Bundesministerium
Innovation, Mobilität
und Infrastruktur

CO_2-Monitoringbericht neu zugelassener leichter Nutzfahrzeuge in Österreich 2023

Wien, 2025

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:
Bundesministerium für Innovation, Mobilität und Infrastruktur,
Radetzkystraße 2, 1030 Wien
Autorin: Mag.ª Barbara Schodl, Umweltbundesamt
Gesamtumsetzung: Mag. Robin Krutak, BMIMI
Wien, 2025. Datenstand: Dezember 2024

Inhalt

Zusammenfassung 4

Summary 8

1 CO_2-Emissionen neuer leichter Nutzfahrzeuge in Österreich 2012–2023 12

1.1 Überblick 12

1.2 Analyse Elektrofahrzeuge (BEV) 18

2 EU-Verordnung zu CO_2-Emissionen neuer LNF und Pkw 24

2.1 Flexibilitäten zur Zielerreichung 25

2.1.1 Emissionsgemeinschaft (Pooling), Artikel 6 25

2.1.2 Masseabhängiger Zielwert, Anhang I, Teil A 25

2.1.3 Ökoinnovationen, Artikel 11 25

2.1.4 Ausnahmeregelung für bestimmte Hersteller 26

2.2 Vergleich CO_2-Emissionen Österreich – EU 26

3 Analyse der CO_2-Emissionen nach Herstellern bzw. Herstellerpools 28

4 Zielerreichung 32

4.1 Zielvorgabe für die Kalenderjahre 2021–2024 32

4.1.1 Rückblick Zielerreichung 2023 32

5 CO_2-Emissionen der Neuzulassungen nach Merkmalsprägungen 35

5.1 CO_2-Emissionen der LNF nach Emissionsklassen 35

5.2 Neuzulassungen nach Gewichtsklassen 37

5.3 Neuzulassungen nach Leistungsklassen 40

5.4 Neuzulassungen nach Hubraumklassen 43

6 Anhang 47

6.1 Entwicklung der EU-Vorgaben zur Reduktion von CO_2-Emissionen 47

6.2 Monitoring der CO_2-Emissionen neuer leichter Nutzfahrzeuge 49

6.3 Bestimmung der CO_2-Emissionen neuer Personenkraftwagen und leichter Nutzfahrzeuge – Typenprüfzyklus 50

6.4 Methodik in Österreich 50

Tabellenverzeichnis 52

Abbildungsverzeichnis 53

Literaturverzeichnis 55

Rechtsnormen 56

Zusammenfassung

Der Bericht zum CO_2-Monitoring der neu zugelassenen leichten Nutzfahrzeuge (LNF) wird gemäß EU-Vorgabe seit 2012 jährlich erstellt und an die Europäische Kommission (EK) übermittelt. Für Österreich verfasst das Umweltbundesamt im Auftrag des Bundesministeriums für Innovation, Mobilität und Infrastruktur (BMIMI) den jährlichen CO_2-Monitoringbericht. Das CO_2-Monitoring für LNF wurde 2024 bereits zum zwölften Mal durchgeführt und enthält die Daten des Berichtsjahres 2023.

Im Jahr 2023 wurden in Österreich gemäß Statistik Austria[1] insgesamt 33.088 LNF (Klasse N1) neu zugelassen. Nach Abzug von Sonderfahrzeugen, falsch gemeldeten Fahrzeugen und Fahrzeugen, die nicht in die N1-Monitoringpflicht fallen, wurden 29.736 Neufahrzeuge an die EK gemeldet.

Seit Beginn der Berichtslegung wurden jedes Jahr mehr Diesel- als Benzinfahrzeuge neu zugelassen. Rund 83 % der Neuzulassungen 2023 waren Dieselfahrzeuge (24.531) und rund 6 % Benzinfahrzeuge (1.937). Die restlichen 11 % entfielen auf Fahrzeuge mit alternativen Antrieben: 3.252 Elektrofahrzeuge und 16 Gasfahrzeuge (Biogas- und Flüssiggasfahrzeuge).

Der durchschnittliche Wert der CO_2-Emissionen nach dem „Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure“ (WLTP) aller neu zugelassenen LNF betrug 176,4 g CO_2/km und ist damit gegenüber dem Vorjahr um 0,2 % gestiegen. 2021 war das erste Berichtsjahr nach dem WLTP-Testzyklus (statt bisher NEFZ-Testzyklus), der im Mittel um rund 20 % höhere Verbrauchswerte liefert.

Die durchschnittlichen CO_2-Emissionen lagen 2023 für benzinbetriebene LNF bei 167 g CO_2/km (5,1 g CO2/km mehr als 2022) und für Diesel-LNF bei 200,6 g CO_2/km (3,5 g CO_2/km mehr als 2022).

[1] statistik.at/statistiken/tourismus-und-verkehr/fahrzeuge/kfz-neuzulassungen

Tabelle 1: Durchschnittliche CO_2-Emissionen neu zugelassener leichter Nutzfahrzeuge in Österreich (in g CO_2/km) nach NEFZ (für die Jahre 2012 bis 2020) bzw. nach WLTP (ab 2021).

Jahr	Flottendurchschnitt (inkl. alternative Antriebe) [g CO_2/km]	Diesel [g CO_2/km]	Benzin [g CO_2/km]
2012	187,9	187,6	169,9
2013	186,4	186,9	176,5
2014	183,7	185,3	178,9
2015	178,8	180,2	178,7
2016	172,6	175,1	169,2
2017	166,5	167,7	164,3
2018	168,2	170,5	162,1
2019	170,8	173,3	160,7
2020	167,5	171,7	155,5
2021	210,5	220,7	178,0
2022	176,0	197,1	161,9
2023	176,4	200,6	167,0

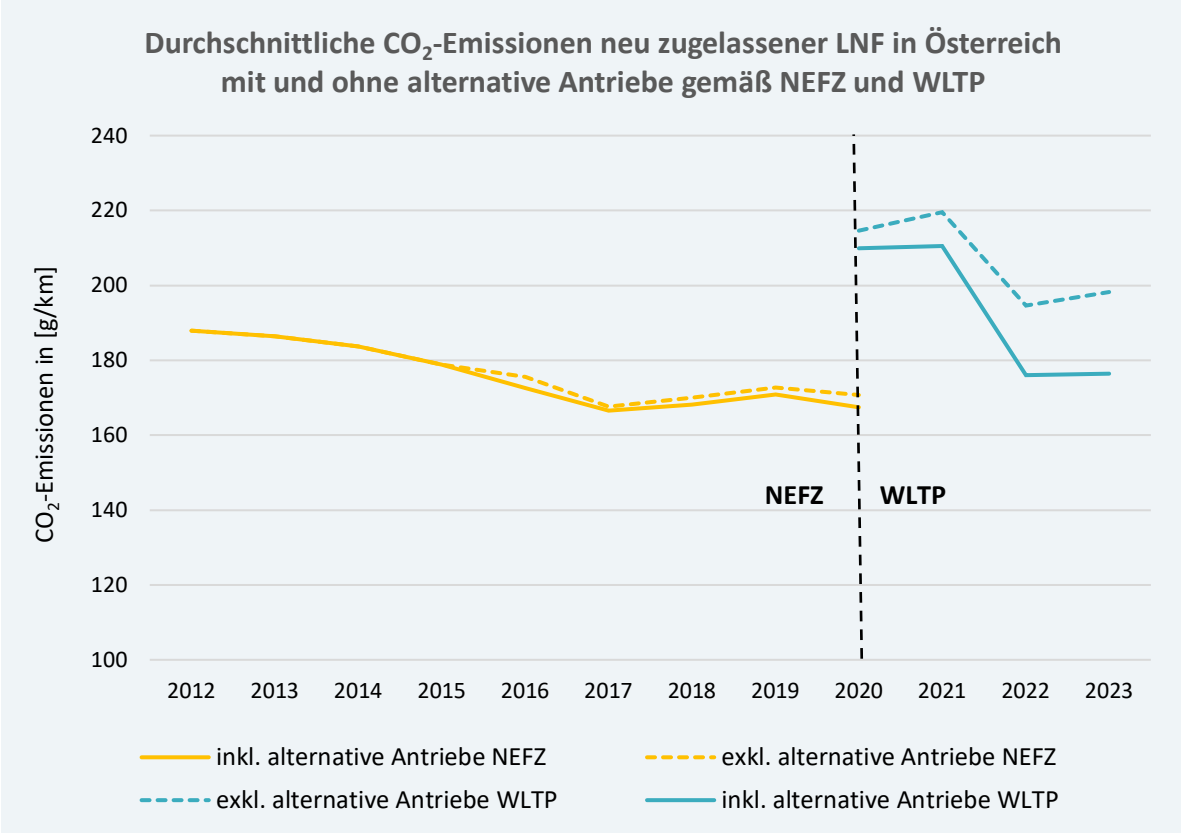
Quelle: Umweltbundesamt 2025.

Abbildung 1 zeigt den Einfluss der alternativen Antriebe auf den Trend der CO_2-Emissionen. Unter dem Prüfzyklus NEFZ, der für die Jahre 2000–2020 der zugrundliegende Prüfzyklus war, sind die durchschnittlichen CO_2-Emissionen inklusive alternativer Antriebe von 188 g/km auf rund 168 g/km gesunken. Ohne den Einfluss der alternativen Fahrzeuge und nur unter Betrachtung des Durchschnitts der Benzin- und Diesel-LNF wäre das Niveau der CO -Emissionen der Flotte bei rund 171 g/km zu liegen gekommen. Ein Unterschied von 3,3 g/km zeigt, dass der Einfluss der alternativen Antriebe bei den leichten Nutzfahrzeugen in diesem Zeitraum noch keine allzu große Rolle spielte.

Ab 2020 ist auch die Umstellung auf den Prüfzyklus WLTP dargestellt (siehe Kapitel 2). Für den Durchschnitt der Verbrenner-Flotte (Benzin- und Diesel-LNF) bedeutete dies generell einen Anstieg von rund 26 % (von 171 g/km auf 215 g/km). Gemäß WLTP sinken die CO_2-Emissionen inklusive alternativer Antriebe von 2020 auf 2023 von rund 210 g/km auf 176 g/km. Ohne Einfluss dieser Fahrzeuge läge das Niveau weiterhin bei rund 198 g/km.

Hier zeigt sich deutlich der positive Einfluss speziell batterieelektrisch betriebener Fahrzeuge auf die Reduktion der durchschnittlichen Flottenemission.

Abbildung 1: Durchschnittliche CO_2-Emissionen neu zugelassener LNF in Österreich.

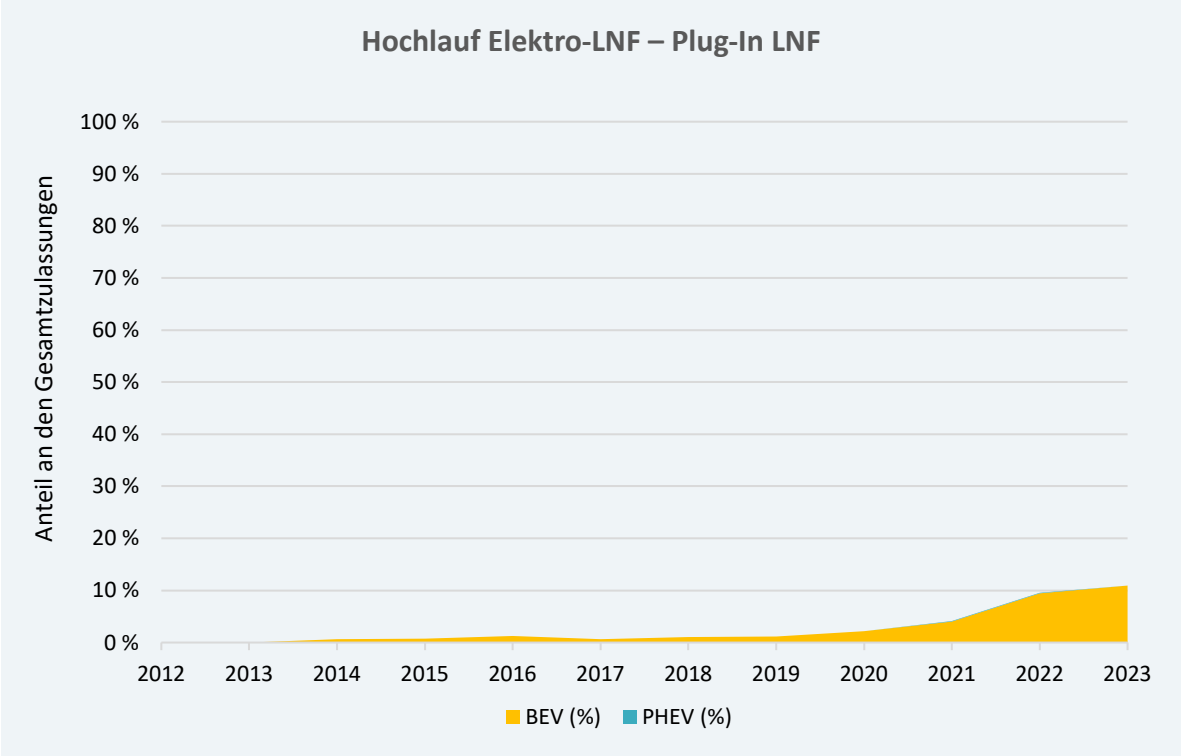


Quelle: Umweltbundesamt 2025.

Abbildung 2 zeigt den Hochlauf der Elektro-LNF (BEV, Battery Electric Vehicle) und Plug-in-LNF (PHEV, Plug-in Hybrid Electric Vehicle) von 2012 auf 2023. Die ersten 195 Elektro-LNF gab es 2014. Seitdem gibt es einen leichten kontinuierlichen Anstieg. 2021 entfielen erstmalig ca. 4 % der Neuzulassungen auf reine Elektro-LNF, 2022 waren dies bereits 10 %. Das Jahr 2023 war mit einem Anteil von 11 % das zulassungsstärkste Jahr für E-LNF seit Beginn des Monitorings.

Die ersten Plug-in-LNF gab es 2020 (zehn Stück). 2021 wurden 18 Stück zugelassen, 2022 waren es vier Stück und 2023 wurde kein PHEV-LNF zugelassen.

Abbildung 2: Markthochlauf Elektro-LNF und Elektro-Plug-in-LNF, 2012–2023.



Quelle: Umweltbundesamt 2025.

Das durchschnittliche Gewicht von Benzin-LNF liegt 2023 bei 1.347 kg, bei Diesel-LNF bei 1.946 kg, somit sind diese im Mittel um rund 600 kg schwerer. Die durchschnittliche Leistung von Benzin-LNF liegt bei 84 kW, jene von Diesel-LNF bei 99 kW. Der durchschnittliche Hubraum von Benzin-LNF liegt bei 1.448 cm^3, jener von Diesel-LNF bei 1.940 cm^3.

Hinweis: Alle CO_2-Werte in diesem Bericht sind nach dem WLTP-Messverfahren ermittelt. Der Anstieg der Emissionen von 2020 auf 2021 durch den Umstieg von NEFZ auf WLTP ist in jeder Abbildung ersichtlich.

