



# JAHRESBERICHT 2021

Deutscher Verband Flüssiggas e.V.

# INHALT

---

Vorwort	3
---------	---

---

Der Deutsche Verband Flüssiggas e. V.	4
---------------------------------------	---

---

Das Netzwerk des DVFG	5
-----------------------	---

---

<b>1</b>	<b>Der Energieträger Flüssiggas 2021: Politik, Technik und Kommunikation</b>	<b>6</b>
----------	--	----------

<b>2</b>	<b>Deutscher Flüssiggas-Markt 2021</b>	<b>22</b>
----------	--	-----------

<b>3</b>	<b>Engagement für Qualität und Sicherheit</b>	<b>26</b>
----------	---	-----------

<b>4</b>	<b>Verbandsleben 2021</b>	<b>33</b>
----------	---------------------------	-----------

<b>5</b>	<b>Verbandsorganisation</b>	<b>36</b>
----------	-----------------------------	-----------

---

Impressum	39
-----------	----

---



Jobst-Dietrich Diercks  
Vorstandsvorsitzender DVFG

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

der völkerrechtswidrige Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine hat dem Land und der ukrainischen Bevölkerung unbeschreibliches Leid und Zerstörung gebracht. Die mittel- und langfristigen Auswirkungen sind längst noch nicht absehbar – auch mit Blick auf die Energiemärkte. Die direkte Folge für Bürgerinnen und Bürger in Deutschland sind gestiegene Energiekosten und eine Neuausrichtung der Energiepolitik. Für die Flüssiggas-Verbraucher in Deutschland sind in dieser Situation zwei Botschaften zentral: Anders als bei verflüssigtem Erdgas steht die Infrastruktur zur Versorgung mit Flüssiggas schon seit Jahr und Tag zuverlässig und belastbar zur Verfügung, einschließlich eines Seehafenterminals in Brunsbüttel und fünf Binnen-terminals am Rhein. Und das absehbare vollständige Embargo russischer Energieimporte muss unsere Kunden nicht beunruhigen, da die Bezugsquellen von Flüssiggas in Deutschland nicht auf russische Importe angewiesen sind.

Im vom Ukraine-Krieg unberührtem Jahr 2021 konnten die Mitglieder des DVFG in ihrem Kerngeschäft Brenngas deutlich zulegen – und zwar sowohl beim Verkauf von Brenngas an private Haushalte als auch beim Absatz von Flaschengas. Einen Absatzrückgang gab es hingegen wieder beim Geschäft mit Autogas. Die erfreulich stark gestiegenen Neuzulassungen von Autogas-Fahrzeugen zu Beginn des Jahres 2022 deuten allerdings auf eine Trendumkehr hin.

Wie sich der Flüssiggas-Absatz in Zukunft entwickelt, hängt stark von politischen Entscheidungen ab, die in den nächsten Wochen und Monaten getroffen werden. Nach Vorstellung der Bundesregierung soll die Wärme-wende abseits des Erdgasnetzes insbesondere mit der elektrischen Wärmepumpe gelingen. Das Vorhaben der Bundesregierung, ab 2024 beim Austausch von Heizungsanlagen einen Anteil von mindestens 65 Prozent erneuerbarer Energien festzuschreiben, verengt den Spielraum für wirksame Klimaschutz-Alternativen. Die elektrische Wärmepumpe ist für viele Bestandsgebäude im ländlichen Raum häufig zu teuer und unrentabel.

Es braucht daher eine praktikablere Lösung mit einer vergleichbaren CO<sub>2</sub>-Reduktion, um Bestandsgebäude insbesondere abseits des Erdgasnetzes mit erneuerbarer Wärme zu versorgen und dabei Hauseigentümer finanziell nicht zu überfordern. Moderne Flüssiggas-Brennwertheizungen kombiniert mit Solarthermie und erneuerbaren Brennstoffen wie biogenem Flüssiggas (BioLPG) werden höchsten umweltpolitischen Ansprüchen gerecht. Inzwischen bieten sich weitere wegweisende Optionen für die Flüssiggas-Branche an: Erneuerbarer Dimethylether (rdME) ist ein dem Flüssiggas sehr ähnliches Produkt, dessen Herstellung nicht auf knappen Elektrolyse-Wasserstoff angewiesen ist. Als praktikable und bezahlbare Klimaschutz-Alternative zur Wärmeversorgung der Bestandsgebäude sind Flüssiggas und seine erneuerbaren Varianten unverzichtbar.

Damit das notwendige Angebot an erneuerbarem Flüssiggas zur Verfügung steht, bedarf es weiterer Produktions-initiativen, die wir mit unserer Verbandsarbeit anstoßen wollen. Der Vorstand ist sich bewusst, dass wir uns hierbei auf die Unterstützung und das Engagement unserer Mitglieder wie stets verlassen können. *Last but not least* gilt mein Dank unserer Geschäftsstelle in Berlin. Auch im zweiten, nicht leichten Pandemiejahr wussten wir die Interessen unserer Branche in zuverlässig guten Händen.

Mit herzlichen Grüßen im Namen des gesamten Vorstandsteams

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jobst-Diercks', written in a cursive style.

Ihr Jobst-Dietrich Diercks

# 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.

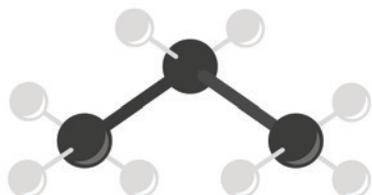
Der Fachverband wirkt wesentlich mit an der Gestaltung von Normen und Richtlinien auf deutscher, aber auch europäischer Ebene. Darüber hinaus erarbeitet der DVFG Lösungsansätze rund um den modernen und effizienten Einsatz des Energieträgers und untermauert seine Vorschläge mit aktuellen Branchendaten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

insbesondere in ländlichen Räumen 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.

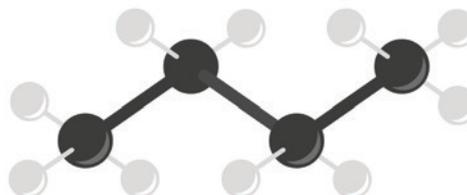
## DER ENERGIETRÄGER FLÜSSIGGAS

Flüssiggas (LPG) – nicht zu verwechseln mit verflüssigtem Erdgas (LNG, Methan) – besteht aus Propan, Butan und deren Gemischen. Der Energieträger fällt bei der Erdöl- bzw. Erdgasförderung sowie als Raffineriegas an und verflüssigt sich bereits unter relativ geringem Druck. Es gibt keinen zweiten Energieträger mit einem derart breiten Einsatzspektrum wie Flüssiggas: Genutzt wird Flüssiggas für Heiz- und Kühlzwecke, in Industrie und Landwirtschaft, als Kraftstoff (Autogas) und im Freizeitbereich. Der Energieträger zeichnet sich durch eine schadstoffarme und CO<sub>2</sub>-reduzierte Verbrennung aus 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. Die regenerativen Varianten sind als biogenes Flüssiggas und als erneuerbarer Dimethylether (rDME) verfügbar. Biogenes Flüssiggas wird aus nachwachsenden Rohstoffen sowie auf Basis verschiedener biogener Reststoffe und Abfälle hergestellt. Diese regenerative Variante verursacht bis zu 90 Prozent weniger CO<sub>2</sub> als herkömmliches Flüssiggas. Die Basis für die Herstellung von erneuerbarem Dimethylether (rDME) ist immer ein Synthesegasprozess, bei dem organische Grundstoffe verwendet werden. Die derzeitigen Anlagen arbeiten mit Rohbiogas aus der Vergärung beispielsweise von Gülle. Mögliche weitere Quellen sind der Bioanteil aus Haushaltsabfällen, wie Speisereste oder auch Abfälle aus der Holz- oder Papierindustrie.



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.
- ➔ Liquid Gas Europe
- ➔ Power to X Allianz
- ➔ Verbändekreis Energieeffizienz und Klimaschutz
- ➔ Weltenergieerat Deutschland e. V.
- ➔ World LPG Association – WLPGA

### Partner und Gremien in Technik und Wissenschaft



- ➔ Arbeitsgruppe „Klasse 2“ des BMDV
- ➔ Arbeitskreis „Tankstellen“ des Ausschusses für Betriebssicherheit (ABS)
- ➔ Ausschuss „Erfahrungsaustausch ortsbewegliche Druckgeräte“ des BMDV
- ➔ „Ausschuss Gefahrgutbeförderung (AGGB)“ des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV)
- ➔ 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 BMDV
- ➔ Fachausschuss Mineralöl- und Brennstoffnormung – FAM
- ➔ Forschungsvereinigung Verbrennungskraftmaschinen e. V. (FVV)
- ➔ Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) des Saarlandes
- ➔ International Organisation for Standardization – ISO
- ➔ ITG Institut für Technische Gebäudeausrüstung Dresden  
Forschung und Anwendung GmbH
- ➔ Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
- ➔ TÜV-Verband e. V.
- ➔ ZVSHK – Zentralverband Sanitär Heizung Klima e. V.



1

# DER ENERGIETRÄGER FLÜSSIGGAS 2021: POLITIK, TECHNIK UND KOMMUNIKATION



# BUNDESTAGSWAHL 2021: KONSEQUENZEN AUS DEM KOALITIONSVERTRAG

Der Koalitionsvertrag der Ampel erhebt auch im Kapitel Bauen und Wohnen den Anspruch, die individuellen Bedürfnisse nicht nur der Menschen in urbanen, sondern auch in ländlichen Räumen im Blick zu behalten. Die Koalitionäre lösen diesen Anspruch zur Zukunft der Wärmewende im ländlichen Raum noch nicht ein.

Betroffen sind 20 Millionen Menschen in 6 Millionen Haushalten. Bereits im Januar 2022 hat der Deutsche Verband Flüssiggas sein Plädoyer für erneuerbaren Dimethylether (rDME) als eine weitere Alternative zur Wärmepumpe in Form des Positionspapiers „Die Zukunft der Wärmewende im ländlichen Raum“ veröffentlicht.

- ① In den Plänen der Bundesregierung zur Wärmewende sind die urbanen Zentren mit der leitungsgebundenen Versorgung mit Erdgas oder Fernwärme gegenüber dem ländlichen Raum privilegiert. Abseits der Wärmenetze bleibt den Verbrauchern praktisch als einzige Option der Wärmeversorgung die Wärmepumpe. Mit dem „Sanierungsklassiker“ Gas-Brennwert in Kombination mit Solarthermie ist die Anforderung, ab 2024 die Nutzung von mindestens 65 Prozent erneuerbarer Energien bei der Neuinstallation von Heizungsanlagen zu verlangen, nicht mehr zu erreichen. Den kommunalen Wärmenetzen wird bis 2030 lediglich der Einsatz von 50 Prozent erneuerbarer Energie abverlangt.
- ② Das Gros des Gebäudebestandes in Deutschland gilt als ungeeignet für den Einsatz von Wärmepumpen. Eine Vielzahl von Hauseigentümern dürfte ob ihres fortgeschrittenen Alters – bei realistischer Förderkulisse – die für den Einsatz der Wärmepumpe oftmals erforderliche Grundsanierung ihres Wohngebäudes schlicht überfordern.
- ③ Die Fixierung auf die Wärmepumpe im Gebäudebestand verliert jüngste Entwicklungen in der Produktion erneuerbarer Energien aus dem Blick. Mit der Genehmigung der EU-Kommission vom 22. Dezember 2021 für das Joint Venture europäischer Flüssiggas-Anbieter zur Produktion von erneuerbarem Dimethylether (rDME) wird eine Alternative marktreif, die schon bis 2027 in der EU ein Volumen von jährlich 300.000 Tonnen aufweisen wird. In dieser Summe sind andere DME-Initiativen sowie die Produktion von biogenem Flüssiggas noch nicht berücksichtigt.
- ④ Die Produktion von rDME ist nicht auf Elektrolyse-Wasserstoff angewiesen. In der Debatte um den Beitrag von wasserstoffabhängigen PtX-Lösungen und e-fuels zur Energiewende setzt rDME damit einen eigenen Standard.
- ⑤ rDME in der Wärmeversorgung des ländlichen Raumes reduzierte im Vergleich zur Installation von Wärmepumpen in erheblichem Umfang den Einsatz von Fördermitteln. Die Umrüstung herkömmlicher Flüssiggas-Anlagen auf rDME sowie die Installation rDME-tauglicher neuer Heizungen verursachten einen Bruchteil der Kosten der Lösung Wärmepumpe.
- ⑥ Der zunehmende Fachkräftemangel im Handwerk bremst das Tempo der Wärmewende im ländlichen Raum insbesondere bei fortgesetzter Fixierung auf die Wärmepumpe deutlich ab. Der rDME-Einsatz beanspruchte je Wohngebäude nicht die Hälfte der Arbeitsstunden der Installation einer Wärmepumpe.

