

# JAHRESBERICHT 2019

Deutscher Verband Flüssiggas e. V.

# INHALT

Vorwort 3

Der Deutsche Verband Flüssiggas e. V. 4

Das Netzwerk des DVFG 5

**01**

Der Energieträger Flüssiggas 2019:  
Politik, Technik und Kommunikation

6

**02**

Deutscher Flüssiggas-Markt 2019

23

**03**

Engagement für Qualität und Sicherheit

27

**04**

Verbandsleben 2019

32

**05**

Verbandsorganisation

36

Impressum

39



DVFG-Vorstand (v.l.n.r.): Jobst-Dietrich Diercks (erster stellvertretender Vorsitzender), Sven Georg, Dr. Ines Knauber-Daubenbüchel (zweite stellvertretende Vorsitzende), Rainer Scharr (Vorsitzender), Stefan Hübner, Fritz Gößwein

### Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

während Sie diese Zeilen lesen, befindet sich nicht nur Deutschland, sondern der ganze Globus nach wie vor im Corona-Krisenmodus. Welche Verheerungen das Virus in einer globalisierten Welt am Ende anrichten wird, lässt sich derzeit nur erahnen. Wir wollen hoffen, dass wir – wie in diesem Jahr – auch 2021 wieder Anlass haben, gemeinsam mit Ihnen zuversichtlich in die Zukunft zu schauen.

Die Mitgliedsunternehmen des Deutschen Verbandes Flüssiggas blicken auf ein überaus zufriedenstellendes Jahr 2019 zurück. Dies gilt zwar nur sehr eingeschränkt für das Autogas-Geschäft, jedoch legte der Wärmemarkt im Vergleich zum Vorjahr trotz sehr milder Temperaturen wieder signifikant zu. Offensichtlich gelingt es zahlreichen DVFG-Mitgliedern, insbesondere im ländlichen Raum – und damit abseits des Erdgasnetzes – Verbraucher für den Energieträger Flüssiggas zu gewinnen. In 2019 sind die Weichen dafür gestellt worden, dass sich diese Entwicklung auch zukünftig fortsetzt: Der ab 2021 einsetzende Preis auf den Ausstoß von CO<sub>2</sub> trifft andere fossile Energieträger härter als Flüssiggas. Zudem gibt es für den Wechsel etwa auf Gasbrennwert-Technologie im Verbund mit Solarthermie seit dem Jahreswechsel umfangreiche Fördermittel, die das Interesse der Verbraucher an Flüssiggas weiter steigern dürften. Die vom DVFG beauftragte Studie der DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH zum Wärmemarkt des überwiegend ländlichen Raumes legt das beeindruckende Akquisitionspotenzial unserer Branche jenseits der Netze offen. Unsere Presse- und Öffentlichkeitsarbeit wird daher auch in Zukunft hier ihren Schwerpunkt finden.

In der Interessenvertretung unserer Branche stand in 2019 wie auch in den Vorjahren die Begleitung des Gebäudeenergiegesetzes im Mittelpunkt. Die Überzeugungsarbeit des Deutschen Verbandes Flüssiggas, unter anderem ge-

genüber dem Deutschen Bundestag, hat in Form eines geänderten Gesetzentwurfes Früchte getragen: Darin wurde Flüssiggas in der Quartiersversorgung mit Erdgas gleichgestellt, bei Einsatz mit KWK unter Anwendung eines um 50 Prozent vorteilhafteren Primärenergiefaktors. Und biogenes Flüssiggas findet im Gesetzentwurf endlich Anerkennung als massenbilanztaugliche Option zur Erfüllung strenger energetischer Anforderungen im Gebäudebereich.

Ob die nationale Wasserstoffstrategie dem Verkehrs- und Gebäudesektor moderne Power-to-X-Anwendungen vor-enthalten wird, ist noch offen. Der Kreuzzug deutscher Umweltpolitik gegen den Verbrennungsmotor kennt offensichtlich auch dann kein Erbarmen, wenn dieser Motor mit erneuerbaren Kraft- und Brennstoffen betrieben wird. Der DVFG wird auch in Zukunft auf Technologieoffenheit als Kernelement der Energiewende in jedem betroffenen Sektor pochen.

Die Corona-Krise veranlasst uns alle, über neue Formen der Zusammenarbeit nachzudenken. Wir als Vorstand bitten Sie gerade jetzt besonders herzlich um Ihre weitere aktive Mitarbeit im DVFG, sei es als Regionalobmann oder als Experte in unseren Ausschüssen. Ihnen allen gebührt wie unserem Team in der Geschäftsstelle unser Dank für ein erfolgreiches Jahr 2019. Covid-19 wird unsere Kommunikation untereinander sowie mit unserem Umfeld dauerhaft verändern. Wir werden uns dieser Herausforderung gemeinsam mit Ihnen offensiv stellen. Wann immer wir wieder zusammenkommen, bleiben Sie gesund!

Ihr Rainer Scharr  
und das Vorstandsteam

# DER DEUTSCHE VERBAND FLÜSSIGGAS E. V.

Der Deutsche Verband Flüssiggas e. V. (DVFG) ist bereits seit über 70 Jahren das Kompetenzzentrum der Flüssiggas-Branche in Deutschland und versteht sich als Bindeglied zwischen Politik und Wirtschaft.

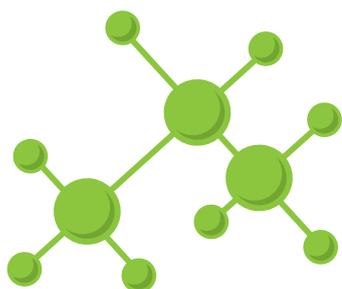
Der Fachverband wirkt wesentlich mit an der Gestaltung von Normen und Richtlinien auf deutscher, aber auch europäischer Ebene. Darüber hinaus erarbeitet der DVFG Lösungsansätze rund um den modernen und effizienten Einsatz des Energieträgers und untermauert seine Vorschläge mit aktuellen Branchendaten sowie Studien und Analysen externer Institute. Der Fokus liegt dabei stets auf dem Beitrag, den Flüssiggas angesichts

energie-, verkehrs- und umweltpolitischer Herausforderungen leisten kann. Die Mitgliedsunternehmen des DVFG bringen durch ihr Engagement in der Gremienarbeit wertvolle Kompetenzen ein und sichern zugleich einen engen Praxisbezug. Der vom Verband koordinierte Wissenstransfer – insbesondere im Rahmen der Deutschen Flüssiggas Akademie – bildet eine unverzichtbare Basis für die langfristige Präsenz und Nutzung des Energieträgers.

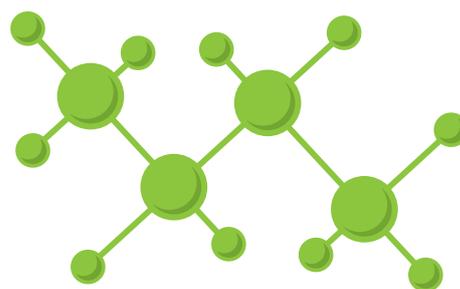
## DER ENERGIETRÄGER FLÜSSIGGAS

Bei Flüssiggas handelt es sich um Propan, Butan oder Gemische beider Gase. Der Energieträger fällt bei der Erdöl- bzw. Erdgasförderung sowie als Raffineriegas an und verflüssigt sich bereits unter relativ geringem Druck. Genutzt wird Flüssiggas für Heiz- und Kühlzwecke, in Industrie und Landwirtschaft, als Kraftstoff (Autogas) und im Freizeitbereich. Der Energieträger zeichnet sich aus durch eine schadstoffarme und CO<sub>2</sub>-reduzierte Verbrennung und steht leitungsunabhängig zur Verfügung. Das Treibhauspotenzial von Propan und Butan ist drastisch niedriger als das von Methan (Erdgas). Über 100 Jahre betrachtet übersteigt das Global Warming Potential (GWP)

von Methan das von Kohlendioxid um das 25-Fache, das GWP von Propan und Butan hingegen das von Kohlendioxid nur um das Drei- bzw. Vierfache. Die Verweildauer von Propan in der Atmosphäre beträgt circa zwei Wochen, die von Methan hingegen zwölf Jahre. Schon seit 2018 kommt biogenes Flüssiggas im deutschen Wärmemarkt zum Einsatz; künftig soll auch synthetisches Flüssiggas verfügbar sein. Dank der breit ausgebauten Infrastruktur und der sehr guten Lagerungs- und Speicherfähigkeit bieten regenerative Flüssiggas-Varianten optimale Anknüpfungspunkte für die weitere Gestaltung der Energiewende.



Propan = C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>



Butan = C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>

## DAS NETZWERK DES DVFG

### DVFG-Mitgliedschaften

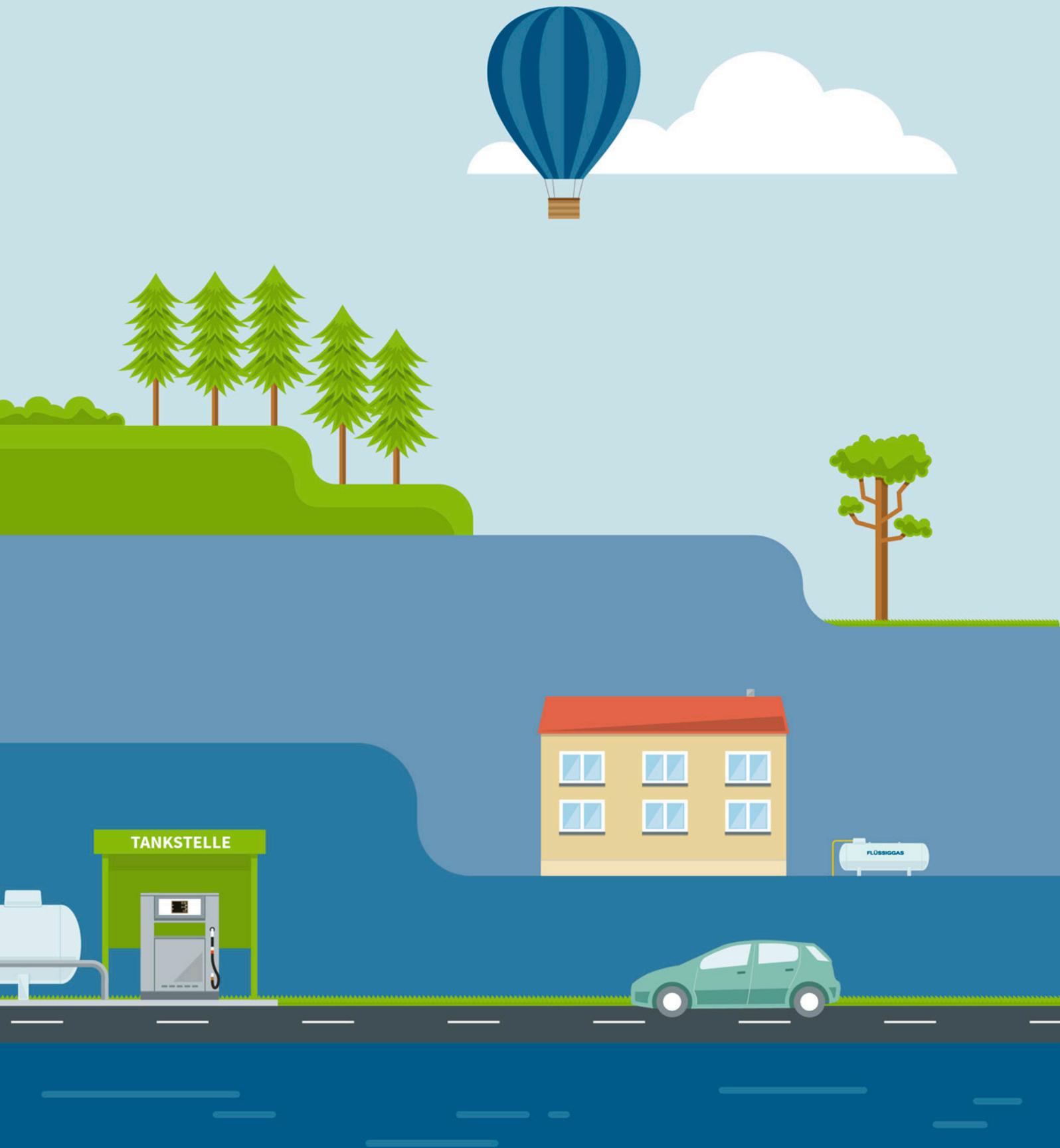


- Bundesverband Großhandel, Außenhandel, Dienstleistungen (BGA) e. V.
- Forum für Zukunftsenergien e. V.
- Global Alliance Powerfuels
- Liquid Gas Europe
- Power to X Allianz
- Pro Mobilität – Initiative für Verkehrsinfrastruktur e. V.
- Verbändekreis Energieeffizienz und Klimaschutz
- Weltenergierat Deutschland e. V.
- World LPG Association – WLPGA

### Partner und Gremien in Technik und Wissenschaft



- Arbeitsgruppe „Klasse 2“ des BMVI
- Arbeitskreis „Tankstellen“ des Ausschusses für Betriebssicherheit (ABS)
- Ausschuss „Erfahrungsaustausch ortsbewegliche Druckgeräte“ des BMVI
- „Ausschuss Gefahrgutbeförderung (AGGB)“ des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)
- Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
- DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH
- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V. (DGUV)
- Deutsches Institut für Normung e. V. – DIN
- DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
- European Committee for Standardization – CEN
- Fachausschuss Kraftfahrzeugtechnik, Ausschuss „Gasfahrzeuge“ beim BMVI
- Forschungsvereinigung Verbrennungskraftmaschinen e. V. (FVV)
- Verband der TÜV e. V. (VdTÜV)
- Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) des Saarlandes
- Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
- ZVSHK Zentralverband Sanitär Heizung Klima e. V.



