

POSITIONSPAPIER

„Förderstrategie 2030“ für energieeffiziente Lkw

Rahmenbedingungen und Handlungsbedarf

Der Verkehrssektor steht in Deutschland unter großem gesellschaftlichem und politischem Druck seine Emissionen zu senken, um die Pariser Klimaziele zu erreichen. Es geht um nichts weniger als den **Verkehr bis 2050 zu entkarbonisieren**. Dabei konzentriert sich die öffentliche Debatte meist auf den Pkw-Verkehr, jedoch geraten auch die Nutzfahrzeuge zunehmend in den Fokus ihrer ökologischen Regulierung.

Zukunftsorientierte Güterkraftverkehrsunternehmen arbeiten bereits daran, ihren Fuhrpark – vom Kleintransporter bis zum schweren LKW – ökologisch *und* ökonomisch sinnvoll auf **energieeffiziente und damit emissionsarme Fahrzeuge** umzustellen. Gelingt dies nicht, drohen Einschränkungen bei der Nutzung der Fahrzeuge (z.B. Fahrverbote) oder finanzielle Nachteile (z.B. höhere Diesel-Besteuerung und steigende Mautsätze).

Um sukzessive möglichst viele mit Autogas (LPG), Erdgas (CNG, LNG), Batterie oder Wasserstoff angetriebene Nutzfahrzeuge einzusetzen, brauchen die Unternehmen die richtigen Rahmenbedingungen, dazu gehören vor allem

- ausgereifte und funktionierende **Technologien** für Gasmotoren und E-Antrieb,
- ausreichende **Versorgungsinfrastrukturen** für Gas und Batterie / Wasserstoff,
- eine vorausschauende staatliche **Förderstrategie** für die Umrüstung von Diesel-Fahrzeugen und die Neuanschaffung von energieeffizienten Nutzfahrzeugen.

Dieses Papier fokussiert sich auf letzteren Punkt und schlägt eine auf das Zieljahr 2030 ausgerichtete **zeitlich gestaffelte „Förderstrategie 2030“** für den Kauf und Betrieb von schweren Nutzfahrzeugen mit Gas- oder Elektroantrieb vor. Dabei werden mittel- und langfristige Anreizsysteme wie Mautreduzierung, Steuerbegünstigungen und Direktförderung der Anschaffung / Umrüstung von Nutzfahrzeugen sinnvoll kombiniert.

1. Politische Rahmenbedingungen

Der umweltpolitische Druck auf die Nutzfahrzeugindustrie und damit auf das Gütertransportgewerbe wächst ständig. Dieser Sektor wird von der europäischen und Bundespolitik durch Regulierung zunehmend gezwungen, erhebliche Anstrengungen unternehmen, um zur Erreichung der **Pariser Klimaziele** beizutragen.

Dies zeigt sich v.a. in den von der EU kürzlich beschlossenen Flottengrenzwerten für den CO₂-Ausstoß schwerer Nutzfahrzeuge: die durchschnittlichen **CO₂-Emissionen von Lkw sollen von 2019 bis 2030 um 30 Prozent sinken** (bis 2025 um 15 Prozent). Gleichzeitig sollen emissionsarme und -freie Antriebe gefördert werden. Auf nationaler Ebene arbeitet die **„Nationale Plattform Zukunft der Mobilität“ (NPM)** an Vorschlägen für eine Strategie zur zügigen Umstellung des Verkehrssektors auf alternative Antriebe und Kraftstoffe

Während Versorgungsinfrastrukturen für alternative Kraftstoffe und Elektromobilität nur sehr langsam errichtet werden, profitiert das Güterkraftgewerbe schon seit einiger Zeit von **Fördermaßnahmen für den Kauf und Betrieb von Gas- und Elektrofahrzeugen**. Allerdings laufen einige Fördermaßnahmen und Anreizsysteme zu früh aus, Anreize für die Nachrüstung von Diesel-Nutzfahrzeugen fehlen ganz. Daher besteht dringender Handlungsbedarf, die aktuelle **Förderkulisse** für Nutzfahrzeuge zu **ergänzen**.

