Richtlinienvorschlag für die Förderung sauberer und energieeffizienter Straßenfahrzeuge vorgelegt mit dem Ziel, die Verbreitung emissionsfreier und -armer Straßenfahrzeuge durch neue Vorgaben für die öffentliche Beschaffung zu beschleunigen. Bislang galt die Vorgänger-Richtlinie nur für den Kauf von Straßenfahrzeugen sowie für Behörden und „Personenverkehrsdienste“ im Rahmen eines öffentlichen Dienstleistungsauftrags. Nun soll sie für Leasing, Anmietung und Mietkauf sowie für „Straßenverkehrsdienste“ zur Post- und Paketbeförderung und die Müllabfuhr im Rahmen eines öffentlichen Dienstleistungsauftrags gelten. Neu ist auch, dass die Mitgliedstaaten bei der öffentlichen Auftragsvergabe Mindestziele für den Anteil „sauberer Fahrzeuge“ erreichen müssen, deren Definition sich bei Pkw und leichten Nutzfahrzeugen an Grenzwerten für CO₂- und Luftschadstoffemissionen und bei LKW und Bussen an der Antriebsart orientiert. Die Bundesregierung sollte die zügige Umsetzung der Richtlinie unterstützen, da sie eine gute Grundlage für die Marktintegration erneuerbarer Kraftstoffe wie Biomethan bildet und den Klimaschutz im Verkehrssektor stärkt.

2. Förderung des Ausbaus der CNG- sowie einer LNG-Tankstelleninfrastruktur

Essenziell für die Marktentwicklung der Gasmobilität ist neben einem vielfältigen Modellangebot an CNG- und LNG-Fahrzeugen eine funktionierende Betankungsinfrastruktur. Aktuell sind in Deutschland 861 CNG-Tankstellen in Betrieb, von denen 251 Tankstellen auch Biomethan als Kraftstoff anbieten und an 99 Tankstellen reines Biomethan getankt werden

kann. Seit dem Jahr 2016 geht die Anzahl der CNG-Tankstellen jedoch kontinuierlich zurück. Begründet werden die Schließungen primär mit einer mangelnden Wirtschaftlichkeit der CNG-Tankstellen, da der Kraftstoffabsatz durch eine sinkende Zahl an CNG-Kraftfahrzeugen hinter den Erwartungen zurückbleibt und gleichzeitig hohe Erhaltungsinvestitionen für den Weiterbetrieb der CNG-Tankstellen erforderlich sind.

Die LNG-Tankstelleninfrastruktur befindet sich in Deutschland noch in der Entwicklungsphase. So sind aktuell lediglich zwei LNG-Tankstellen für Lastkraftwagen (LKW) in Berlin und in Ulm in Betrieb. Um den LNG-Lkw-Verkehr in Deutschland voranzubringen, strebt die Bundesregierung eine Realisierung 10 bis 25 stationären Tankstellen bis 2020 an, bis 2025 soll die Zahl der LNG-Tankstellen auf 40 steigen. Für Investitionen in den weiteren Ausbau der CNG- und LNG-Tankstelleninfrastruktur sind investitionsfördernde Maßnahmen, wie z.B. Zuschüsse und zinsgünstige Kredite ebenso erforderlich, wie klare politische Ziele zur Entwicklung der CNG- und LNG-Fahrzeuge und des CNG- und LNG-Tankstellennetzes bis 2030 in Deutschland.

J. Hoch, Geschäftsführerin Bio-gasrat+ e.V., Berlin
janet.hoch@biogasrat.de

> PRINT
> ONLINE
> DIGITAL



Weitere Informationen unter:
www.et-energie-online.de