## ENERGIEPOLITISCHE KONSEQUENZEN FÜR DEN LÄNDLICHEN RAUM

Wenn Erdgas für eine Übergangszeit unverzichtbar ist, wie im Ampel-Vertrag formuliert, so muss dies im ländlichen Raum erst recht für den von Methanschleup nicht belasteten

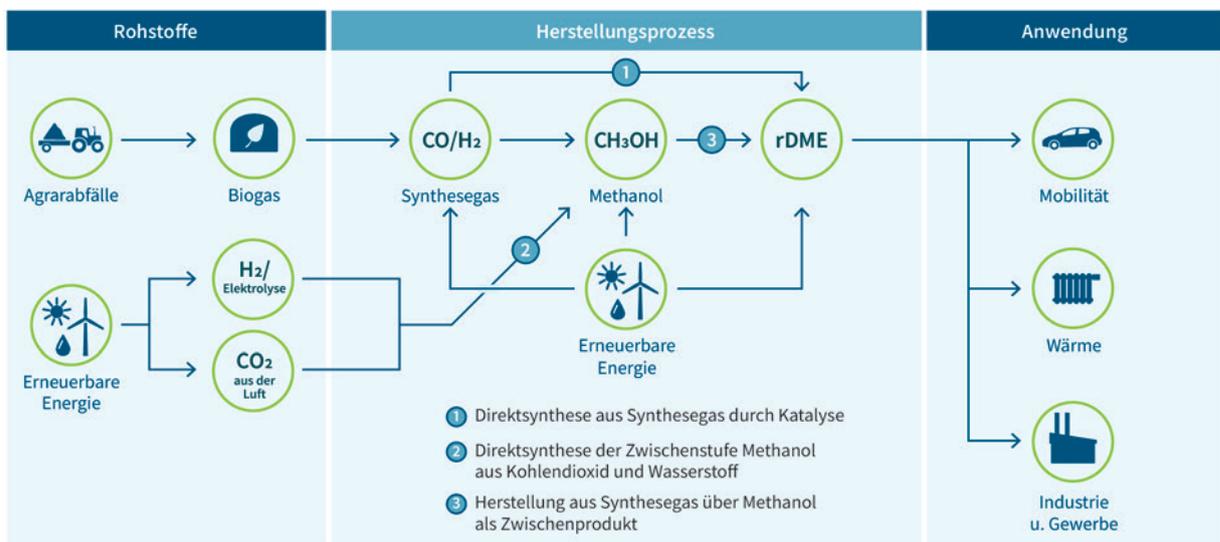
Energieträger Flüssiggas gelten. Die energiepolitischen Konsequenzen sollten aus Sicht des Deutschen Verbandes Flüssiggas wie folgt aussehen:

- ➔ Die Anforderungen an den Einsatz erneuerbarer Energien dürfen für den ländlichen Raum nicht strenger formuliert werden als für die erdgas- oder fernwärmeverversorgten Räume. Wenn die kommunale Wärmeplanung bis 2030 auf eine Quote von 50 Prozent klimaneutral erzeugter Wärme zusteuern soll, sind auch die Anforderungen an die Hauseigentümer im ländlichen Raum bis 2030 auf den Einsatz von 50 Prozent erneuerbarer Energie zu begrenzen.
- ➔ Die Gas-Brennwerttherme muss in Kombination mit erneuerbaren Energien förderfähig bleiben („Renewable Ready“). Der ländliche Raum bleibt damit auch dort ein flexibler Akteur der Wärmewende, wo der Einsatz der Wärmepumpe auf hohe technische und finanzielle Hürden stößt.
- ➔ Fossiles Flüssiggas kann in dieser Dekade Heizöl abseits der Wärmenetze ablösen, mit einem CO<sub>2</sub>-Reduktionspotenzial von mindestens jährlich 4 Millionen Tonnen. Am Ende dieser Dekade wird erneuerbarer Dimethylether (rDME) fossiles Flüssiggas ersetzen. Da rDME nicht am kostspieligen Wettlauf um grünen Wasserstoff teilnimmt, steht den Bewohnern überwiegend ländlicher Räume mit dieser erneuerbaren Flüssiggas-Variante eine dauerhaft bezahlbare Alternative zur Verfügung. Dies sollte ein zentraler Grund sein, rDME bei der Novellierung des Gebäudeenergiegesetzes neben dem bereits gesetzlich anerkannten biogenen Flüssiggas als erneuerbare Erfüllungsoption in die Wärmewende zu integrieren.

### Was ist rDME und wie wird er hergestellt?

Regenerativer Dimethylether (rDME) ist wie Propan/Butan ein brennbares Gas. rDME verhält sich insgesamt ähnlich wie Propan/Butan. Er hat ebenfalls einen hohen Heizwert und lässt sich bei ähnlichen Drücken verflüssigen. Vorteil von DME ist, dass er sich voraussichtlich wirtschaftlicher regenerativ herstellen lässt als Propan. Statt aus biologischen Fetten und Ölen wird er aus Synthesegas und

Methanol hergestellt, wobei eine größere Rohstoffbasis zur Verfügung steht. Nachteil an rDME ist, dass er kein „drop-in“ Ersatz ist, er sich also nicht in beliebiger Dosis ohne Veränderungen an der Hardware beimischen lässt. Das liegt insbesondere an Abweichungen im Heizwert und an Schwierigkeiten mit der Werkstoffauswahl bei bestimmten Komponenten.



## BRENNSTOFFEMISSIONSHANDEL

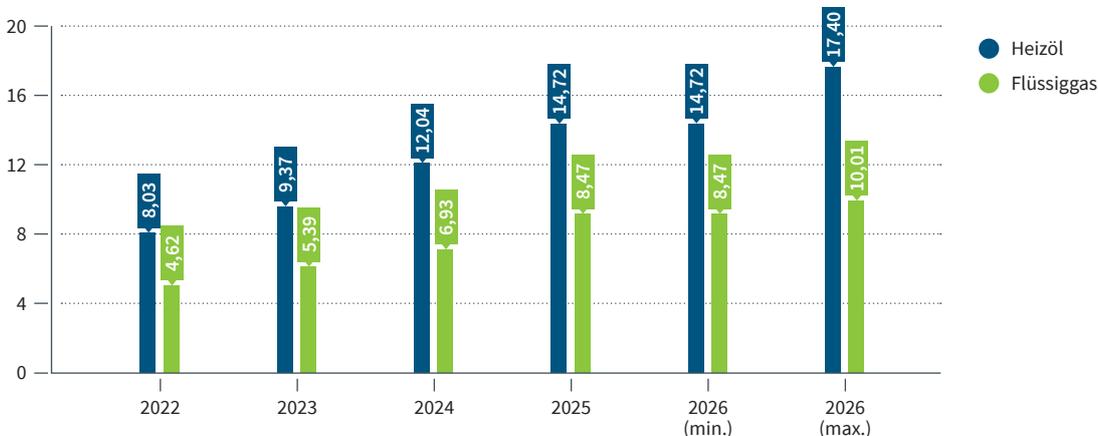
Auf Basis des 2019 verabschiedeten Brennstoffemissions-handelsgesetzes (BEHG) ist 2021 ein nationales Emissions-handelssystem zur CO<sub>2</sub>-Bepreisung von Brennstoffen aus den Bereichen Verkehr und Wärme eingeführt worden. Zuständig für die Umsetzung des nationalen Emissions-handels ist die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHST) des Umweltbundesamtes.

Der Deutsche Verband Flüssiggas hat die Einführung des nationalen Emissionshandelssystems vom ersten Entwurf des BEHG an intensiv begleitet. Unsere Mitgliedsunternehmen haben wir mit umfangreichen Informationen im verbandseigenen Intranet, auf unseren Regionaltagungen, beim Forum Flüssiggas sowie in Webinaren auf den Handel mit Emissionszertifikaten vorbereitet.

Für 2021 und 2022 hat der Gesetzgeber nach der Bericht-erstattungsverordnung (EBeV 2022) noch auf einige Ber-richtspflichtigen verzichtet, beispielsweise auf die Vorlage eines Überwachungsplans. In diesem Jahr, konkret bis zum 31.07.2022, müssen Unternehmen, die zur Teilnahme am nationalen Emissionshandel verpflichtet sind, daher „nur“ einen Emissionsbericht einreichen. Dieser muss die in Verkehr gebrachten Brennstoffe und die sich daraus er-gebenden Emissionsmengen des Vorjahres ausweisen. Ab 2023 muss jeder Inverkehrbringer dann zusätzlich noch einen Überwachungsplan für die zukünftigen Berichts-perioden einreichen.

### CO<sub>2</sub>-Preisauflschlag pro Liter für Flüssiggas und Heizöl

Angaben in ct/Liter (unterschiedlicher Energiegehalt je Liter berücksichtigt)



Quelle: Brennstoffpiegel + Mineralölrundschau, Ausgabe 8/2020

## DVFG IM LOBBYREGISTER DES BUNDES

Am 1. Januar 2022 ist das am 25. März 2021 vom Deut-schen Bundestag verabschiedete Lobbyregistergesetz (LobbyRG) in Kraft getreten. Interessenvertreter wie der DVFG, die sich an politischen Entscheidungsprozessen beteiligen und dazu Kontakt zu Mitgliedern des Bundestages oder der Bundesregierung aufnehmen, müssen

sich im Lobbyregister registrieren. U. a. verlangt das Lobby-RG die Eintragung des jährlichen finanziellen Aufwands für die Interessenvertretung auf Bundesebene. Der DVFG ver-wendete 2021 einen Anteil von 41,7 Prozent der Mitglieds-beiträge und der Umlage zur Finanzierung der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit für die politische Interessenvertretung.

# WÄRMEMARKT

Neue Studie

## GRÜNES FLÜSSIGGAS IST ZENTRALER BAUSTEIN FÜR DIE ENERGIEWENDE IM LÄNDLICHEN RAUM

Im Auftrag des Deutschen Verbandes Flüssiggas e. V. (DVFG) untersuchte die DBI – Gastecnologisches Institut gGmbH die Potenziale von grünem Flüssiggas. Der erneuerbare Energieträger kann Bestandsgebäude im ländlichen Raum ohne Anschluss an das Erdgasnetz klimafreundlich mit Wärme versorgen. Denn grünes Flüssiggas ist CO<sub>2</sub>-neutral: Aus Biomasse synthetisiert, wird bei der Verbrennung nur so viel CO<sub>2</sub> freigesetzt, wie zuvor von den Pflanzen bei der Photosynthese aus der Atmosphäre entnommen wurde. Damit ist grünes Flüssiggas zentraler Baustein einer erfolgreichen Energiewende für den Wohnungsbestand im ländlichen Raum.

### ➔ Grünes Flüssiggas ist netzunabhängig und ohne technische Anpassungen anschlussfähig

Flüssiggas-Heizungsanlagen im Wohnungsbestand können ohne technische Anpassungen mit grünem Flüssiggas weiter betrieben werden. Zudem lassen sich auch andere bereits heute am Markt verfügbare Heiztechnologien wie Gas-Brennwertheizungen, Gas-Wärmepumpen, Gas-Brennstoffzellen oder Gas-Blockheizkraftwerke mit grünem Flüssiggas betreiben.