Summary

The report on CO_2 monitoring of newly registered light commercial vehicles (LCV) has been prepared annually since 2012 in accordance with EU requirements and submitted to the European Commission. For Austria, the Umweltbundesamt – Environment Agency Austria prepares the annual CO_2 monitoring report on behalf of the Federal Ministry for Innovation, Mobility and Infrastructure (BMIMI). The CO_2 monitoring for LCV was carried out for the twelfth time in 2024 and contains the data of the reporting year 2023.

According to Statistics Austria, 33,088 LCV (class N1) were newly registered in Austria in 2023. After deducting special vehicles, incorrectly registered vehicles and vehicles that do not fall under the N1 monitoring obligation, 29,736 new vehicles were reported to the European Commission.

About 83 % of the new registrations were diesel vehicles (24,531) and about 6 % petrol vehicles (1,937). Since the beginning of the reporting period, more diesel vehicles than petrol vehicles have been newly registered. The remaining 11 % was accounted for by vehicles with alternative drive systems: 3,252 electric vehicles and 16 gas vehicles (biogas and liquid gas vehicles).

The average value of CO_2 emissions according to the Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure (WLTP) of all newly registered LCV was 176.4 g CO_2/km, an increase of 0.2 % compared to the previous year. However, 2021 was the first reporting year under the WLTP test cycle (instead of the previously used NEDC test cycle), which on average delivers consumption values that are around 20 % higher.

The average CO_2 emissions in the year 2023 were 167 g CO_2/km (5.1 g CO_2/km more than 2022) for petrol LCV and 200.6 g CO_2/km (3.5 g CO_2/km more than 2022) for diesel LCV.

Table 2: Average CO_2 emissions of newly registered LCV in Austria (in g CO_2/km) under NEDC (for the years 2012 to 2020) or under WLTP (from 2021).

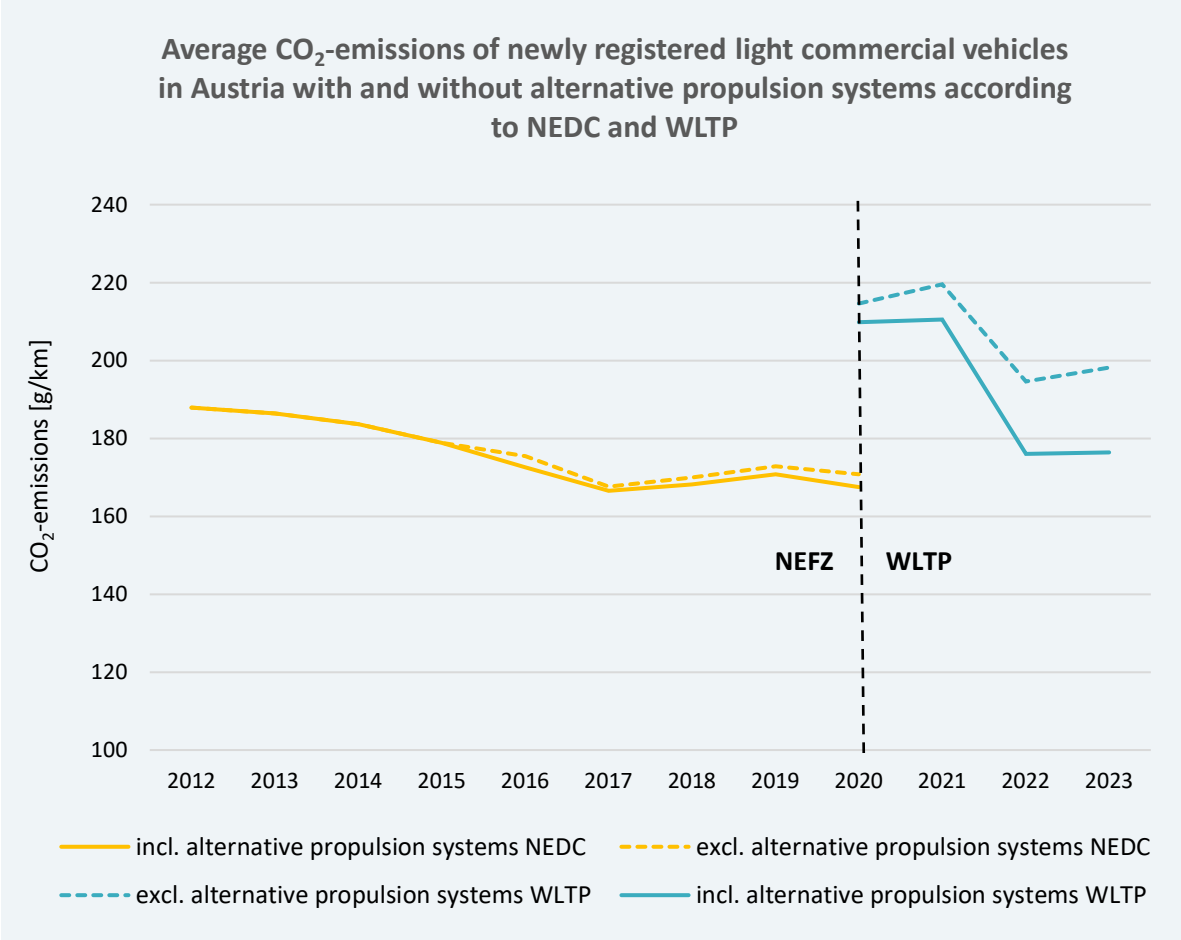
Year	Fleet average (including alternative propulsion systems) [g CO_2/km]	Diesel [g CO_2/km]	Gasoline [g CO_2/km]
2012	187.9	187.6	169.9
2013	186.4	186.9	176.5
2014	183.7	185.3	178.9
2015	178.8	180.2	178.7
2016	172.6	175.1	169.2
2017	166.5	167.7	164.3
2018	168.2	170.5	162.1
2019	170.8	173.3	160.7
2020	167.5	171.7	155.5
2021	210.5	220.7	178.0
2022	176.0	197.1	161.9
2023	176.4	200.6	167.0

Source: Umweltbundesamt 2025.

The figure below shows the influence of alternative propulsion systems on the trend of CO_2 emissions. Under the NEDC test cycle, which was the underlying test cycle for the years 2000–2020, average CO_2 emissions including alternative drive systems fell from 188 g/km to around 168 g/km. Without the influence of alternative vehicles and only considering the average of petrol and diesel LCVs, the fleet's CO_2 emissions would have been around 171 g/km. A difference of 3.3 g/km shows that the influence of alternative drive systems in light commercial vehicles did not yet play a major role in this period.

The switch to the WLTP test cycle from 2020 is also shown (see chapter 2). For the average combustion engine fleet (petrol and diesel LCVs), this generally meant an increase of around 26 % (from 171 g/km to 215 g/km). According to the WLTP, CO_2 emissions including alternative drive systems fell from around 210 g/km to 176 g/km between 2020 and 2023. Without the influence of these vehicles, the level would still be around 198 g/km.

Figure 3: Average CO_2 emissions of newly registered light duty vehicles in Austria.

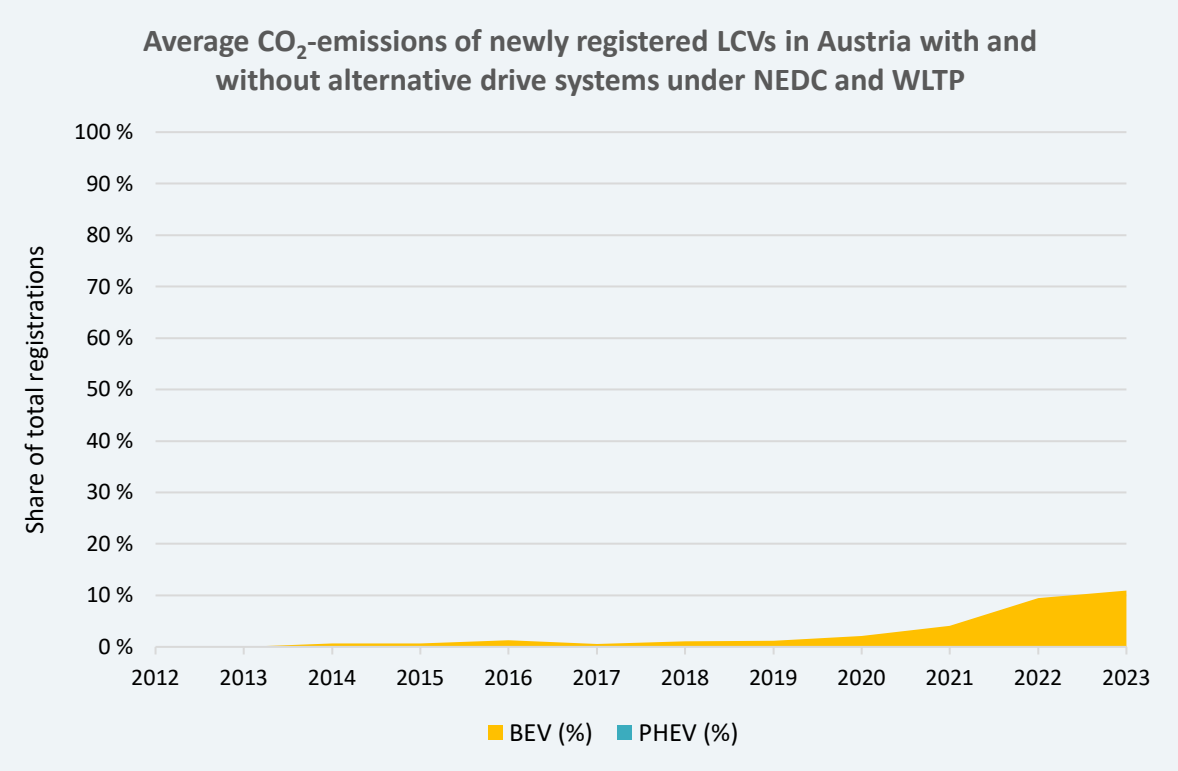


Source: Umweltbundesamt 2025.

Figure 4 shows the ramp-up of electric LCVs (BEV, Battery Electric Vehicle) and plug-in LCVs (PHEV, Plug-in Hybrid Electric Vehicle) from 2000 to 2023. The first 195 electric LCVs were registered in 2014. Since then, there has been a slight continuous increase. In 2021, pure electric LCVs accounted for around 4 % of new registrations for the first time, rising to 10 % in 2022. With a share of 11 %, 2023 was the year with the highest number of registrations since monitoring began.

The first plug-in LCVs were registered in 2020 (ten units). 18 were registered in 2021, four in 2022 and no PHEV-LCVs were registered in 2023.

Figure 4: Market ramp-up of electric LCVs and Plug-in LCVs.



Source: Umweltbundesamt 2025.

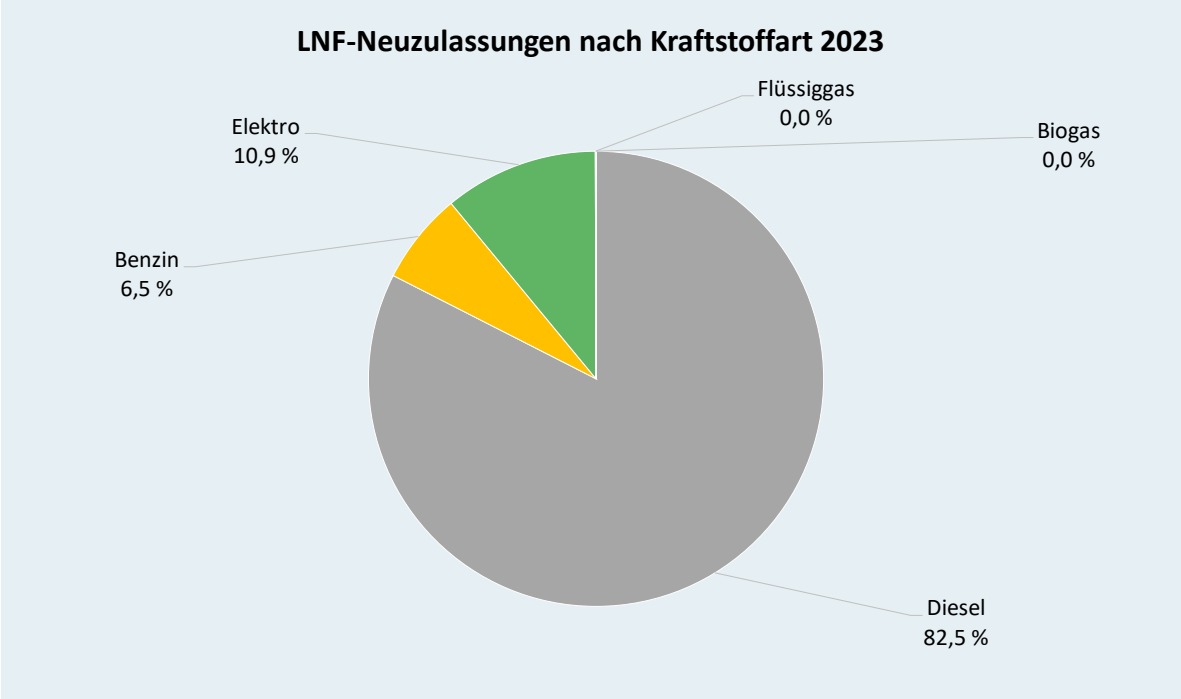
1 CO_2-Emissionen neuer leichter Nutzfahrzeuge in Österreich 2012–2023

1.1 Überblick

Im Jahr 2023 wurden in Österreich gemäß Statistik Austria insgesamt 33.088 LNF (Klasse N1) neu zugelassen. Nach Abzug von Sonderfahrzeugen, falsch gemeldeten Fahrzeugen und Fahrzeugen, die nicht in die N1-Monitoringpflicht fallen, wurden 29.736 Neufahrzeuge an die EK gemeldet.

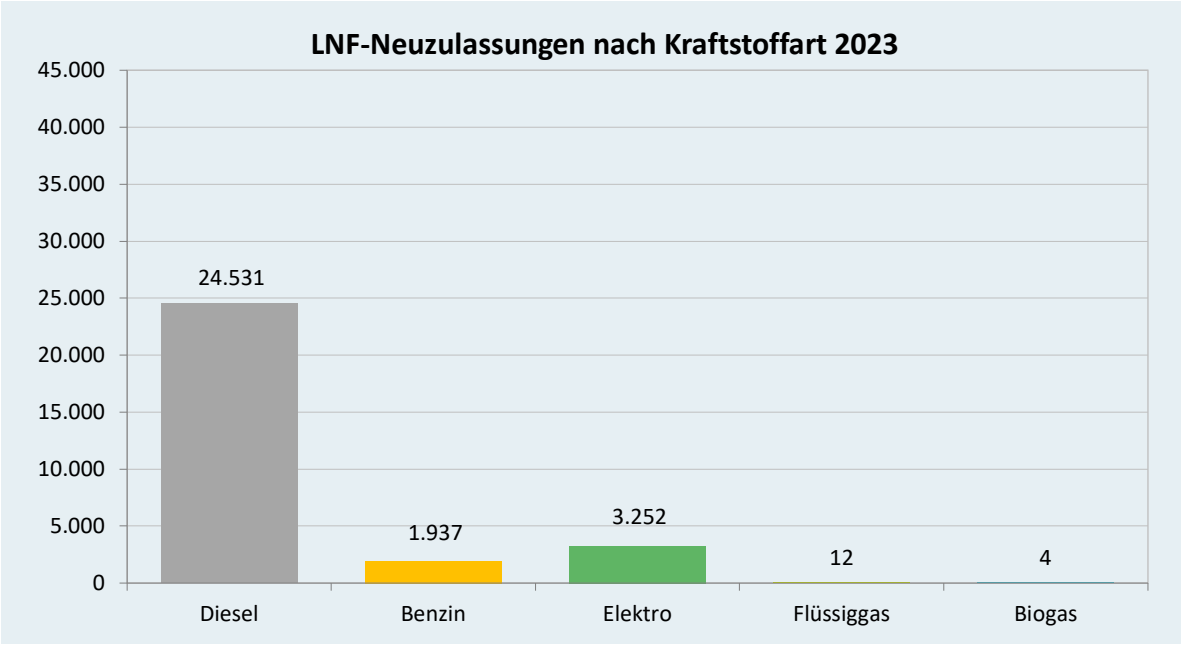
Seit Beginn der Berichtslegung wurden jedes Jahr mehr Diesel- als Benzinfahrzeuge neu zugelassen. Rund 83 % der Neuzulassungen 2023 waren Dieselfahrzeuge (24.531) und rund 6 % Benzinfahrzeuge (1.937). Die restlichen 11 % entfielen auf Fahrzeuge mit alternativen Antrieben: 3.252 Elektrofahrzeuge und 16 Gasfahrzeuge (Biogas- und Flüssiggasfahrzeuge).

