

# Europäische CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte für Lkw

## NABU-Standpunkt zum Vorschlag der EU-Kommission für überarbeitete Emissionsnormen für schwere Nutzfahrzeuge



Inzwischen sind auf allen zentralen Märkten die regulatorischen Weichen für ein Ende des Verbrennungsmotors gestellt. Im Rahmen des Green Deal hat auch die EU im vergangenen Jahr beschlossen, ab 2035 keine neuen Pkw mit Verbrennungsmotoren mehr zuzulassen. In diesem Jahr werden die CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte für schwere Nutzfahrzeuge überarbeitet. Dies ist besonders wichtig, weil Lkw einen effektiven klimapolitischen Hebel darstellen: Sie tragen zu rund 27% der Emissionen des Straßenverkehrs der EU bei<sup>1</sup>, obwohl sie nur 2% der Fahrzeuge stellen.<sup>2</sup> Die EU hat sich zu 55% Emissionsreduktion bis 2030 und Klimaneutralität bis 2050 verpflichtet. Währenddessen stagnieren die Emissionen des Verkehrs, anstatt zu fallen. Der nun präsentierte Vorschlag für neue Lkw-Flottengrenzwerte ist klimapolitisch nicht ausreichend und bleibt auch hinter den technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten zurück. Dies ist auch problematisch, da die technologische Führungsposition der EU im Markt für schwere Nutzfahrzeuge auf dem Spiel steht.

→ Direkt zu den Forderungen springen: [NABU-Forderungen für Europäische CO<sub>2</sub>-Lkw-Flottengrenzwerte](#)

## Ausgangslage

Die bisherige Verordnung deckte rund 59% der jährlich verkauften Fahrzeuge im Schwerlastverkehr ab, die für etwa 69% der Emissionen aus dieser Verkehrsart verantwortlich sind. Für diese schweren Nutzfahrzeuge war eine geringe Emissionsreduktion bis 2025 und 2030 geplant. Die nun vorgeschlagene Novelle der EU-Kommission sieht eine Ausweitung der regulierten schweren Nutzfahrzeuge auf 83% der Verkäufe und 91% der Emissionen vor. Diese wird überwiegend durch eine Regulierung der Lkw von 5 – 16 t sowie einer Ausweitung auf Stadt- und Reisebusse erreicht. Nicht reguliert sind jedoch weiterhin Lkw mit speziellen Aufbauten wie Kräne, Baufahrzeuge oder Müllfahrzeuge

<sup>1</sup> <https://www.destatis.de/Europa/EN/Topic/Environment-energy/CarbonDioxideRoadTransport.html>

<sup>2</sup> <https://www.acea.auto/files/ACEA-report-vehicles-in-use-europe-2022.pdf>

### Kontakt

#### NABU Bundesverband

Merlin Jonack  
Referent Verkehrspolitik

Tel. +49 (0) 173 5153 341  
Merlin.Jonack@NABU.de

Nikolas von Wysiecki  
Referent Verkehrspolitik

Tel. + 49 (0) 173 5733754  
Nikolas.vonWysiecki@NABU.de

sowie schwere Lkw mit speziellen Achsenkombinationen. Außerdem ausgenommen sind leichte Lkw zwischen 3,5 – 5 t. Damit sind besonders Fahrzeuge, die zur Emissions- und Schadstoffbelastung in Städten beitragen von Regulierung der Emissionsstandards ausgenommen sind.

Die Kommission schlägt für die regulierten Fahrzeuggruppen folgende CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte vor (gegenüber dem Jahr 2019):

- 45% Emissionsreduktion bis 2030\*
- 65% Emissionsreduktion bis 2035
- 90% Emissionsreduktion bis 2040

*\*Außerdem sollen ab 2030 nur noch emissionsfreie Stadtbusse zugelassen werden.*