01



# DER ENERGIETRÄGER FLÜSSIGGAS 2019: POLITIK, TECHNIK UND KOMMUNIKATION



# KLIMASCHUTZPROGRAMM 2030: CO<sub>2</sub>-SENKUNG IM SCHNELLVERFAHREN?

Am 9. Oktober 2019 beschloss das Bundeskabinett das Klimaschutzprogramm 2030, um das Ziel einer 55-prozentigen Treibhausgas-Reduktion im Vergleich zum Referenzjahr 1990 noch zu erreichen. Anschließend

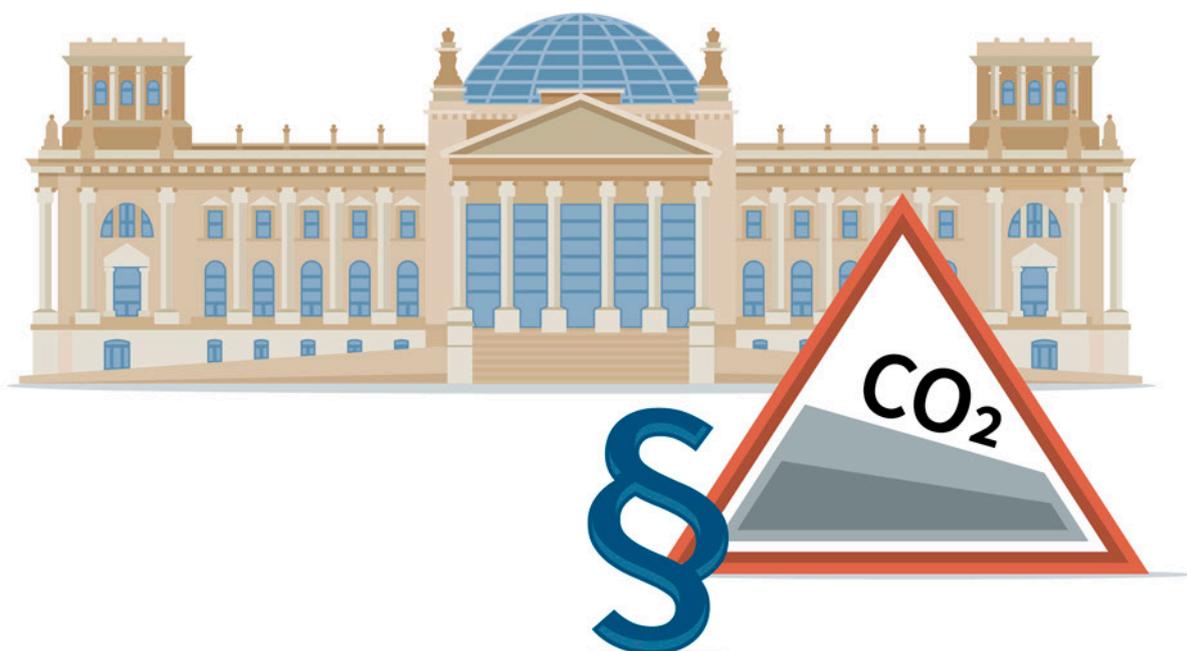
verabschiedete der Deutsche Bundestag im beschleunigten Verfahren drei Gesetze, die bereits ab Januar 2020 die Umsetzung des Klimaschutzprogrammes 2030 einläuteten:

## BUNDES- KLIMASCHUTZGESETZ

Das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) verankerte für die Bundesrepublik Deutschland erstmals verbindlich bis 2030 das Ziel eines im Vergleich zum Referenzjahr 1990 um 55 Prozent gesenkten Treibhausgasausstoßes. Zudem führt das KSG Reduktionsziele ein für die Bereiche Energie, Industrie, Verkehr, Gebäude, Landwirtschaft, Abfallwirtschaft, Landnutzung und Forstwirtschaft. Die jeweiligen Fortschritte werden jährlich überprüft. Zeichnet sich ab, dass einer der Sektoren seine Zielmarke verfehlt, ist das zuständige Bundesministerium verpflichtet, innerhalb von drei Monaten ein Sofortprogramm vorzulegen und nachjustieren. Das KSG trat am 18. Dezember 2019 in Kraft.

## BRENNSTOFFEMISSIONS- HANDELSGESETZ

Das Gesetz über einen nationalen Zertifikatehandel für Brennstoffemissionen (Brennstoffemissionshandelsgesetz – BEHG) führt ab 2021 einen Emissionshandel für die Sektoren Wärme und Verkehr ein. Das sogenannte nationale Emissionshandelssystem (nEHS) erfasst die Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energieträger und schließt damit auch konventionelles Flüssiggas ein. Teilnehmer am nEHS sind die Inverkehrbringer oder Lieferanten der Energieträger. Sie werden durch das Gesetz zum Erwerb von Zertifikaten verpflichtet, die den veräußerten Energieträgermengen des jeweiligen Jahres entsprechen. Das BEHG trat am 20. Dezember 2019 in Kraft.





Bundeskanzlerin Angela Merkel (M.) bei einer Pressekonferenz zu den Eckpunkten des Klimaschutzprogramms 2030 im Futurium (v.l.): Malu Dreyer, Ministerpräsidentin des Landes Rheinland-Pfalz und kommissarische Vorsitzende der SPD; Olaf Scholz, Bundesminister der Finanzen; Annegret Kramp-Karrenbauer, Bundesministerin der Verteidigung und Vorsitzende der CDU; Markus Söder, Bayerischer Ministerpräsident und Vorsitzender der CSU. (20. September 2019)

## GESETZ ZUR UMSETZUNG DES KLIMASCHUTZ-PROGRAMMS 2030 IM STEUERRECHT

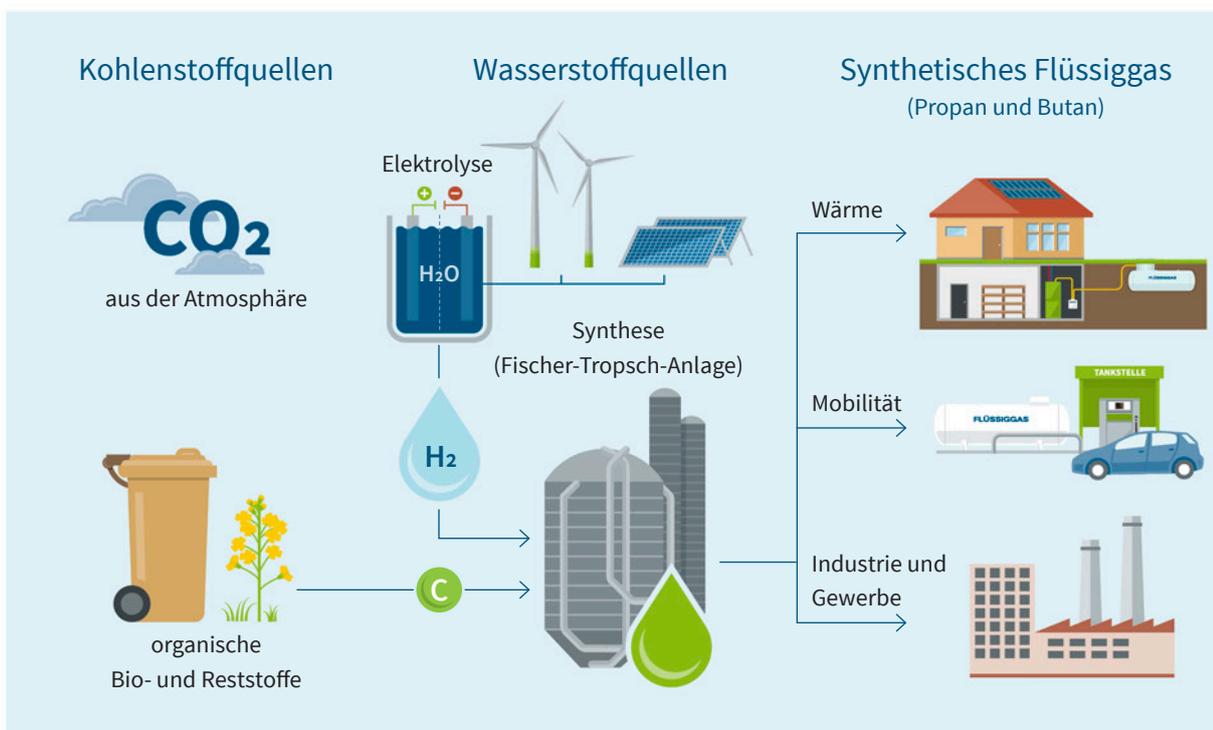
Für die Flüssiggas-Branche sind in diesem Gesetz vor allem die Vorgaben für die Zertifikatpreise im Rahmen des nEHS sowie die Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung relevant. Anders als das KSG und das BEHG bedurfte der Gesetzentwurf der Zustimmung des Bundesrates, der unter anderem zur Frage der CO<sub>2</sub>-Bepreisung den Vermittlungsausschuss anrief. Dieser einigte sich am 18. Dezember 2019 auf ein höheres Einstiegslevel für die Umsetzung des nEHS: Ursprünglich waren für 2021 zunächst Preisaufschläge von zehn Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> vorgesehen. Der Beschluss des Vermittlungsausschusses sieht jedoch vor, dass ab 2021 ein Einstiegspreis von 25 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> zum Tragen kommt. Anschließend steigt der CO<sub>2</sub>-Aufschlag in Fünf-Euro-Schritten bis auf 55 Euro im Jahr 2025. Ab 2026 soll eine Preisspanne von mindestens 55 bis maximal 65 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> gelten. Berechnungen des DVFG haben gezeigt: Die Preisaufschläge werden widerspiegeln, dass sich Flüssiggas mit seinen niedrigeren CO<sub>2</sub>-Emissionen positiv von anderen betroffenen Energieträgern abhebt.

Das Gesetz zur Umsetzung des Klimaschutzprogramms 2030 im Steuerrecht konnte nach der Einigung im Vermittlungsausschuss zum 1. Januar 2020 in Kraft treten. Selbstnutzende Immobilieneigentümer können seitdem für entsprechende Sanierungsaufwendungen einen 20-prozentigen Abzug von der Steuerschuld geltend machen. Zudem wurden die Fördersätze der bestehenden KfW-Förderprogramme um zehn Prozent erhöht. Die neuen Fördermittel greifen auch bei einem Wechsel von einer Öl- zu einer Gas-Hybridheizung: Bei einer Flüssiggas-Hybridheizung mit einem Anteil von mindestens 25 Prozent erneuerbarer Energien sind ein Investitionszuschuss und eine Wechselprämie von bis zu 40 Prozent möglich. Entscheiden sich Verbraucher für eine Gas-Brennwertheizung und binden nachträglich – innerhalb von zwei Jahren – erneuerbare Energien ein, erhalten sie 20 Prozent Zuschuss.

# FUTURE LIQUID GAS: DVFG IM EINSATZ FÜR SYNTHETISCHES FLÜSSIGGAS

Synthetisches Flüssiggas auf Basis von Kohlenstoff, Wasserstoff und regenerativ erzeugtem Strom kann einen signifikanten Beitrag auf dem Weg zur Treibhausgasneutralität leisten und mittels der bestehenden Infrastruktur sektorenübergreifend eingesetzt werden. Damit stellt Future Liquid Gas auch für die Flüssig-

gas-Branche eine wichtige Zukunftsperspektive dar. Der DVFG ist bereits 2018 als Gründungsmitglied der „Global Alliance Powerfuels“ der Deutschen Energie-Agentur (dena) beigetreten und hat sein Engagement für die synthetische Flüssiggas-Variante 2019 weiter ausgebaut.



## POWER TO X ALLIANZ BEGLEITET POLITISCHE WEICHENSTELLUNGEN

Seit Mai 2019 ist der DVFG Mitglied in der Power to X Allianz und setzt sich gemeinsam mit zahlreichen weiteren Partnern aus Energie-, Gebäude-, Verkehrs- und Industriesektor für einen technologieoffenen und marktorientierten Transformationspfad ein, um eine weitestgehend klimaneutrale Energieversorgung und Ökonomie im Jahr 2050 zu ermöglichen. Das branchenübergreifende Bündnis erarbeitet gemeinsame Positionen zu politischen Vorhaben und stellt somit sicher, dass die Interessen der betroffenen Bereiche im Zuge der aktuellen Weichenstellungen gehört werden. So legte die Allianz im Februar 2020 einen Zehn-Punkte-Plan zur Wasserstoffstrategie der Bundesregierung vor und plädierte unter anderem dafür, PtX-Potenziale auch im Ge-

bäudesektor zu nutzen. Wasserstoff, synthetisches Methan, synthetisches Propan und Butan sowie synthetische flüssige Energieträger in Kombination mit Effizienzsteigerungen und der direkten Einbindung erneuerbarer Energien wie Solarthermie eigneten sich hier besonders gut, so die Allianz. Synthetische Brennstoffe könnten eine bedeutsame Rolle für eine zügige und flächendeckende CO<sub>2</sub>-Minderung im Gebäudesektor einnehmen, da sie herkömmlichen fossilen Brennstoffen problemlos in sukzessiv steigenden Mengen beigemischt werden könnten. Grüne Gase und Liquids zeichneten sich durch die gleichen Vorteile wie herkömmliche Brennstoffe aus: Neben einer hohen Energiedichte seien sie gut speicherbar und leicht transportierbar.

# WÄRMEMARKT

Gebäudeenergiegesetz

## FORTSCHRITTE FÜR KONVENTIONELLES UND BIOGENES FLÜSSIGGAS

Bei Redaktionsschluss dieses Jahresberichtes dauerten die letzten parlamentarischen Beratungen zum Gesetz zur Vereinheitlichung des Energieeinsparrechts für Gebäude – Gebäudeenergiegesetz (GEG) noch an. Der Gesetzentwurf sieht mehrere neue Regelungen vor, die die Position des Energieträgers Flüssiggas deutlich verbessern könnten. Denn das vom Bundeskabinett am 23. Oktober 2019 auf den Weg gebrachte Gesetz zur Neuordnung des Wärmemarktes berücksichtigt – anders als alle früheren Anläufe zum GEG – nicht nur konventionelles Flüssiggas in stärkerem Maße, sondern bringt erstmals die gesetzliche Anerkennung von biogenem Flüssiggas als „gasförmige Biomasse“. In Kraft treten soll das Gesetz drei Monate nach seiner Verabschiedung.