Abbildung 5: Anteil der neu zugelassenen LNF nach Antriebsart.



Quelle: Umweltbundesamt 2025.

Abbildung 6: Anzahl der neu zugelassenen LNF nach Antriebsart 2023.



Quelle: Umweltbundesamt 2025.

Tabelle 3 zeigt, dass die absolute Zahl der Neuzulassungen bis 2021 kontinuierlich anstieg. 2021 war mit 57.187 Fahrzeugen seit Beginn des Monitorings der Höchststand erreicht. Im Jahr 2022 wurde mit 21.244 Fahrzeugen der Tiefststand an Neuzulassungen erreicht. Der Rückgang an Neuzulassungen von 2021 auf 2022 beträgt 63 %. Über die gesamte Zeitreihe dominiert der Dieselanteil mit durchschnittlich 80 % bis 97 % der Neuzulassungen. Alternative Antriebe spielen in der Fahrzeugkategorie der LNF im Jahr 2023 noch eine untergeordnete Rolle, wobei Elektro-LNF immer mehr an Bedeutung gewinnen.

Der durchschnittliche Wert der CO_2-Emissionen nach dem „Worldwide harmonized Light vehicles Test Procedure“ (WLTP) aller neu zugelassenen LNF betrug im Jahr 2023 176,4 g CO_2/km und ist damit gegenüber dem Vorjahr um 0,2 % gestiegen. 2021 war das erste Berichtsjahr nach dem WLTP-Testzyklus (statt bisher NEFZ-Testzyklus), der im Mittel um rund 20 % höhere Verbrauchswerte liefert.

Tabelle 3: Durchschnittliche CO_2-Emissionen neu zugelassener leichter Nutzfahrzeuge in Österreich (in g CO_2/km) nach NEFZ (für die Jahre 2012–2020) bzw. nach WLTP (ab 2021) und Gesamtanzahl der Neuzulassungen.

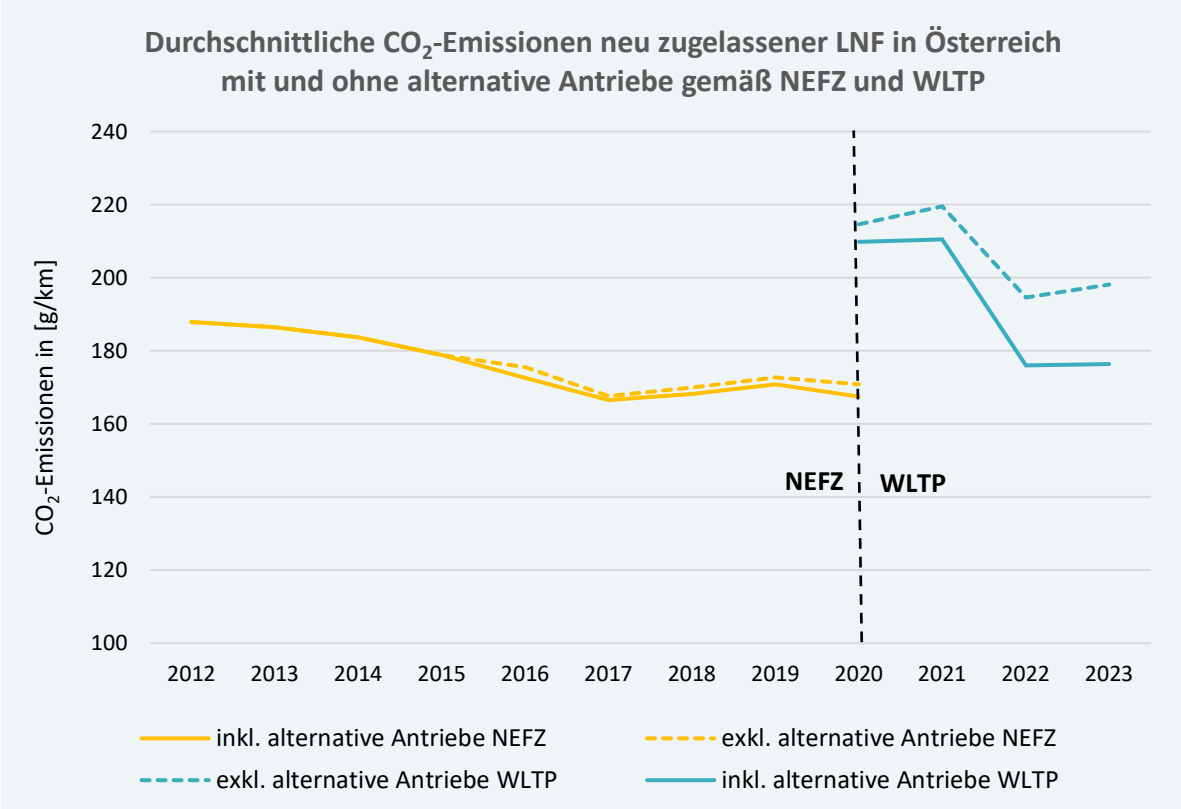
Jahr	Flottendurchschnitt (inkl. alternative Antriebe) [g CO_2/km]	Diesel [g CO_2/km]	Benzin [g CO_2/km]	Neuzulassungen Gesamt
2012	187,9	187,6	169,9	26.815
2013	186,4	186,9	176,5	28.116
2014	183,7	185,3	178,9	30.606
2015	178,8	180,2	178,7	32.121
2016	172,6	175,1	169,2	34.865
2017	166,5	167,7	164,3	38.829
2018	168,2	170,5	162,1	42.325
2019	170,8	173,3	160,7	42.148
2020	167,5	171,7	155,5	34.190
2021	210,5	220,7	178,0	57.187
2022	176,0	197,1	161,9	21.344
2023	176,4	200,6	167,0	29.736

Quelle: Umweltbundesamt 2025.

Abbildung 7 zeigt den Einfluss der alternativen Antriebe auf den Trend der CO_2-Emissionen. Unter dem Prüfzyklus NEFZ, der für die Jahre 2000–2020 der zugrundliegende Prüfzyklus war, sind die durchschnittlichen CO_2-Emissionen inklusive alternativer Antriebe von 188 g/km auf rund 168 g/km gesunken. Ohne den Einfluss der alternativen Fahrzeuge und nur unter Betrachtung des Durchschnitts der Benzin- und Diesel-LNF wäre das Niveau der CO_2-Emissionen der Flotte bei rund 171 g/km zu liegen gekommen. Ein Unterschied von 3,3 g/km zeigt, dass der Einfluss der alternativen Antriebe bei den leichten Nutzfahrzeugen in diesem Zeitraum noch keine allzu große Rolle spielte.

Ab 2020 ist auch die Umstellung auf den Prüfzyklus WLTP dargestellt (siehe Kapitel 2). Für den Durchschnitt der Verbrenner-Flotte (Benzin- und Diesel-LNF) bedeutete dies generell einen Anstieg von rund 26 % (von 171 g/km auf 215 g/km). Gemäß WLTP sinken die CO_2-Emissionen inklusive alternativer Antriebe von 2020 auf 2023 von rund 210 g/km auf 176 g/km. Hier zeigt sich deutlich der positive Einfluss speziell batterieelektrisch betriebener Fahrzeuge auf die Reduktion der durchschnittlichen Flottenemission.

Abbildung 7: Durchschnittliche CO_2-Emissionen neu zugelassener LNF in Österreich.

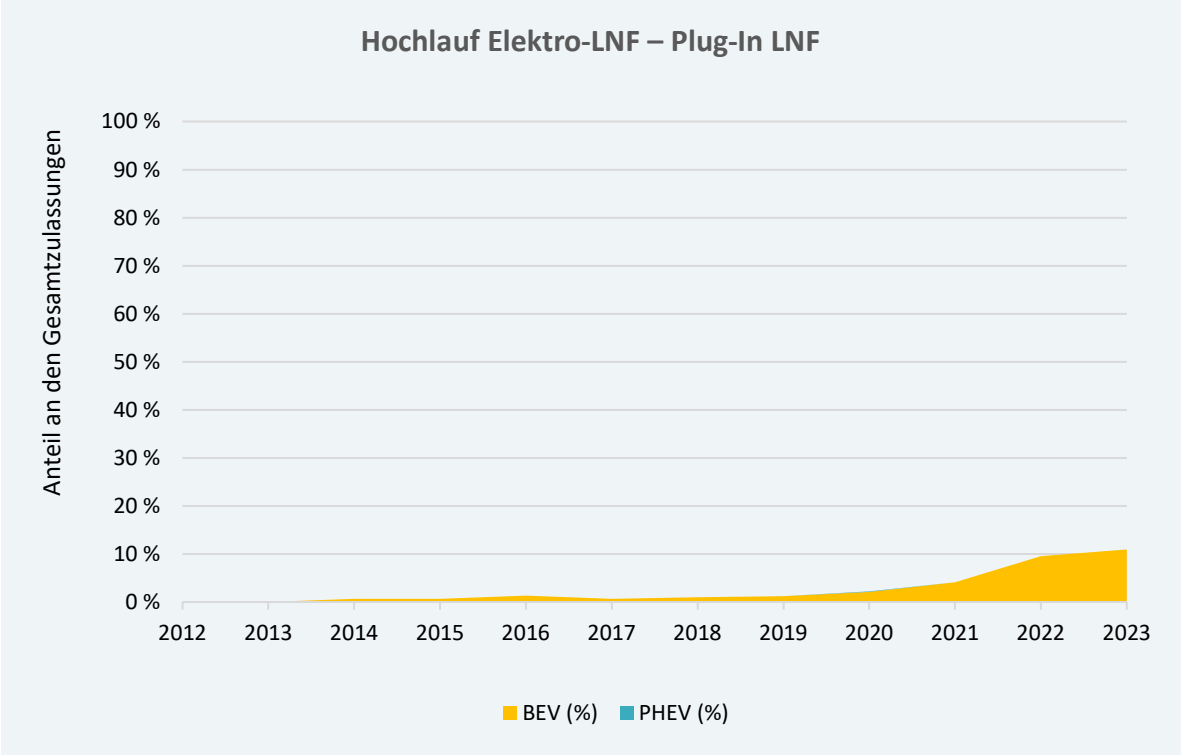


Quelle: Umweltbundesamt 2025.

Abbildung 8 zeigt den Hochlauf der Elektro-LNF (BEV, Battery Electric Vehicle) und Plug-in-LNF (PHEV, Plug-in Hybrid Electric Vehicle) von 2012 auf 2023. Die ersten 195 Elektro-LNF gab es 2014. Seitdem gibt es einen leichten kontinuierlichen Anstieg. 2021 entfielen erstmalig ca. 4 % der Neuzulassungen auf reine Elektro-LNF, 2022 waren dies bereits 10 %. Das Jahr 2023 war mit einem Anteil von 11 % das zulassungsstärkste Jahr seit Beginn des Monitorings.

Die ersten Plug-in-LNF gab es 2020 (zehn Stück). 2021 wurden 18 Stück zugelassen, 2022 waren es vier Stück und 2023 wurde kein PHEV-LNF zugelassen.

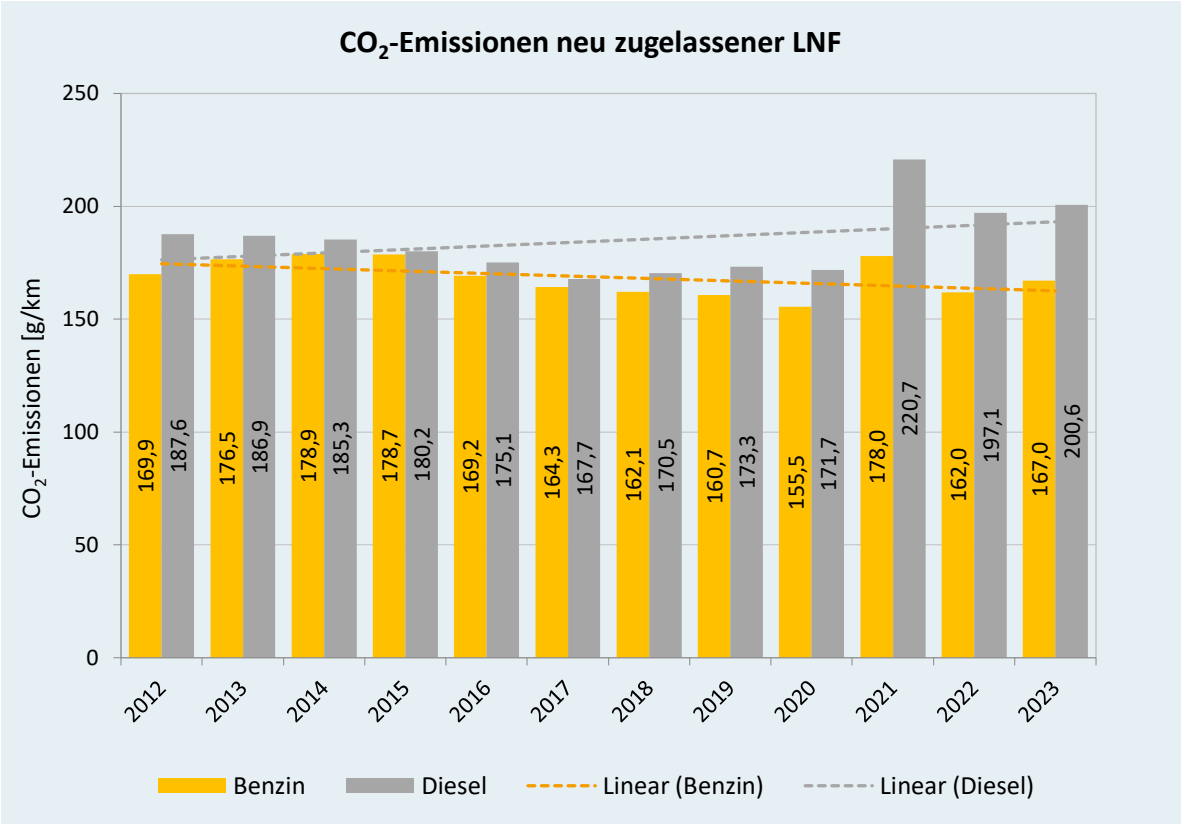
Abbildung 8: Markthochlauf Elektro-LNF.