## Was notwendig und möglich wäre

Diese von der EU-Kommission angestrebte Anpassung der Emissionsziele weisen in die richtige Richtung, reichen jedoch bei weitem nicht aus. Sie würden in der Summe **nur eine Emissionsreduktion von 64% bis 2050 gegenüber 1990 erreichen**, viel zu wenig für das EU-Ziel der Klimaneutralität 2050.<sup>3</sup> Um das von der EU selbstgesteckte Ziel von - 90% Emissionen im gesamten Verkehrssektor bis 2050<sup>4</sup> zu erreichen, müssen die Emissionen im Schwerlastverkehr bis 2050 um etwa 96 - 98% sinken.<sup>5</sup>

Allein die Nutzungsdauer der Fahrzeuge macht ambitioniertere Ziele notwendig: Das durchschnittliche Alter der schweren und mittleren Nutzfahrzeuge innerhalb der EU beträgt 14,2 Jahre. Die Zahlen variieren zwischen Österreich, mit einem durchschnittlichen Fahrzeugalter von 6,6 Jahren bis hin zu Griechenland mit über 22 Jahren. Deutschland liegt mit 9,7 Jahren im Mittelfeld.<sup>6</sup> Daher muss ein Zulassungsende für Lkw mit Verbrennungsmotoren bereits bis 2035 erfolgen, um 2050 Klimaneutralität zu erreichen.

Ein früheres Ende von Verbrennungsmotoren hätte auch gesundheitspolitische und damit volkswirtschaftliche Vorteile. Nach wie vor sterben in der EU zahlreiche Menschen vorzeitig an den Auswirkungen von Luftverschmutzung.<sup>7</sup> Zu den besonders vulnerablen Gruppen für Luftschadstoffe zählen dabei Minderjährige, Ältere und Menschen mit Vorerkrankung.<sup>8</sup> Eine schnellere Elektrifizierung von Lkw kann daher auf das gesetzlich verankerte Ziel des Gesundheitsschutzes in der EU hinwirken.

<sup>3</sup> <https://theicct.org/publication/europe-heavy-duty-vehicle-co2-standards-may23/>

<sup>4</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12438-Sustainable-and-Smart-Mobility-Strategy\\_de](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12438-Sustainable-and-Smart-Mobility-Strategy_de)

<sup>5</sup> <https://theicct.org/wp-content/uploads/2022/03/hdv-co2standards-recs-wp-mar22.pdf>

<sup>6</sup> <https://www.acea.auto/files/ACEA-report-vehicles-in-use-europe-2023.pdf>

<sup>7</sup> <https://www.eea.europa.eu/de/highlights/vorzeitige-todesfaelle-aufgrund-von-luftverschmutzung>

<sup>8</sup> <https://www.eea.europa.eu/publications/air-pollution-and-childrens-health>

## Die Hersteller sind bereits ambitionierter

Die Flottengrenzwerte bleiben hinter den Selbstverpflichtungen großer Hersteller zurück: Eine Befragung im Auftrag des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV) ergab, dass Hersteller wie Daimler Trucks, Scania und Volvo Trucks schon 2030 einen Anteil von rund 75% batterieelektrischer und brennstoffzellenbetriebener schwerer Nutzfahrzeuge bei den Neuzulassungen in Deutschland erwarten.<sup>9</sup> Für die EU entspricht dies 63% der Neuzulassungen und einer Emissionsreduktion von 75%.<sup>10</sup> Hieran wird deutlich, wie weit der Vorschlag der EU-Kommission mit einer Emissionsreduktion von 45% hinter den Planungen der Industrie zurück bleibt. **Die Vorreiterrolle und Investitionsleistung europäischer Hersteller sollten durch EU-Standards abgesichert und belohnt werden**, indem andere Hersteller den Anreiz bekommen, mit ihnen gleichzuziehen. Damit würde auch das Risiko verringert, dass Hersteller und Investoren ihre Ausrichtung auf Elektrifizierung hinauszögern.