Konventionelles Flüssiggas profitiert vom GEG-Entwurf, weil es in einer neu geschaffenen Regelung zur Quartiersversorgung vollständig mit Erdgas gleichgestellt wird. Für die Versorgung neu zu errichtender Gebäude mit aus Erdgas oder Flüssiggas erzeugter Wärme soll ein Primärenergiefaktor von 0,6 gelten, wenn eine hocheffiziente KWK-Anlage eingesetzt wird und zugleich Heizkessel außer Betrieb genommen werden, die mit einer anderen fossilen Ressource genutzt wurden. Die Detailregelungen sehen auch eine Gleichstellung von biogenem Flüssiggas mit Biomethan vor, die die Nutzung der regenerativ erzeugten Flüssiggas-Variante unter Verwendung eines Massenbilanzsystems ermöglicht. Bei Verwendung von biogenem Flüssiggas in einer hocheffizienten KWK-Anlage soll ebenfalls ein Primärenergiefaktor von 0,6 angesetzt werden. Der DVFG hatte sich zudem dafür eingesetzt, auch die Verwendung von biogenem Flüssiggas im Brennwertkessel mit einem Primärenergiefaktor von 0,9 zu ermöglichen, konnte sich jedoch mit diesem Anliegen nicht durchsetzen. Einen weiteren Erfolg hingegen konnte die Branche bei der Nutzungspflicht erneuerbarer Energien verbuchen:

Kommen 30 Prozent biogenes Flüssiggas zum Einsatz, soll dies künftig als volle Erfüllung der Nutzungspflicht anerkannt werden. Den größten Nachbesserungsbedarf sieht der DVFG bei der in § 72 Abs. 4 Ziff. 4 GEG verankerten, ab 2026 greifenden Privilegierung von Erdgas gegenüber Heizöl im Bereich einer öffentlichen Gasversorgung. Jenseits erdgasversorgter Räume hätte der Gesetzgeber dieses Privileg auf Flüssiggas ausdehnen können. Eine 2019 vom DVFG in Auftrag gegebene Studie der DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH bescheinigt Flüssiggas als Heizöl-Alternative im netzfernen Raum ein jährliches CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial von rund vier Millionen Tonnen. Bei Redaktionsschluss stand noch kein Termin für die Verabschiedung des Gesetzentwurfes fest.

Die Neuordnung des Wärmemarktes wird mit dem GEG keineswegs abgeschlossen sein: Zwar wurden Anforderungen der EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (2010/31/EU) mit erheblicher Zeitverzögerung in nationales Recht umgesetzt. Inzwischen existieren jedoch mit der Gebäudeeffizienzrichtlinie 2018/844/EU bereits neue Vorgaben der Europäischen Union, die es in nationale Gesetze zu überführen gilt – dies wird auch der Flüssiggas-Branche wieder Anknüpfungspunkte für Nachbesserungen bieten.



## Neue Analyse

# FLÜSSIGGAS KÖNNTE IM NETZFERNEN RAUM JÄHRLICH VIER MILLIONEN TONNEN EINSPAREN

Ein konsequenter Wechsel von Heizöl auf Flüssiggas in Wohngebäuden ohne Zugang zum Erdgasnetz könnte bundesweit pro Jahr rund vier Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> einsparen. Zu diesem Fazit gelangt die Analyse „Flüssiggas statt Heizöl: CO<sub>2</sub>-Einsparpotenziale in Wohngebäuden jenseits erdgasversorgter Gebiete“ der DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH, die der DVFG im Januar 2020 veröffentlicht hat.

Die Studie bestimmt unter anderem hausgenau den Wärmebedarf von Wohngebäuden mithilfe eines Geoinformationssystems. Sie führt Informationen wie das Baujahr und den Sanierungszustand der Gebäude, Klimadaten und Energiekennwerte zusammen. Standort- und statistische Daten zeigen, dass von bundesweit insgesamt 5,87 Millionen Ölheizungen 1,53 Millionen außerhalb erdgasversorgter Gebiete liegen. Weitere 1,55 Millionen Ölheizungen befinden sich zwar in erdgasversorgten Gebieten, sind jedoch über 500 Meter vom Leitungsnetz entfernt. In diesen Fällen gilt die Schaffung

eines Zuganges als unwirtschaftlich. Damit bietet sich bei 3,08 Millionen Ölheizungen eine Umstellung auf den leitungsunabhängigen Energieträger Flüssiggas an. Hieraus ergibt sich laut DBI-Analyse ein CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial von rund vier Millionen Tonnen pro Jahr. In die Ermittlung dieses Einsparpotenzials flossen insbesondere die Wirkungsgrade der unterschiedlichen Heizungen ein – bei Heizöl wurde dabei standortgenau das Alter der Anlage berücksichtigt – sowie die energieträgerspezifischen Emissionsfaktoren.



Startschuss gefallen

## „RAHMENLEHRPLAN FLÜSSIGGAS“ VON DVFG UND ZVSHK: ERSTE SCHULUNGSANBIETER AN BORD

Im Herbst 2019 fiel der Startschuss für die Gewinnung von Schulungsanbietern zur Umsetzung des „Rahmenlehrplans Flüssiggas“ – einer Kooperation des ZVSHK Zentralverbandes Sanitär Heizung Klima e. V. und des DVFG, mit dem beide Verbände einen verbindlichen und einheitlichen Qualitätsstandard für die Fachhandwerker-Fortbildung geschaffen haben. Seit Oktober 2019 sind Registrierungen als Schulungsanbieter möglich.



Teilnehmende Anbieter profitieren von einer fertig ausgearbeiteten Präsentation für die Lehrgänge und erhalten das neue Schulungshandbuch „Flüssiggasanlagen nach TRF“ zu besonderen Konditionen. Zusätzlich sind sie als Anbieter auf den Websites der Deutschen Flüssiggas Akademie sowie des ZVSHK präsent.

Erklärtes Ziel der Kooperation mit dem ZVSHK ist es, bei Fachkräften das Bewusstsein für die Einsatzmöglichkeiten von Flüssiggas im Wärmemarkt zu stärken. Die Lehrgänge vermitteln das Gesamtwerk der Technischen Regeln Flüssiggas und legen den Fokus auf das Installateurhandwerk in der Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik. Fachbetriebe, die bislang wenig Erfahrung aus der Flüssiggas-Installation mitbringen, erlernen auf praxisorientierte Weise, wie sie Leitungssysteme und Gasgeräte für Flüssiggas installieren. Ein wichtiger Bestandteil des Fortbildungsangebotes ist außerdem die optimale Fachberatung zum Energieträger Flüssiggas für Endkunden.

Die Registrierung als Anbieter gemäß Rahmenlehrplan ist bereits auf positive Resonanz gestoßen. Bis zum Redaktionsschluss standen acht Schulungsanbieter zur Verfügung, die künftig zur Stärkung der Reputation von Flüssiggas im Wärmemarkt beitragen werden.

## GELBDRUCK DER TECHNISCHEN REGELN FLÜSSIGGAS (TRF) LIEGT VOR

Die Aktualisierung der Technischen Regeln Flüssiggas (TRF) erzielte 2019 entscheidende Fortschritte, im zweiten Quartal 2020 erschien der Gelbdruck. Die geltende Fassung der TRF stammt aus dem Jahr 2012. Einen wichtigen Meilenstein bei der umfassenden Anpassung an den aktuellen Stand der Technik markierte dabei die 2018 neu erschienene Technische Regel Gasinstallation (TRGI), die bereits wesentliche Vorgaben für den gesamten Bereich der Gasinstallationen aktualisierte. Die in den TRF enthaltenen Vorgaben für Rohrleitungsinstallation und Gasgeräteaufstellung stützen sich in erheblichem Maße auf die TRGI, weshalb beide Regelwerke genau aufeinander abgestimmt werden müssen. Zu Beginn des

Jahres 2019 entschied der Fachausschuss Technologie, auch Änderungen an den Grundsätzen der Rohrleitungsdimensionierung aus den neuen TRGI auf Flüssiggas-Anwendungen zu übertragen. Anschließend wurde ein neuer Partner für die notwendigen Anpassungen der Berechnungsmethodik für Flüssiggas identifiziert. Im April 2019 erfolgte der Startschuss für die entsprechende Überarbeitung der Formeln, Diagramme und Begleittexte. Das Gelbdruck-Manuskript konnte im Februar 2020 von den Fachgremien des Deutschen Verbandes des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) und des DVFG freigegeben werden. Die Einspruchsverhandlungen über den TRF-Gelbdruck finden im dritten und vierten Quartal 2020 statt.

# MOBILITÄT

## ÜBERZEUGENDE INFRASTRUKTUR FÜR AUTOGAS DER ZUKUNFT ERHALTEN

Laut Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) waren am 1. Januar 2020 bundesweit 371.472 Autogas-Pkw zugelassen. Damit musste Autogas seine Spitzenposition im Ranking alternativer Antriebstechnologien an Hybrid-Fahrzeuge abgeben. Bei den Neuzulassungen 2019 konnte Autogas im Vergleich zu 2018 noch einen kräftigen Zuwachs von 55,6 Prozent verbuchen. Der DVFG sieht den Grund für den Rückgang im Bestand darin, dass offenbar erneut viele Altfahrzeuge aus dem Markt ausgeschieden sind, während die derzeitige Auswahl der Autogas-Modelle ab Werk zu wünschen übrig lässt.

Führend bleibt Autogas hingegen mit Blick auf seine überzeugende Infrastruktur von bundesweit rund 7.100 Tankstellen. Diese gilt es nun in gewohnter Qualität zu erhalten, denn sie kann in Zukunft optimal für Flüssiggas aus regenerativen Quellen genutzt werden: Biogenes Flüssiggas, das bereits seit 2018 im Wärmemarkt zum Einsatz kommt, ist chemisch identisch zu konventionellem Flüssiggas. Es kann damit konventionelles Flüssiggas 1:1 ersetzen oder in beliebiger Höhe beigemischt werden, ohne dass aufwendige technische Nachrüstungen

der Autogas-Fahrzeuge notwendig wären. Gleiches gilt künftig für synthetisch gewonnenes Flüssiggas. Beiden Varianten ist gemeinsam, dass sie mithilfe erneuerbarer Quellen hergestellt werden und so maßgeblich zum Ziel der Treibhausgasneutralität beitragen können.



Hybrid: 539.383



Autogas: 371.472



Elektro: 136.617

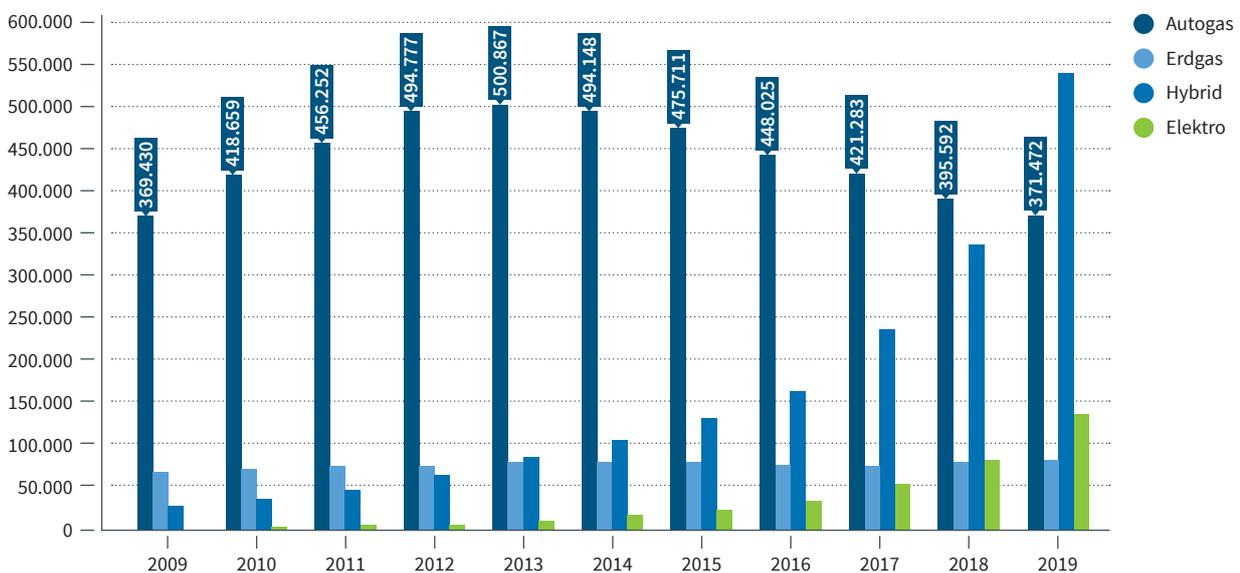


Erdgas: 82.198

Fahrzeugbestand  
alternativer Antriebe  
am 1. Januar 2020

Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt

### Entwicklung alternativer Antriebe 2009 bis 2019



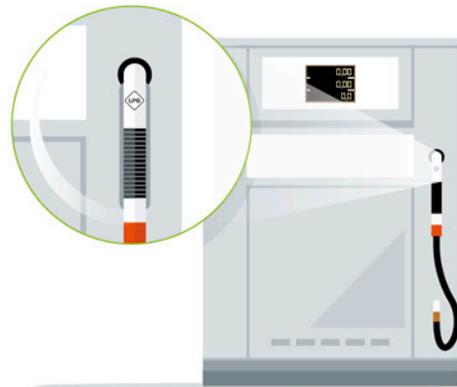
Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt

## NEUE VORGABEN ZUR GASQUALITÄT UND KRAFTSTOFF-KENNZEICHNUNG AN TANKSTELLEN

Seit dem 20. Dezember 2019 ist die novellierte Zehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (10. BImSchV) in Kraft. Die Verordnung regelt die Beschaffenheit und Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen und verleiht der Norm DIN EN 589:2019-03 zur Gasqualität sowie der Norm DIN EN 16942:2016-12 zur Kennzeichnung an Tankstellen Rechtsetzungscharakter.