Quelle: Umweltbundesamt 2025.

In Abbildung 9 wird die Entwicklung der durchschnittlichen CO_2-Emissionen getrennt nach Kraftstofftyp dargestellt. Die ergänzten Linien beschreiben den Trend der Emissionsentwicklung und verdeutlichen bis 2020 (unter NEFZ) einen stärkeren Emissionsrückgang bei benzinbetriebenen Fahrzeugen. Durch den Umstieg auf den WLTP im Jahr 2021 kam es zu einer Zunahme der CO_2-Emissionen, seit 2022 wieder zu einer Abnahme. Im Jahr 2023 ist wieder eine leichte Zunahme bei den CO_2-Emissionen erkennbar.

Abbildung 9: Trend der durchschnittlichen CO_2-Emissionen für neu zugelassene Diesel- und Benzin-LNF.



Quelle: Umweltbundesamt 2025.

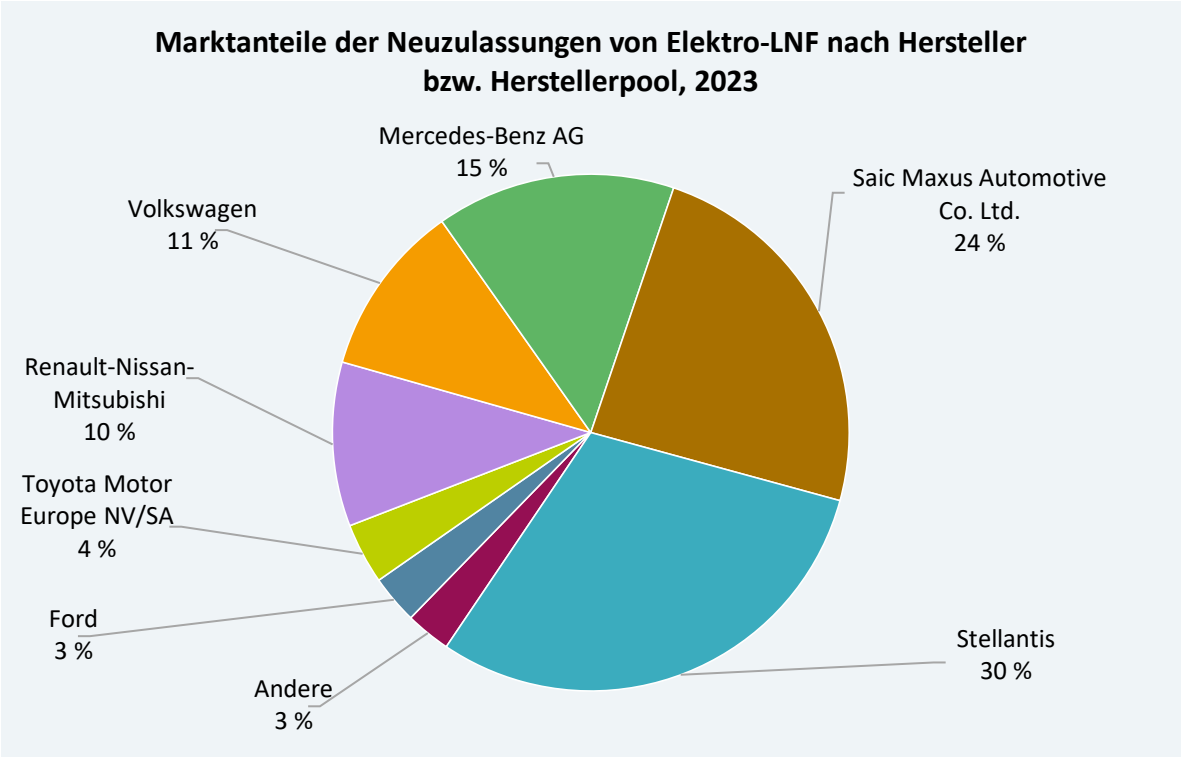
1.2 Analyse Elektrofahrzeuge (BEV)

Dieses Kapitel analysiert den Zusammenhang zwischen dem Fahrzeuggewicht, dem Energieverbrauch und der theoretischen Reichweite von Elektro-LNF auf Basis von Herstellerdaten für das Berichtsjahr 2023. Zusätzlich werden die Zulassungszahlen der Jahre 2021, 2022 und 2023 in Hinblick auf das Fahrzeuggewicht verglichen, da diese Jahre – gemessen an den LNF-Gesamtzulassungen – die zulassungsstärksten Jahre für Elektro-LNF waren.

Abbildung 10 zeigt die Marktanteile der Neuzulassungen von Elektro-LNF nach Hersteller bzw. Herstellerpool für das Jahr 2023 (Pooling siehe Kapitel 3).

Die größten Anteile verzeichnen Stellantis mit 30 %, gefolgt von SAIC Maxus Automotive Co. Ltd. (24 %), Mercedes-Benz AG (15 %), Volkswagen (11 %) und Renault-Nissan-Mitsubishi (10 %). Ein kleiner Teil (ca. 7 %) entfällt auf weitere Hersteller bzw. Marken.

Abbildung 10: Marktanteile der Neuzulassungen von Elektro-LNF nach Hersteller bzw. Herstellerpool, 2023.

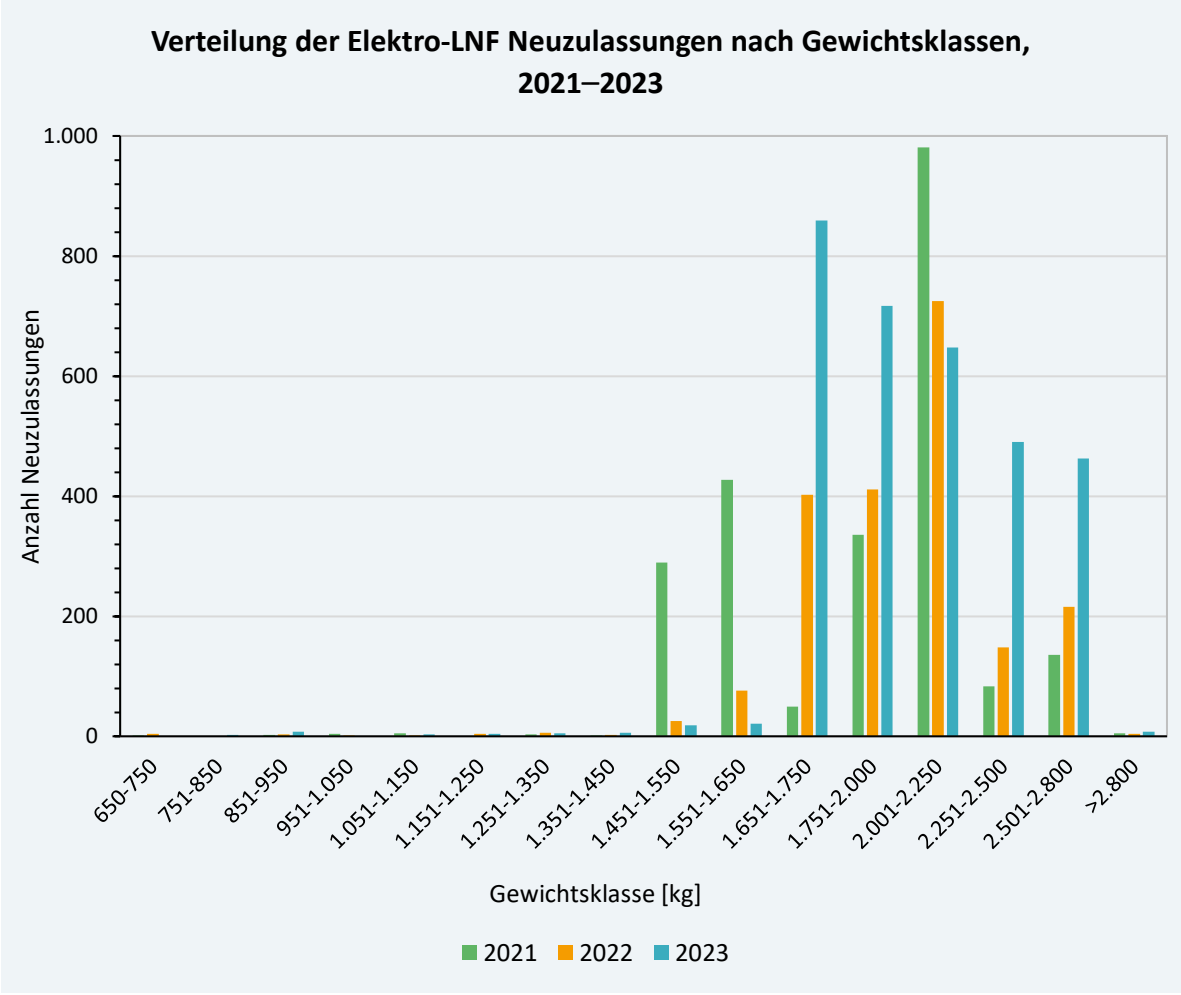


Quelle: Umweltbundesamt 2025.

Anmerkung Gruppe „Andere”: DFSK Motor Co. Ltd., Evum Motors GmbH, Toyota Motor Europe NV/SA, Goupil Industrie SAS, Polaris Sales Europe SARL, Iveco S.p.A., Battswap Inc., Oz Trucks SRL, Alke SRL, Cenntro Automotive Corporation, Etesia SAS, Addax Motors NV.

Abbildung 11 zeigt für den Zeitraum 2021–2023 die Zulassungszahlen nach Gewichtsklassen. In allen Jahren entfielen nahezu 99 % der neu zugelassenen Elektro-LNF auf die Gewichtsklassen über 1.450 kg bis maximal 2.800 kg. Innerhalb dieses Gewichtsbereichs zeigte sich bis 2023 ein Trend von Neuzulassungen zu etwas schwereren Modellen. Im Jahr 2023 entfielen 99 % aller Neuzulassungen in Gewichtsklassen schwerer als 1.651 kg.

Abbildung 11: Verteilung der Elektro-LNF nach Gewichtsklassen, 2021–2023.



Quelle: Umweltbundesamt 2025.

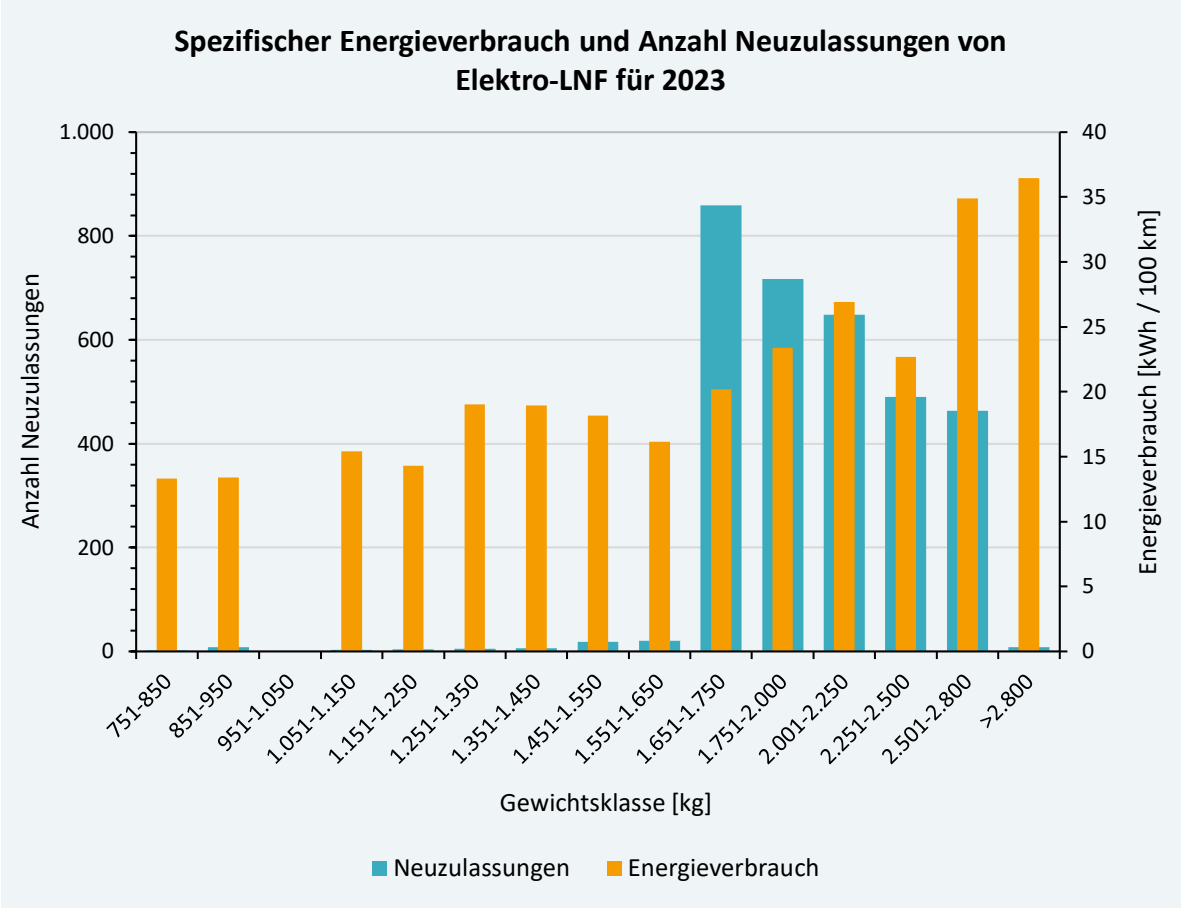
Die AbbildungenAbbildung 12,Abbildung 13 undAbbildung 14 beschreiben die Zusammenhänge zwischen Gewichtsklasse und spezifischem Energieverbrauch pro Kilometer, Reichweite bzw. Zusammenhang zwischen spezifischem Verbrauch pro Kilometer und Reichweite für das Jahr 2023. Grundsätzlich lässt sich im Vergleich zur Analyse der Elektro-Pkw[2] kein einheitlicher Zusammenhang der zugrundeliegenden Parameter feststellen. Dies kann damit erklärt werden, dass leichte Nutzfahrzeuge zweckgebunden sind und somit ein eindeutig konventionelles Kaufverhalten hinsichtlich Effizienz nicht interpretierbar ist.

Im Jahr 2023 weist die zulassungsstärkste Gewichtsklasse (1.651–1.750 kg) einen spezifischen Energieverbrauch von rund 20 kWh/100 km auf (Abbildung 13) auf. Dieser Wert ist nur minimal höher als jener von leichteren Fahrzeugklassen mit 16–19 kWh/100 km. Bemerkenswert ist der spezifische Energieverbrauch der Gewichtsklasse 2.251–2.500 kg, die einen vergleichsweise niedrigeren Energieverbrauch als das Gewichtssegment ab 1.651 kg aufweist. Im Gegensatz dazu zeigt die Gewichtsklasse 2.501–2.800 kg den höchsten Energieverbrauch unter den zulassungsstärksten Modellen.

Im Jahr 2023 beträgt der über alle Elektro-LNF gewichtete elektrische Verbrauch 24,7 kWh/100 km (247 Wh/km).