Neben den Herstellern besteht ein **großer Zusammenschluss von Unternehmen**, die nicht nur eine Quote von -65% 2030 und -100% im Jahr 2035 fordern, sondern auch die Ausweitung der Regularien auf alle schweren Nutzfahrzeuge. Diese Unternehmen fordern ebenfalls den Verzicht auf einen Mechanismus zur Anrechnung von vermeintlich nachhaltigen Kraftstoffen.<sup>11</sup>

Darüber hinaus ist der Kommissionsvorschlag **nicht mit Selbstverpflichtungen einiger EU-Mitgliedsstaaten vereinbar**, die sich in einem globalen memorandum of understanding darauf geeinigt haben, bis 2040 nur noch Nullemissionsfahrzeuge zu erlauben.<sup>12</sup>

Der Vorschlag der EU-Kommission sieht kein Anrechnungssystem von vermeintlich fortschrittlichen Kraftstoffen wie biogenen Kraftstoffen oder sogenannten E-Fuels vor. **Dies ist richtig und muss so bleiben, da die Ziele mit den verfügbaren Technologieoptionen erreichbar sind.** Eine Anrechnung von Kraftstoffen auf die CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte würde den Hochlauf von E-Lkw abschwächen und die Regulierung konterkarieren. Zudem sind Kraftstoffe bereits in der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie der EU reguliert.

## Die Kostenvorteile von E-Lkw

Der Kommissionsvorschlag entspricht nicht der erwarteten Kostenentwicklung von batterieelektrischen Lkw gegenüber jenen mit Dieselmotoren. Laut einer Studie des niederländischen Forschungsinstitutes TNO bergen **bereits 2025 in fast 80 % der Fälle batterieelektrische Fahrzeuge**

---

<sup>9</sup> <https://www.klimafreundliche-nutzfahrzeuge.de/marktentwicklung-klimafreundlicher-technologien-im-schweren-strassengueterverkehr/>

<sup>10</sup> [https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2023/07/2023\\_06\\_climate\\_addendum\\_final.pdf](https://www.transportenvironment.org/wp-content/uploads/2023/07/2023_06_climate_addendum_final.pdf)

<sup>11</sup> <https://www.theclimategroup.org/were-calling-2035-deadline-zero-emission-trucks-eu>

<sup>12</sup> <https://globaldrivetozero.org/mou-nations/>

**Gesamtkostenvorteile** und bieten dabei die gleichen Leistungen in den Bereichen Reichweite und Nutzlast. Im Jahr 2027 betrifft das bereits 97% der Neukäufe und ab 2035 haben alle emissionsfreien schweren Nutzfahrzeuge einen Kostenvorteil.<sup>13</sup> Eine Studie des Wirtschaftsprüfungsunternehmens PricewaterhouseCoopers sieht ebenfalls bereits ab 2025 Kostenvorteile von batterieelektrischen Lkw gegenüber Diesel-Lkw. Die Nutzung von herkömmlichen Verbrennern mit synthetischen Kraftstoffen wird aufgrund des hohen Energiebedarfs bei der Herstellung der Kraftstoffe dagegen kritisch gesehen.<sup>14</sup> Der Markthochlauf von batterieelektrischen sowie Lkw mit Brennstoffzelle wird laut der Studie vor allem durch die günstigere Preisentwicklung pro km gegenüber dem Diesel-Lkw angetrieben. Der geplante CO<sub>2</sub>-Aufschlag auf die Lkw-Maut in Deutschland wird den Prozess der Kostenangleichung bzw. die Entwicklung von Kostenvorteilen zusätzlich beschleunigen.

### **Flaschenhals Ladeinfrastruktur?**

Eine große Herausforderung für den Hochlauf von E-Lkw ist die Verfügbarkeit von entsprechender Ladeinfrastruktur. Inzwischen regelt die „Alternative Fuel Infrastructure Regulation“ (AFIR), Mindeststandards für Ladeinfrastruktur in Europa. Die Verordnung sieht vor, dass bis 2030 an allen Hauptverkehrsadern in der EU alle 60 km eine Ladekapazität von 3600 kW ausschließlich für schwere Nutzfahrzeuge bereitstehen muss. An Nebenverkehrswegen sind es alle 100 km 1.500 kW. Zudem müssen Ladepunkte an jedem städtischen Knotenpunkt verfügbar sein. Laut Berechnungen von Transport & Environment (T&E) reicht dies bereits aus, um **97% des Ladebedarfs von Lkw im Jahr 2030 zu decken**, bei einem gleichzeitig erreichten Flottengrenzwert von -65%.<sup>15</sup>

Für Deutschland plant die Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur unter der Aufsicht des BMDV mit dem Masterplan „Ladeinfrastruktur II“ mehr Ladestationen als unter der AFIR gefordert. Die Ausschreibungen für ein Initialladernetz sollen bereits dieses Jahr stattfinden.<sup>16</sup> Die Bedarfe hierfür wurden in enger Abstimmung mit den Herstellern ermittelt. Dies ist besonders mit Blick auf die Lage Deutschlands als Transitland in Europa von Bedeutung.

