



Sachstand

Aktuelle Förderung von mit Erdgas (CNG/LNG) betriebenen Kraftfahrzeugen

Aktuelle Förderung von mit Erdgas (CNG/LNG) betriebenen Kraftfahrzeugen

Aktenzeichen: WD 5 - 3000 - 007/21
Abschluss der Arbeit: 28.01.2021
Fachbereich: WD 5: Wirtschaft und Verkehr, Ernährung,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Die Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages unterstützen die Mitglieder des Deutschen Bundestages bei ihrer mandatsbezogenen Tätigkeit. Ihre Arbeiten geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste geben nur den zum Zeitpunkt der Erstellung des Textes aktuellen Stand wieder und stellen eine individuelle Auftragsarbeit für einen Abgeordneten des Bundestages dar. Die Arbeiten können der Geheimschutzordnung des Bundestages unterliegende, geschützte oder andere nicht zur Veröffentlichung geeignete Informationen enthalten. Eine beabsichtigte Weitergabe oder Veröffentlichung ist vorab dem jeweiligen Fachbereich anzuzeigen und nur mit Angabe der Quelle zulässig. Der Fachbereich berät über die dabei zu berücksichtigenden Fragen.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
2.	Aktuelle Entwicklung	5
2.1.	Förderung	5
2.2.	Besteuerung	5
2.3.	Umrüstung	6
2.4.	Fahrzeugbestand	8

1. Einleitung

Die vorliegende Arbeit aktualisiert den bestehenden Sachstand zum Thema Förderung von Gasfahrzeugen (WD 5 - 3000 - 069/17 vom 25. August 2017).¹ Die Arbeit geht insbesondere auf die Verlängerung von Fördermaßnahmen sowie auf die Verbreitung von Gasfahrzeugen ein.

Der in Teilen noch gültige Sachstand von 2017 thematisiert die Förderung von mit Erdgas (CNG/LNG) betriebenen Kraftfahrzeugen wie folgt:²

„Sie können mit Flüssigerdgas (LNG - Liquefied Natural Gas) bzw. komprimiertem Erdgas (CNG - Compressed Natural Gas) betrieben werden. In Deutschland wird für Pkw, Nahverkehrsbusse und leichte Nutzfahrzeuge in der Regel CNG eingesetzt. LNG ist eher für Fernverkehrsbusse, schwere Nutzfahrzeuge sowie für Binnen- und Seeschiffe vorgesehen.

Rechtsgrundlage für die Besteuerung von Erdgas für Kfz ist § 2 Abs. 2 Nr. 1 Energiesteuer-gesetz (EnergieStG). Der reduzierte Steuersatz von 13,90 Euro je MWh (Regelsatz: 31,80 Euro je MWh) für CNG/LNG, der zunächst bis Ende 2018 befristet war, wurde mit dem Zweiten Gesetz zur Änderung des Energiesteuer- und des Stromsteuergesetzes bis Ende 2026 verlängert. Er wird allerdings ab dem Jahr 2024 stufenweise angehoben.

Für Fahrzeuge, die mit CNG betrieben werden, gibt es ‚keine direkten Steuervergünstigungen‘, wie es sie für Elektrofahrzeuge gibt. Letztere sind sogar für eine befristete Zeit von der Kfz-Steuer (§ 3d Kraftfahrzeugsteuergesetz) befreit. Zur Erhebung der Kraftfahrzeugsteuer, die seit dem 1. Juli 2009 vom Bund erhoben wird, werden Fahrzeuge jedoch nach Schadstoffklassen auf Basis der erreichten Grenzwerte für den Ausstoß von Schadstoffen und Treibhausgasen eingeteilt. Die Höhe der Steuer bemisst sich für Pkws nach der Antriebsart (u.a. Benzin, Diesel) und in dieser Antriebsart jeweils nach dem Hubraum, den spezifischen Schadstoffemissionen und den CO₂ Emissionen je Kilometer. So fallen bei Erdgasfahrzeugen, die als ein ‚relevanter Baustein zur Verbesserung der Luftqualität in Städten‘ gelten, die Luftschadstoffemissionen deutlich niedriger aus als z. B. bei Dieselfahrzeugen. Dies wirkt sich positiv auf die Höhe der Kfz-Steuer aus. Regional gestaltet sich die Förderung von Erdgasfahrzeugen sehr unterschiedlich. In einigen Bundesländern wird die Neuanschaffung eines Erdgasfahrzeuges oder die Umrüstung zu einem Erdgasfahrzeug von regionalen Energieversorgungsunternehmen bezuschusst. Es gibt auch einmalige Zahlungen in Form von Tankgutscheinen. Einige Autohersteller bieten in der letzten Zeit Wechselprämien für den Umstieg von Diesel auf Erdgas an.“

1 Deutscher Bundestag/Wissenschaftliche Dienste, Förderung von mit Erdgas (CNG/LNG) betriebenen Kraftfahrzeugen, WD 5 - 3000 - 069/17 vom 25. August 2017, <https://www.bundestag.de/re-source/blob/527418/22cb2d98ee7c876d8232c50aadf0810d/WD-5-069-17-pdf-data.pdf>.