### ➔ Großes Potenzial für grünes Flüssiggas im ländlichen Raum

Insgesamt errechnet die DBI-Studie bis zum Jahr 2050 ein Absatzpotenzial für grünes Flüssiggas im Wärmemarkt in Deutschland von 3,7 Millionen Tonnen pro Jahr.

### ➔ Wirtschaftlichste Methode, um grünes Flüssiggas zu erzeugen

Im Ergebnis zeigte sich in der DBI-Studie, dass die wirtschaftlichste Methode, grünes Flüssiggas herzustellen, der Prozess der trockenen Reformierung von Biogas mit anschließender Dimethylether- und Propylensynthese ist. Die Herstellung von grünem Flüssiggas erfolgt abschließend durch Hydrierung des gewonnenen Propylens zu Propan. Ein weiterer aussichtsreicher Weg der Herstellung ist die Co-Elektrolyse von CO<sub>2</sub> und regenerativ erzeugtem Wasserstoff mit anschließender Dimethylether- und Propylensynthese. Die weitere Aufbreitung zu grünem Flüssiggas erfolgt nach dem gleichen Verfahren. Das dafür notwendige CO<sub>2</sub> fällt beispielsweise bei der Aufbereitung von Biogas zu einspeisefähigem Biomethan an.



➔ **Erneuerbarer Dimethylether (rDME):  
Zukunftsoption ohne Elektrolyse-Wasserstoff**

Die DBI-Studie hat gezeigt, dass die effizientesten Pfade zur Herstellung von grünem Flüssiggas (Propan) über den Zwischenschritt Dimethylethersynthese ablaufen. Dimethylether ist ein brennbares Gas und herkömmlichem Flüssiggas sehr ähnlich. Aus Sicht der Flüssiggas-Wirtschaft ist deshalb rDME eine weitere aussichtsreiche Möglichkeit fossiles Flüssiggas im Wärmemarkt und Verkehrssektor abzulösen.

Der erneuerbare Energieträger lässt sich ohne Elektrolyse-Wasserstoff produzieren, wenn Biogas als Ausgangsstoff verwendet wird. Basis der Herstellung von rDME ist der bereits in der DBI-Studie beschriebene Synthesegasprozess, bei dem eine breite Auswahl organischer Grundstoffe verwendet werden kann. Die weitere Synthese zu Propan

über den Zwischenschritt Propylen könnte in diesem Szenario entfallen, was Synthesewasserstoff einspart und die Kosten für die Herstellung reduziert.

rDME lässt sich in der vorhandenen Infrastruktur einsetzen. Anpassungen in den technischen Auslegungen der Geräte sind zwar erforderlich, aber kostenseitig im Vergleich zu einem kompletten Umbau der Heizungstechnik z.B. auf Wärmepumpe signifikant weniger aufwendig.

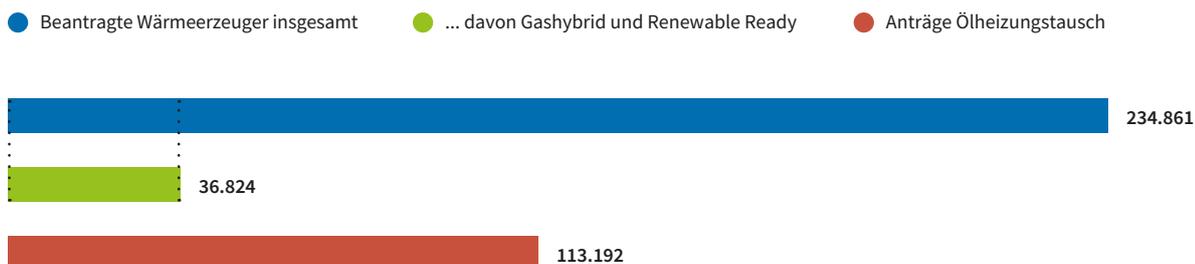
Die EU-Kommission hat am 22. Dezember 2021 ein wichtiges Zeichen gesetzt und das Joint Venture europäischer Flüssiggas-Anbieter zur Produktion von rDME genehmigt. Schon 2027 soll das Produktionsvolumen in der EU jährlich 300.000 Tonnen betragen. In dieser Summe sind weitere Initiativen zur rDME- und Bio-Flüssiggas-Produktion noch nicht berücksichtigt.

## BUNDESFÖRDERUNG FÜR EFFIZIENTE GEBÄUDE: WEITERHIN ATTRAKTIVE FÖRDERMITTEL FÜR FLÜSSIGGAS-HEIZUNGEN

Seit Januar 2021 profitieren Heizungsmodernisierer von der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausführungkontrolle (BAFA): In der BEG-Säule des BAFA sind die Einzelmaßnahmen in der Sanierung enthalten, zu denen der Heizungstausch in Wohngebäuden gehört. Heizungsmodernisierer erhalten somit bei einem Wechsel zu einer emissionsarmen Flüssiggas-Heizung staatliche Fördermittel von bis zu 40 Prozent der Kosten. Ebenfalls förderfähig – mit 20 Prozent der Kosten – ist der Einbau einer Flüssiggas-Brennwertheizung, die auf eine spätere Einbindung erneuerbarer Energien vorbereitet ist („Renewable Ready“).

Insgesamt sind in 2021 im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Gebäude des BAFA 234.861 Anträge für Wärmeerzeuger gestellt worden. 36.824 davon waren Anträge auf Gashybrid und Renewable Ready. Der Ölheizungstausch wurde insgesamt 113.192-mal beantragt. Mit einem Paukenschlag hat die Bundesregierung am 24. Januar 2022 mit sofortiger Wirkung die BEG-Programme der KfW – die Energieeffizienz-Förderung für Gebäude – gestoppt. Die BEG-Säule des BAFA, also die Einzelmaßnahmen in der Sanierung, zu denen der Heizungstausch in Wohngebäuden gehört, blieb von diesem Programmstopp unberührt.

### Jahresbilanz 2021, Anzahl der Anträge



Quelle: BAFA, eigene Darstellung

## ABRECHNUNG GASFÖRMIGES FLÜSSIGGAS

Die aktualisierte Abrechnungsvorschrift PTB TR G 15 „Gasabrechnung – Flüssiggas“ ermöglicht eine messtechnisch korrekte Erfassung des Gasvolumens bei standardisierten Bedingungen. Ziel ist eine einheitliche Abrechnung von gasförmigem Flüssiggas bezogen auf die variablen Parameter Druck und Temperatur. Der Brennwert kann bei Flüssiggas mit einem Festwert aus dem Abrechnungsvolumen berechnet werden. Die PTB TR G 15 kommt zur Anwendung bei der

Sammelversorgung sowie bei Einzel-Zähleranlagen mit Abrechnung über den Zähler. Überarbeitet wurde die Vorschrift in einem Projektkreis unter Leitung der PTB und unter Mitarbeit einiger Vertreter der Flüssiggasbranche. Sie tritt voraussichtlich im Herbst 2022 in Kraft. Zuvor muss die Vorschrift noch von der Arbeitsgemeinschaft Mess- und Eichwesen (AGME) sowie dem Regelermittlungsausschuss (REA) geprüft werden.

## HOCHWASSERKATASTROPHE 2021

Die katastrophalen Bilder des Hochwassers 2021 in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz sind noch immer im Bewusstsein. 186 Menschen starben in der Flut. Die Naturkatastrophe verursachte zudem Sachschäden in Milliardenhöhe. Auch etliche Flüssiggas-Anlagen wurden komplett zerstört oder gingen verloren – glücklicherweise kam es hierbei aber nicht zu weiteren Folgeschäden durch die Freisetzung von Flüssiggas. Betroffen waren vor allem zahlreiche oberirdische Behälter. Die verwaisten Behälter wurden nach Meldung durch die Leitstellen unabhängig vom Eigentümer von DVFG-Mitgliedsunternehmen abgeholt und in ein Zentrallager gebracht.

Zur schnellen Wiederherstellung der Grundversorgung in den Katastrophengebieten ist die dezentrale Energieversorgung mit Flüssiggas aus ortsfesten Druckbehältern eine

sichere Option. In der Wiederherstellungsphase nach dem Hochwasser war schnelles Handeln gefragt. Gleichzeitig muss jedoch in solchen Fällen auch sichergestellt werden, dass der Wiederaufbau der Anlagen in einer Weise erfolgt, die den zukünftigen Anforderungen an einen dauerhaft sicheren Betrieb dieser Anlagen entspricht.

Die Geschäftsstelle des DVFG hat in Zusammenarbeit mit Mitgliedsunternehmen einen Leitfaden zur Aufstellung von Flüssiggas-Behältern in den vom Hochwasser betroffenen Gebieten erarbeitet. Dieser ermöglicht ein einheitliches Vorgehen in den betroffenen Gebieten und berücksichtigt auch die speziellen Anforderungen an einen kurzfristigen Wiederaufbau. Der Leitfaden lag auch den zuständigen Genehmigungsbehörden vor.



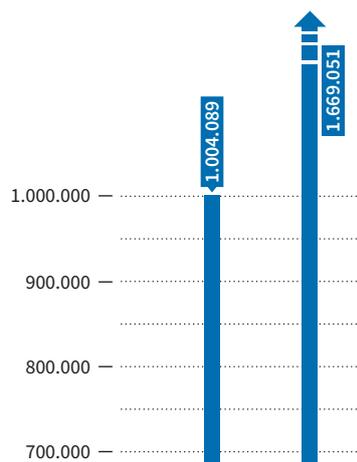
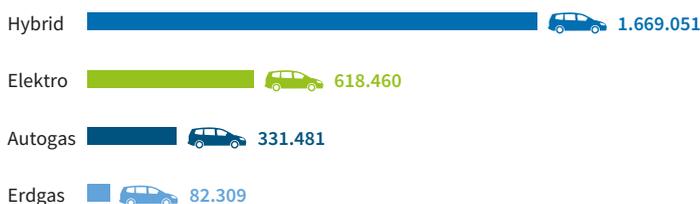
# MOBILITÄT

## COMEBACK VON AUTOGAS

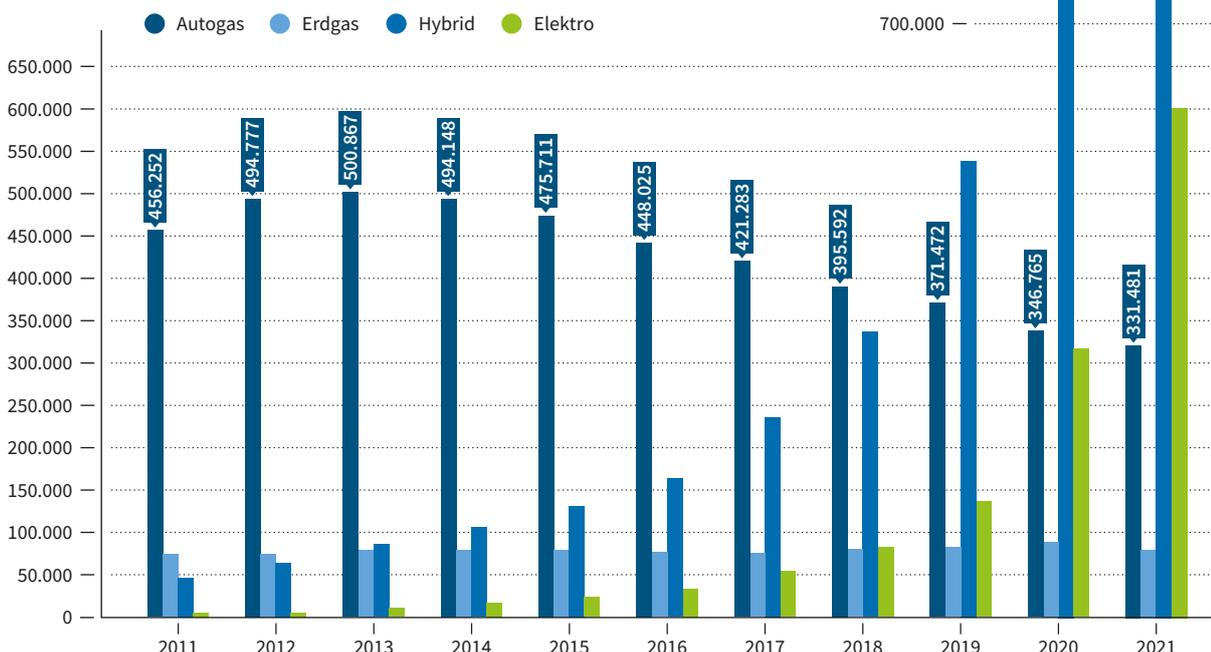
Laut Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) waren am 1. Januar 2022 bundesweit 331.481 Autogas-Pkw zugelassen. Im Vergleich zum Vorjahresstichtag beträgt das Minus im Bestand damit 4,4 Prozent. Der Marktanteil lag bei 0,7 Prozent. Bei den Neuzulassungen konnten Autogas-Pkw 2021 ein deutliches Wachstum verzeichnen. Im Vergleich zum Vorjahr stiegen die Neuzulassungen um 54,6 Prozent auf 10.118 Autogas-Fahrzeuge. Die KBA-Zahlen für das erste Quartal 2022 zeigen, dass sich der positive Trend weiter verstärkt: So wurden von Januar bis März 2022 insgesamt 5.065 Pkw mit Autogasantrieb neu zugelassen. Damit haben sich die