[2] bmimi.gv.at/themen/mobilitaet/co2_monitoring/pkw.html

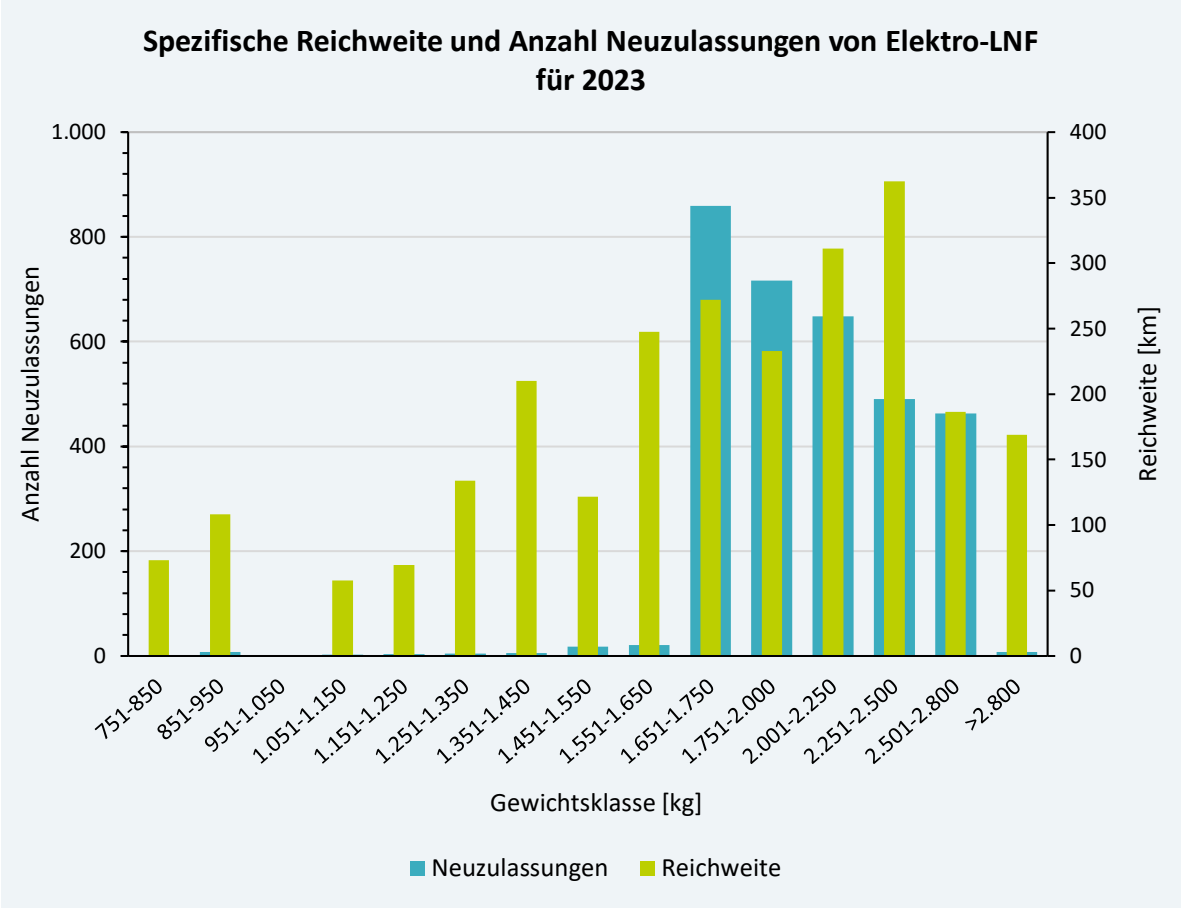
Abbildung 12: Spezifischer Energieverbrauch von Elektro-LNF nach Gewichtsklassen, 2023.



Quelle: Umweltbundesamt 2025.

Abbildung 13 veranschaulicht die theoretische, von den Herstellern angegebene elektrische Reichweite in Kilometern je Gewichtsklasse. Die zulassungsstärkste Gewichtsklasse (1.651–1.750 kg) erreicht im Durchschnitt eine vergleichsweise hohe Reichweite. Bemerkenswert ist erneut die Gewichtsklasse 2.251–2.500 kg, die mit rund 360 km die höchste theoretische Reichweite aller Elektro-LNF aufweist. Im Gegensatz dazu erreicht die nächsthöhere Gewichtsklasse (2.501–2.800 kg) trotz relativ hoher Neuzulassungszahlen mit rund 180 km eine geringe Reichweite.

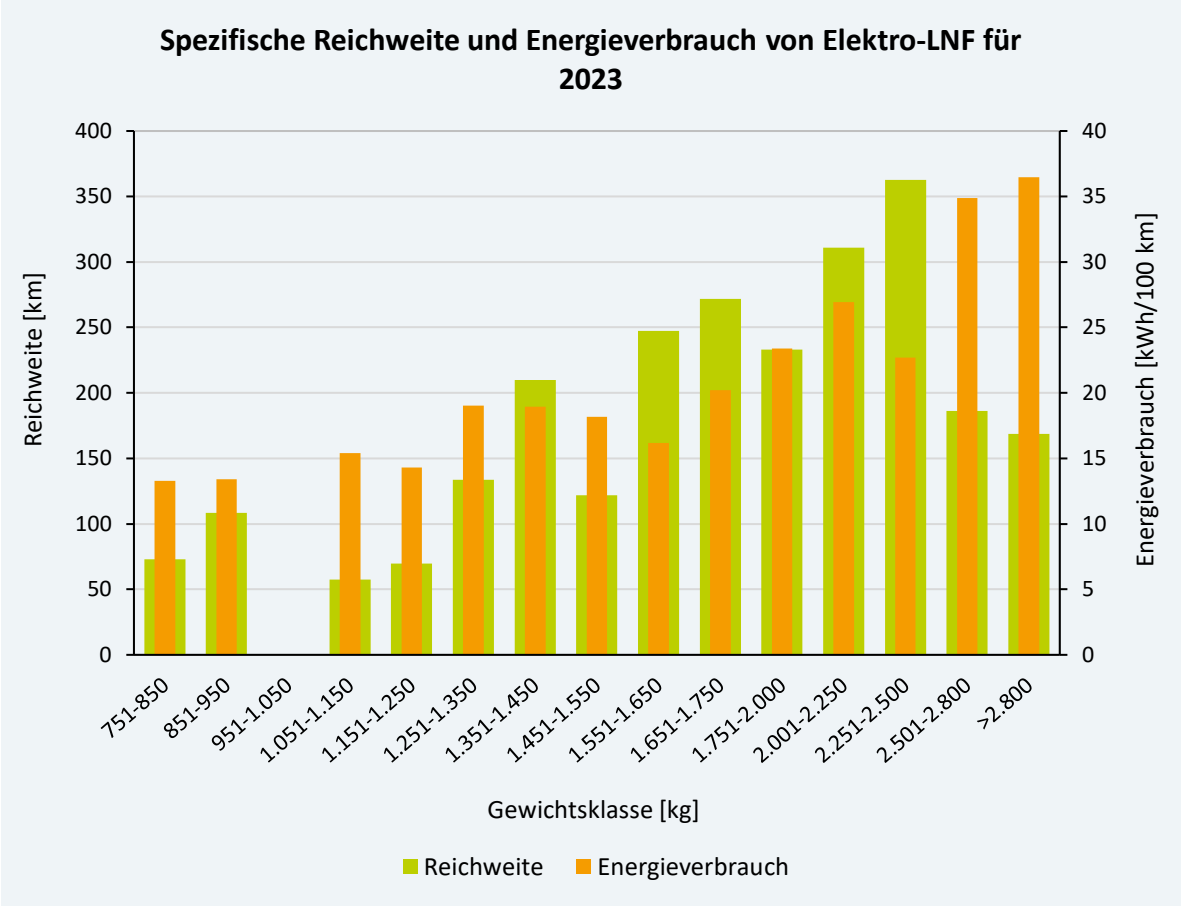
Abbildung 13: Spezifische Reichweite von Elektro-LNF nach Gewichtsklassen, 2023.



Quelle: Umweltbundesamt 2025.

Abbildung 14 veranschaulicht die Kombination der Reichweite laut Herstellerangaben und den durchschnittlichen Verbrauch (kWh/100 km) je Gewichtsklasse.

Abbildung 14: Spezifische Reichweite und Energieverbrauch von Elektro-LNF nach Gewichtsklassen, 2023.



Quelle: Umweltbundesamt 2025.

2 EU-Verordnung zu CO_2-Emissionen neuer LNF und Pkw

Die seit Jänner 2020 geltende Verordnung (EU) 2019/631 legte einen für die gesamte EU-Flotte geltenden Zielwert von in der Union zugelassenen neuen Personenkraftwagen bzw. neuen leichten Nutzfahrzeugen (LNF) fest. Der Zielwert für Pkw lag bei 95 g CO_2/km und der Zielwert für leichte Nutzfahrzeuge bei 147 g CO_2/km, jeweils nach NEFZ.

Im Jahr 2020 musste der Zielwert der Verordnung von 95 % der Pkw jedes Herstellers erreicht werden, im Jahr 2021 von 100 %. Mit dieser Verordnung wurden die bis inklusive 2019 geltenden Verordnungen (EG) 443/2009 (Pkw) bzw. (EU) 510/2011 (leichte Nutzfahrzeuge) zur Festlegung der vorangegangenen CO_2-Emissionsnormen aufgehoben. Details zur historischen Entwicklung der Gesetzgebung befinden sich im Anhang. Die Basis für die Zielwerte 2020 waren die CO_2-Emissionen, die nach dem Prüfverfahren NEFZ (neuer europäischer Fahrzyklus) ermittelt wurden. Die Basis für die Zielwerte ab 2021 sind die CO_2-Emissionen, die nach dem Prüfverfahren WLTP (Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure) ermittelt wurden.

Die Verordnung (EU) 2019/631 in ihrer ursprünglichen Fassung legte EU-weite Flottenziele ab den Jahren 2025 und 2030 fest. Ab dem Jahr 2025 galt für Pkw ein EU-weiter Flottenzielwert, der einer Verringerung des Ziels für das Jahr 2021 um 15 % entspricht. Für leichte Nutzfahrzeuge galt das gleiche Zielniveau. Ab dem Jahr 2030 galt für Pkw ein EU-weiter Flottenzielwert, der einer Verringerung des Ziels für das Jahr 2021 um 37,5 % entsprach, bei leichten Nutzfahrzeugen sollte die Verringerung bei 31 % liegen. Die Basis für die Zielwerte nach 2021 sind die CO_2-Emissionen, die nach dem WLTP ermittelt wurden.

Im Juli 2021 hat die Europäische Kommission im Rahmen des sogenannten „Fit for 55“-Pakets für Hersteller von Pkw und leichten Nutzfahrzeugen einen Verordnungsvorschlag für eine Anhebung des Zielniveaus in der VO (EU) 2019/631 vorgelegt. Die abgeänderte Verordnung ist mittlerweile in Kraft und die Zielwerte für 2030 und 2035 wurden erheblich gesenkt (die Ziele für 2025 sind gleichgeblieben):

- ab 2025: -15 % CO_2-Emissionen für neue Pkw und leichte Nutzfahrzeuge,
- ab 2030: -55 % CO_2-Emissionen für Pkw und -50 % für leichte Nutzfahrzeuge,

- ab 2035: -100 % CO_2-Emissionen für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge,
- jeweils im Vergleich zu 2021.

2.1 Flexibilitäten zur Zielerreichung

Zur Zielerreichung werden den Fahrzeugherstellern gemäß VO (EU) 2019/631 verschiedene Erleichterungen in Form sogenannter Flexibilitäten gewährt. Diese werden nachfolgend erläutert.

2.1.1 Emissionsgemeinschaft (Pooling), Artikel 6

Hersteller können eine Emissionsgemeinschaft mit einem oder mehreren anderen Herstellern bilden, um ihren Verpflichtungen nachzukommen. Die Vereinbarung über die Bildung einer Emissionsgemeinschaft kann sich auf ein oder mehrere Kalenderjahre beziehen, solange die Vereinbarung fünf Kalenderjahre nicht überschreitet. Da der Durchschnitt der ganzen Emissionsgemeinschaft zur Zielerreichung herangezogen wird, ist es Herstellern, die eher höher emittierende Fahrzeuge produzieren, möglich, durch Pooling mit z. B. Elektrofahrzeugherstellern ihre Zielvorgaben zu erreichen. Analysen dazu sind in Kapitel 3 zu finden.

2.1.2 Masseabhängiger Zielwert, Anhang I, Teil A

Der Zielwert eines Fahrzeugherstellers bzw. Herstellerpools ist abhängig von der Fahrzeugmasse. Das bedeutet: je höher die durchschnittliche Masse der Flotte eines Herstellers, desto höher sein Ziel. Das beschriebene „147-Gramm-Ziel“ gilt als übergeordnetes Ziel und muss über alle in der EU neu zugelassenen Fahrzeuge erfüllt werden. Herstellerspezifische Ziele können demnach aber geringfügig über oder unter diesem übergeordneten Ziel liegen.

2.1.3 Ökoinnovationen, Artikel 11

Auf Antrag eines Herstellers werden CO_2-Einsparungen, die durch den Einsatz innovativer Technologien erreicht werden, in Bezug auf die Zielerreichung berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise LED-Scheinwerfer, effiziente Generatoren, Solardächer und Ähnliches. Der Gesamtbeitrag dieser Technologien zur Reduktion der durchschnittlichen spezifischen CO_2-Emissionen je Hersteller kann folgende Werte betragen:

- bis 2024 bis zu 7 g CO_2/km
- von 2025 bis 2029 bis zu 6 g CO_2/km
- von 2030 bis einschließlich 2034 bis zu 4 g CO_2/km

2.1.4 Ausnahmeregelung für bestimmte Hersteller

Fahrzeughersteller, die pro Jahr weniger als 10.000 Pkw oder 22.000 LNF in der EU neu zulassen, können eine Ausnahme von der berechneten Zielvorgabe für die spezifischen Emissionen beantragen. In diesem Fall gibt die Kommission eine gleichwertige Reduktionszielvorgabe auf der Grundlage der besten verfügbaren Technologien zur CO_2-Emissionsreduktion vor.

Bei Überschreitung der Zielvorgaben eines Herstellers bzw. Herstellerpools sind Pönalen zu entrichten. Für jedes Gramm Überschreitung sind je zugelassenem Fahrzeug 95 Euro zu zahlen.

Mit der zuvor erwähnten überarbeiteten Version der VO (EU) 2019/631 werden die Flexibilitäten zur Zielerreichung weiter verschärft bzw. abgeändert.

2.2 Vergleich CO_2-Emissionen Österreich – EU

Abbildung 15 zeigt einen Vergleich der CO_2-Emissionsentwicklung neu zugelassener LNF in Österreich und in der EU. Die durchschnittlichen CO_2-Emissionen in der EU lagen 2023 bei rund 182 g CO_2/km [3] und damit um 5,6 g CO_2/km über jenen in Österreich (176,4 g CO_2/km).