Zudem haben sich die nach Absatz größten Lkw-Hersteller zusammenschlossen, um in den nächsten vier Jahren mindestens 1700 weitere Ladepunkte zu installieren. Diese Ladeinfrastruktur wird ausreichen Langstrecken-

<sup>13</sup> [https://www.tno.nl/publish/pages/3655/tno\\_2022\\_r11862 techno-economic\\_uptake\\_potential\\_of\\_zero-emission\\_trucks\\_in\\_europe.pdf](https://www.tno.nl/publish/pages/3655/tno_2022_r11862 techno-economic_uptake_potential_of_zero-emission_trucks_in_europe.pdf)

<sup>14</sup> <https://www.strategyand.pwc.com/de/en/industries/transport/the-dawn-of-electrified-trucking.html>

<sup>15</sup> <https://www.transportenvironment.org/discover/enough-public-charging-for-higher-eu-truck-co2-targets-analysis-finds/>

<sup>16</sup> [https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/masterplan-ladeinfrastruktur-2.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/masterplan-ladeinfrastruktur-2.pdf?__blob=publicationFile)

Lkw mit einer Reichweite über 400 km in der gesetzlich vorgeschriebenen Pause von 45 min wieder vollständig aufzuladen.<sup>17</sup>

## Fazit

Die Elektrifizierung des Straßengüterverkehrs ist dringend notwendig, um die EU-Klimaziele zu erreichen und die Lkw-Flottengrenzwerte sind der zentrale Hebel dafür. Ambitioniertere Ziele sind erreichbar, da die Hersteller ohnehin einen signifikanten Markthochlauf planen. Diese Ziele sind auch ohne Anrechnungsverfahren für Kraftstoffe einhaltbar. **Sollte die EU keine solchen gesetzlichen Anreize schaffen, besteht die Gefahr, dass europäische Hersteller ihre gute Weltmarktstellung verlieren – ähnlich wie sich dies im Pkw-Markt abzeichnet.** Dies würde nicht nur den Standort Deutschland mit hunderttausenden Arbeitsplätzen in der Industrie gefährden, sondern ebenso die Sozialsysteme schwächen und europäische Arbeitsplätze kosten.

## NABU-Forderungen für Europäische CO<sub>2</sub>-Lkw-Flottengrenzwerte

- Als zentraler Bestandteil des europäischen Fit-for-55 Paketes, das ein Treibhausgasminierungsziel von 55% bis 2030 verfolgt, ist es zwingend notwendig, dass die neuen Flottenstandards **noch in dieser Legislatur verabschiedet werden.**