Neuzulassungen im Vergleich zum ersten Quartal 2021 vervierfacht. Bei hohen Energiepreisen rechnet sich besonders für Vielfahrer die Investition in ein Autogas-Fahrzeug oder die Umrüstung eines Benzin-Pkw auf Autogas. Im Energiekostenvergleich für Pkw fährt der emissionsarme Energieträger Autogas pro 100 km Fahrstrecke immer in der Spitzengruppe der besonders preiswerten Antriebe. Und mit bundesweit über 6.000 Tankstellen ist das Kraftstoffangebot für Autogas-Fahrer breit verfügbar. In dieser starken Infrastruktur kann regeneratives Flüssiggas künftig sein Potenzial zur CO<sub>2</sub>-Reduktion voll ausspielen.

### Pkw-Bestand alternativer Antriebe am 1. Januar 2022



### Entwicklung alternativer Antriebe 2011 bis 2021



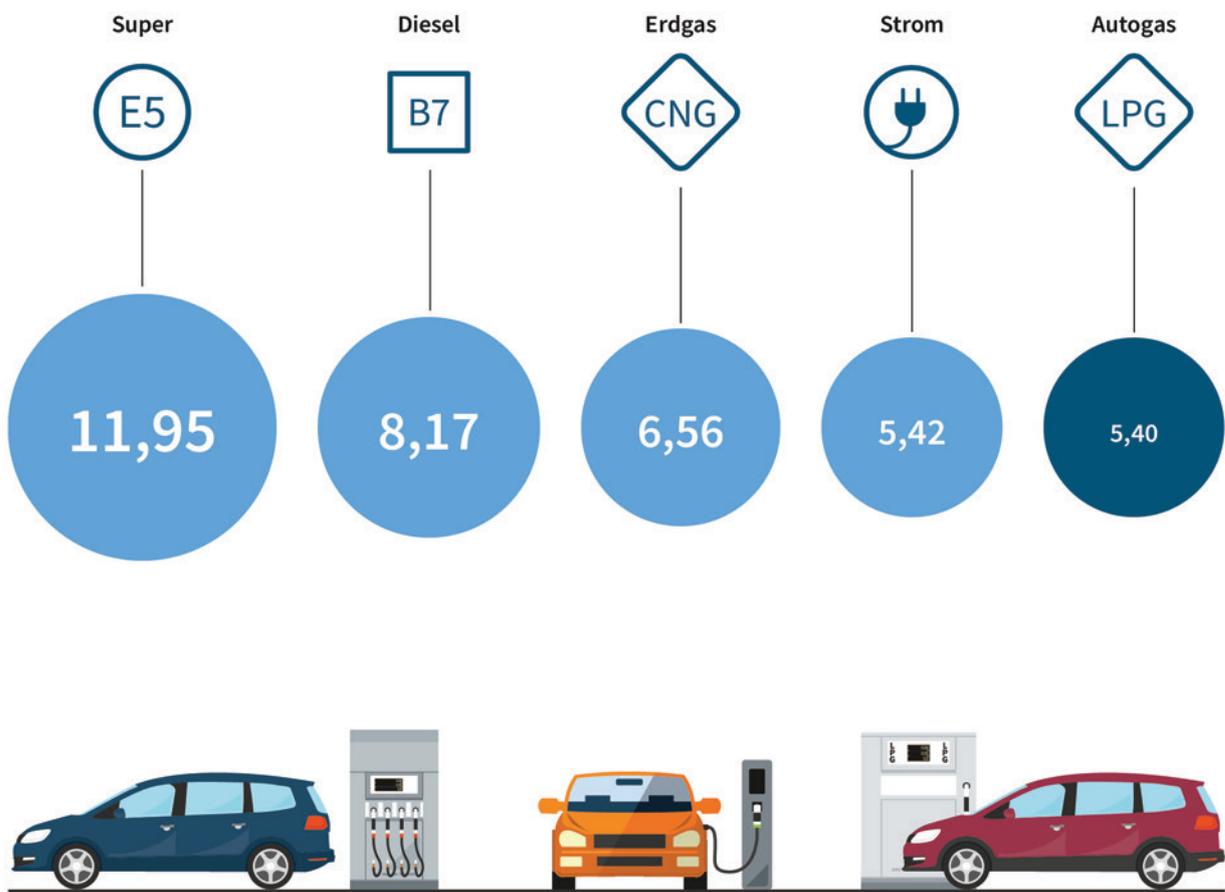
Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt

## ENERGIEKOSTENVERGLEICH FÜR PKW ZEIGT, WAS AUTOFAHREN WIRKLICH KOSTET

Seit 1. Oktober 2021 müssen größere Tankstellen mit mehr als sechs Mehrproduktzapfsäulen einen Energiekostenvergleich für Pkw aushängen. Autofahrer sollen so auf einen Blick sehen, zu welchen Kosten sie mit Benzin, Diesel, Erdgas, Autogas, Strom oder Wasserstoff unterwegs sind. Der Vergleich zeigt die Kosten der verschiedenen Energieträger pro 100 Kilometer Fahrstrecke. Auf Basis dieser Werte können Autofahrer entscheiden, ob sie mit einem alternativen Kraftstoff eventuell günstiger fahren. Dies ist für viele Verbraucher eine wichtige Entscheidungshilfe. Der Energiekostenvergleich wird vierteljährlich vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aktualisiert. Besonders deutlich zeigt der Energiekostenvergleich den Kostenvorteil von Autogas im Vergleich mit Benzinern:

Sowohl im Segment Kleinwagen/Kompaktklasse als auch in der Mittel- und Oberklasse ist Autogas um rund 50 Prozent günstiger. Ein Grund dafür ist der deutlich geringere CO<sub>2</sub>-Preis beim emissionsarmen Energieträger Autogas. Ein Autogas-Pkw emittiert pro Energieeinheit im Vergleich zu Benzin bis zu 21 Prozent weniger CO<sub>2</sub>. Durch den seit 1. Januar 2022 gestiegenen CO<sub>2</sub>-Preis für fossile Kraftstoffe ist der Kostenvorteil von umweltfreundlichem Autogas gegenüber Benzin noch größer geworden. Das wird voraussichtlich auch noch mindestens ein Autoleben lang so bleiben: Bei der EU-Reform der Energiesteuersätze will die EU-Kommission Flüssiggas – anders als Benzin und Diesel – bis 2033 als „Übergangskraftstoff“ steuerlich bevorzugen.

### Energiekostenvergleich für Personenkraftwagen der Mittel- und Oberklasse in Euro pro 100 km



Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (Stand: März 2022)

# INFRASTRUKTUR UND LOGISTIK

## VERSORGUNG MIT FLÜSSIGGAS IN DEUTSCHLAND DAUERHAFT GESICHERT

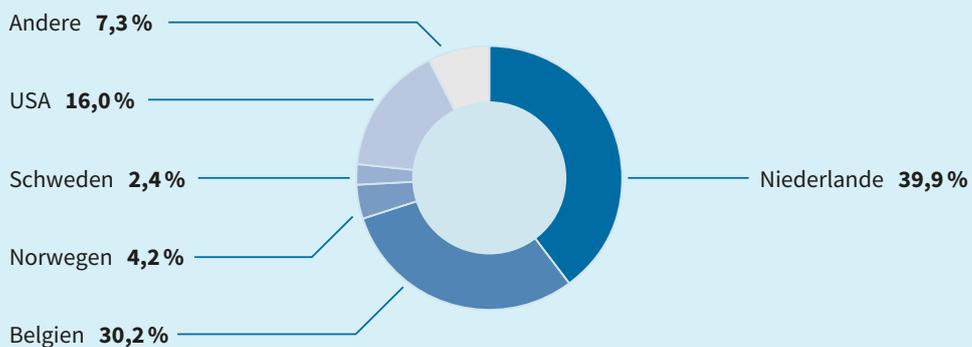
Durch den Krieg in der Ukraine wird in Deutschland mit großer Vehemenz über die sichere Versorgung mit Heizenergie diskutiert. Der Energieträger Flüssiggas steht auch künftig versorgungssicher und bezahlbar zur Verfügung;

insbesondere da Flüssiggas, mit dem aktuell 650.000 Haushalte in Deutschland abseits des Erdgasnetzes heizen, aus deutschen Raffinerien, EU-Ländern, Skandinavien und den USA bezogen wird.

### Eckdaten zur Flüssiggas-Versorgung in Deutschland



### Flüssiggas-Importe 2021



## Versorgungssicherheit durch Infrastruktur und Logistik

### Versorgungssicherheit durch Raffinerien in Deutschland

Wichtigste Quelle für die Versorgung mit Flüssiggas (LPG) sind deutsche Raffinerien. Dort fällt LPG bei der Verarbeitung von Rohöl als Begleitprodukt an. Die Raffinerien in Nord-, Süd- und Westdeutschland werden über Pipelines versorgt, die zu Häfen in Westeuropa führen. Die Raffinerien in Schwedt und Leuna werden über eine Ölpipeline direkt aus Russland mit Rohöl beschickt. Experten gehen davon aus, dass die deutschen Raffinerien den Anteil von russischem Rohöl durch andere Quellen kompensieren werden, sodass auch die deutsche Produktion gesichert bleibt.