Zu den neuen Anforderungen an die Gasqualität zählt insbesondere ein Gesamtschwefelgehalt von maximal 30 ppm nach der Odorierung. Die Odorierung stellt sicher, dass ein unerwünschtes Austreten von Flüssiggas anhand des Schwefelgeruches sofort registriert werden kann. Zusätzlich zum veränderten Gesamtschwefelgehalt wurden außerdem ein Grenzwert von 0,1 Gewichtsprozent 1,3-Butadien sowie ein Propan-Mindestgehalt von zunächst 20 Gewichtsprozent eingeführt. Ab dem 1. Mai 2022 greift dann ein Mindestgehalt von 30 Gewichtsprozent Propan. Der Begriff „Autogas“ ersetzt den bisher verwendeten Begriff „Flüssiggas“. Statt der bisherigen kreisförmigen Kennzeichnung wird für gasförmige Kraftstoffe eine 90°-Raute zur verbindlichen Vorgabe. Innerhalb

dieser Raute steht im Fall von Autogas aus Platzgründen die Abkürzung „LPG“. Die aus der DIN EN 16942:2016-12 überführten Kennzeichnungsregelungen umfassen detaillierte Vorgaben bis hin zu Etikett- und Schriftgröße sowie Breite und Dicke der Begrenzungslinie. Anzubringen sind die neuen Kennzeichnungen nicht mehr nur an der Zapfsäule, sondern auch an den Zapfventilen. Für die Umsetzung der veränderten Kennzeichnungsvorgaben gilt eine Übergangsfrist bis zum 20. Mai 2020.



## NEUAUSGABE DER TECHNISCHEN REGEL FÜR TANKSTELLEN IN KRAFT GETRETEN

Die Neuausgabe der Technischen Regel für Tankstellen (TRBS) galt 2018 als inhaltlich abgeschlossen. Die darin enthaltene neue TRBS 3151/TRGS 751 „Vermeidung von Brand-, Explosions- und Druckgefährdungen an Tankstellen und Gasfüllanlagen zur Befüllung von Landfahrzeugen“ konnte allerdings nicht wie erwartet im zweiten Quartal 2019 in Kraft treten. Prozessbedingte Verzögerungen beim Ausschuss für Betriebssicherheit (ABS) sowie beim Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS) führten dazu, dass die TRBS erst im November 2019 wirksam wurde. Die TRBS konkretisiert die Vorgaben für den Bereich öffentlicher Tankstellen, die in der Betriebssicherheitsverordnung und der Gefahrstoffverordnung enthalten sind. Im Zuge der Aktualisierung lag der Fokus insbesondere auf der Integration neuerer Energieträger, die aber bereits als

Kraftstoff an Tankstellen erhältlich sind. Da Autogas schon länger am Markt etabliert ist, war der Alternativkraftstoff daher von vergleichsweise wenigen Änderungen betroffen. Allerdings sicherte der DVFG durch seine Mitarbeit im Gremium die strukturelle Gleichstellung von Autogas mit den anderen Energieträgern und konnte zudem Verbesserungen bei der Bewertung explosionsgefährdeter Bereiche erreichen.

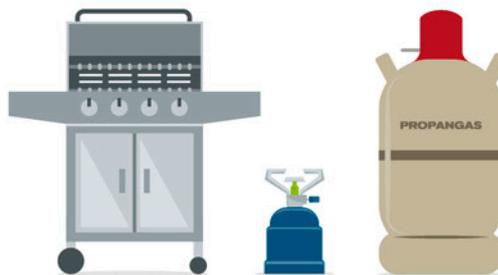
Der für die TRBS zuständige Projektkreis wurde mit dem Inkrafttreten der neuen TRBS nicht aufgelöst, sondern wird vom DVFG weiter aktiv begleitet. Bis zur nächsten Revision der TRBS 3151/TRGS 751 leistet das Gremium insbesondere Zuarbeit zu anderen Projekten von ABS und AGS.

# FLÜSSIGGAS IN FREIZEIT UND GEWERBE

## KOMPAKTE ENERGIE IM PRAKTISCHEN FLASCHENFORMAT

Im Freizeitbereich und im gewerblichen Umfeld kommt vor allem Flüssiggas aus Flaschen zum Einsatz. Nach Schätzung des DVFG sind davon etwa 16,5 Millionen auf dem deutschen Markt in Umlauf. Viele Endverbraucher sind mit Flüssiggas-Flaschen vertraut, weil sie einen Gasgrill nutzen. Doch auch mit Flüssiggas betriebene Gaskamine und Deko-Feuer liegen dank ihrer sauberen, praktisch rußfreien Verbrennung immer mehr im Trend und werden aus Gasflaschen gespeist. Im Campingbereich bleibt Flüssiggas ein wichtiger Energielieferant, mit dem in Wohnmobilen und Caravans Heizung, Herd und Kühlschrank betrieben werden. Und auch an Bord von Freizeitbooten ist es Flüssiggas, das für Kochmöglichkeiten und komfortable Wärme sorgt. Im gewerblichen

Bereich bietet sich die mobile Energie für Grills und Bräter in Imbissfahrzeugen oder auf Volksfesten an. Aber auch auf Baustellen wird Flüssiggas aus der Flasche gerne als leitungsunabhängige Energiequelle genutzt.



### CLP-Verordnung

## NEUE KENNZEICHNUNGSVORGABEN FÜR FLÜSSIGGAS-FLASCHEN

Die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen – kurz CLP-Verordnung für „Classification, Labelling and Packaging“ genannt – ist bereits seit dem 20. Januar 2009 in Kraft. Die Umsetzung der für Gemische geltenden Regelungen wurde allerdings erst nach einer längeren Übergangsfrist am 1. Juni 2015 verbindlich. Artikel 45 der Verordnung schreibt vor, dass Inverkehrbringer von als gefährlich eingestuften Gemischen diese an eine national benannte Stelle melden müssen – auch Flüssiggas ist hiervon als Gefahrstoff betroffen. Da die benannten Stellen die eingehenden Meldungen in der Folgezeit als häufig unzureichend bewerteten, erhielt die CLP-Verordnung im März 2017 noch einen neuen Anhang VIII mit Übergangsfristen für die Umsetzung.

Zur Optimierung der Meldungen sollen sogenannte Unique Formula Identifier (UFI) eingeführt werden. Hierbei handelt es sich um unternehmensspezifische alphanumerische Codes. Sie sollen es dem Giftinformationszentrum im Fall von Vergiftungen ermöglichen, mit Kenntnis auf die Zusammensetzung des Gemisches entsprechende Gegenmaßnahmen einleiten zu können. Angebracht werden muss der Code auf dem Kennzeichnungsetikett oder

in dessen Nähe. Für die Flüssiggas-Branche bedeutet ein solches Vorgehen einen erheblichen Mehraufwand – insbesondere bei Eigentumsflaschen, die nach jedem Füllvorgang durch einen anderen Abfüller neu etikettiert werden müssen. Ändert sich die Konzentration einer der Komponenten über einen bestimmten Toleranzwert hinaus, wird die Generierung eines neuen UFI-Codes nötig. Die noch zulässigen Abweichungen für Flüssiggas waren zunächst so eng definiert, dass eine praktische Umsetzung für die Branche unmöglich geworden wäre. Das bei der Europäischen Union zuständige Expertengremium Competent Authorities for REACH and CLP (CARACAL) akzeptierte im Zuge der Beratungen jedoch die Einführung von Standardrezepturen für bestimmte Produkte – darunter auch Flüssiggas – als Lösungsweg. Inzwischen liegen dem Gremium Standardrezepturen für Flüssiggas mit Verweis auf die Normen DIN 51622 und EN 589 vor.

Die Umsetzungsfrist für Flüssiggas, das von privaten Endkunden genutzt wird, verschob ein delegierter Rechtsakt um ein Jahr auf den 1. Januar 2021. Ein weiterer delegierter Rechtsakt zur Einführung der Standardrezepturen soll noch 2020 in Kraft treten. Der DVFG begleitet das Entscheidungsverfahren weiter.

## Wohnmobile

# REGELMÄSSIGE G 607-PRÜFUNG BLEIBT NOTWENDIG

Am 31. Dezember 2019 hat das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) im Verkehrsblatt eine Änderung der sogenannten HU-Richtlinie veröffentlicht, die die Anforderungen für Wohnmobile im Rahmen der Hauptuntersuchung (HU) nach § 29 der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) festlegt.

Zuvor musste im Rahmen der HU ein gültiger Nachweis der alle zwei Jahre anfallenden Prüfung der Flüssiggas-Anlage im Fahrzeug vorgelegt werden. Fehlte der Nachweis, stuften die Prüforganisationen dies als schweren Mangel ein. Mit der Veröffentlichung im Verkehrsblatt wurde diese Regelung bis zum 1. Januar 2023 ausgesetzt. Das BMVI begründete seine Entscheidung damit, dass die Kalibrierung einiger Messgeräte entsprechend der Richtlinie 2014/45/ EU über die regelmäßige technische Überwachung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern nicht garantiert sei. Während

der vorübergehenden Aussetzung der G 607-Nachweispflicht im Rahmen der HU sollen nun die Anforderungen an die Messgeräte konkretisiert werden.

Das BMVI hat dem DVFG allerdings bestätigt: Die regelmäßige Prüfung der Flüssiggas-Anlagen bleibt notwendig. Der DVFG hat im Januar 2020 gemeinsam mit dem Caravaning Industrie Verband e.V. und dem Zentralverband Karosserie- und Fahrzeugtechnik e.V. eine Stellungnahme veröffentlicht, in der betroffenen Verbrauchern dringend davon abgeraten wird, auf den fristgerechten Sicherheits-Check durch einen zertifizierten Sachkundigen zu verzichten. Denn die Halter von Wohnmobilen bleiben für die Sicherheit der Flüssiggas-Anlage im Fahrzeug verantwortlich. Im Schadensfall dient die Prüfbescheinigung, die den einwandfreien Zustand der Anlage bestätigt, als wichtiger Sorgfaltsnachweis gegenüber der Versicherung.



# INFRASTRUKTUR UND LOGISTIK

## SICHERE LIEFERUNG BUNDESWEIT – VOM TERMINAL BIS ZUM ENDKUNDEN

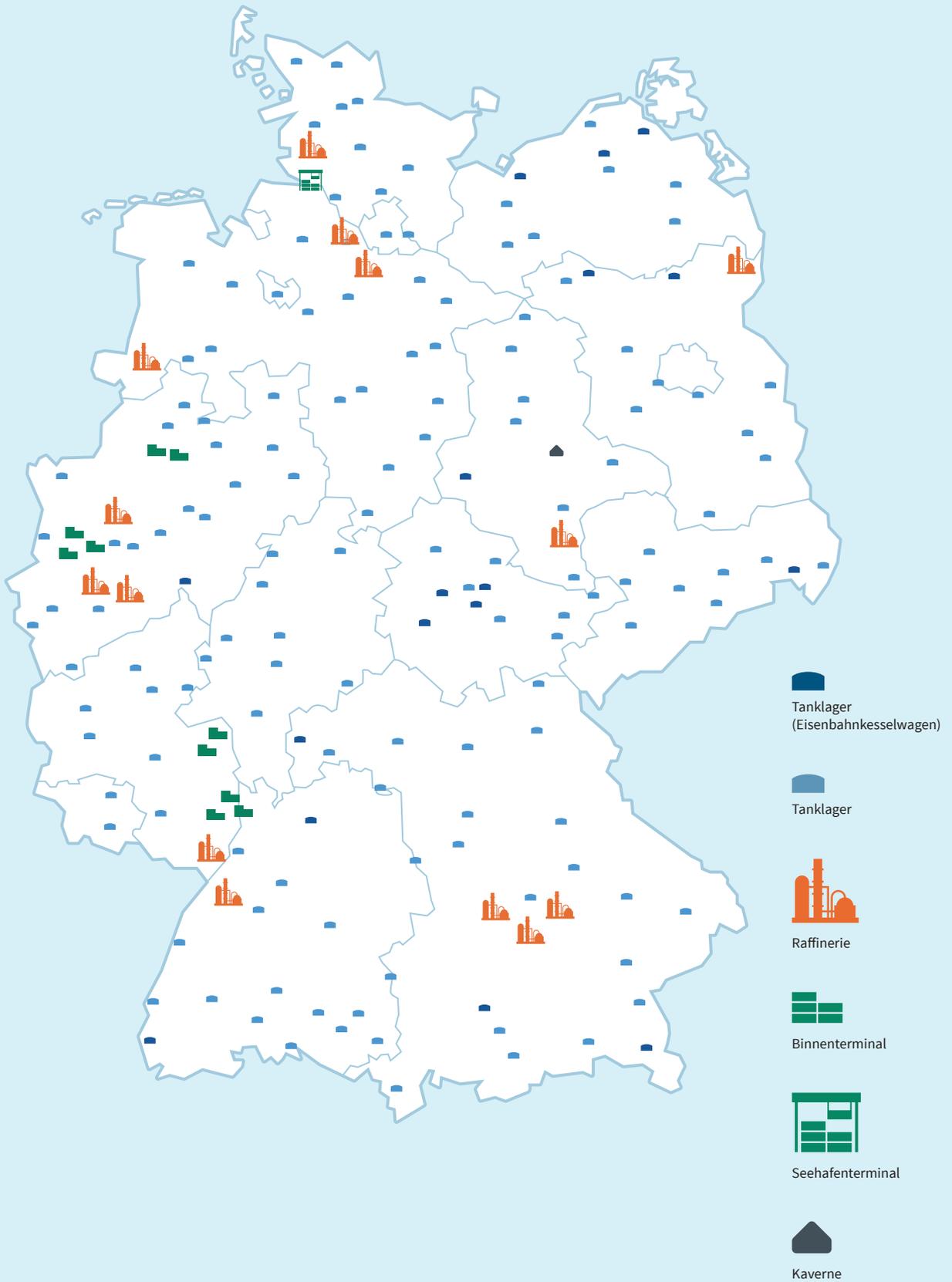
Eine ausgeklügelte Infrastruktur und Logistikkette sichert im gesamten Bundesgebiet die Versorgung mit Flüssiggas. Transportiert wird der leitungsunabhängige Energieträger per Binnenschiff, Bahnkesselwagen, Tank- und Lastkraftwagen. Da Flüssiggas entzündlich ist, unterliegt es genauen Vorgaben des internationalen und nationalen Gefahrguttransportrechtes.