2. Technologische Rahmenbedingungen

Eine Förderstrategie für Nutzfahrzeuge muss die aus technologischer und wirtschaftlicher Sicht sinnvollen Einsatzmöglichkeiten alternativer Kraftstoffe und Antriebe berücksichtigen. Vereinfacht dargestellt bieten die verschiedenen Technologien folgende Möglichkeiten:

- **LPG (Liquified Petroleum Gas):** geeignet für alle Fahrzeuge im Nah- und Fernverkehr, v.a. da das Tankstellennetz schon sehr gut ausgebaut ist. Bestandsfahrzeuge könnten rasch auf LPG umgerüstet werden. Allerdings ist die Emissionseinsparung geringer als bei CNG / LNG.
- **CNG (Compressed Natural Gas):** am ehesten geeignet für leichte und schwere Nutzfahrzeuge im (kommunalen) Nahverkehr. Die Tankinfrastruktur muss aber noch weiter ausgebaut werden.
- **LNG (Liquified Natural Gas):** am ehesten geeignet für schwere Nutzfahrzeuge auf langen Distanzen. Hierfür ist ebenfalls ein Ausbau des Versorgungsnetzes nötig.
- **Batterie:** am besten geeignet für leichte Nutzfahrzeuge v.a. im urbanen Nahverkehr („letzte Meile“). Bei schweren Lkw ab 12 t nur im Nahverkehr geeignet, da die Reichweiten aktuell bei maximal ca. 200 km liegen. Allerdings macht die Batterietechnik Fortschritte, außerdem wird die Praxistauglichkeit von Oberleitungs-Lkw getestet.
- **Wasserstoff / Brennstoffzelle:** derzeit bei Nutzfahrzeugen noch in der Erprobungsphase. Wenn der technologische und kostenmäßige Durchbruch bei der Herstellung von Wasserstoff gelingt, dann am besten für schwere Lkw im Fernverkehr geeignet. Experten gehen davon aus, dass Wasserstoff-Lkw übe 7,5 t bis 2030 ein Marktanteil von 20% erreichen können.

Bei den **Kosten** liegen die technischen Lösungen weit auseinander. Ein schwerer LNG-Lkw z.B. ist ca. 35 Prozent teurer als ein Diesel-LKW. Die Mehrkosten für eine Elektrovariante liegen bei ca. 200.000 EUR, für einen Brennstoffzellen-Lkw bei ca. 700.000 EUR.

3. Aktuelle Förderkulisse

Derzeit wird der Einsatz energieeffizienter Nutzfahrzeuge durch ein Bündel von Maßnahmen der Bundesregierung gefördert:

- Steuerbegünstigung von **LPG**
Steuerbegünstigung für Flüssiggas (Autogas) **bis Ende 2022**; der Steuervorteil wird jährlich um 20 % **abgeschmolzen**. Ab 2023 gilt der reguläre Steuersatz von 409 EUR je 1.000 kg LPG.
- Steuerbegünstigung von **CNG und LNG**
Steuerbegünstigungen für beide Sorten von Erdgas **bis Ende 2026**; der Steuervorteil wird ab 2024 abgeschmolzen, der Steuersatz steigt somit von derzeit 13,90 EUR/MWh auf 31,80 EUR/MWh.

- Befreiung von Lkw-Maut:
Mit CNG und LNG betriebene Lkw werden **bis Ende 2020 von der Maut komplett befreit**; die Einsparung pro Kilometer liegt zwischen 9,3 Cent /km (bis 12 Tonnen) und 18,7 Cent/km (ab 18 Tonnen). Ab 2021 wird den Erdgas-Lkw nur noch der Mautanteil für Luftverschmutzungskosten in Höhe von ca. 1,1 – 8,5 Ct./km erlassen; für sie gelten dann die regulären Mautsätze für Infrastrukturkosten und der Lärmkostenaufschlag von 0,2 Cent/km.
- Direktförderung der Anschaffung von Lkw
Der Kauf von energieeffizienten Lkw ab 7,5 t wird vom BMVI bis **Ende 2020 mit jährlich 10 Mio. EUR** gefördert; die Zuschüsse pro Fahrzeug betragen 8.000 EUR für CNG-Lkw, 12.000 EUR für LNG-Lkw und Elektro-Lkw bis 12 t sowie 40.000 EUR für Elektro-Lkw ab 12 t. Pro Unternehmen ist der Zuschuss auf 500.000 EUR jährlich Euro begrenzt.
- Förderung der Umrüstung von Lkw
Im Rahmen des sogenannten **De-Minimis-Förderprogramms** wird die Umrüstung von Diesel-Lkw ab 7,5 t auf die Elektroantriebe, auf die Antriebe Diesel-Hybrid, Plug-in Diesel-Hybrid (PHEV) sowie auf CNG, LNG und LPG gefördert. Die Förderquote liegt bei maximal 80 Prozent der zuwendungsfähigen Ausgaben und betrifft Aufwendungen für die Anschaffung des Motors sowie für dessen Umbau/Einbau (Montagekosten). Die Zuschüsse sind im Rahmen des De-Minimis-Programms auf höchstens **2.000 EUR pro Lkw** und 33.000 EUR jährlich pro Unternehmen begrenzt. Die Förderung gilt nur für Bestandsfahrzeuge.