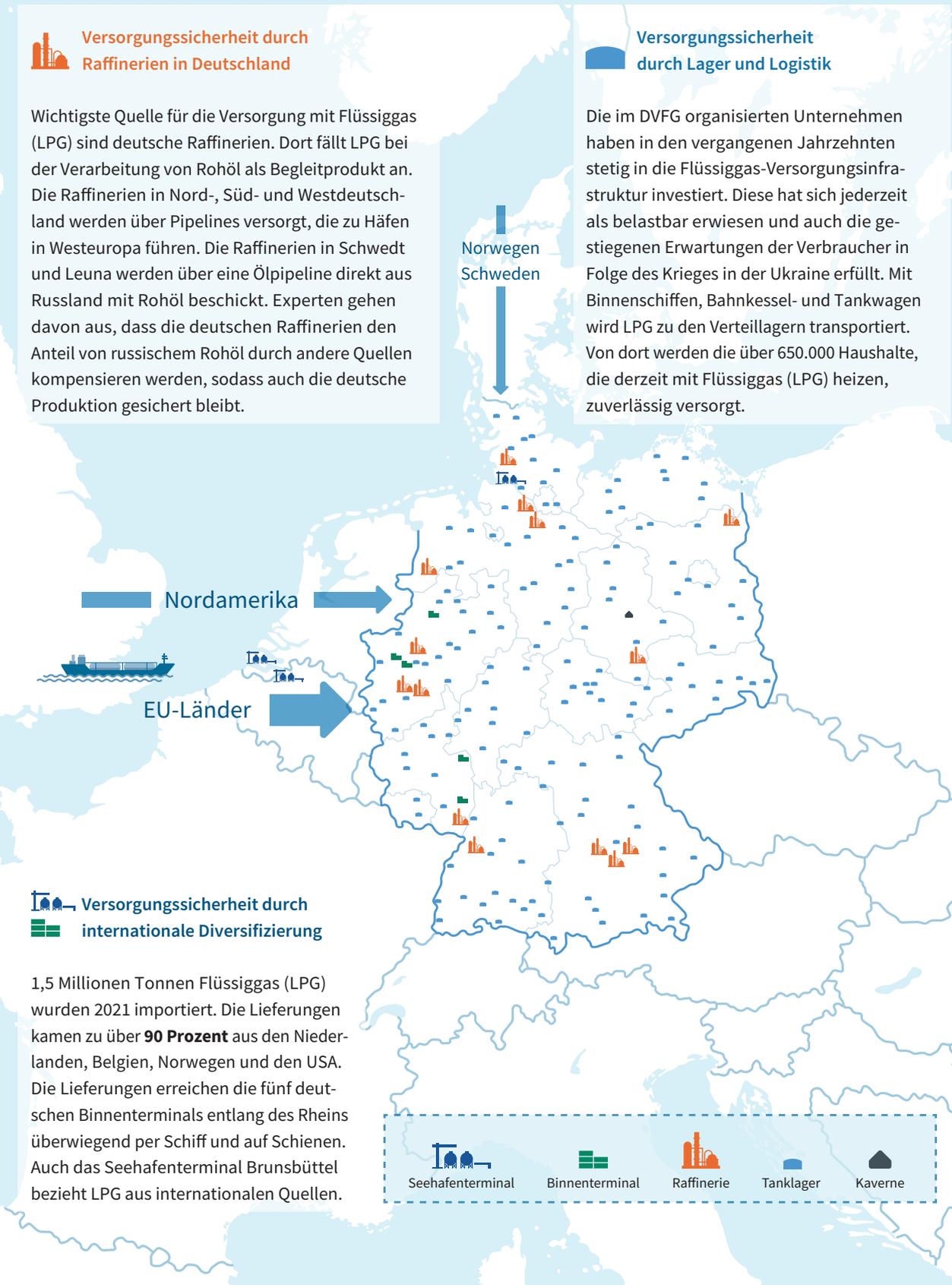
### Versorgungssicherheit durch Lager und Logistik

Die im DVFG organisierten Unternehmen haben in den vergangenen Jahrzehnten stetig in die Flüssiggas-Versorgungsinfrastruktur investiert. Diese hat sich jederzeit als belastbar erwiesen und auch die gestiegenen Erwartungen der Verbraucher in Folge des Krieges in der Ukraine erfüllt. Mit Binnenschiffen, Bahnkessel- und Tankwagen wird LPG zu den Verteillagern transportiert. Von dort werden die über 650.000 Haushalte, die derzeit mit Flüssiggas (LPG) heizen, zuverlässig versorgt.

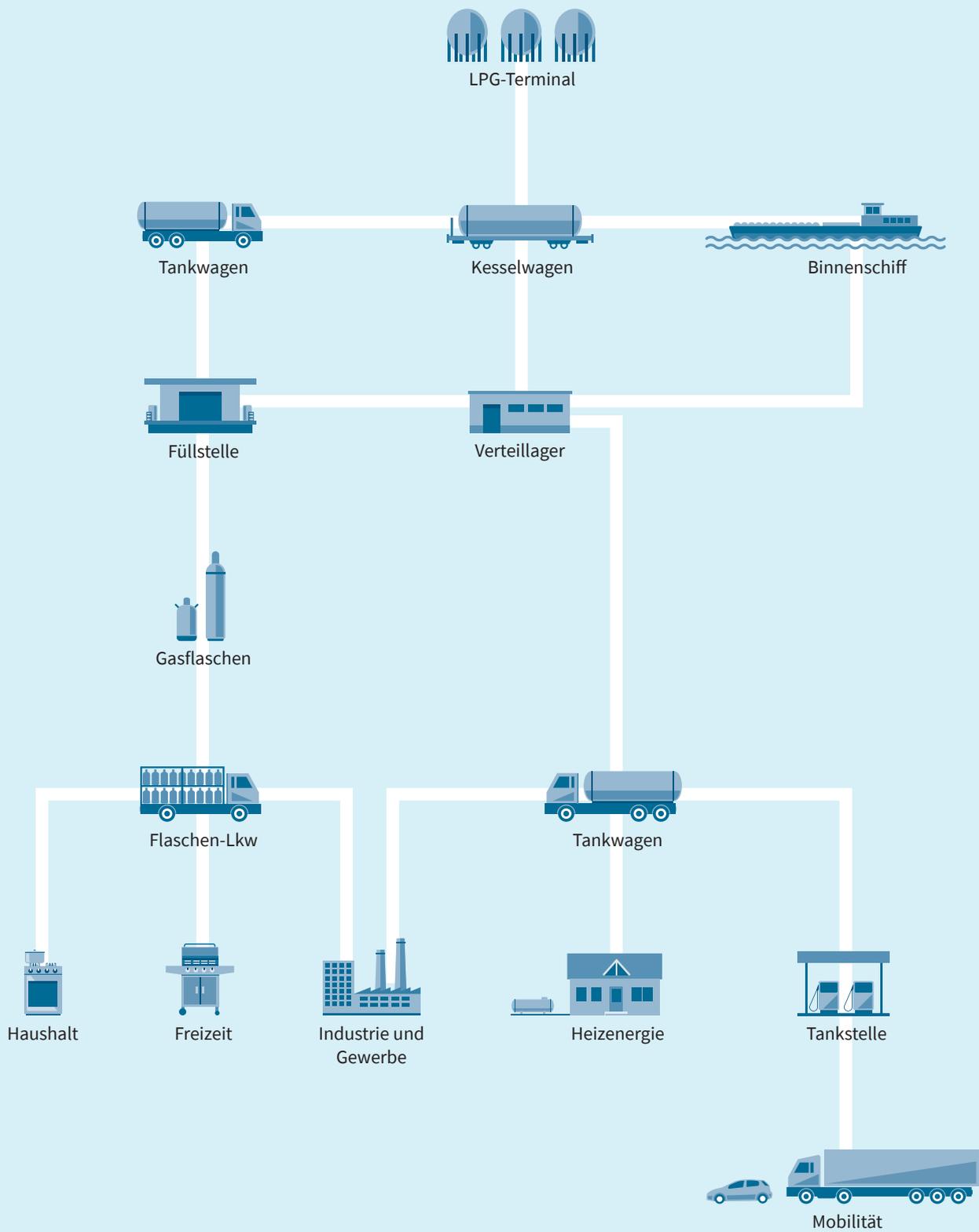
Nordamerika →  
EU-Länder →

### Versorgungssicherheit durch internationale Diversifizierung

1,5 Millionen Tonnen Flüssiggas (LPG) wurden 2021 importiert. Die Lieferungen kamen zu über **90 Prozent** aus den Niederlanden, Belgien, Norwegen und den USA. Die Lieferungen erreichen die fünf deutschen Binnenterminals entlang des Rheins überwiegend per Schiff und auf Schienen. Auch das Seehafenterminal Brunsbüttel bezieht LPG aus internationalen Quellen.



## Flüssiggas-Logistik



# FLÜSSIGGAS IN FREIZEIT UND GEWERBE

## Flüssiggas-Flaschen

### KOMFORTABLE UND BEDARFSGERECHTE ENERGIE

Grillen, kochen, heizen, kühlen: Im Freizeitbereich und im gewerblichen Umfeld kommt vor allem Flaschengas zum Einsatz. Nach Schätzung des DVFG sind etwa 16,5 Millionen Gasflaschen auf dem deutschen Markt in Umlauf. Die Corona-Pandemie hat einen regelrechten Camping-Boom ausgelöst. In diesem Bereich ist Flüssiggas ein wichtiger Energielieferant und betreibt in vielen Wohnmobilen und Wohnwagen Kühlschrank, Herd und Heizung. Mit dieser mobilen Energie sind Campingurlauber unabhängig, ohne auf Komfort verzichten zu müssen. Und auch an Bord von Freizeitbooten sorgt Flüssiggas für Kochmöglichkeiten und komfortable Wärme. Viele Endverbraucher betreiben

zudem ihren modernen Gasgrill mit Flaschengas und sind damit jederzeit flexibel. Dank ihrer sauberen, praktisch rußfreien Verbrennung liegen auch mit Flüssiggas betriebene Gaskamine und Deko-Feuer im Trend, die aus Gasflaschen gespeist werden. Im gewerblichen Bereich wird der nicht leitungsgebundene Energieträger in Imbiss-Fahrzeugen und auf Volksfesten zum Kochen, Grillen und Braten genutzt. Und auf Baustellen werden Geräte, Maschinen und Fahrzeuge mit Flüssiggas aus Gasflaschen angetrieben sowie Baucontainer beheizt und Betonbauteile getrocknet.



# KOMMUNIKATION

## Instagram-Kanal @multitalent\_fluessiggas

Wohnen, Autofahren, Camping oder Grillen – auf der Social Media-Plattform Instagram sind die Themen des DVFG besonders beliebt. So gibt es allein zu den Schlagworten #wohnen oder #grillen mehr als eine Million Beiträge. Deshalb hat der Deutsche Verband Flüssiggas seine Kommunikationskanäle erweitert und baut seit Dezember 2021 auf Instagram eine Wissensplattform

zum Multitalent Flüssiggas auf. Mit verschiedenen Formaten informiert der Deutsche Verband Flüssiggas Politik und Verbraucher über die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten von Flüssiggas und seine erneuerbaren Varianten. Und dabei immer im Fokus: der Beitrag, den Flüssiggas zum Klimaschutz und zu einer erfolgreichen Energiewende insbesondere im ländlichen Raum leistet.



## FOTOPOOL FÜR SOCIAL MEDIA UND DIE MEDIENARBEIT

Ob auf Instagram, der Website, in der Presse- und Medienarbeit oder im Newsletter: Mit einer konsistenten und authentischen Bildwelt stärkt der Deutsche Verband Flüssiggas seine visuelle Kommunikation. Sie macht sichtbar, dass der Energieträger klimafreundlich, innovativ und zukunftssicher ist und Heizungsmodernisierungen,

Autofahrern, Campern oder Grillfans ein modernes Produkt für den ganz persönlichen Lebensstil bietet. Für eine sachliche und realitätsnahe Kommunikation ist der Bildstil bewusst dokumentarisch gewählt. Die situativen, nicht-gestellten Motive des täglichen Lebens machen die Bilder glaubwürdig und partizipativ.



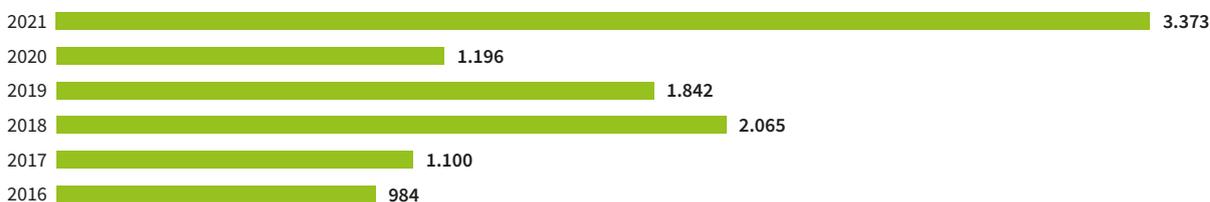
## BILANZ PRESSE- UND MEDIENARBEIT 2021

Das Multitalent Flüssiggas verzeichnete 2021 eine starke Resonanz bei Print- und Online-Medien. Mit aktuellen Themenvorschlägen, spannenden Umfrageergebnissen und zielgenauen Ansprachen konnte der Deutsche Verband Flüssiggas eine breite Resonanz in unterschiedlichen Bereichen erzielen – sei es zum Thema klimaschonende Heizenergie für ein gemütliches Zuhause, schadstoffarmer Antrieb für Autos und Energielieferant beim Campen und zum Grillen. Bei der Auswahl und Aufbereitung der Themen lag der Fokus stets auf dem Servicegedanken, um Verbrauchern echten Mehrwert zu bieten.