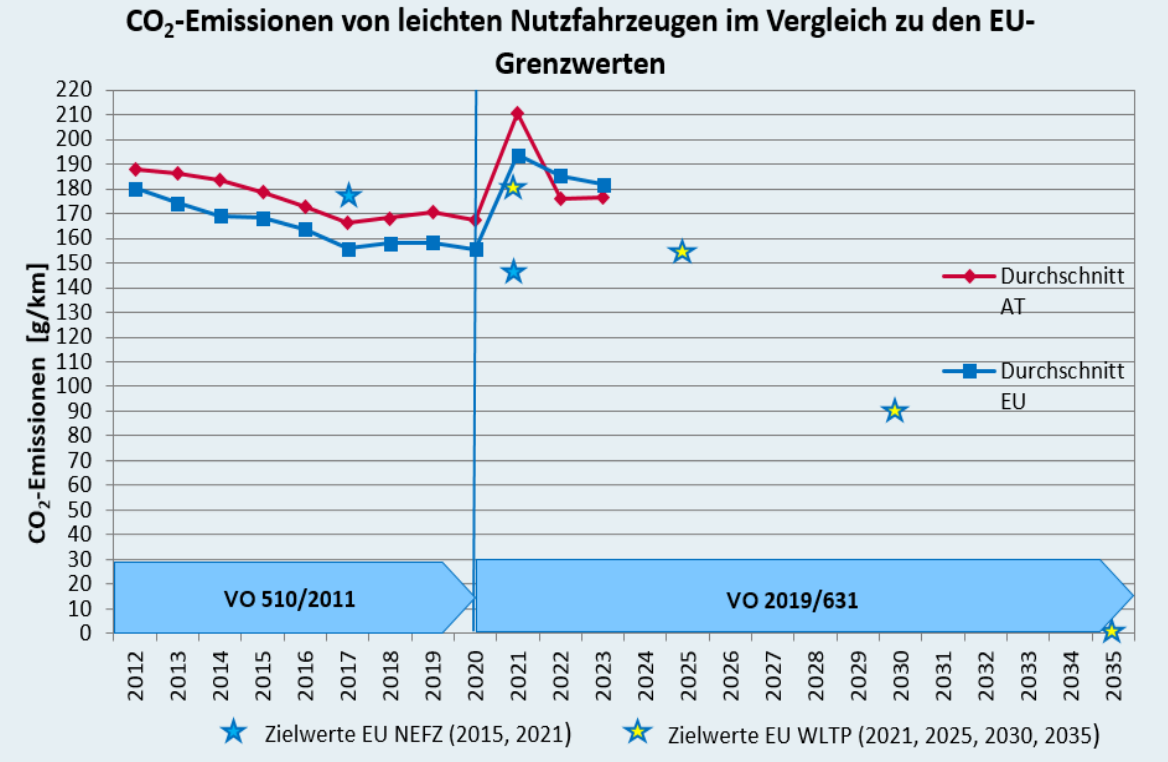
Der Zielwert von 175 g CO_2/km, welcher im Durchschnitt in der EU bis zum Jahr 2017 über die ganze Neuwagenflotte erreicht werden musste, wurde bei Betrachtung des gesamten EU-Raumes bereits 2013 erreicht. Im Jahr 2020 galt für LNF der EU-weite Zielwert von 147 g CO_2/km für die gesamte Flotte. Abbildung 15 zeigt, dass dieser Zielwert ohne Anrechnung der Flexibilitäten nicht erreicht wurde. Auch hier ist wieder der deutliche Anstieg von 2020 auf 2021 durch den Umstieg auf den WLTP ersichtlich.

[3] co2vans.apps.eea.europa.eu

Ab 2021 werden die spezifischen Emissionsziele für Fahrzeughersteller (oder Herstellerpools) auf der Grundlage der Wordwide Harmonized Light Vehicle Test Procedure (WLTP) ausgedrückt, was zu höheren Emissionswerten als unter dem NEFZ führt. Für 2021 entspricht dies anstatt des 147 g CO_2/km-Ziels gemäß NEFZ einem Ziel von 181 g CO_2/km gemäß WLTP. Im Jahr 2021 betrugen die durchschnittlichen CO_2-Emissionen der EU-Flotte 193,8 g CO_2/km.

Ab 2025 legt die Verordnung (EU) 2019/631 strengere EU-weite Flottenziele fest: 153,9 g CO_2/km ab 2025 (15 % Reduktion gegenüber dem Basisjahr 2021), 90,6 g CO_2/km ab 2030 (50 % Reduktion) und 0 g CO_2/km ab 2035 (100 % Reduktion).

Abbildung 15: Durchschnittliche CO_2-Emissionen der gesamten LNF-Neuzulassungen – Vergleich Österreich und EU (2012 bis 2023).



Quellen: Umweltbundesamt 2025, EEA.

3 Analyse der CO_2-Emissionen nach Herstellern bzw. Herstellerpools

Gemäß Artikel 6 der EU-Verordnung (EU) 2019/631 können Fahrzeughersteller Emissionsgemeinschaften bilden (sogenanntes Pooling), um die Zielvorgaben (Artikel 4) zu erfüllen. In Tabelle 4 sind diese sogenannten Herstellerpools aufgelistet. Im Wesentlichen werden dabei mehrere Herstellerfirmen und Fahrzeugmarken unter einem Poolnamen zusammengefasst. Das Pooling kann sich jährlich ändern.

Tabelle 4: Herstellerpools der LNF im Jahr 2023.

Gruppe	Hersteller
BMW	Bayerische Motoren Werke AG
	BMW M GmbH
	Rolls-Royce Motor Cars Ltd.
Ford	CNG-Technik GmbH
	Ford Motor Company of Australia Ltd.
	Ford Motor Company of Australia PTY Ltd.
	Ford Motor Company
	Ford Werke GmbH
Hyundai Motor Europe	Hyundai Motor Company
	Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o.
	Hyundai Assan Otomotiv Sanayi ve Ticaret A.S.
KIA	Kia Corporation
	Kia Motors Corporation
	Kia Slovakia
	Kia Motors Slovakia
Renault-Nissan-Mitsubishi	Renault s.a.s.
	Automobile Dacia SA
	Nissan International SA
	Nissan Automotive Europe s.a.s.
	Mitsubishi Motors Corporation
	Mitsubishi Motors Thailand Co., Ltd.

Gruppe	Hersteller
Stellantis	PSA Automobiles SA
	Automobiles Peugeot
	Automobiles Citroën
	Opel Automobile GmbH
	FCA Italy S.p.A.
	Alfa Romeo S.p.A.
	FCA US LLC
Volkswagen	Volkswagen AG
	Audi AG
	Audi Hungaria Zrt.
	Audi Sport GmbH
	Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG
	MAN Truck & Bus s.e.
	SEAT S.A.
	Škoda Auto a.s.

Quelle: CIRCABC 2025.

In Tabelle 5 findet sich eine Übersicht über die durchschnittliche Masse des Herstellers bzw. Herstellerpools, die durchschnittlichen CO_2-Emissionen bzw. die Anzahl der Neuzulassungen in Österreich im Jahr 2023.

Zur Berechnung der EU-weiten durchschnittlichen spezifischen CO_2-Emissionen eines Herstellerpools müssen 100 % der neuen LNF gemäß Zielvorgaben im Jahr 2023 herangezogen werden. Tabelle 5 bildet den 100 %-Emissionsschnitt ohne die in Kapitel 2.1 beschriebenen Erleichterungen zur Zielerreichung ab.

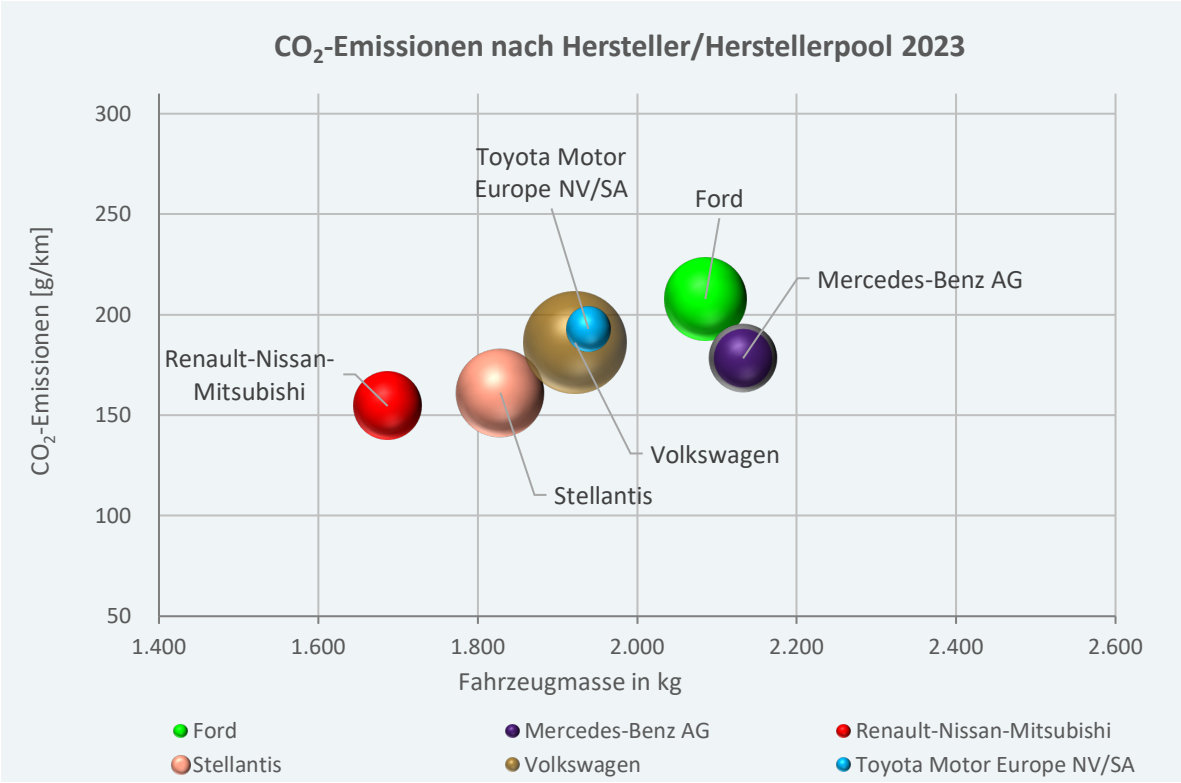
Tabelle 5: Übersicht über die Herstellerperformance nach WLTP 2023 für Österreich.

Hersteller/-pool	Ø Masse (kg)	Ø CO_2-Emissionen (g CO_2/km) (100 % Neuzulassungen)	Neuzulassungen 2023 gesamt
AA-IVA	2.324	235	375
Addax Motors n.v	1.206	-	1
Alke Srl	1.095	-	2
Battswap Inc.	1.320	-	3
DFSK Motor Co Ltd.	1.489	-	23
Etesia S.a.S	1.197	-	1
Evum Motors GmbH	1.505	-	19
Ford	2.085	208	5.167
Goupil Industrie s.a.s.	1.209	-	10
Hyundai Motor Europe	2.067	211	80
Isuzu Motors Limited	2.066	232	201
Iveco S.p.A.	2.278	232	117
Jaguar Land Rover Ltd.	2.303	226	28
Magyar Suzuki Corporation Ltd.	1.364	132	5
Mercedes-Benz AG	2.133	178	3.446
OZ Trucks SRL	1.515	-	2
Piaggio & C. S.p.A.	1.312	210	13
Polaris Sales Europe Sarl	893	-	3
Renault Trucks	2.132	194	26
Renault-Nissan-Mitsubishi	1.687	155	3.454
Saic Maxus Automotive Co Ltd.	1.848	3	792
Stellantis	1.828	161	5.759
Suzuki Motor Corporation	1.173	173	756
Toyota Motor Europe NV/SA	1.939	193	1.439
Volkswagen	1.922	186	7.965
Cenntro Automotive Corporation	1.725	-	1
Garia AS	854	-	3
Ineos Automotive Ltd.	2.791	312	33
KG Mobility Corporation	2.200	240	12

Quelle: Umweltbundesamt 2025.

Abbildung 16 zeigt grafisch aufbereitet die jeweiligen CO_2-Werte der österreichischen Neuzulassungen je Herstellergruppe für 2023. Für die Interpretation der Abbildung ist anzumerken, dass die Größe der Kreise die Anzahl der Neuzulassungen in Österreich symbolisiert. Von den 28 im Jahr 2023 relevanten Herstellern bzw. Herstellergruppen sind sechs grafisch dargestellt – vor allem jene, die eine höhere Gesamtzulassungszahl aufweisen.

Abbildung 16: CO_2-Emissionen ausgesuchter Herstellerpools für Österreich 2023 (100 % der Flotte; Ökoinnovationen nicht berücksichtigt).



Quelle: Umweltbundesamt 2025.

4 Zielerreichung

4.1 Zielvorgabe für die Kalenderjahre 2021–2024

Gemäß Anhang I, Teil B, Punkt 4 der Verordnung (EU) 2019/631 wird die Zielvorgabe für die spezifischen Emissionen eines Herstellers für die Kalenderjahre 2021 bis 2024 festgelegt. Die Formel dazu beinhaltet das WLTP-Referenzziel je Hersteller, welches in Anhang I, Teil B, Punkt 3 festgelegt wird, wobei es sich um die Umlegung des masseabhängigen Flottendurchschnitts eines Herstellers gemäß NEFZ auf den WLTP handelt. Die Zielvorgabe eines Herstellers gemäß Punkt 4 des Anhangs beinhaltet ebenfalls die durchschnittliche Masse eines Herstellers eines Kalenderjahres. Das WLTP-Referenzziel gemäß Punkt 3 des Anhangs bleibt über die Jahre konstant, nur die durchschnittliche Masse ändert sich von Jahr zu Jahr und bestimmt somit die Zielvorgabe eines Jahres.

4.1.1 Rückblick Zielerreichung 2023

Tabelle 6 zeigt die Gesamtzulassungen in Österreich und die durchschnittliche Masse, die durchschnittlichen CO_2-Emissionen in Österreich und in der EU, die Zielvorgabe je Hersteller für 2023 und die theoretische Abweichung zur Zielerreichung (es gibt kein Ziel auf Ebene einzelner Mitgliedstaaten, nur ein EU-weites Ziel).