Die mittelständische Flüssiggas-Branche investiert daher laufend in die Sicherheit, Wartung und den Ausbau der Versorgungsinfrastruktur. Das eingesetzte Personal wird umfassend im richtigen Umgang mit dem Energieträger geschult.

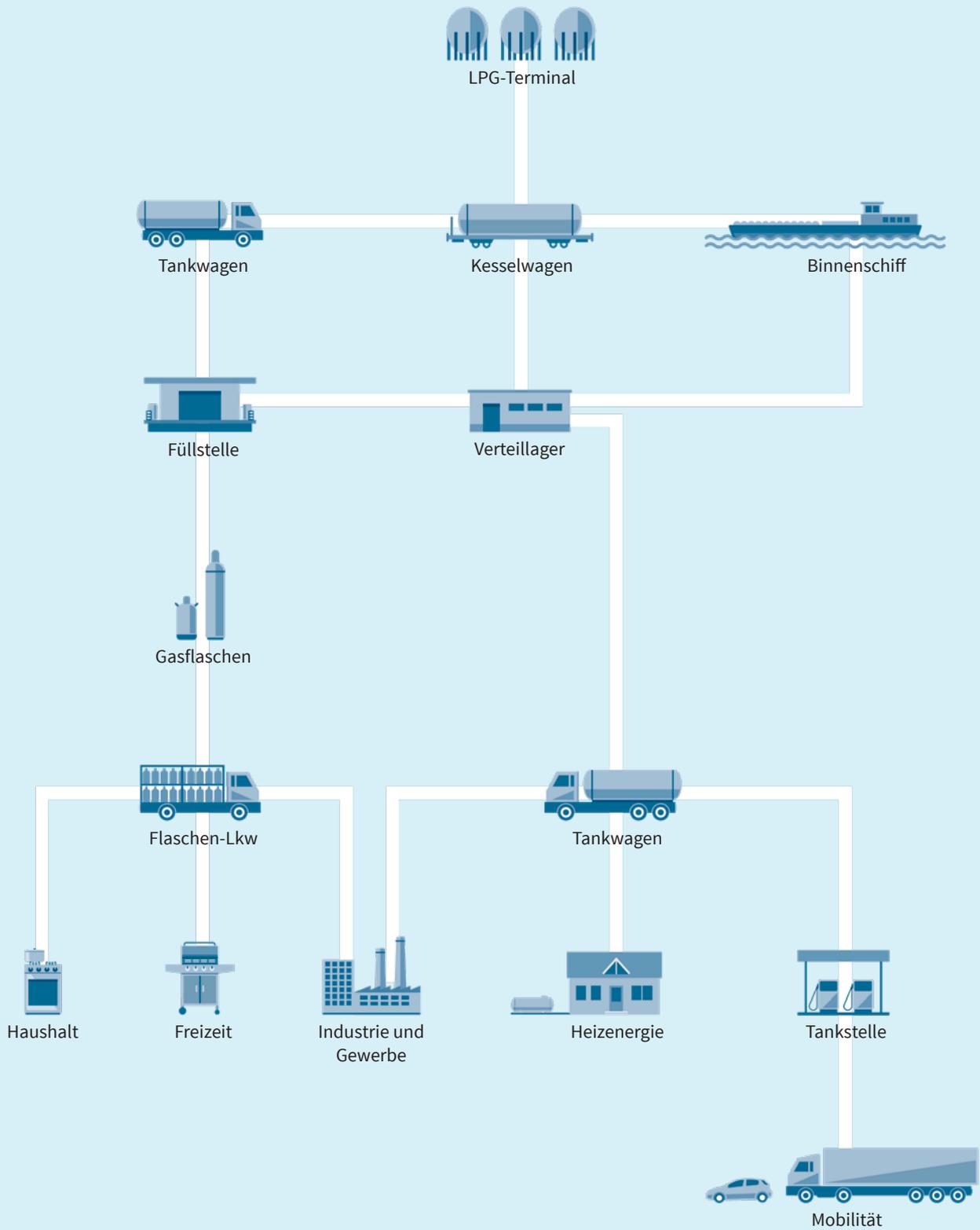
### Eckdaten zur Flüssiggas-Versorgung in Deutschland



## Bundesweite Versorgungsinfrastruktur für Flüssiggas



# Flüssiggas-Logistik



# KOMMUNIKATION

## „FUTURE LIQUID GAS“ AUF DER DVFG-WEBSITE

2019 wurden bereits erste entscheidende Weichen für die Zukunftschancen neuer Flüssiggas-Varianten gestellt: Ein neuer Entwurf des Gebäudeenergiegesetzes hat die Marktchancen für biogenes Flüssiggas verbessert. Gleichzeitig hat der DVFG durch sein Mitwirken in der Power to X Allianz sein Engagement für synthetisches Flüssiggas weiter intensiviert. Beides spiegelt sich auch im Internet-auftritt des DVFG wider: Unter dem Titel „Future Liquid Gas“ werden biogenes und synthetisches Flüssiggas und ihr Beitrag zum Gelingen der Energiewende vorgestellt.



## FlüssiggasKOMPAKT



Der DVFG hat 2019 zwei neue Ausgaben des politischen Newsletters FlüssiggasKOMPAKT veröffentlicht. Der Print-Newsletter richtet sich an Entscheider aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft und steht auch als digitale Version auf der DVFG-Website im Bereich „Publikationen“ zum Download bereit.

Ausgabe 1/2019 legte das Hauptaugenmerk auf die Zukunft des Wärmemarktes und befragte den energie- und wirtschaftspolitischen Sprecher der CDU/CSU-Bundestagsfraktion Dr. Joachim Pfeiffer zum Gebäudeenergiegesetz. Außerdem lieferte der Newsletter einen kritischen Kommentar zum damals geplanten Klimaschutzgesetz und gab Einblicke in das Potenzial biogenen Flüssiggases. Die zweite Ausgabe thematisierte die Klimaschutzziele 2030 und plädierte dafür, synthetisches Flüssiggas frühzeitig in eine Roadmap zur Treibhausgasneutralität einzubinden. Timon Gremmels, Berichterstatter der AG Wirtschaft in der SPD-Bundestagsfraktion, attestierte konventionel-

lem wie biogenem Flüssiggas wichtige Potenziale für die CO<sub>2</sub>-Senkung im ländlichen Raum. Abgerundet wurde die Ausgabe mit einem genaueren Blick auf die Herstellung von synthetischem Flüssiggas und der Frage, wie die Gesetzgebung die Marktintegration unterstützen kann.

### Flüssiggas in Zahlen 2020

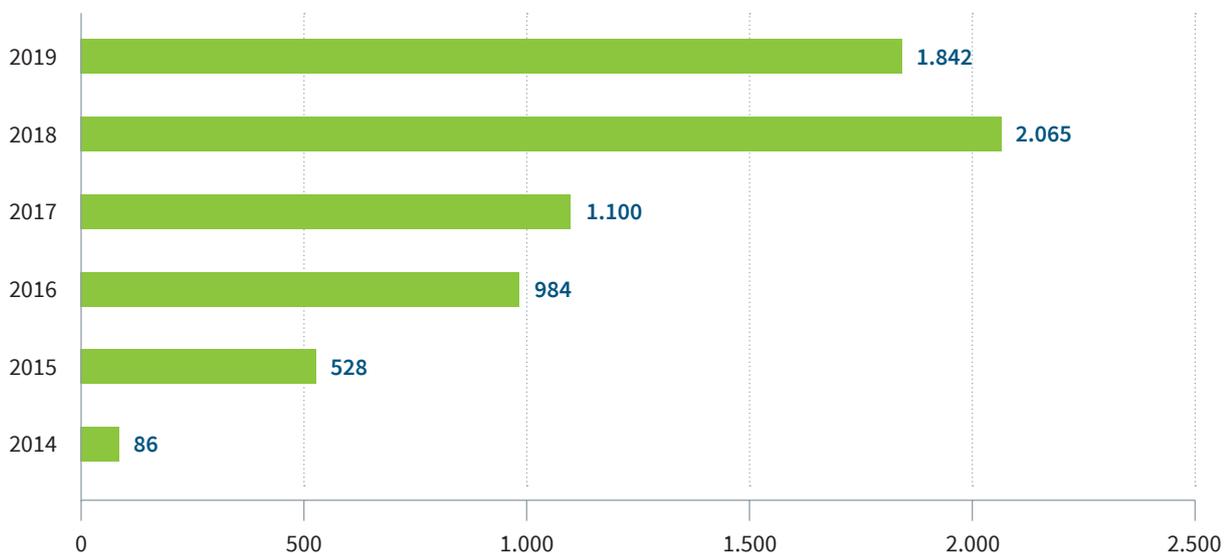
Zum Frühjahr 2020 präsentierte der DVFG eine neue Auflage des Leporellos „Flüssiggas in Zahlen“. Die Printversion bündelt die wichtigsten Marktdaten und Fakten rund um den Energieträger Flüssiggas im praktischen und kompakten Faltformat. Auf der DVFG-Website sind sowohl eine Online-Version als auch Einzelgrafiken als Download verfügbar. Auch in „Flüssiggas in Zahlen“ wurden mit der Ausgabe 2020 biogenes und synthetisches Flüssiggas als wichtige Zukunftsperspektiven mit aufgenommen. Neu hinzugekommen sind außerdem die Ergebnisse der im Januar 2020 veröffentlichten Studie „Flüssiggas statt Heizöl: CO<sub>2</sub>-Einsparpotenziale in Wohngebäuden jenseits erdgasversorgter Gebiete“ der DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH. Der DVFG nutzt „Flüssiggas in Zahlen“ im Rahmen seiner Presse- und Öffentlichkeitsarbeit und in der politischen Kommunikation. Verbandsmitglieder können Printexemplare bei der DVFG-Geschäftsstelle beziehen.

## PRESSEBILANZ 2014 – 2019

2019 verzeichnete der DVFG eine geringfügig schwächere Resonanz bei Print- und Online-Medien als 2018. Zugleich war jedoch das vierte Quartal 2019 das stärkste der letzten Jahre. Hinter dieser Bilanz steht die Entwicklung, dass insbesondere für Endverbraucher konzipierte Botschaften rund um den sicheren Umgang mit dem Energieträger Flüssiggas in den vergangenen Jahren auf steigendes Interesse bei den Medien gestoßen sind. Für dieses The-

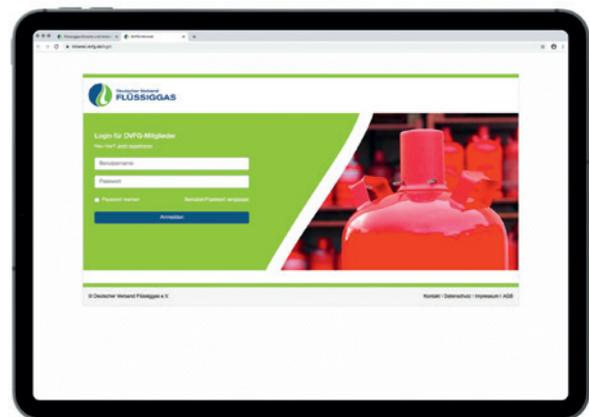
menfeld gilt es, künftig zunehmend neue Inhalte – auch aus dem technischen Bereich – zu generieren, um die Aufmerksamkeit aufrechtzuerhalten. Im vierten Quartal 2019 ist dies bereits gelungen. Inwiefern 2020 trotz weitreichender Einschränkungen des öffentlichen Lebens im Zuge der Corona-Krise erneut eine ähnlich positive Gesamtbilanz erreicht werden kann, wird sich zeigen.

### Presseresonanz 2014 – 2019 (Anzahl der Beiträge in Print- und Online-Medien)



## OPTIMIERUNG DES DVFG-INTRANETS

Der Fachausschuss Kommunikation des DVFG hat sich auf Maßnahmen zur Optimierung des verbandseigenen Intranets verständigt, mit denen sowohl die Nutzerfreundlichkeit verbessert als auch die Nutzer-Community vergrößert werden soll. Die Log-in-Maske, die Suchfunktion und die Möglichkeiten, die E-Mail-Benachrichtigungen individuell anzupassen, zeigen sich bereits optimiert. Intranet-Verantwortliche in den DVFG-Mitgliedsunternehmen sollen künftig eine wichtige Rolle als Botschafter einnehmen und als Bindeglied zwischen Verband und Unternehmensmitarbeitern wirken.



02

# DEUTSCHER FLÜSSIGGAS-MARKT 2019



## POSITIVE GESAMTBILANZ UND HOHE NACHFRAGE AUS DER CHEMISCHEN INDUSTRIE

Die weltweite Verfügbarkeit von Flüssiggas steigt seit vielen Jahren. Das hierzulande erhältliche Flüssiggas stammt aus der Erdgas- und Rohölförderung und fällt als natürlicher Bestandteil des Rohöls in der Raffinerie als Begleitprodukt an. Die Gesamtbilanz des deutschen Flüssiggas-Absatzes einschließlich des Exportes fällt für das

Jahr 2019 mit einem Plus von 9,4 Prozent im Vergleich zu 2018 erneut positiv aus. Zwar hatte der Inlandsabsatz zur Energieversorgung Einbußen von 8,1 Prozent gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen, doch legte der Verkauf von Flüssiggas als Rohstoff an die chemische Industrie im Vergleich zu 2018 um 23,2 Prozent zu.