Das Resultat sind eine Vielzahl spannender Berichte und Artikel in Leit- und Regionalmedien in ganz Deutschland, auf Online-Nachrichtenseiten, in Boulevardmedien und Zeitschriften. Hinzu kommen zahlreiche Gastbeiträge und Texte in Fach- und Branchenmedien. Dieser Erfolg ist Motivation und Antrieb zugleich, um auch 2022 mit der Presse- und Medienarbeit neue spannende Themenimpulse zu setzen. Der Deutsche Verband Flüssiggas sorgt weiterhin mit relevanten Inhalten für Aufmerksamkeit und informiert über die vielfältigen Anwendungen und Einsatzbereiche des Energieträgers Flüssiggas.

### Resonanz Presse- und Medienarbeit 2016 – 2021

Anzahl der Beiträge in Print- und Online-Medien



2

# DEUTSCHER FLÜSSIGGAS-MARKT 2021



## HOHE NACHFRAGE AUS DER CHEMISCHEN INDUSTRIE SORGT FÜR STEIGENDEN FLÜSSIGGAS-GESAMTABSATZ

Im Jahr 2021 waren weltweit 329 Millionen Tonnen Flüssiggas verfügbar. In Deutschland wurden im vergangenen Jahr 3,7 Millionen Tonnen Flüssiggas abgesetzt. Wichtigste Quelle für die Flüssiggas-Versorgung sind deutsche Raffinerien. Dort fällt es als natürlicher Bestandteil des Rohöls als Begleitprodukt an. 1,5 Millionen Tonnen waren Importe, die zu über 90 Prozent aus EU-Ländern, Skandinavien und den USA kommen. Die Lieferungen erreichen die fünf deutschen Binnenterminals entlang des Rheins überwiegend aus den Niederlanden und Belgien per Schiff und auf Schienen. Auch das Seehafenterminal Brunsbüttel bezieht Flüssiggas aus internationalen Quellen.

Die Gesamtbilanz des deutschen Flüssiggas-Absatzes fällt für das Jahr 2021 mit einem Plus von 6,5 Prozent im Vergleich zum Vorjahr positiv aus. Angetrieben wurde das Wachstum durch die chemische Industrie. Der Verkauf von Flüssiggas als Rohstoff für die chemische Weiterverarbeitung legte um 14,0 Prozent zu. Rückläufig war dagegen der Inlandsabsatz zur Energieversorgung, der um 2,1 Prozent gesunken ist.

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

	2020	2021	Veränderung 2021 zu 2020 in %
Flüssiggas-Versorgungsunternehmen einschließlich Treibgas	1.591.071	1.560.073	-1,9
Industrie	26.983	24.471	-9,3
Gaserzeugung und sonstige Verwendungszwecke	9.448	8.346	-11,7
<b>Inlandsverbrauch zur Energieversorgung</b>	<b>1.627.502</b>	<b>1.592.890</b>	<b>-2,1</b>
<b>Inlandsverbrauch als Rohstoff für die chemische Weiterverarbeitung</b>	<b>1.865.433</b>	<b>2.127.341</b>	<b>14,0</b>
<b>Inlandsabsatz</b>	<b>3.492.935</b>	<b>3.720.231</b>	<b>6,5</b>
Exporte	241.432	272.768	13,0
<b>Total</b>	<b>3.734.367</b>	<b>3.992.999</b>	<b>6,9</b>

2021: vorläufige Werte

Quelle: BAFA/MWV (Amtliche Mineralöl-daten für die Bundesrepublik Deutschland 2021) und eigene Berechnungen

## FLÜSSIGGAS-ABSATZ DER DVFG-MITGLIEDER STEIGT DURCH ZUWACHS IM KERNGESCHÄFT

Der Inlandsabsatz der DVFG-Mitgliedsunternehmen ist 2021 im Vergleich zu 2020 um 2,2 Prozent gestiegen. Maßgeblich für die Absatzsteigerung war der Zuwachs im Kerngeschäft Brenngas (+6,1 Prozent). In diesem Segment legten sowohl der Absatz von Flaschengas (+13,5 Prozent) als auch der Verkauf von Brenngas an Haushalte (+4,6 Prozent) deutlich zu. Dagegen verspürten die DVFG-Mitglieder

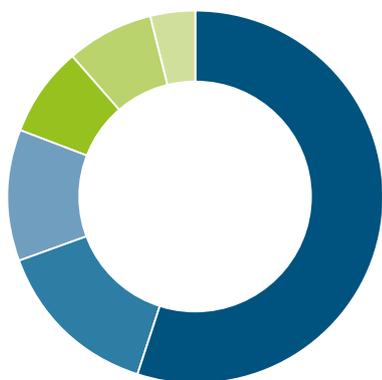
beim Autogas-Geschäft den weiteren Rückgang im Fahrzeugbestand. Der alternative Kraftstoff verzeichnete ein Absatzminus von 9,7 Prozent. Deutlich gesunken ist 2021 auch der Industrieabsatz (-16,2 Prozent), dafür konnten die Lieferungen an inländische Großhändler einen Zuwachs in Höhe von 3,9 Prozent verzeichnen.

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

	2020	2021	Veränderung 2021 zu 2020 in %
1) Brenngas in Flaschen	125.664	142.680	13,5
2) Brenngas Tank gesamt	654.385	685.204	4,7
a) Brenngas Tank (Haushalt)	468.674	490.426	4,6
b) Brenngas Tank (Industrie)	185.711	194.778	4,9
<b>3) Zwischensumme Brenngas</b>	<b>780.048</b>	<b>827.884</b>	<b>6,1</b>
4) Treibgas gesamt	46.579	47.095	1,1
a) Treibgas in Flaschen	21.773	22.336	2,6
b) Treibgas in Tanks	24.806	24.759	-0,2
5) Autogas	109.078	98.525	-9,7
<b>6) Zwischensumme (Brenn-, Treib- und Autogas)</b>	<b>935.705</b>	<b>973.504</b>	<b>4,0</b>
7) Industrieabsatz inkl. Großlieferungen Chemie	110.573	92.611	-16,2
8) Lieferung an inländische Großhändler	170.223	176.932	3,9
<b>9) Inlandsabsatz DVFG</b>	<b>1.216.501</b>	<b>1.243.047</b>	<b>2,2</b>
10) Export	43.119	43.115	-0,0
<b>11) Total</b>	<b>1.259.620</b>	<b>1.286.162</b>	<b>2,1</b>

2021: vorläufige Werte

## Prozentuale Verteilung des Absatzes der Mitglieder nach Segmenten



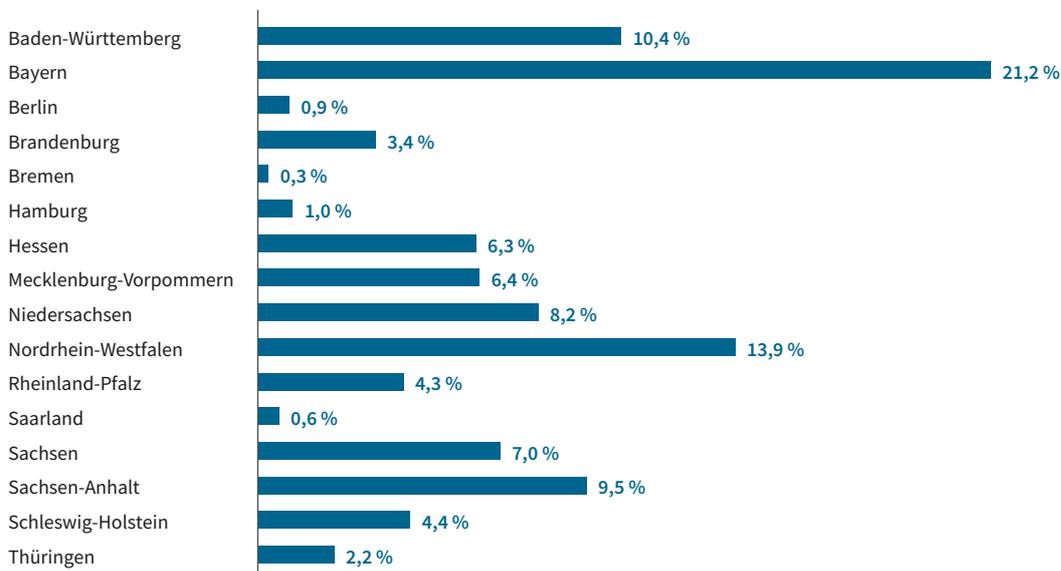
● Tankgas .....	55,1 %
● Lieferung an inländische Großhändler.....	14,2 %
● Flaschengas .....	11,5 %
● Autogas .....	7,9 %
● Industrieabsatz inkl. Großlieferungen Chemie .....	7,5 %
● Treibgas .....	3,8 %

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

	Flaschengas	Tankgas	Treibgas	Autogas	Sonstiges <sup>1</sup>	Gesamt
Baden-Württemberg	19.168	77.075	5.343	6.824	20.327	128.739
Bayern	24.767	134.835	9.823	11.115	83.024	263.564
Berlin	966	5.057	263	2.606	2.808	11.700
Brandenburg	2.418	33.206	574	3.335	3.230	42.763
Bremen	637	1.662	776	518	572	4.165
Hamburg	3.700	2.878	595	2.204	2.743	12.120
Hessen	9.619	57.025	2.460	6.257	2.573	77.934
Mecklenburg-Vorpommern	2.590	45.128	809	3.280	27.917	79.723
Niedersachsen	14.107	51.768	4.649	23.398	7.398	101.320
Nordrhein-Westfalen	36.675	97.877	11.124	9.521	17.724	172.922
Rheinland-Pfalz	9.122	34.932	2.984	4.709	1.281	53.027
Saarland	2.428	3.588	557	826	677	8.076
Sachsen	4.273	55.562	1.977	12.967	11.815	86.594
Sachsen-Anhalt	3.729	37.037	2.234	4.139	71.039	118.178
Schleswig-Holstein	5.596	27.641	1.396	5.741	13.970	54.345
Thüringen	2.883	19.933	1.531	1.084	2.445	27.877
<b>Summe</b>	<b>142.680</b>	<b>685.205</b>	<b>47.095</b>	<b>98.525</b>	<b>269.543</b>	<b>1.243.047</b>

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

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



# 3

## ENGAGEMENT FÜR QUALITÄT UND SICHERHEIT



## NEUE TECHNISCHE REGEL FLÜSSIGGAS 2021 VERÖFFENTLICHT – DAS DVFG-PRÜFHANDBUCH FÜR FLÜSSIGGAS-ANLAGEN FOLGT

Die neue Technische Regel Flüssiggas 2021 (TRF 2021) ist im Mai 2021 erschienen und kann online auf der Website *trf-online.de* und im wvgw-Shop in gedruckter und in digitaler Form erworben werden.

Mit Erscheinen der TRF 2021 entstand ein großer Bedarf an Bildungsformaten zur Schulung des neuen Regelwerks. Um technische Fachkräfte zur qualifizierten Installation und zum sicheren Betrieb von Flüssiggas-Anlagen nach höchsten technischen Standards zu befähigen, kooperieren der Deutsche Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW) und der DVFG bei Schulungen zur TRF 2021. Im Jahr 2021 konnten bereits acht Online- und Präsenzs Schulungen mit 159 Teilnehmern durchgeführt werden.