4. Förderstrategie 2030

Um die die kostenträchtige Umstellung von Unternehmensfuhrparks auf energieeffiziente Lkw zu beschleunigen, benötigen Speditionen und Güterkraftverkehrsunternehmen jedoch **weitere finanzielle Unterstützung von staatlicher Seite**.

Die bisherige Förderkulisse sollte in eine **zeitlich gestaffelte „Förderstrategie 2030“ überführt werden**.

Ziel dabei sollte sein, mit gezielter direkter oder indirekter Förderung und dem differenzierten Einsatz von Bonus/Malus-Regelungen **bis 2030 eine möglichst hohe Anzahl von emissionsarmen Fahrzeugen in die Flotten** der Unternehmen zu bekommen, um die EU-Flottengrenzwerte einzuhalten. Hierfür muss sowohl die **Anschaffung von Neufahrzeugen** als auch die **Umrüstung von Bestandsfahrzeugen** gefördert werden.

Die „Förderstrategie 2030“ sollte mittel und langfristig folgende Anreizsysteme sinnvoll kombinieren:

- **Mautreduzierung** – gemäß Abgaswerten oder Kraftstoff- / Antriebsarten;
- **Steuerbegünstigungen** – gemäß Abgaswerten oder Kraftstoff- / Antriebsarten;
- **Direktförderung von Anschaffung und Umrüstung** von Nutzfahrzeugen auf alternative Antriebe / Kraftstoffe;
- **Steuerliche Anreize** bei der Abschreibung emissionsarmer Fahrzeuge;
- **Zugangsfreigaben** in Kommunen – gemäß Abgaswerten oder Kraftstoff- / Antriebsarten.

Basis für die „Förderstrategie 2030“ muss eine valide Prognose für die **Entwicklung des Nutzfahrzeugbestands im Förderzeitraum** sein. Diese Bestandszahlen müssen dann mit den politisch festgesetzten Emissionsgrenzwerten im gleichen Zeitraum abgeglichen werden. Aus diesem Abgleich kann durch Szenarien abgeleitet werden, welcher Technologiemix (= Fahrzeugmix) notwendig ist, um die vorgeschriebenen EU-Flottengrenzwerte zu bestimmten Zeitpunkten zu

erreichen. Hieraus kann abgeleitet werden, welche Technologien zeitlich gestaffelt gefördert oder mit einem Malus belegt werden sollten.

Bei der **zeitlich gestaffelten „Förderstrategie 2030“** werden **verschiedene Technologien** mit einer gegenüber dem Diesel favorablen Energie- und Abgasbilanz **in unterschiedlichen Zeiträumen gefördert und dann wieder „ausgephast“**. Dabei sollten die ausgereiften, verfügbaren klimawirksamen Technologien (LPG, CNG, LNG) zunächst im Vordergrund stehen, dann erst die mittel- und langfristig praxistauglichen Technologien (Lithium-Ionen- Batterie, Wasserstoff/Brennstoffzelle) – alle mit den jeweiligen Hybridtechnologien.

Eine solche zeitlich gestaffelte Förderung ist **wesentlich (kosten)effizienter** als eine gleichzeitige und undifferenzierte Förderung aller alternativen Antriebe und Kraftstoffe. Da Unternehmen wirtschaftlich handeln, ist davon auszugehen, dass sich alternative Antriebe und Kraftstoffe schneller durchsetzen, je wirtschaftlicher sie sind – immer vorausgesetzt sie sind ausgereift und eine ausreichende Infrastruktur ist vorhanden.

Entscheidend für den Erfolg der Strategie ist, dass die **Umrüstung von Bestandsfahrzeugen** auf emissionsarme Technologien **genauso gefördert wird wie die Anschaffung** von emissionsarmen Neufahrzeugen, da dies die Umstellung des Fuhrparks erheblich beschleunigt.

Auf dieser Grundlage wird folgende **„Förderstrategie 2030“** vorgeschlagen:

1. LPG:

Steuerbegünstigung bis Ende 2022 (inklusive Abschmelzung) beibehalten;

Neu: Einführung einer Mautreduzierung bis 2022 um bis zu 8,5 Ct./km je nach Fahrzeugklasse (entspricht dem Mautanteil für Luftverschmutzungskosten);

Neu: Förderung der Umrüstung von Diesel-Lkw ab 7,5 t auf LPG mit 3.000 EUR pro Fahrzeug bis Ende 2022.