Tabelle 6: Gesamtzulassungen in Österreich, durchschnittliche Masse der Neufahrzeuge pro Hersteller bzw. Herstellerpool in Österreich, durchschnittliche CO_2-Emissionen in Österreich und in der EU pro Hersteller bzw. Herstellerpool, Zielvorgabe je Hersteller bzw. Herstellerpool, Abweichung von der Zielerreichung je Hersteller bzw. Herstellerpool

Hersteller/-pool	Neuzulassungen AT	Masse (kg) AT	CO_2-Emissionen (g CO_2/km) AT	CO_2-Emissionen (g CO_2/km) EU	Zielvorgabe für spezifische Emissionen (g CO_2/km)	Abweichung Zielerreichung EU (g CO_2/km)
AA-IVA	375	2.324	235	-	-	-
Addax Motors n.v	1	1.206	-	-	-	-
Alke Srl	2	1.095	-	-	-	-
Battswap Inc.	3	1.320	-	-	-	-
DFSK Motor Co Ltd.	23	1.489	-	141	91	50
Etesia S.a.S	1	1.197	-	-	-	-
Evum Motors GmbH	19	1.505	-	-	-	-
Ford	5.167	2.085	208	204	207	-3
Goupil Industrie s.a.s.	10	1.209	-	-	81	-81
Hyundai Motor Europe	80	2.067	211	193	-	-
Isuzu Motors Limited	201	2.066	232	240	249	-9
Iveco S.p.A.	117	2.278	232	253	286	-34
Jaguar Land Rover Ltd.	28	2.303	226	205	233	-28
Magyar Suzuki Corporation Ltd.	5	1.364	132	122	142	-20
Mercedes-Benz AG	3.446	2.133	178	192	224	-32
OZ Trucks SRL	2	1.515	-	-	-	-
Piaggio & C. S.p.A.	13	1.312	210	191	194	-
Polaris Sales Europe Sarl	3	893	-	-	132	-132
Renault Trucks	26	2.132	194	234	266	-31
Renault-Nissan-Mitsubishi	3.454	1.687	155	175	190	-15
Saic Maxus Automotive Co Ltd.	792	1.848	3	100	166	-66

Hersteller/-pool	Neuzulassungen AT	Masse (kg) AT	CO_2-Emissionen (g CO_2/km) AT	CO_2-Emissionen (g CO_2/km) EU	Zielvorgabe für spezifische Emissionen (g CO_2/km)	Abweichung Zielerreichung EU (g CO_2/km)
Stellantis	5.759	1.828	161	166	191	-25
Suzuki Motor Corporation	756	1.173	173	173	174	-1
Toyota Motor Europe NV/SA	1.439	1.939	193	184	207	-23
Volkswagen	7.965	1.922	186	180	199	-20
Cenntro Automotive Corporation	1	1.725	-	-	-	-
Garia AS	3	854	-	-	-	-
Ineos Automotive Ltd.	33	2.791	312	310	-	-
KG Mobility Corporation	12	2.200	240	237	-	-

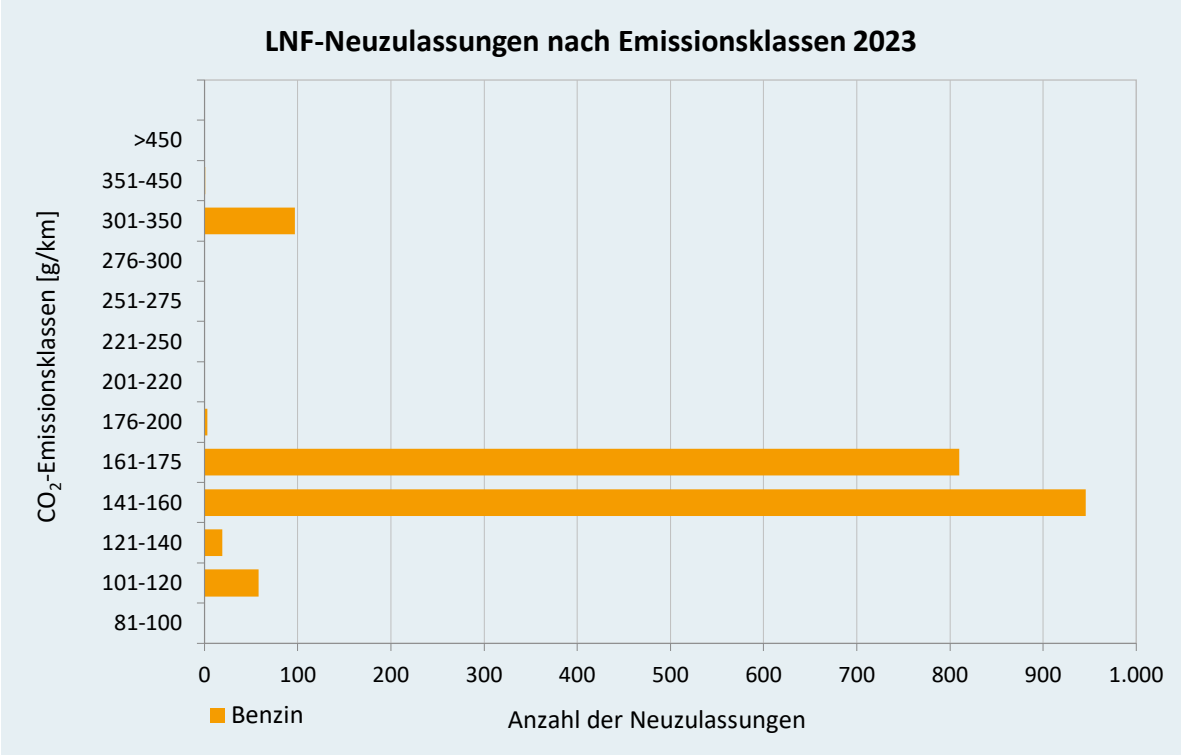
Quelle: Umweltbundesamt 2025.

5 CO_2-Emissionen der Neuzulassungen nach Merkmalsprägungen

5.1 CO_2-Emissionen der LNF nach Emissionsklassen

Die Verteilung der Neuzulassungen nach CO_2-Emissionsklassen zeigt bei den Benzinfahrzeugen die höchste Zahl an Neuzulassungen in den Klassen 141–160 g CO_2/km und 161–175 g CO_2/km. Durch die Umstellung auf den WLTP hat sich der Schwerpunkt der Neuzulassungen auf höhere Emissionsklassen verlagert.

Abbildung 17: Neuzulassungen von Benzin-LNF nach CO_2-Emissionsklassen, 2023.

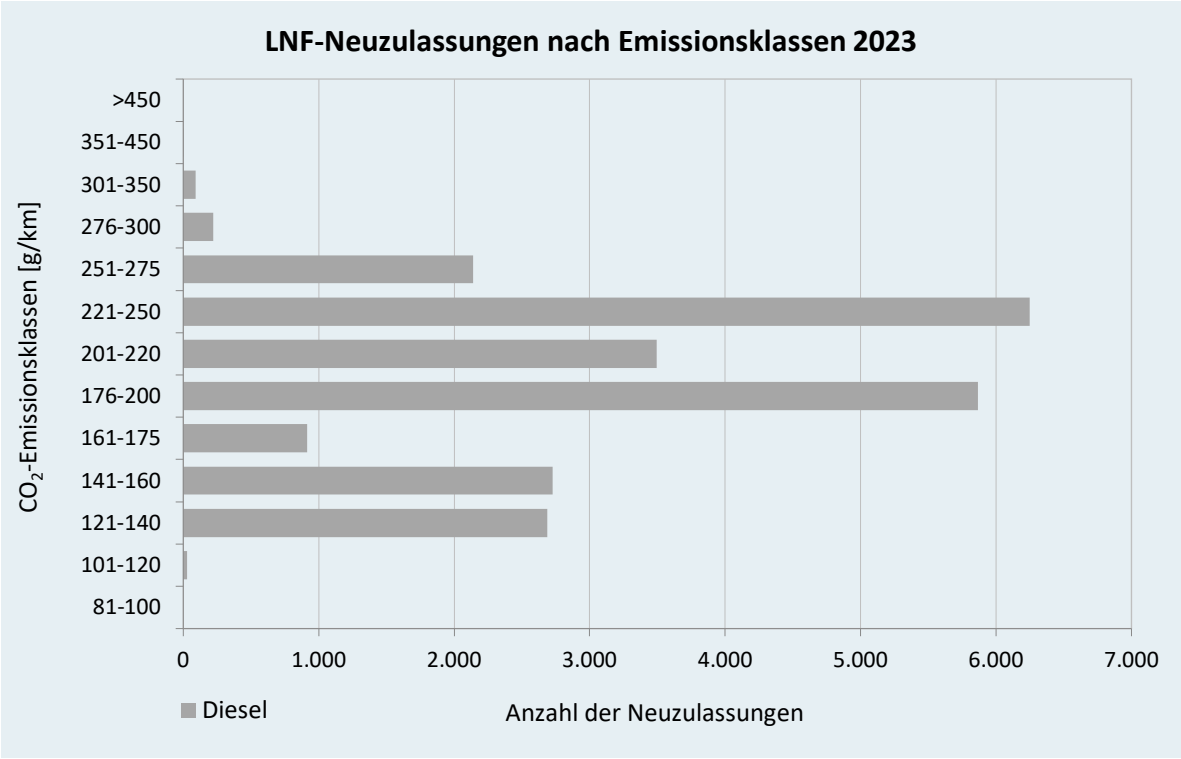


Quelle: Umweltbundesamt 2025.

Bei Dieselfahrzeugen erfolgen die Zulassungen tendenziell in höheren Emissionsklassen mit den signifikant höchsten Werten an Neuzulassungen in den Klassen 176–200 g CO_2/km und 221–250 g CO_2/km (siehe Abbildung 18).

Die relativ hohen Zulassungszahlen bei den Dieselfahrzeugen in den mittleren bis oberen Emissionsklassen weisen auf generell unterschiedliche Einsatzzwecke und Zuladungskapazitäten zwischen Benzin- und Dieselfahrzeugen hin. Durch die Umstellung auf den WLTP hat sich der Schwerpunkt der Neuzulassungen auf höhere Emissionsklassen verlagert.

Abbildung 18: Neuzulassungen von Diesel-LNF nach CO_2-Emissionsklassen, 2023.

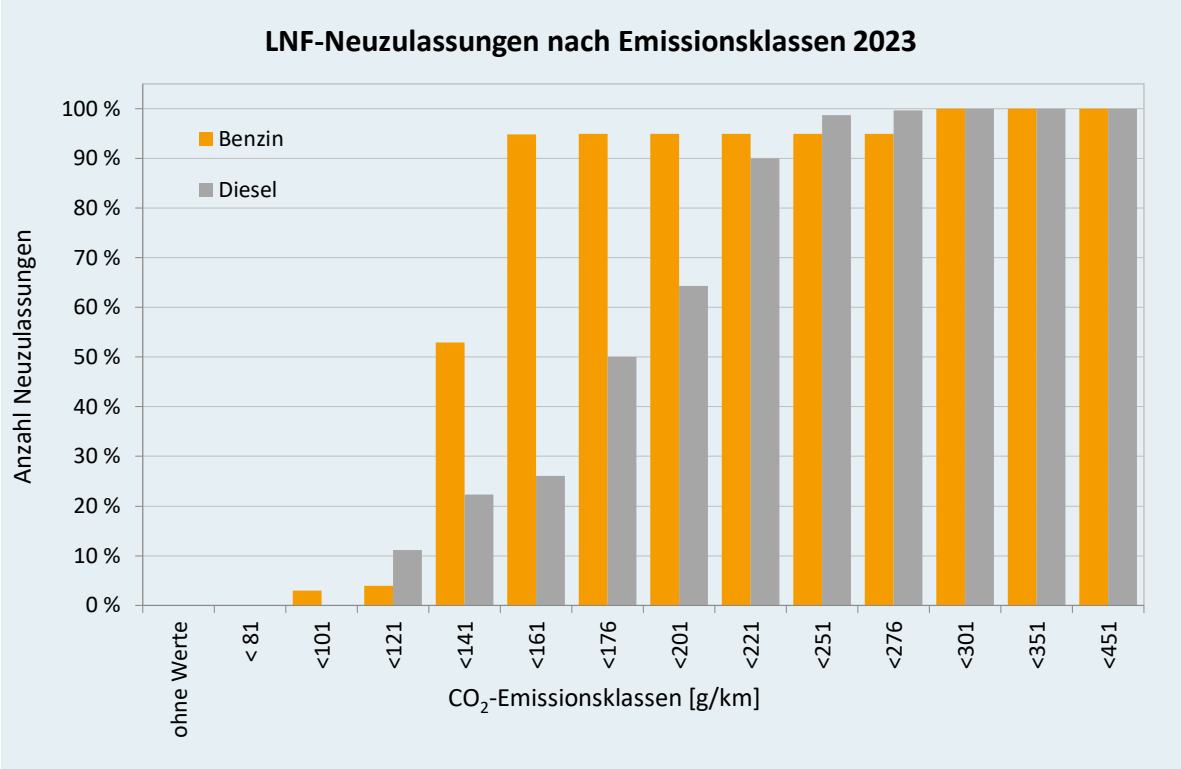


Quelle: Umweltbundesamt 2025.

Abbildung 19 zeigt die zugrundeliegenden Daten in Form der Summenhäufigkeit, aufsummiert bis 450 g CO_2/km. In dieser kumulierten Darstellung wird deutlich, dass sich die Flotte der Benzin-LNF aus niedrigeren CO_2-Emissionsklassen zusammensetzt als jene der Diesel-LNF.

Bei Benzin-LNF liegen insgesamt etwa 95 % der Neuzulassungen im Bereich bis 161 g CO_2/km. Zum Vergleich umfasst derselbe Bereich bei Diesel-LNF nur etwa 26 % der Neuzulassungen.

Abbildung 19: Kumulierter Anteil der LNF-Neuzulassungen nach Emissionsklassen, 2023.



Quelle: Umweltbundesamt 2025.

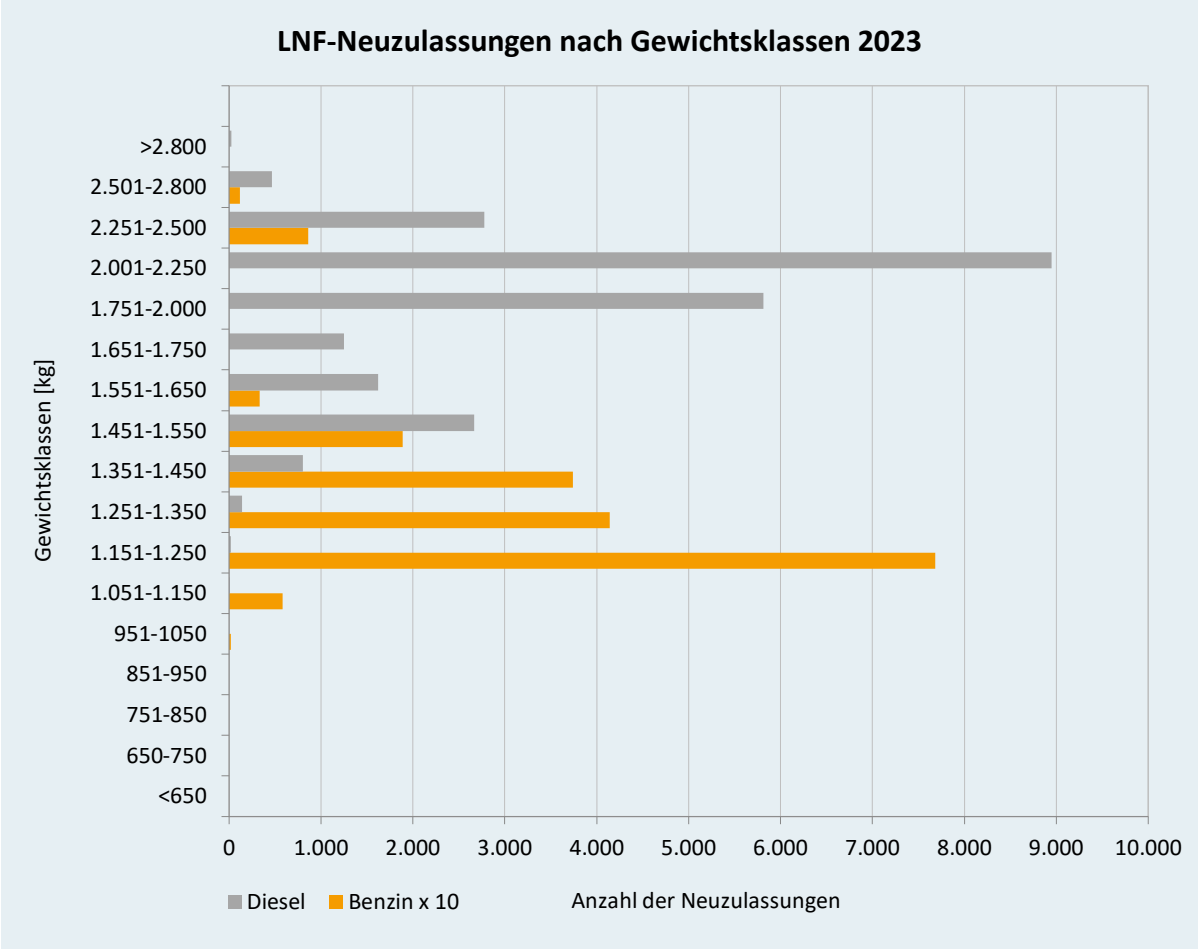
5.2 Neuzulassungen nach Gewichtsklassen

Das durchschnittliche Fahrzeuggewicht der 2023 neu zugelassenen LNF betrug 1.917 kg. Das durchschnittliche Gewicht von Benzin-LNF liegt bei 1.347 kg (+1 % im Vergleich zum Vorjahr). Diesel-LNF wiegen durchschnittlich 1.946 kg (+0,5 % im Vergleich zum Vorjahr) und sind damit im Mittel um 600 kg schwerer.