2 S. 3 ff.; Fußnoten des Originals ausgelassen.

Erdgas kann somit zur kurz- bis mittelfristigen Reduktion von Treibhausgasen und Schadstoffemissionen beitragen. Auf lange Sicht lassen sich weitere Einsparungen durch die Beimischung von Methan erzielen, das aus erneuerbaren Energien oder Biomasse erzeugt wird.³

2. Aktuelle Entwicklung

2.1. Förderung

In einer aktuellen Veröffentlichung verweist das **Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)**⁴ auf die Förderung von mit Gas betriebenen Fahrzeugen:⁵

„Gasfahrzeuge weiterhin begünstigt

Die Bundesregierung fördert weiterhin Erdgasfahrzeuge. Da die Einspeisung von Biogas in das Erdgasnetz bis auf Weiteres steuerlich begünstigt bleibt, gestalten sich die Preise entsprechend attraktiv. Das Nationale Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie (NIP II) wird fortgesetzt⁶. Denn die Forschung und Entwicklung auf diesem Gebiet ist längst nicht abgeschlossen. Außerdem gilt es, Wasserstoff- und Brennstoffzellen wettbewerbsfähig im Markt zu etablieren. Bis 2023 sollen bis zu 400 Wasserstofftankstellen in Deutschland verfügbar sein.

Mit der Gründung des branchenübergreifenden Unternehmens H2 Mobility Deutschland hat die Industrie die Weichen für den stufenweisen Ausbau des bundesweiten Wasserstoff-Tankstellennetzes gestellt. Dafür werden 350 Millionen Euro in die Hand genommen. Eine Förderrichtlinie zur Marktaktivierung fördert Innovationen wie beispielsweise Sonderfahrzeuge in der Logistik, autarke Stromversorgung für kritische oder netzferne Infrastrukturen sowie Anlagen zur Erzeugung strombasierter Kraftstoffe.“

2.2. Besteuerung

Zwei Übersichten des **Allgemeinen Deutschen Automobil-Clubs (ADAC)** verdeutlichen die steigende Besteuerung für Erdgas (CNG/LNG) und Autogas (LPG) im Zeitablauf:⁷

3 [https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/energie-auf-neuen-wegen.pdf? blob=publicationFile](https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/energie-auf-neuen-wegen.pdf?blob=publicationFile), S. 14.

4 Alle Hervorhebungen durch Verfasser dieser Arbeit.

5 Bundesregierung, 10. August 2020, Neue Kraftstoffe und Antriebe, <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/neue-kraftstoffe-und-antriebe-994216>.

6 <https://www.now-gmbh.de/foerderung/foerderprogramme/wasserstoff-und-brennstoffzelle/>
<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/wasserstoff.html>.

7 <https://www.adac.de/verkehr/tanken-kraftstoff-antrieb/alternative-antriebe/erdgas/>; <https://www.adac.de/verkehr/tanken-kraftstoff-antrieb/alternative-antriebe/autogas/>.

Steuersätze für Erdgas	für 1 MWh	für 1 kg
bis 31.12.2023	13,90 Euro	17,79 Cent
1.1.2024 bis 31.12.2024	18,38 Euro	23,53 Cent
1.1.2025 bis 31.12.2025	22,85 Euro	29,25 Cent
1.1.2026 bis 31.12.2026	27,33 Euro	34,98 Cent
ab 1.1.2027	31,80 Euro	40,70 Cent

Autogas (LPG), ein unter Druck verflüssigtes Gemisch aus Propan und Butan, das bei der Erdöl- und Erdgas-Förderung sowie in Erdöl-Raffinerien anfällt, genießt als dritte Gasvariante wie Erdgas (CNG/LNG) als alternativer Kraftstoff Steuervorteile. Als Grund werden Vorteile bezüglich des CO₂-Ausstoßes angegeben. 2017 wurde die Steuerbegünstigung verlängert. Diese verringert sich aber schrittweise und endet am 31. Dezember 2022.⁸

Steuersätze Autogas	für 1000 Kilo	für 1 Liter
1.1.2020 bis 31.12.2020	271,79 Euro	14,68 Cent
1.1.2021 bis 31.12.2021	317,53 Euro	17,15 Cent
1.1.2022 bis 31.12.2022	363,94 Euro	19,65 Cent
ab 1.1.2023	409,00 Euro	22,09 Cent

Das Angebot an Erdgas- und Autogas-Neufahrzeugen ist übersichtlich, da die meisten Hersteller in erster Linie auf Elektro- und Hybridfahrzeuge setzen.⁹

2.3. Umrüstung

Die **CAR-GAS Technologie für alternative Antriebe GmbH** stellt in einer Übersicht die Umrüstungskosten von bestehenden Pkws auf Autogas (LPG) bzw. Erdgas (CNG) wie folgt dar (Datenstand: April 2020):¹⁰

8 <https://www.adac.de/verkehr/tanken-kraftstoff-antrieb/alternative-antriebe/autogas/>.