### Entwicklung des Flüssiggas-Gesamtabsatzes in der Bundesrepublik Deutschland (in Tonnen)

	2018	2019	Veränderung 2019 zu 2018 in %
Flüssiggas-Versorgungsunternehmen einschließlich Treibgas	1.791.572	1.647.013	-8,1
Industrie	36.155	32.232	-10,9
Gaserzeugung und sonstige Verwendungszwecke	11.893	11.071	-6,9
<b>Inlandsverbrauch zur Energieversorgung</b>	<b>1.839.620</b>	<b>1.690.316</b>	<b>-8,1</b>
<b>Inlandsverbrauch als Rohstoff für die chemische Weiterverarbeitung</b>	<b>1.785.196</b>	<b>2.198.954</b>	<b>23,2</b>
<b>Inlandsabsatz</b>	<b>3.624.816</b>	<b>3.889.270</b>	<b>7,3</b>
Exporte	161.476	251.816	55,9
<b>Total</b>	<b>3.786.292</b>	<b>4.141.086</b>	<b>9,4</b>

2019: vorläufige Werte

Quelle: BAFA/MWV (Amtliche Mineralöl-daten für die Bundesrepublik Deutschland 2019) und eigene Berechnungen

## FLÜSSIGGAS-ABSATZ DER DVFG-MITGLIEDER

2019 erzielten die im DVFG organisierten Flüssiggas-Versorger im Vergleich zum Vorjahr einen um 3,2 Prozent höheren Absatz in ihrem Kerngeschäft Brenn-, Treib- und Autogas. Maßgeblich für diese Entwicklung waren die positiven Trends im Verkauf von Brenngas an Haushalte und Industrie. Auch der Flaschengas-Absatz konnte gegenüber dem Vorjahr leicht zulegen (+2 Prozent). Diese Zuwächse wurden teilweise durch rückläufige Entwicklungen im Treibgassegment (-7,3 Prozent) geschmälert.

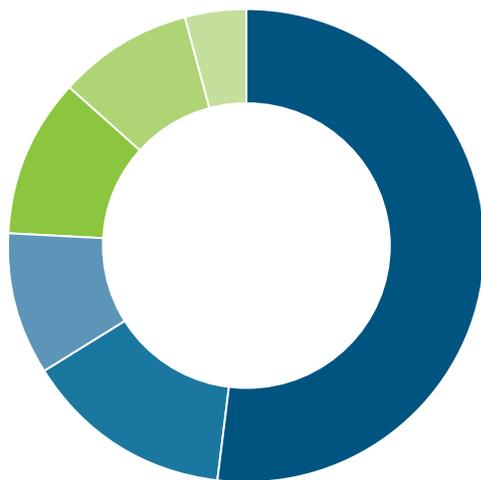
Gegen den rückläufigen Autogas-Gesamtmarkt legte das Autogas-Geschäft der DVFG-Mitglieder um 6,7 Prozent zu. Bei den Großlieferungen an Industrie und Chemie verzeichneten die DVFG-Mitglieder im Vergleich zu 2018 ein Absatzminus in Höhe von 24,9 Prozent. Unter Berücksichtigung der Absatzzuwächse bei Lieferungen an inländische Großhändler und von höheren Exporten konnten die DVFG-Mitglieder 2019 jedoch insgesamt einen Zuwachs von 0,9 Prozent erzielen.

## Entwicklung des Flüssiggas-Gesamtabsatzes der DVFG-Mitgliedsunternehmen (in Tonnen)

	2018	2019	Veränderung 2019 zu 2018 in %
1) Brenngas in Flaschen	110.849	113.088	2,0
2) Brenngas Tank gesamt	623.366	645.911	3,6
a) Brenngas Tank (Haushalt)	434.372	445.990	2,7
b) Brenngas Tank (Industrie)	188.994	199.921	5,8
<b>3) Zwischensumme Brenngas</b>	<b>734.215</b>	<b>758.999</b>	<b>3,4</b>
4) Treibgas gesamt	54.263	50.293	-7,3
a) Treibgas in Flaschen	23.792	22.757	-4,4
b) Treibgas in Tanks	30.471	27.536	-9,6
5) Autogas	126.299	134.784	6,7
<b>6) Zwischensumme (Brenn-, Treib- und Autogas)</b>	<b>914.777</b>	<b>944.076</b>	<b>3,2</b>
7) Industrieabsatz inkl. Großlieferungen Chemie	161.230	121.078	-24,9
8) Lieferung an inländische Großhändler	169.230	176.375	4,2
<b>9) Inlandsabsatz DVFG</b>	<b>1.245.237</b>	<b>1.241.529</b>	<b>-0,3</b>
10) Export	18.869	33.379	76,9
<b>11) Total</b>	<b>1.264.106</b>	<b>1.274.908</b>	<b>0,9</b>

2019: vorläufige Werte

## Prozentuale Verteilung des Absatzes der Mitglieder nach Segmenten



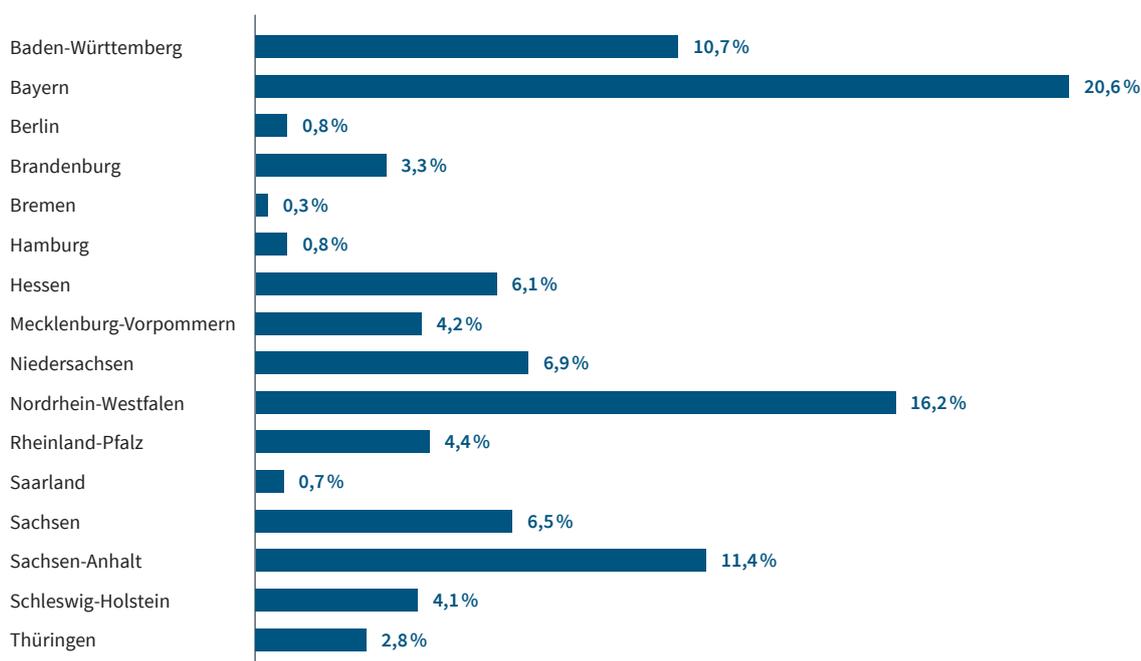
● Tankgas .....	52,0 %
● Lieferung an inländische Großhändler .....	14,2 %
● Industrieabsatz inkl. Großlieferungen Chemie .....	9,8 %
● Autogas .....	10,9 %
● Flaschengas .....	9,1 %
● Treibgas .....	4,1 %

## Absatz der DVFG-Mitgliedsunternehmen – Verteilung nach Ländern und Segmenten (in Tonnen)

	Flaschengas	Tankgas	Treibgas	Autogas	Sonstiges <sup>1</sup>	Gesamt
Baden-Württemberg	17.867	77.224	6.038	9.936	21.712	132.777
Bayern	22.921	125.608	10.979	16.711	79.515	255.734
Berlin	1.037	4.648	190	3.397	546	9.818
Brandenburg	2.178	28.968	640	4.314	5.322	41.422
Bremen	674	2.099	880	567	59	4.279
Hamburg	2.775	2.586	708	2.632	1.244	9.945
Hessen	7.549	53.822	2.960	9.490	1.836	75.657
Mecklenburg-Vorpommern	2.050	40.639	791	4.667	4.567	52.714
Niedersachsen	10.608	47.660	5.258	17.968	3.873	85.367
Nordrhein-Westfalen	24.069	90.009	10.159	24.133	53.089	201.459
Rheinland-Pfalz	5.391	34.288	3.264	8.027	4.231	55.201
Saarland	1.907	5.209	479	1.449	142	9.186
Sachsen	3.346	48.595	2.279	17.369	9.272	80.861
Sachsen-Anhalt	3.141	33.797	2.412	5.471	96.892	141.713
Schleswig-Holstein	5.145	25.467	1.574	7.084	11.907	51.177
Thüringen	2.430	25.292	1.682	1.569	3.246	34.219
<b>Summe</b>	<b>113.088</b>	<b>645.911</b>	<b>50.293</b>	<b>134.784</b>	<b>297.453</b>	<b>1.241.529</b>

<sup>1</sup> Industrieabsatz inkl. Großlieferungen an Chemie/Gas- und Stromversorgung, Lieferung an inländische Großhändler

## Absatz der DVFG-Mitgliedsunternehmen – prozentuale Verteilung nach Ländern



03

# ENGAGEMENT FÜR QUALITÄT UND SICHERHEIT



## DIE DEUTSCHE FLÜSSIGGAS AKADEMIE

Schon seit 2015 existiert mit der Deutschen Flüssiggas Akademie eine zentrale Instanz am Fortbildungsmarkt, die fachliche Kompetenzen zum Energieträger Flüssiggas bündelt und weitervermittelt. Mit den qualitätsgesicherten Lehrgängen, die stets an den aktuellen Stand der Technik und neue regulatorische Anforderungen angepasst werden, leistet der DVFG seinen Beitrag zum sicheren und effizienten Einsatz von Flüssiggas: Die Kursteilnehmer profitieren von den fundierten Fachkenntnissen der Dozenten; Endverbraucher können darauf zählen, dass sie mit dem Hinzuziehen von zertifizierten Sachkundigen die geltenden Auflagen erfüllen.

Praxisnähe wird bei der Deutschen Flüssiggas Akademie nicht nur in den Lehrgängen selbst großgeschrieben. Auch die laufende Überarbeitung und Erweiterung des Schulungskataloges greift das beim DVFG eingehende Feedback aus dem Prüfalltag sowie der gewerblichen und privaten Nutzung auf. Das umfangreiche Lehrgangsangebot spiegelt die große Bandbreite der Flüssiggas-Einsatzgebiete wider und wird von Vertretern aus DVFG-Mitgliedsunternehmen und deren Kooperationspartnern ebenso wahrgenommen wie von externen Anbietern von Prüfungen für Flüssiggas-Anlagen.

### Basiswissen Flüssiggas



→ der Kompakteinstieg: vermittelt in nur drei Tagen Grundlagen zum Energieträger Flüssiggas und einen Überblick über seine Nutzung im Wärmemarkt, in der Mobilität und in der Freizeit

→ **Bilanz 2019:** drei Schulungen mit insgesamt 58 Teilnehmern

### Zur Prüfung befähigte Personen für Flüssiggas-Anlagen



→ berechtigt zur Prüfung ortsfester Flüssiggas-Behälter und -Rohrleitungen

→ Kursangebot umfasst über die Grundlehrgänge hinaus regelmäßige Erfahrungsaustausche zur Aktualisierung des Fachwissens

→ **Bilanz 2019:** drei Grundlehrgänge mit insgesamt 75 Teilnehmern, 16 Erfahrungsaustausche mit insgesamt 258 Teilnehmern

### Ortsfeste Flüssiggas-Anlagen – Technische Regeln Flüssiggas



→ vermittelt Kenntnisse zu den Technischen Regeln Flüssiggas (TRF 2012) und den Anforderungen an privat genutzte ortsfeste Flüssiggas-Anlagen

→ gemeinsamer Lehrgang von DVFG und DVGW

→ **Bilanz 2019:** vier Schulungen mit insgesamt 46 Teilnehmern

### Energieeffizienzberater



→ exklusiv für DVFG-Mitglieder: Qualifizierung für die Energieeffizienzberatung von privaten Endkunden und Unternehmen

→ gemeinsames Kursangebot des DVFG und der TÜV Akademie GmbH der Unternehmensgruppe TÜV Thüringen

→ **Bilanz 2019:** eine Schulung mit insgesamt fünf Teilnehmern

**G 607 Freizeitfahrzeuge**



- berechtigt zur Prüfung von Flüssiggas-Anlagen in Wohnmobilen und Wohnwagen
- G 607-Sachkundige sind verpflichtet, alle fünf Jahre an einer Nachschulung teilzunehmen
- **Bilanz 2019:** 37 Schulungen mit insgesamt 829 Teilnehmern

**G 608 Freizeitboote**



- qualifiziert zur sicheren Installation von Gasanlagen auf Sportbooten
- G 608-Sachkundige sind verpflichtet, alle fünf Jahre an einer Nachschulung teilzunehmen
- **Bilanz 2019:** fünf Schulungen mit insgesamt 129 Teilnehmern

**G 612 Ortsveränderliche Flüssiggas-Anlagen (Freizeitgeräte)**



- seit 2018 bestehendes Angebot, das zur Prüfung von Gasgrills, Heizstrahlern und weiteren Flüssiggas-Geräten aus dem Freizeitbereich qualifiziert
- **Bilanz 2019:** neun Schulungen mit insgesamt 170 Teilnehmern