2. CNG:

Mautbefreiung bis Ende 2020 beibehalten, ebenso wie die Mautreduzierung ab 2021 um bis zu 8,5 Ct./km (je nach Fahrzeugklasse);

Neu: Steuerbegünstigung um vier Jahre **bis Ende 2030 verlängern** mit Abschmelzung erst ab 2027;

Neu: Förderung der Anschaffung von Neufahrzeugen ab 7,5 t von 8.000 EUR **auf 10.000 EUR** pro Fahrzeug **erhöhen**;

Neu: Förderung der Umrüstung von Diesel-Lkw ab 7,5 t auf CNG von 2.000 EUR **auf 10.000 EUR** pro Fahrzeug **erhöhen**.

3. LNG:

Mautbefreiung bis Ende 2020 beibehalten, ebenso wie die Mautreduzierung ab 2021;

Förderung der Anschaffung von Neufahrzeugen ab 7,5 t beibehalten;

Neu: Steuerbegünstigung um vier Jahre **bis Ende 2030 verlängern** mit Abschmelzung erst ab 2027;

Neu: Förderung der Umrüstung von Diesel-Lkw ab 7,5 t auf LNG von 2.000 EUR **auf 12.000 EUR** pro Fahrzeug **erhöhen**.

4. Batterie:

Kein Änderungsbedarf bei geltenden Steuerbegünstigungen, Mautreduzierung und Förderung der Anschaffung von Elektro-Lkw;

Neu: Förderung der Umrüstung von Diesel-Lkw ab 7,5 t auf Batterie-Elektroantrieb von 2.000 EUR **auf 40.000 EUR** pro Fahrzeug **erhöhen**.

5. Wasserstoff /Brennstoffzelle:

Neu: Komplette Mautbefreiung für alle Nutzfahrzeuge sobald die Wasserstoff / Brennstoffzellen-Technologie in signifikantem Maße eingesetzt werden kann;

Neu: Förderung der Anschaffung von Wasserstoff / Brennstoffzellen-Neufahrzeugen ab 7,5 t mit **50.000 EUR** pro Fahrzeug **einführen**;

Neu: Förderung der Umrüstung von Diesel-Lkw ab 7,5 t auf Wasserstoff / Brennstoffzelle mit **50.000 EUR** pro Fahrzeug.

6. Höhere Abschreibung für emissionsarme Lkw:

Neu: Parallel zu den beschriebenen Maßnahmen sollte die degressive steuerliche Abschreibung für energieeffiziente Lkw attraktiver gestaltet werden als für Diesel-Lkw, um die Unternehmer zusätzlich für Investitionen in solche emissionsarme Fahrzeuge zu motivieren. Vorstellbar wäre eine **Abschreibung im ersten Jahr 30%** (70% Restwert), im **zweiten Jahr 49% Restwert** usw. auf eine Nutzungsdauer von **5 Jahren**.

5. Handlungsbedarf

Die aktuelle Förderkulisse der Bundesregierung für alternative Antriebe und Kraftstoffe entspricht in weiten Teilen bereits der vorgeschlagenen „Förderstrategie 2030“. **Ergänzungsbedarf** besteht jedoch insbesondere bei

- **Verlängerung der Steuerbefreiungen** für CNG und LNG um vier Jahre;
- **Mautreduzierung** für LNG-Fahrzeuge bis 2022 und **Mautbefreiung** für Lkw mit Wasserstoff/Brennstoffzellen-Antrieb;
- **höhere Direktförderung der Neuanschaffung** von Lkw mit CNG, LNG und Wasserstoff/Brennstoffzellen-Antrieb;
- **höhere Direktförderung der Umrüstung** von Bestandsfahrzeugen auf LPG, CNG, LNG, Batterie und Wasserstoff/Brennstoffzelle;

Für die Finanzierung dieser Direktförderungen müsste schon jetzt die Haushaltslinie von 10 Mio. EUR auf ca. 25 Mio. EUR erhöht werden;

- **höhere degressive steuerliche Abschreibung** von energieeffizienten Lkw über 5 Jahre.

6. Fazit

Wenn die herausfordernden EU-Flottengrenzwerte für LKW erreicht werden sollen, muss sich die **Förderstrategie der Bundesregierung deutlich stärker auf die Umrüstung von Bestandsfahrzeugen fokussieren**. Da Nachrüstlösungen eine deutlich höhere Skalierbarkeit haben, als die Produktion von neuen Nutzfahrzeugen mit alternativen Antrieben und Kraftstoffen, bietet die Umrüstungsförderung einen sehr erfolgsversprechender Ansatz für die Umstellung der Unternehmensflotten.

Thomas Hailer, April 2019