9 <https://www.adac.de/verkehr/tanken-kraftstoff-antrieb/alternative-antriebe/erdgas/>; <https://www.adac.de/verkehr/tanken-kraftstoff-antrieb/alternative-antriebe/autogas/>.

10 <https://www.cargas.de/technik/technik/cng-lng/>.

Umrüstkosten Autogas (LPG)

Umrüstkosten	ca. 2.300 €
Kraftstoffkosten im Durchschnitt	Literpreis: 0,52 € bei CAR-GAS
Tankunterbringung	kein Kofferraumverlust; Tank kann in der Reserveradmulde untergebracht werden
Tankgrößen	zwischen 35 und 230 Litern
Reichweite	ca. 725 km bei folgendem Beispiel: - Tankgröße 100 Liter - Befüllung 80 Liter (80%) - Verbrauch 11 L/100 km
Tankstellen in Deutschland	derzeit ca. 6.800
Förderung	keine Förderung

Umrüstkosten Erdgas (CNG)

Umrüstkosten	zwischen 4.000 und 5.000 €
Kraftstoffkosten im Durchschnitt	Kilopreis: 1,199 €
Tankunterbringung	Tank wird im Kofferraum untergebracht, das Kofferraumvolumen verkleinert sich.
Tankgrößen	zwischen 12 und 35 Kilogramm
Reichweite	ca. 250 km bei folgendem Beispiel: - Tankgröße 80 Liter - Befüllung 14 kg - Verbrauch 5,5 kg/100 km
Tankstellen in Deutschland	derzeit ca. 850
Förderung	Förderungen sind über KfW und örtliche Energieversorgungsunternehmen durch Tankgutscheine oder finanzielle Zuschüsse möglich. Rein wirtschaftlich gesehen ist eine CNG-Umrüstung trotz Subventionierung teurer. Oder anders herum gesagt: LPG ist auch ohne den Zuschuss eines Energieversorgers günstiger.

2.4. Fahrzeugbestand

Das **Krafftahrt-Bundesamt (KBA)** verweist mit Datum 1. Oktober 2020 auf einen gasbetriebenen **Pkw**-Bestand von 435.394.¹¹ Gasbetrieben heißt in diesem Zusammenhang: Flüssiggas/Autogas (LPG) und Erdgas (CNG), einschl. bivalent.¹² Die statistische Übersicht schlüsselt den Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern nach Bundesländern, Fahrzeugklassen und weiteren Merkmalen auf. Für Deutschland insgesamt ergeben sich folgende Zahlen:

Kraftstoffart	Krafträder	Personen- kraftwagen	Kraftomni- busse	Lastkraftwa- gen	Zugmaschi- nen
Benzin	4.674.349	31.546.738	99	148.385	160.547
Diesel	4.611	15.146.408	74.377	3.174.855	2.143.450
Gas insgesamt	127	435.394	985	31.564	1.462
Elektro	14.622	221.968	611	29.687	602
Hybrid insgesamt	247	814.968	1.764	822	121
darunter Plug-in	3	194.789	3	131	14
Sonstige	5.850	10.186	58	450	1.412
	4.699.806	48.175.662	77.894	3.385.763	2.307.594

Aktuelle Zahlen, die das ganze Jahr 2020 berücksichtigen, stellt das KBA voraussichtlich erst Ende März 2021 zur Verfügung.

11 [https://www.kba.de/DE/Statistik/Produktkatalog/produkte/Fahrzeuge/fz27_b_uebersicht.html, Reiter 27.3 der excel-Tabelle.](https://www.kba.de/DE/Statistik/Produktkatalog/produkte/Fahrzeuge/fz27_b_uebersicht.html,Reiter%2027.3%20der%20excel-Tabelle)

12 Bivalente Fahrzeuge können wahlweise mit Erdgas oder Benzin betrieben werden. Im Standard-Modus läuft der Motor mit Erdgas, bei leerem Tank wird automatisch auf Benzin umgeschaltet. Der Fahrer kann dies aber auch manuell steuern.
[https://www.adac.de/verkehr/tanken-kraftstoff-antrieb/alternative-antriebe/erdgas/.](https://www.adac.de/verkehr/tanken-kraftstoff-antrieb/alternative-antriebe/erdgas/)