**Flüssiggas-Anlagen in gewerblichen Fahrzeugen**



- Zugangsvoraussetzung: Qualifizierung als G 607-Sachkundiger
- berechtigt zur Prüfung von Flüssiggas-Flaschenanlagen in gewerblich genutzten Fahrzeugen wie zum Beispiel Imbiss-Wagen
- **Bilanz 2019:** drei Schulungen mit insgesamt 33 Teilnehmern

**Prüfung von gewerblichen Flüssiggas-Flaschenanlagen (Gastronomie/Schaustellergewerbe)**



- berechtigt zur Prüfung von gewerblichen Flüssiggas-Flaschenanlagen im Gastronomiebereich und Schaustellergewerbe (z. B. Marktstände, Volksfeste)
- **Bilanz 2019:** drei Schulungen mit insgesamt 30 Teilnehmern

**Flüssiggas-Anlagen im Baugewerbe**



- gemeinsames Kursangebot von DVFG, DVGW und BG BAU
- berechtigt zur Prüfung von gewerblichen Flüssiggas-Flaschenanlagen bzw. Flüssiggas-Anlagen mit Versorgung aus Behältern im Baugewerbe
- **Bilanz 2019:** fünf Schulungen mit insgesamt 55 Teilnehmern



## „Zur Prüfung befähigte Personen für Flüssiggas-Anlagen“

### UPDATE ZU DEN ERFAHRUNGSAUSTAUSCHEN

Wie in der Übersicht zur Deutschen Flüssiggas Akademie dargestellt, umfasst das Qualifizierungsangebot im Bereich „Zur Prüfung befähigte Personen für Flüssiggas-Anlagen“ nicht nur Grundlehrgänge, sondern auch Erfahrungsaustausche, mit denen befähigte Personen ihr Fachwissen regelmäßig auf den aktuellsten Stand bringen. Die Nachfrage nach diesem Auffrischungsformat ist dauerhaft hoch – deshalb hat der DVFG 2019 zur Stärkung des Kursangebotes das „Train-the-Trainer-Prinzip“ eingeführt. Seitdem können – über die vom DVFG gestellten Referenten hinaus – auch weitere, vom DVFG ausgebildete und lizenzierte Trainer Erfahrungsaustausche anbieten. Mit diesem Schritt konnten die Kapazitäten erfolgreich ausgebaut und die fachliche Qualität des Angebotes

weiterhin gesichert werden. 2019 wurden nach dem „Train-the-Trainer-Prinzip“ bereits 15 Referenten dafür ausgebildet, die Erfahrungsaustausche selbst umzusetzen. Zudem hat sich in der Praxis die mit dem neuen Verfahren verbundene höhere Flexibilität bereits als zusätzlicher Vorteil erwiesen: So können Mitgliedsunternehmen des DVFG jetzt auch Erfahrungsaustausche durch eigenes entsprechend qualifiziertes Personal umsetzen und dabei den Schulungsort frei bestimmen. Auch die bei der Terminplanung hinzugewonnene Flexibilität wird als Plus bewertet. Ein mit dem Schulungsjahr 2020 neu eingeführtes festes Feedbacksystem soll weitere Ansatzpunkte für einen kontinuierlichen Optimierungsprozess liefern.



## Gasqualität

### SCHWEFELANTEIL IN NORM DIN 51622 SOLL ANGEPAST WERDEN

Der im Dezember 2019 veröffentlichte Entwurf der überarbeiteten DIN 51622 definiert die qualitativen Anforderungen für die Gase Propan, Propen, Butan, Buten und deren Gemische. Die in der Norm vorgesehenen Prüfverfahren für die qualitativen Anforderungen an die Zusammensetzung von Flüssiggas gelten für die Nutzung als Heiz- und Brenngas für Haushalte sowie für Stapler- und Flaschengas. Die qualitativen Anforderungen an Flüssiggas als Pkw-Kraftstoff Autogas hingegen werden durch die Norm DIN EN 589 geregelt. Diese Norm senkte den zulässigen Schwefelanteil bereits im März 2019 von 50 ppm auf 30 ppm (Vergleichen Sie bitte auch den Bei-

trag auf Seite 15). Die nun vorgesehene Anpassung des zulässigen Schwefelanteils von 50 ppm auf 30 ppm in der DIN 51622 stellt im Vergleich zur Vorgänger-Version aus dem Jahr 1985 die für die Flüssiggas-Branche relevanteste Änderung dar. Zusätzlich wurden auch die Prüfmethoden aktualisiert sowie ein Grenzwert von 0,1 Gewichtsprozent für 1,3-Butadien und 0,5 Gewichtsprozent Gesamtdiene eingeführt. Flüssiggas wird wegen dieser Grenzwerte nicht als gesundheitsgefährdend klassifiziert. Der DVFG war an der Überarbeitung der Norm beteiligt und rechnet zur Jahresmitte 2020 mit ihrer Veröffentlichung.

## Flüssiggas-Sicherheitsdienst (FSD)

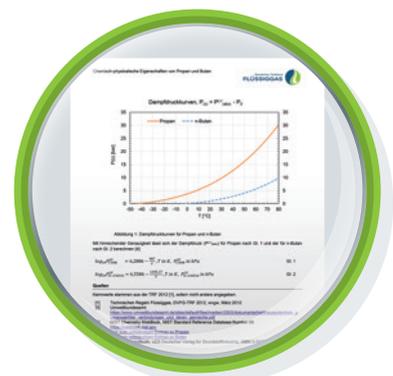
# SCHNELLE UND FACHKUNDIGE BERATUNG FÜR EINSATZKRÄFTE

Für die Anwendung wie für die gesamte Liefer- und Logistikkette von Flüssiggas gelten umfassende Sicherheitsauflagen, die von den im DVFG organisierten Unternehmen strikt befolgt werden. Die geltenden Anforderungen sind streng definiert, auch bei Unfällen greifen Sicherheitsmechanismen. Kommt es zu einem solchen Vorfall mit Flüssiggas, wird den Einsatzkräften besondere Expertise abverlangt, um Gefahrenquellen sicher und zügig zu beseitigen. Hier bietet der Flüssiggas-Sicherheitsdienst (FSD) Polizei und Feuerwehr schon seit mehr als drei Jahrzehnten seine Unterstützung an. Bei den FSD-Leitsachverständigen handelt es sich um fachlich versierte Experten aus den DVFG-Mitgliedsunternehmen. Im Rahmen ihres freiwilligen

Dienstes sind sie rund um die Uhr für Einsatzkräfte erreichbar und unterstützen telefonisch oder direkt vor Ort. 2019 gingen bei der FSD-Hotline insgesamt 69 Anrufe ein. Etwa die Hälfte dieser Anrufe mündete in tatsächliche Einsätze. In acht dieser Fälle leisteten DVFG-Mitgliedsunternehmen über die telefonische Beratung hinaus technische Hilfestellung, beispielsweise mit einem Kompressor-Tankwagen zur Absaugung von ausgetretenem Flüssiggas. Bei den Anrufen, die nicht zu Einsätzen führten, handelte es sich um Fehl- oder um Kontrollanrufe, um die Erreichbarkeit der FSD-Hotline zu prüfen.

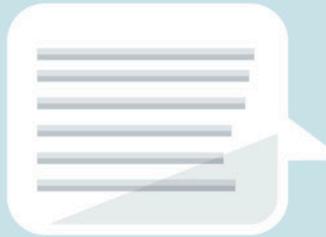
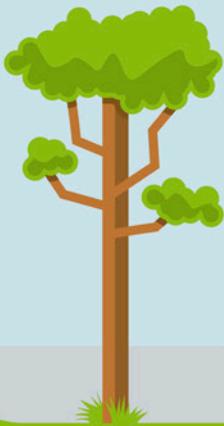
## Neue Fachinformation DIE WICHTIGSTEN TECHNISCHEN KENNZAHLEN ZU FLÜSSIGGAS

Der DVFG hat 2019 eine neue Fachinformation mit den wichtigsten technischen Eckdaten rund um die Flüssiggase Propan und Butan vorgelegt. Anhand der Publikation „Informationsblatt zu chemisch-physikalischen Eigenschaften der Flüssiggase Propan und Butan – Zahlen und Kennwerte“ können sich Interessierte nun die für eigene Berechnungen notwendigen Kennzahlen direkt von der DVFG-Internetseite abrufen. Es steht unter [www.dvfg.de/publikationen](http://www.dvfg.de/publikationen) in der Rubrik „Technische Merkblätter“ als Download bereit.



04

# VERBANDSLEBEN 2019



# FORUM FLÜSSIGGAS 2019 IN BERLIN: WÄRMEMARKT IM FOKUS



Podiumsdiskussion auf dem Forum Flüssiggas 2019 (v.l.n.r.):  
PStS Thomas Bareiß (CDU), Timon Gremmels (SPD),  
Dr. Julia Verlinden (Bündnis 90/Die Grünen), Prof. Dr. Martin Neumann  
(FDP), Gerold Happ (Haus & Grund Deutschland e.V.),  
Jobst-Dietrich Diercks, erster stellvertretender DVFG-Vorsitzender

Das Forum Flüssiggas 2019, das vom 4. bis 6. Juni in Berlin stattfand, legte ein besonderes Augenmerk auf die Zukunftsperspektiven des Energieträgers im Wärmesektor. Der DVFG konnte mehrere Gäste aus der Politik zu einer Podiumsdiskussion begrüßen, die der Parlamentarische Staatssekretär beim Bundesminister für Wirtschaft und Energie Thomas Bareiß (CDU) mit einem Impulsvortrag einleitete. Aus dem Deutschen Bundestag waren der Berichterstatter der AG Wirtschaft für das Gebäudeenergiegesetz in der SPD-Fraktion, Timon Gremmels, sowie die energiepolitischen Sprecher der Fraktionen von FDP und Bündnis 90/Die Grünen, Prof. Dr. Martin Neumann und Dr. Julia Verlinden, in der Gesprächsrunde vertreten.



Bareiß hob den Ansatz „Anreiz statt Bevormundung“ hervor und plädierte für schrittweise Sanierungsmaßnahmen, um die Bürger nicht finanziell zu überfordern.

Wie Neumann sprach er sich für den Grundsatz der Technologieoffenheit aus. Bareiß unterstrich zudem die steigende Bedeutung von Flüssiggas im ländlichen Raum, wenn Heizöl dort als Energieträger nach und nach weniger stark vertreten sein werde. Gremmels hob ebenfalls den ländlichen Raum hervor und schrieb biogenen Energieträgern in diesem Zusammenhang eine steigende Bedeutung zu. Es gelte, Gas „sukzessive grüner“ zu machen und dabei auf die vorhandene Infrastruktur zu setzen. Verlinden hingegen verortete die Bedeutung biogener Energieträger vornehmlich im Verkehrssektor. Mit Blick auf den Wärmemarkt hielt sie einen Malus für fossile Energieträger durch eine CO<sub>2</sub>-Bepreisung für angemessen.

Das Forum Flüssiggas 2019 lockte rund 280 Besucher an, neben zahlreichen Vertretern der Flüssiggas-Branche viele weitere Experten aus dem gesamten Energiesektor. Im Rahmen der begleitenden Fachausstellung demonstrierten 28 nationale und internationale Hersteller mit ihren Produkten die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten des Energieträgers Flüssiggas.

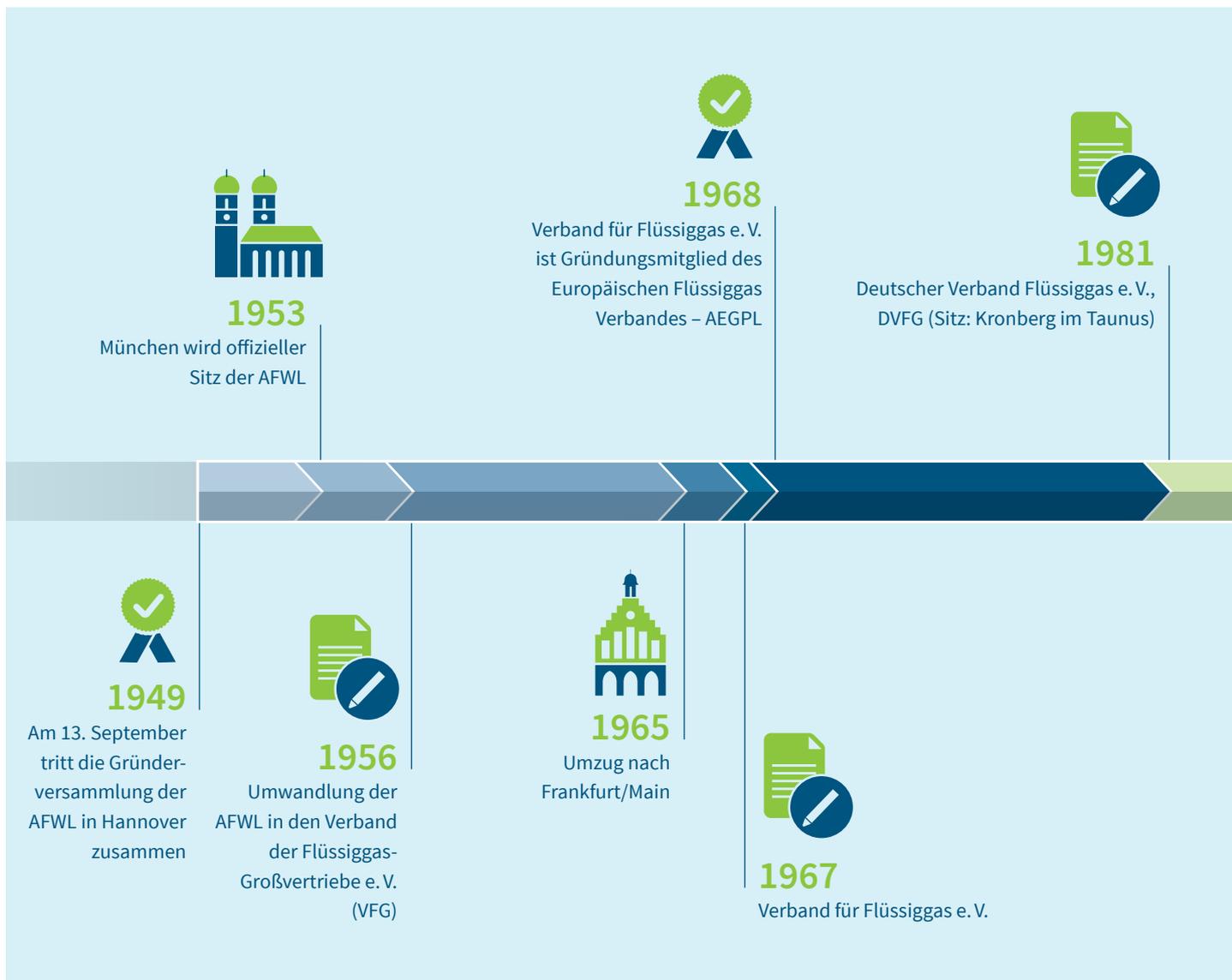


Rainer Scharr, Vorsitzender des DVFG

# 70 JAHRE DEUTSCHER VERBAND FLÜSSIGGAS

Der September 1949 markierte für die noch junge Bundesrepublik Deutschland wie für die Flüssiggas-Branche eine Phase des Aufbruchs: Am 13. September, nur wenige Tage nach der konstituierenden Sitzung des Ersten Deutschen Bundestages, trat in Hannover die Gründungsversammlung der Arbeitsgemeinschaft der Energieversorgungsunternehmen für den Vertrieb von Flüssiggas zur Gewinnung von Wärme und Licht (AFWL) zusammen. 1953 wurde München der offizielle Sitz des AFWL. 1956 erfolgte die Umwandlung in die Vereinsform: Die Organisation hieß ab diesem Zeitpunkt Verband der Flüssiggas-Großver-