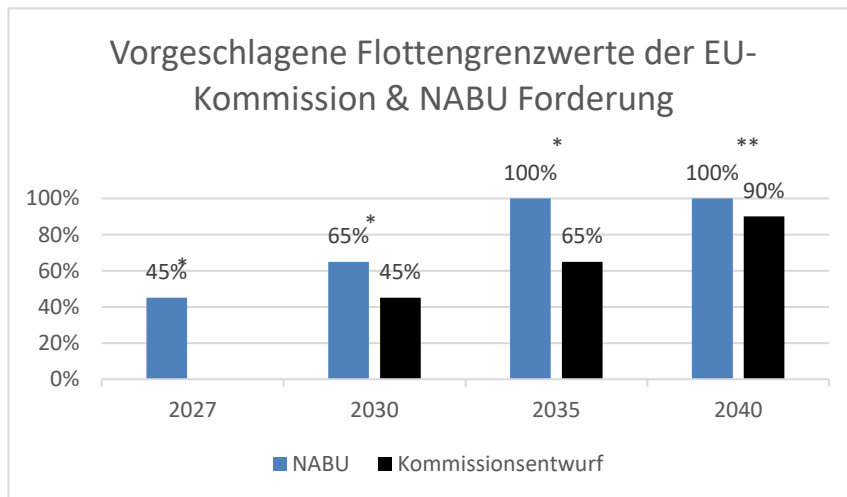


Abbildung 1: \*inkl. leichte Nutzfahrzeuge (3,5-5t); \*\*inkl. Fahrzeuge mit Sonderaufbau (z.B. Baustellenfahrzeuge)

- Um einen schnellen Hochlauf zu gewährleisten, muss ein **Zwischenziel 2027 mit einer Reduktion von 45%** definiert werden.
- Laut den Ankündigungen der Hersteller ist für 2030 ein **Reduktionsziel von 65%** erreichbar und sollte so festgelegt werden.

<sup>17</sup> [https://milence.com/app/uploads/2022/12/221206\\_DE\\_Milence-Ladenetz-beschleunigt-Antriebswende-im-europaischen-Strasenguterverkehr.pdf](https://milence.com/app/uploads/2022/12/221206_DE_Milence-Ladenetz-beschleunigt-Antriebswende-im-europaischen-Strasenguterverkehr.pdf)

- **Das langfristige Ziel muss eine 100%-ige Emissionsreduktion der Flotten bis 2035 sein** (siehe Abb.1).
- **Jeglicher Mechanismus zur Anrechnung synthetischer oder sog. Biokraftstoffe muss ausgeschlossen bleiben.** Diese Kraftstoffe sind und werden nicht in ausreichender Menge verfügbar sein oder sind nicht nachhaltig. Ein solcher Mechanismus würde den Hochlauf von ZEV verlangsamen und zu unklare Planungsvorgaben an die Hersteller übermitteln.
- **Definition für Zero Emission Vehicles (ZEV) beibehalten.** Nur ohne Verbrennungsmotor oder mit einem **maximalen Ausstoß von <1gCO<sub>2</sub>/vkm** gilt ein Fahrzeug als emissionsfrei. Eine Erhöhung des Grenzwerts auf 5 gCO<sub>2</sub>/tkm lehnen wir ab. Das entspräche ca. 10% der Emissionen aktueller Sattelzüge.
- **Die vorgeschlagene verlängerte Laufzeit des Crediting-Systems sollte nicht umgesetzt werden.** Sie kann zu einer Schwächung der Ziele führen. Hersteller könnten etwa mit gewonnenen Credits für Stadtbusse vor 2030 das 100% Ziel für diese Fahrzeuggruppe weit über 2030 hinauszögern.
- **Leichtere Nutzfahrzeuge mit einem Gewicht von 3,5 bis 5 Tonnen müssen die gleichen CO<sub>2</sub>-Ziele wie Lkw und Busse erfüllen**
- Für bestimmte Fahrzeuggruppen, wie **Baufahrzeuge und Lastwagen mit speziellen Aufbauten**, müssen separate Ziele festgelegt werden. Aufgrund technischer Herausforderungen und geringerer Laufleistung dieser Fahrzeuge kann eine langsamere Markteinführung erwartet werden. Deshalb sollte bei diesen **eine 100%ige Emissionsreduktion im Jahr 2040** angestrebt werden. Zwischenziele von 30% bis 2030 und 80% bis 2035 müssen ebenfalls festgelegt werden, um die Entwicklung entsprechender Fahrzeuge unmittelbar anzukurbeln.
- Bereits ab 2025 dürfen nur noch **emissionsfreie städtische Busse** verkauft werden. Viele europäische Hauptstädte haben sich bereits dazu verpflichtet, ab 2025 nur noch elektrische Busse zu beschaffen.<sup>18</sup> Aufgrund der langen Vorlaufzeiten von Ausschreibungen ist es wichtig, ein frühes Ziel zu setzen.

<sup>18</sup> <https://www.c40.org/what-we-do/scaling-up-climate-action/transportation/green-and-healthy-streets/>