Nach Veröffentlichung der TRF 2021 wurde im DVFG-Projektteam „Prüfhandbuch“ mit der Überarbeitung des DVFG-Prüfhandbuchs für Flüssiggas-Anlagen begonnen. Das Prüfhandbuch richtet sich an Fachpersonal, das für die Planung, Errichtung oder Prüfung von Flüssiggas-Behälter-Anlagen verantwortlich ist. Im Fokus des Prüfhandbuchs steht dabei die praktische Umsetzung der in der TRF 2021 beschriebenen Anforderungen sowie die Bewertung ausgewählter Beispiele. Die Überarbeitung zielt auf den Umgang bzw. die Erklärung der Neuerungen aus der TRF 2021 ab und dauert derzeit an.



## DEUTSCHE FLÜSSIGGAS AKADEMIE BEGRÜSST 10.000STEN TEILNEHMER

Die Deutsche Flüssiggas Akademie ist eine absolute Erfolgsgeschichte: 2021 konnte der DVFG den 10.000sten Teilnehmer einer Schulung seiner Akademie begrüßen. So viele Fachkräfte der Branche in sechs Jahren weiterzubilden, beweist die Attraktivität und das hohe Niveau des Schulungsangebots der Deutschen Flüssiggas Akademie. Seit 2015 bündelt der Deutsche Verband Flüssiggas sein Schulungsangebot unter dem Dach der Akademie.

Deutschlandweit bietet die Bildungsinstitution ein umfangreiches Lehrangebot rund um den Energieträger an und trägt damit nachhaltig zu einer sicheren und effizienten Nutzung von Flüssiggas bei. Die Schulungen vermitteln aktuelles Wissen zu allgemeinen Energiethemen, zu sicherheitstechnischen Regelwerken und zum sicheren Umgang mit Flüssiggas-Anlagen. Den Teilnehmern bietet sich im Rahmen der Lehrgänge eine gute Möglichkeit für den fachlichen Erfahrungsaustausch. Nach erfolgreich absolvierter Schulung sind sie qualifiziert, ihren Kunden hochwertige

Dienstleistungen im Rahmen der Nutzung des Energieträgers Flüssiggas anzubieten. Die Bildungsangebote werden fortlaufend an den aktuellen Stand der Technik, an veränderte Regulierungsanforderungen sowie an die spezifischen Bedürfnisse der Teilnehmer angepasst. Darüber hinaus werden in das Lehrangebot auch kontinuierlich neue Fragestellungen aus der Prüfpraxis integriert.

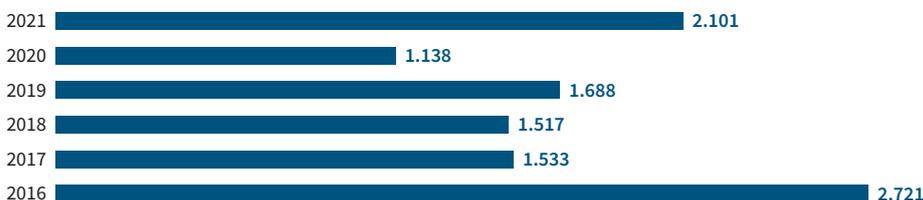


Basiswissen Flüssiggas	
	→ Einführungslehrgang: vermittelt in nur drei Tagen Grundlagen zum Energieträger Flüssiggas und seine vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten im Bereich Wärme, Mobilität und Freizeit
	→ <b>Bilanz 2021:</b> vier Schulungen mit insgesamt 70 Teilnehmern
Zur Prüfung befähigte Personen für Flüssiggas-Anlagen	
	→ berechtigt zur Prüfung ortsfester Flüssiggas-Behälter und -Rohrleitungen
	→ Kursangebot umfasst über die Grundlehrgänge hinaus regelmäßige Erfahrungsaustausche zur Aktualisierung des Fachwissens
	→ <b>Bilanz 2021:</b> vier Grundlehrgänge mit insgesamt 118 Teilnehmern, 14 Erfahrungsaustausche mit insgesamt 228 Teilnehmern
G 607 Freizeitfahrzeuge	
	→ berechtigt zur Prüfung von Flüssiggas-Anlagen in Wohnmobilen und Wohnwagen
	→ G 607-Sachkundige sind verpflichtet, alle fünf Jahre an einer Weiterbildung teilzunehmen
	→ <b>Bilanz 2021:</b> 55 Schulungen mit insgesamt 1.272 Teilnehmern

Flüssiggas-Anlagen in gewerblichen Fahrzeugen	
	→ Zugangsvoraussetzung: G 607-Sachkunde
	→ berechtigt zur Prüfung von Flüssiggas-Flaschenanlagen in gewerblich genutzten Fahrzeugen wie zum Beispiel Imbiss-Wagen
	→ <b>Bilanz 2021:</b> drei Schulungen mit insgesamt 63 Teilnehmern
G 608 Freizeitboote	
	→ qualifiziert zur sicheren Installation von Flüssiggas-Anlagen auf Sportbooten
	→ G 608-Sachkundige sind verpflichtet, alle fünf Jahre an einer Nachschulung teilzunehmen
	→ <b>Bilanz 2021:</b> fünf Schulungen mit insgesamt 92 Teilnehmern
G 612 Ortsveränderliche Flüssiggas-Anlagen (Freizeitgeräte)	
	→ seit 2018 bestehendes Angebot, das zur Prüfung von Gasgrills, Terrassenstrahlern, Katalytöfen und weiteren Flüssiggas-Geräten aus dem Freizeitbereich qualifiziert
	→ <b>Bilanz 2021:</b> sieben Schulungen mit insgesamt 46 Teilnehmern
Prüfung von gewerblichen Flüssiggas-Flaschenanlagen (Gastronomie/Schaustellergewerbe)	
	→ berechtigt zur Prüfung von gewerblichen Flüssiggas-Flaschenanlagen im Gastronomiebereich und Schaustellergewerbe (z. B. Marktstände, Volksfeste)
	→ <b>Bilanz 2021:</b> eine Schulung mit insgesamt 18 Teilnehmern
Ortsfeste Flüssiggas-Anlagen – Technische Regel Flüssiggas 2021	
	→ vermittelt praxisorientierte Kenntnisse zur Technischen Regel Flüssiggas 2021 und den Anforderungen an privat genutzte ortsfeste Anlagen, die mit Flüssiggas betrieben werden
	→ gemeinsamer Lehrgang von DVFG und DVGW
	→ <b>Bilanz 2021:</b> acht Schulungen mit insgesamt 159 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
	→ <b>Bilanz 2021:</b> eine Schulung mit insgesamt 10 Teilnehmern, zwei Update-Schulungen mit insgesamt 25 Teilnehmern

## Gesamtbilanz der Deutschen Flüssiggas Akademie

Anzahl der Schulungsteilnehmer 2016 – 2021



## KOMMUNIKATIONSHANDBUCH 1.5 VERÖFFENTLICHT

Das DVFG-Kommunikationshandbuch ist eine öffentliche Schnittstelle zur Abwicklung von Serviceaufträgen in der Flüssiggas-Branche. Das Kommunikationshandbuch wird für die Übermittlung von Serviceaufträgen zwischen Flüssiggas-Versorgungsunternehmen und Serviceunternehmen oder auch zugelassenen Überwachungsstellen verwendet. Der Fachausschuss Technologie des DVFG hat eine aktualisierte Version 1.5 des Handbuchs veröffentlicht.

Diese gilt seit dem 1. Januar 2022. Neben einer Aktualisierung der Versorger- und Herstellerverzeichnisse wurde insbesondere eine Änderung der übertragenen Behälterdatensätze notwendig. In der neuen Schnittstelle ist es möglich, zwischen privat betriebenen und gewerblich betriebenen Flüssiggas-Anlagen zu unterscheiden, was Auswirkungen auf die Führung von Prüfnachweisen und die Übertragung von Daten an das zentrale Anlagenkataster hat.

## NEUE PFLICHTEN DURCH DAS VERPACKUNGSGESETZ

Am 14. Juni 2021 wurde das novellierte Verpackungsgesetz im Bundesgesetzblatt verkündet (BGBl. I, S. 1699). Das Gesetz dient unter anderem der Umsetzung der europäischen Kunststoffverpackungs-Richtlinie. Mit dieser Novelle werden darüber hinaus neue Auskunftspflicht und Berichtspflichten für Mehrwegverpackungen etabliert, die auch die allgemein als Verpackung eingestuftes ortsbeweglichen Flüssiggas-Flaschen betreffen. Das Verpackungsgesetz ist in mehreren Stufen in Kraft getreten: Seit dem 3. Juli 2021 besteht eine Hinweispflicht auf

die Rücknahmeverpflichtung. Zudem müssen finanzielle und organisatorische Mittel vorgehalten werden, um der Rücknahmeverpflichtung nachkommen zu können. Seit dem 1. Januar 2022 ist der Nachweis über die Erfüllung der Rücknahme- und Verwertungsanforderungen zu führen – und zwar jeweils bis zum 15. Mai für das Vorjahr. Ab dem 1. Juli 2022 sind zusätzlich Hersteller befüllter Verpackungen – auch Mehrwegverpackungen – zur Registrierung verpflichtet. Dies betrifft DVFG-Mitglieder, die Flaschen füllen, sowie Inverkehrbringer von Flaschen.



## PRÜFUNG VON FLÜSSIGGAS-ANLAGEN IN FAHRZEUGEN

Zum 1. April 2022 hat das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) die Pflicht zur Prüfung von Flüssiggas-Anlagen in Wohnmobilen aus der HU-Richtlinie gestrichen. Künftig ist sie als eine eigenständige Prüfung unabhängig von der Hauptuntersuchung (HU) verpflichtend. Das BMDV schafft damit eine verlässliche Rechtsgrundlage, die Unsicherheit beseitigt. Denn bereits seit Januar 2020 wurde die Bewertung der Flüssiggas-Anlagenprüfung nach DVGW-Arbeitsblatt G 607 ausgesetzt. Damit entfiel bereits zu diesem Zeitpunkt die Prüfung der Flüssiggas-Anlage von Wohnmobilen innerhalb der HU.

Mit der neuen Rechtsgrundlage schafft das Bundesverkehrsministerium Klarheit und nimmt die Prüfung der Flüssiggas-Anlage von Fahrzeugen von der Hauptuntersuchung aus. Sie bleibt damit außerhalb des rechtlich vorgegebenen Akkreditierungsrahmens. Das bedeutet, dass weiterhin unabhängige Prüfinstitutionen die Überprüfung vornehmen können. Sie müssen sich dafür nicht vorab in einem aufwendigen Verfahren für ein spezielles System akkreditieren.



## BEHÄLTERSPEZIFIKATION ALS DVFG-PRÜFGRUNDLAGE

Die DVFG-Prüfgrundlage 10 „Flüssiggasbehälter < 3 t Standardausführung oberirdisch/erdgedeckt“, auch Behälterspezifikation genannt, ist im Januar 2022 veröffentlicht worden. Sie legt Ausführungsdetails für die Herstellung von oberirdischen und erdgedeckten Behältern jeweils < 3 t zur Lagerung von Flüssiggas nach DIN 51622 fest, die nicht anderweitig rechtlich verbindlich festgelegt sind. Sonderbehälter wie „überfahrbare Behälter“ sollen in einer künftigen Revision der Prüfgrundlage berücksichtigt werden.

Ausführungsdetails wie z. B. die Anordnung und der Schutz der Armaturen oder die Korrosionsschutzanforderungen des Behälters waren in Deutschland früher

in nationalen Normen (Normenreihe DIN 4680 und DIN 4681) festgelegt. Diese wurden jedoch im Zuge der europäischen Harmonisierung zurückgezogen. Ziel des DVFG-Projektkreises „Behälter“ war es daher, die in der Praxis bewährten Ausführungen zu erhalten sowie Optimierungen einzuarbeiten.