triebe e. V. (VFG). Nachdem die erste der jährlichen Herbst-Arbeitstagungen bereits 1955 in Goslar stattgefunden hatte, richtete der VFG die Tagung 1961 erstmals ergänzt durch eine begleitende Ausstellung von Flüssiggas-Geräten aus. Ab 1967 nannte sich die Branchenorganisation, die zwei Jahre zuvor nach Frankfurt am Main umgezogen war, erneut um in Verband für Flüssiggas e. V. Ein Jahr später war dieser als Gründungsmitglied maßgeblich daran beteiligt, den Europäischen Flüssiggas Verband – AEGPL ins Leben zu rufen. Seit 1981 – Sitz war ab diesem Jahr Kronberg im Taunus – trägt der DVFG



seinen heutigen Namen. Im Juni 1990, also noch einige Monate vor der deutschen Wiedervereinigung am 3. Oktober, organisierte der DVFG bereits zusammen mit der damaligen Kammer der Technik der DDR in Halle eine gemeinsame Fachausstellung Flüssiggas – und legte damit einen wichtigen Grundstein für den Dialog der Experten und das spätere Zusammenwachsen der Branche. Um seine politische Interessenvertretung am Sitz der Bundesregierung verfolgen zu können, zog der Verband im April 2003 nach Berlin. 2004 richtete der DVFG dort in enger Zusammenarbeit mit dem internationalen Flüssiggas-Verband das World LP Gas Forum aus. Mit der Gründung der Deutschen Flüssiggas Akademie in 2015 bündelte der DVFG seine Bildungsangebote unter einem Dach.

Flüssiggas zu einer erfolgreichen Energiewende hingewiesen. Die 70-jährige Geschichte stehe für eine gelungene Etablierung von Flüssiggas im deutschen Energiemarkt. Dabei hat der DVFG als Kompetenzzentrum der Branche gemeinsam mit seinen Mitgliedsunternehmen maßgeblich die Standards für eine sichere und effiziente Nutzung des Energieträgers entwickelt. Aktuell sieht sich die Flüssiggas-Wirtschaft wachsenden Herausforderungen gegenüber. Zu den Hauptanliegen des DVFG zählt es daher, den Beitrag zur Senkung von CO<sub>2</sub>- und Schadstoffemissionen im Bewusstsein der Politik zu halten, der schon heute von konventionellem Flüssiggas geleistet wird – und zugleich auf das Zukunftspotenzial der regenerativen Varianten aufmerksam zu machen. Flüssiggas ist und bleibt ein wichtiger Mitspieler im Mix der Energieträger.

Anlässlich seines Jubiläums 2019 hat der Verband erneut auf den unverzichtbaren Beitrag des Energieträgers Flüss-

# 1949–2019



**2004**

Ausrichtung des World LP Gas Forums in Berlin



**2015**

Gründung der Deutschen Flüssiggas Akademie



**1990**

Gemeinsame Fachausstellung Flüssiggas von DVFG und Fachausschuss Flüssiggas der Kammer der Technik (KDT) der DDR



**2003**

Berlin wird neuer Sitz des DVFG

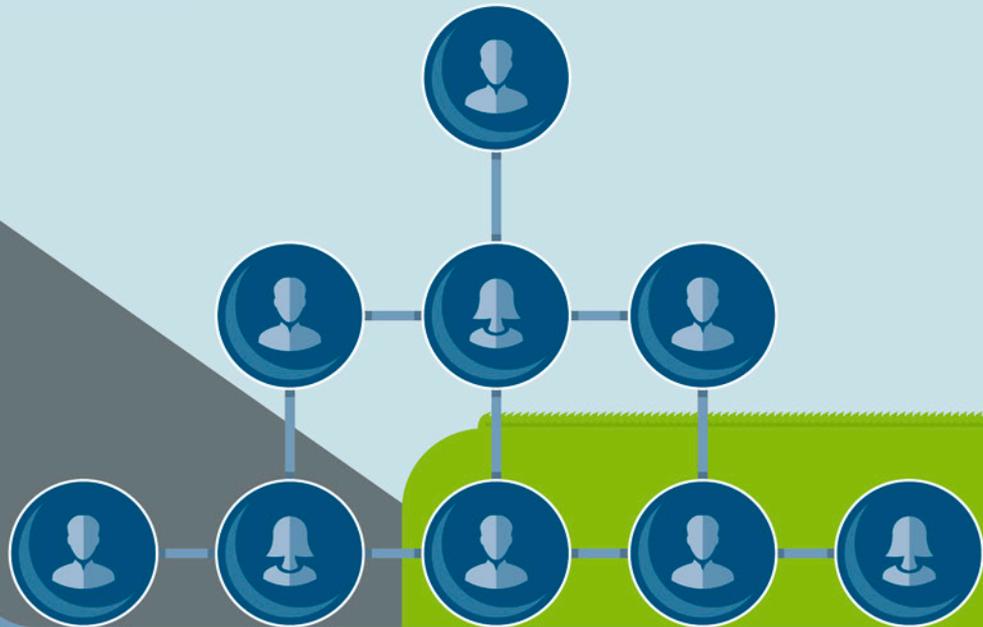
**2019**

Verbandsjubiläum des DVFG



05

# VERBANDSORGANISATION



## DVFG-REGIONEN

Der DVFG gliedert sich auf in drei Regionen, die in Form eines Beirates durch Regionalobleute vertreten werden. Der Beirat stellt ein wichtiges Scharnier zwischen dem Vorstand und den Mitgliedsunternehmen dar. Die Regionalobleute organisieren die regelmäßig

im Herbst stattfindenden Regionaltagungen. Diese Zusammenkünfte bieten ordentlichen und außerordentlichen DVFG-Mitgliedern die Gelegenheit, sich über aktuelle Entwicklungen in Politik, Technik und Verbandsarbeit zu informieren und auszutauschen.

### Region West

**Regionalobmann:** Kai Gospodarek  
(PROGAS GmbH & Co KG)

**Stellvertreter:** Holger Appelhans  
(PRIMAGAS Energie GmbH & Co. KG)

### Region Nord/Ost

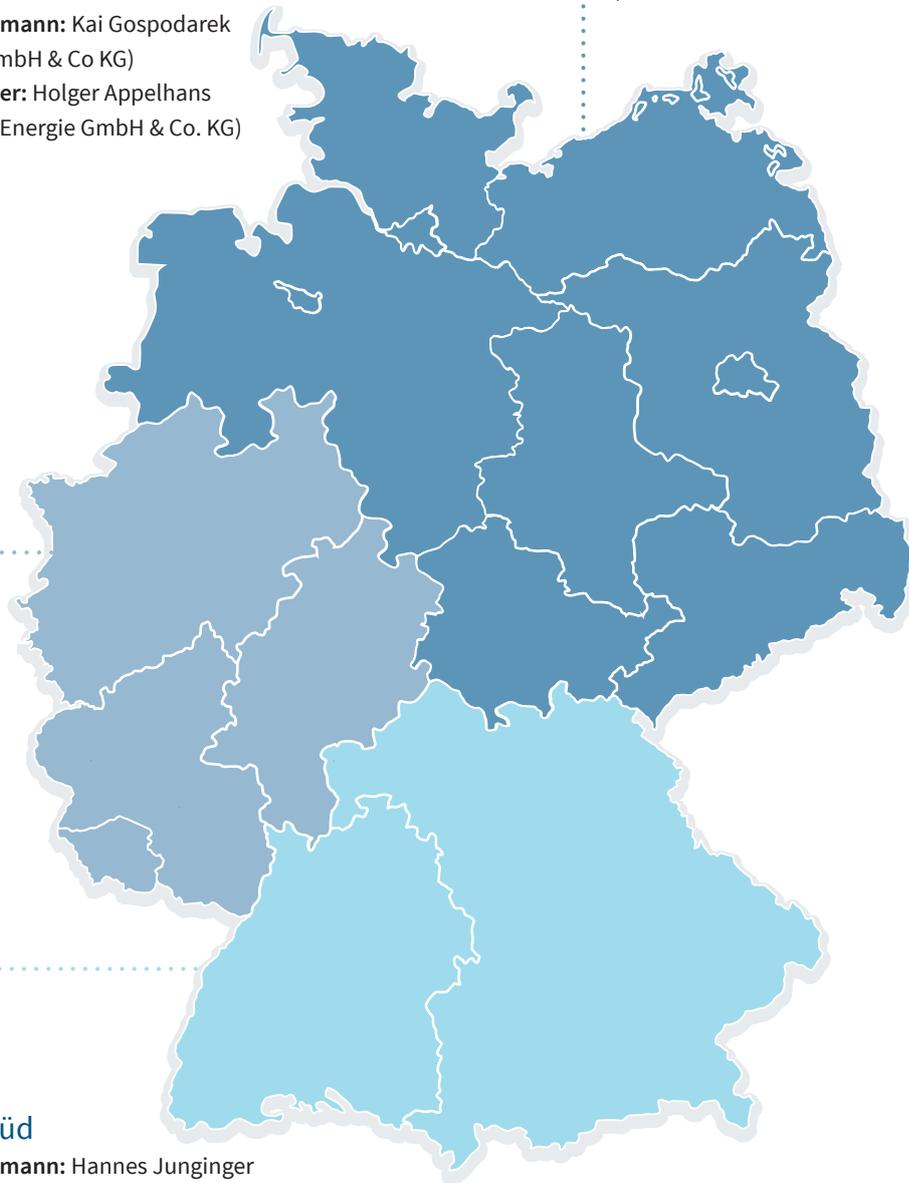
**Regionalobmann:** Nils Merten Färber  
(Färber Gas GmbH)

**Stellvertreter:** Peter Schröder  
(SCHRÖDER GAS GmbH & Co. KG)

### Region Süd

**Regionalobmann:** Hannes Junginger  
(ProTech Energiesysteme GmbH)

**Stellvertreter:** Stefan Gößwein  
(Gößwein Gas GmbH)



## DER VERBAND AUF EINEN BLICK

### Mitglieder des DVFG

- 50 ordentliche Mitglieder
- 74 außerordentliche Mitglieder

### Vorstand

- Rainer Scharr, Vorsitzender (Friedrich Scharr KG)
- Jobst-Dietrich Diercks, erster stellvertretender Vorsitzender (PRIMAGAS Energie GmbH & Co. KG)
- Dr. Ines Knauber-Daubenbüchel, zweite stellvertretende Vorsitzende (Knauber Gas GmbH & Co. KG)
- Fritz Gößwein (Gößwein Gas GmbH)
- Sven Georg (Drachen Propangas GmbH)
- Stefan Hübner (Tyczka Energy GmbH)

### Geschäftsführung

- Dr. Andreas Stücke

### Ehrenmitglieder

- Hans Brand
- Hanns Richard Hareiner
- Hermann Peitz
- Herbert Pelizäus
- Dr. Hans-Wolfgang Tyczka
- Hans-Dieter Wehner



## Impressum

**Herausgeber:**

Deutscher Verband Flüssiggas e. V.  
EnergieForum Berlin  
Stralauer Platz 33-34  
10243 Berlin

Telefon: +49 30 293 671-0  
Telefax: +49 30 293 671-10  
info@dvfg.de  
www.dvfg.de

**Redaktion und Ansprechpartner beim DVFG:**

Dr. Andreas Stücke, Sabine Egidius

**Konzept, Gestaltung:**

EKS – DIE AGENTUR  
Energie Kommunikation Services GmbH  
www.eks-agentur.de

**Illustrationen:**

Peter Bomballa

**Druck:**

Druckteam Berlin

**Fotos:**

S. 3 DVFG/Claudia Konerding  
S. 9 Bundesregierung/Guido Bergmann  
S. 17 istockphoto.com/cookelma  
S. 33 DVFG/Claudia Konerding

**Deutscher Verband Flüssiggas e. V.**

EnergieForum Berlin  
Stralauer Platz 33 -34  
10243 Berlin

Telefon: +49 30 293671-0  
Telefax: +49 30 293671-10

[info@dvfg.de](mailto:info@dvfg.de)  
[www.dvfg.de](http://www.dvfg.de)