Die Spezifikation soll als Vorgabe für alle Lieferanten von oberirdischen und erdgedeckten Flüssiggasbehältern < 3 t gelten, die ab 01.05.2022 neu gefertigt werden, so nicht anders von den jeweiligen Auftraggebern vereinbart.

## FACHINFORMATION VERDAMPFERANLAGEN

Flüssiggas-Verdampferanlagen wurden in der Vergangenheit sowohl unter den Herstellern, also auch unter den Betreibern, unterschiedlich bewertet. Dies führte insbesondere hinsichtlich der Prüfzuständigkeiten und -intervallen in der Praxis zu einer uneinheitlichen Überwachung von gleichen Anlagentypen.

Der DVFG hat dazu unter Beteiligung von Flüssiggas-verdampfer-Herstellern den Projektkreis „Verdampferanlagen“ gegründet, um eine vereinheitlichte Fachinformation zu erstellen.

In dem Dokument werden mit dem Flüssiggas-Trockenverdampfer und dem Flüssiggas-Nassverdampfer die gängigen Bauarten von Verdampfern betrachtet. Es richtet sich dabei an das Inverkehrbringen der Anlagen im Sinne der Druckgeräterichtlinie sowie an die Prüfungen gemäß der Betriebssicherheitsverordnung.

Ziel der Fachinformation ist es, Klarheit über die Einstufung insbesondere hinsichtlich der Prüfungen zu schaffen und die vorherrschende Prüfpraxis zu vereinheitlichen.



4



# VERBANDSLEBEN 2021



# DIGITALES FORUM FLÜSSIGGAS 2021

Das Forum Flüssiggas fand am 17. Juni 2021 als eintägige digitale Veranstaltung statt. Der Vormittag war mit der ordentlichen Mitgliederversammlung und dem Marktplatz Flüssiggas den DVFG-Mitgliedern vorbehalten. In der Vortragsveranstaltung am Nachmittag haben wir gemeinsam mit unseren Gästen ein Blick darauf geworfen, welchen

Beitrag biogen oder synthetisch erzeugtes Flüssiggas für die Erreichung der ambitionierten nationalen und europäischen Klimaschutzziele leisten kann. Darüber hinaus betrachtete das Forum Flüssiggas neuere technische Entwicklungen, die im Wärmemarkt eine vielversprechende Koexistenz von Wärmepumpe und Flüssiggas erlauben.

## MITGLIEDERVERSAMMLUNG

Die Mitgliederversammlung hat Jobst-Dietrich Diercks zum neuen Vorstandsvorsitzenden gewählt. Rainer Scharr (Friedrich Scharr KG) verzichtete nach elf erfolgreichen Jahren im Vorstandsvorsitz auf eine erneute Kandidatur – bleibt als erster stellvertretender Vorsitzender aber weiterhin im Vorstandsteam. Neues Vorstandsmitglied ist Achim Rehfeldt (PROGAS GmbH & Co. KG), der sich erstmals zur Wahl stellte. Der DVFG-Vorstand umfasst somit wieder sechs Mitglieder.

Jobst-Dietrich Diercks bedankte sich bei Rainer Scharr für sein jahrelanges und erfolgreiches Engagement für die gesamte Branche. Von der digitalen Mitgliederversammlung sendete Diercks das klare Signal aus, den Weg der Defossilisierung von Energieerzeugung und Energieeinsatz voranzubringen. Für eine erfolgreiche Energiewende, insbesondere im Wärmemarkt abseits der Wärmenetze, spiele die Flüssiggas-Branche eine wichtige Rolle, sagte der neue DVFG-Vorstandsvorsitzende.



## MARKTPLATZ FLÜSSIGGAS

Moderiert von Dr. Ines Knauber-Daubenbüchel, der zweiten stellvertretenden Vorsitzenden, berichtete das Technik-Team des DVFG über eine Vielzahl von Themen, Vorschriften und Normen, wie bspw. neue Ladungs-

vorschriften nach ADR 2021, das elektronische Beförderungspapier, Autogas und Euro VII, die Technische Regel Flüssiggas 2021, den nationalen CO<sub>2</sub>-Emissionshandel und darüber, wo die Reise beim CO<sub>2</sub>-Preis hingeht.

## VORTRAGSPROGRAMM

Ein Update zur Zukunft der Nutzung von Flüssiggas gaben die drei Keynotes im Vortragsprogramm am Nachmittag. Dr. Norbert Dischinger, Leiter Boostheat Deutschland, stellte die mit Flüssiggas angetriebene Wärmepumpe seines Unternehmens und deren Anwendungsmöglichkeiten im Gebäudebestand vor. Anschließend präsentierte Dr.-Ing. Jörg Nitzsche vom DBI die Ergebnisse der, im Auftrag des Deutschen Verbandes Flüssiggas durchgeführten Studie „Grüne Flüssiggasversorgung - Aktueller Stand und Entwicklungsmöglichkeiten“. Die Studie analysiert ver-

fahrenstechnische Optionen sowie Potenziale für die Erzeugung von grünem Flüssiggas und zeigt auf, dass der erneuerbare Energieträger bei der Wärmewende im ländlichen Raum eine tragende Rolle spielt. Den Abschluss machte Timo Bovi von der Agentur Johanssen + Kretschmer, die die Power to X-Allianz begleitet, deren Mitglied der Deutsche Verband Flüssiggas ist. Bovi erläuterte die Rolle von PtX bei der Dekarbonisierung des Wärmemarktes und machte in seinem Vortrag die Potenziale von PtX-Anwendungen in Deutschland deutlich.

## REGIONALTAGUNGEN 2021

Mitte September 2021 fanden die DVFG-Regionaltagungen in Lübeck (Region Nord/Ost), Münster (Region West) und Stuttgart (Region Süd) als Präsenzveranstaltungen statt. Für die Geschäftsstelle waren die Veranstaltungen eine schöne Gelegenheit, vielen DVFG-Mitgliedern endlich auch wieder persönlich begegnen zu können. Die Vorträge auf

den Regionaltagungen gaben ein Update zur Arbeit des Verbandes im politischen Raum sowie zu aktuellen Marktentwicklungen, zu neuen technischen Anforderungen und regulatorischen Rahmenbedingungen rund um den Energieträger Flüssiggas sowie zur Presse- und Medienarbeit.



# 5

## VERBANDSORGANISATION



## DVFG-REGIONEN

Der DVFG gliedert sich auf in die drei Regionen Nord/Ost, West und Süd. Vertreten werden die Regionen des DVFG durch die Regionalobleute. Im jährlichen Rhythmus findet jeweils eine Tagung pro Region statt, die durch die Regionalobleute organisiert wird.

Ordentliche wie außerordentliche DVFG-Mitglieder nutzen die Tagungen, um sich über den jüngsten Stand der Verbandsarbeit zu informieren und aktuelle Themen aus den Bereichen Politik und Technik zu diskutieren.

### Region West

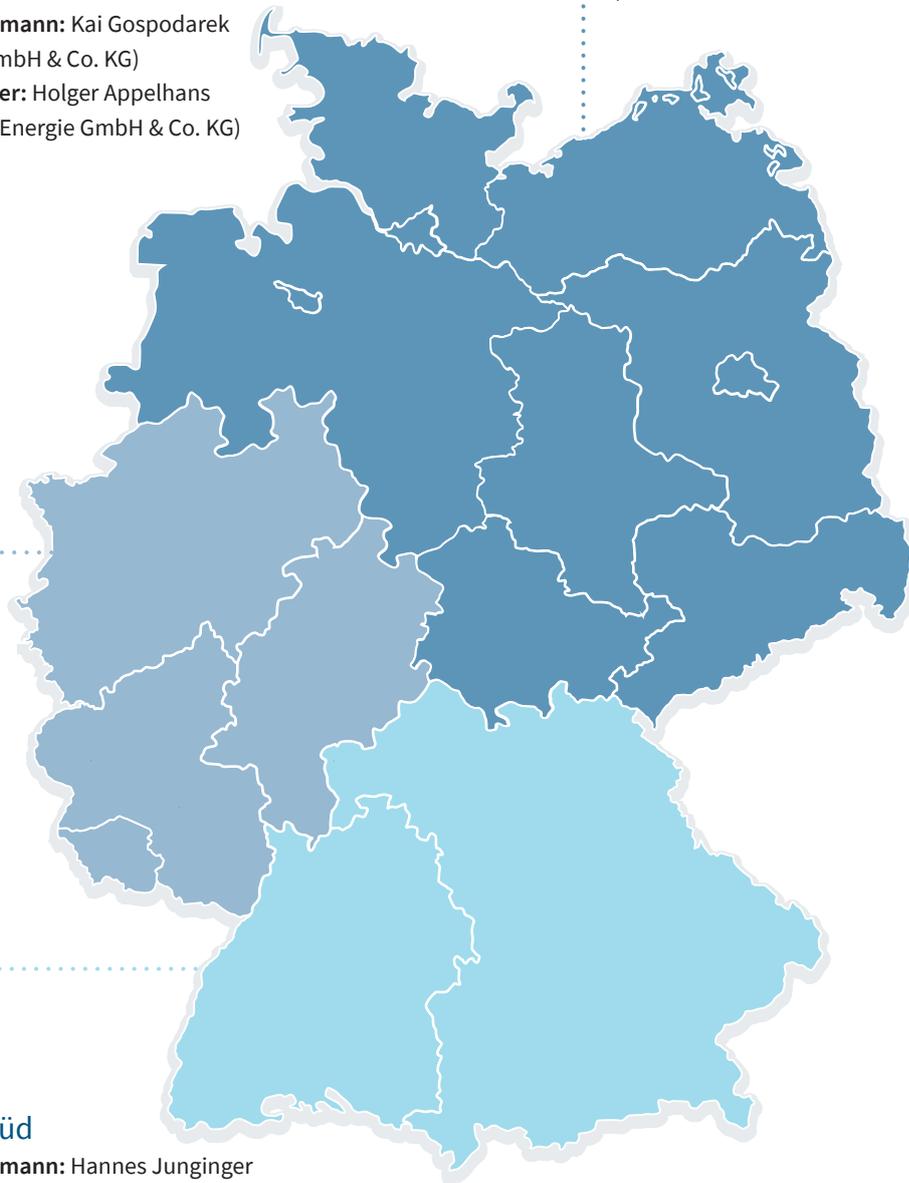
**Regionalobmann:** Kai Gospodarek  
(PROGAS GmbH & Co. KG)  
**Stellvertreter:** Holger Appelhans  
(PRIMAGAS Energie GmbH & Co. KG)

### 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 DVFG IN 2021 AUF EINEN BLICK

### Mitglieder des DVFG

- ➔ 52 ordentliche Mitglieder
- ➔ 75 außerordentliche Mitglieder

### Vorstand

- ➔ Jobst-Dietrich Diercks, Vorsitzender
- ➔ Rainer Scharr, erster stellvertretender Vorsitzender (Friedrich Scharr KG)
- ➔ Dr. Ines Knauber-Daubenbüchel, zweite stellvertretende Vorsitzende (Knauber Gas GmbH & Co. KG)
- ➔ Fritz Gößwein (Gößwein-Gas GmbH)
- ➔ Stefan Hübner (Tyczka Energy GmbH)
- ➔ Achim Rehfeldt (PROGAS GmbH & Co. KG)

### Geschäftsführung

- ➔ Dr. Andreas Stücke

### Ehrenmitglieder

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



## 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](http://www.dvfg.de)

### Redaktion und Ansprechpartner beim DVFG

Dr. Andreas Stücke, Olaf Hermann

### Konzept und Gestaltung

EKS – DIE AGENTUR  
Energie Kommunikation Services GmbH  
[www.eks-agentur.de](http://www.eks-agentur.de)

### Illustration und Infografik

Katharina Schwochow  
Peter Bomballa

### Bildnachweis

S. 3: DVFG/Frederike van der Straeten  
S. 17 pingebat – stock.adobe.com  
S. 21: DVFG/Steven Lüdtkke  
S. 28: DVFG/Maria Brinkop  
S. 34/35: DVFG

### Druck:

Druckteam Berlin

**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)