Benzinmotoren gelangen in Österreich speziell in kleineren LNF zum Einsatz – die meisten benzinbetriebenen Fahrzeuge gehören einer Gewichtsklasse von 1.151 kg bis 1.350 kg an, großvolumige Benzinmotoren spielen statistisch gesehen nur eine untergeordnete Rolle.

Bei den Dieselfahrzeugen verzeichnete die Gewichtsklasse 2.001 kg bis 2.250 kg die höchsten Zulassungszahlen – hier werden also in erster Linie schwerere Fahrzeuge gekauft (siehe Abbildung 20). Von allen neu zugelassenen Dieselfahrzeugen fallen 36,4 % in diese Klasse.

Abbildung 20: Neu zugelassene Benzin- und Diesel-LNF nach Gewichtsklassen, 2023[4].



Quelle: Umweltbundesamt 2025.

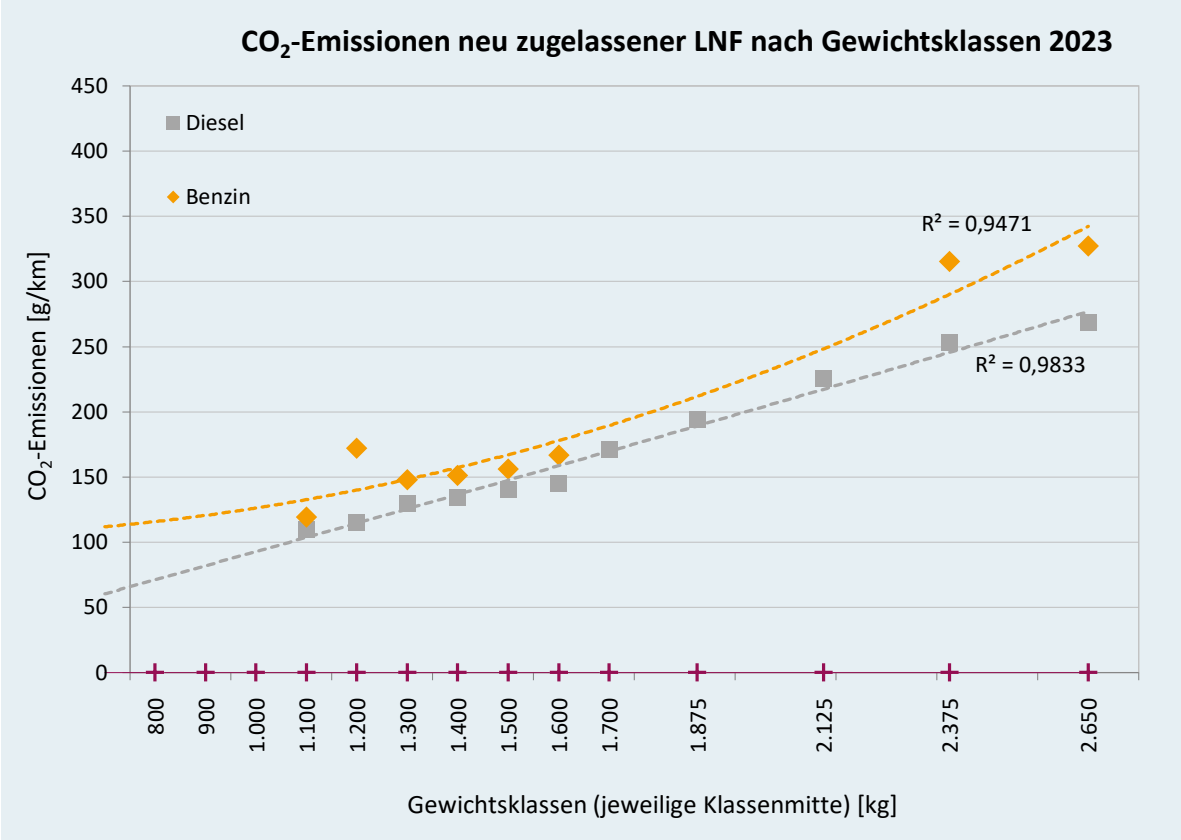
Zwischen dem Gesamtgewicht der Fahrzeuge und dem Treibstoffverbrauch sowie den damit verbundenen CO_2-Emissionen besteht ein enger Zusammenhang (siehe Abbildung 21).

Bei höheren Gewichtsklassen nimmt auch der Unterschied zwischen den durchschnittlichen CO_2-Emissionen der Benzin- und Dieselfahrzeuge zu.

Generell sind die CO_2-Emissionen von Dieselfahrzeugen in der gleichen Gewichtsklasse etwas geringer als bei Benzinfahrzeugen. Der Unterschied wird mit zunehmendem Gewicht größer.

[4] Zur besseren Visualisierung wurde die Anzahl der Benzinfahrzeuge um den Faktor 10 erhöht.

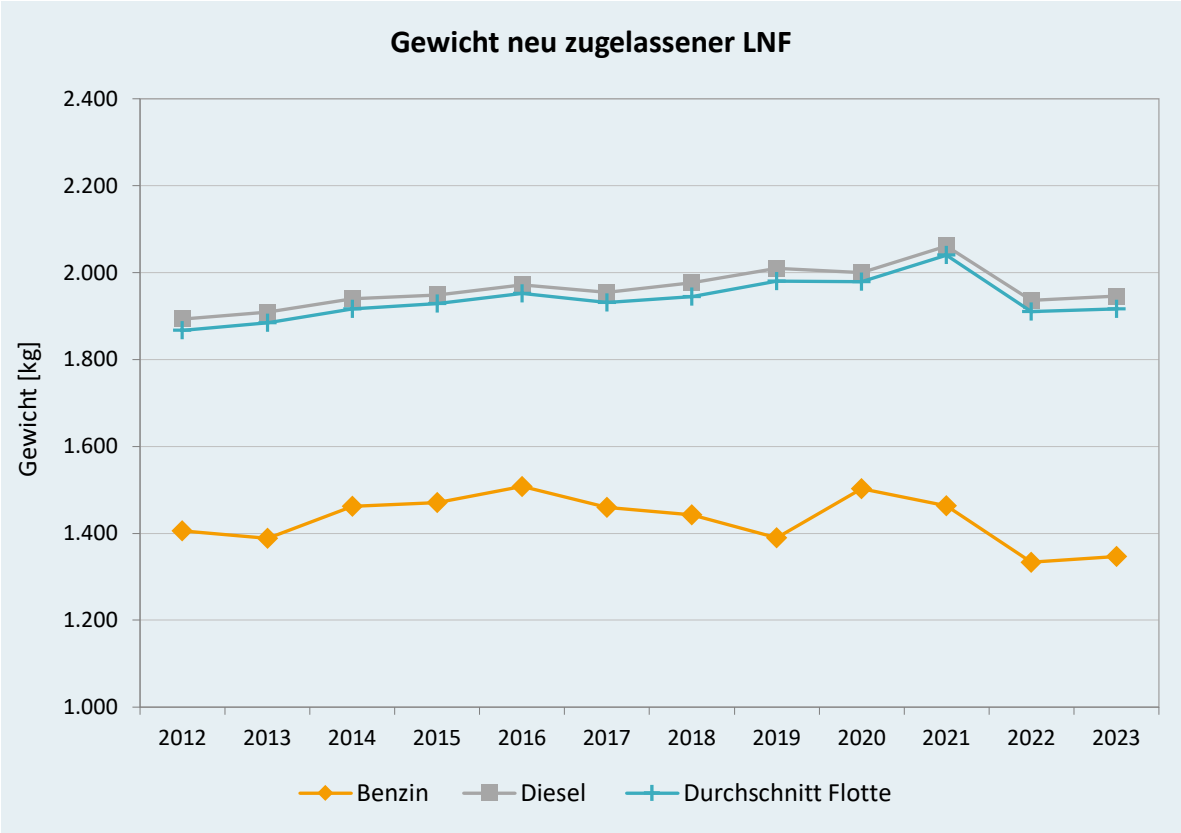
Abbildung 21: Durchschnittliche CO_2-Emissionen von Benzin- und Diesel-LNF nach Gewichtsklassen, 2023.



Quelle: Umweltbundesamt 2025.

Die Abbildung 22 zeigt, dass sich das durchschnittliche Gewicht der neu zugelassenen LNF im Zeitraum 2012 bis 2023 für Dieselfahrzeuge und Benzinfahrzeuge unterschiedlich entwickelt hat. Das Durchschnittsgewicht von Benzinfahrzeugen nahm von 1.406 kg im Jahr 2012 auf 1.347 kg im Jahr 2023 um 4,2 % ab (und von 2022 auf 2023 um 1 % zu). Die Gewichtszunahme der Dieselfahrzeuge zwischen 2012 und 2023 beträgt 2,8 %, allerdings auf einem höheren Gewichtsniveau. Der Gewichtsunterschied zwischen Diesel- und Benzin-LNF betrug im Jahr 2023 600 kg.

Abbildung 22: Veränderung des durchschnittlichen Gewichts von neu zugelassenen Benzin- und Diesel-LNF, 2012 bis 2023.



Quelle: Umweltbundesamt 2025

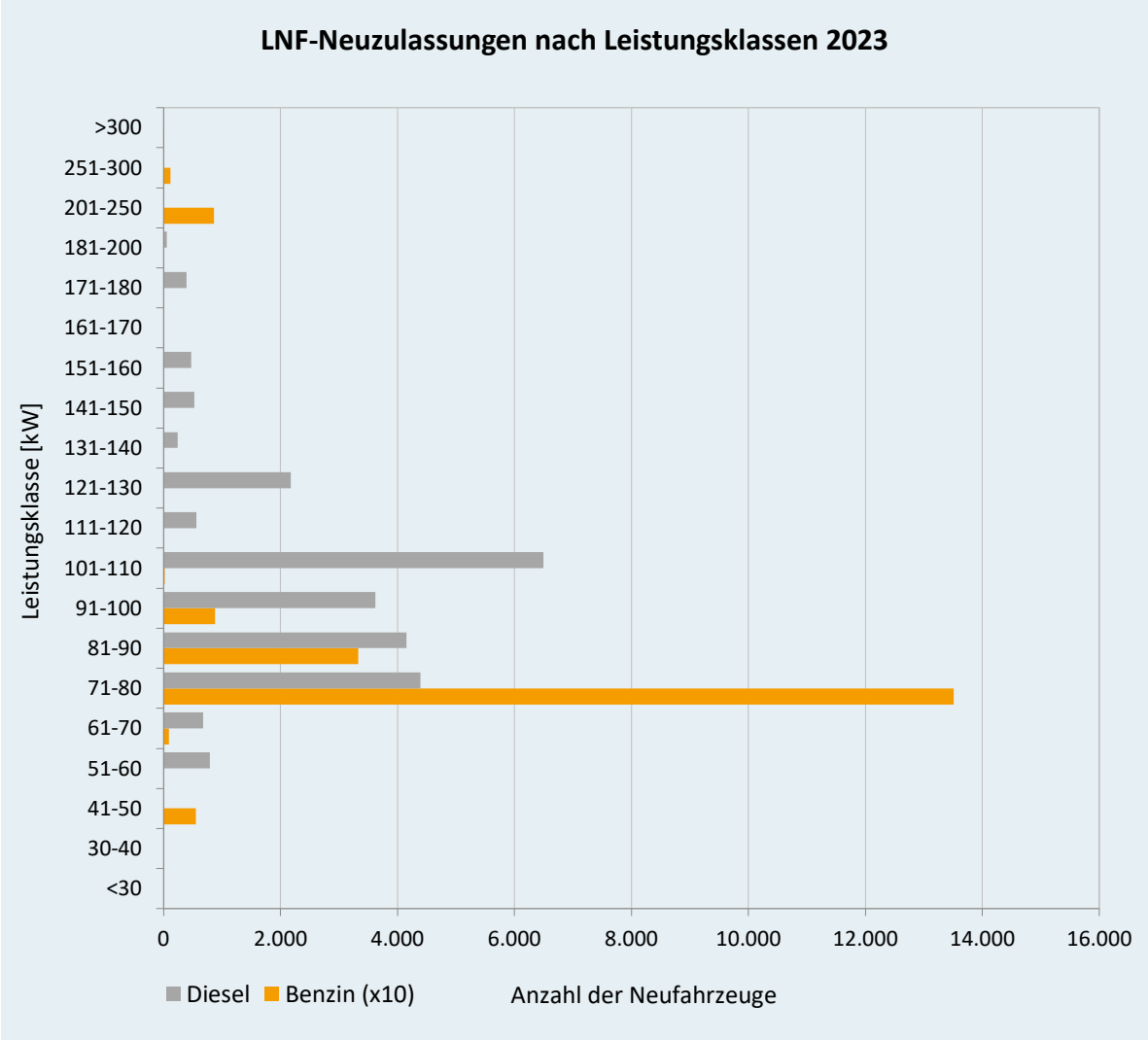
5.3 Neuzulassungen nach Leistungsklassen

Bei den Neuzulassungen je Leistungsklasse ergibt sich ein ähnliches Bild wie bei der Gewichtsverteilung. Die durchschnittliche Leistung aller Neuzulassungen lag 2023 bei etwa 93 kW. Sie ist seit 2012 um 6 % gestiegen. Die durchschnittliche Leistung von Benzin-LNF liegt bei 84 kW, jene von Diesel-LNF bei 99 kW.

Der Großteil benzinbetriebener Fahrzeuge findet sich eher in den unteren Leistungsklassen, wobei in der Klasse 71–80 kW die meisten Zulassungen zu verzeichnen sind; in den darüber liegenden Leistungsklassen nehmen sie deutlich ab (siehe Abbildung 23). In der Leistungsklasse 201–250 kW ist 2023 eine weitere, wenn auch geringe Häufung von Zulassungen erkennbar.

Bei den Dieselfahrzeugen verteilen sich die Neuzulassungen vorwiegend über ein Leistungsspektrum von 71 kW bis 110 kW, wobei der Großteil der Neuzulassungen in den Leistungsklassen 71 kW bis 80 kW und 101 kW bis 110 kW zu finden ist.

Abbildung 23: Neu zugelassene Benzin- und Diesel-LNF nach Leistungsklassen, 2023[5].

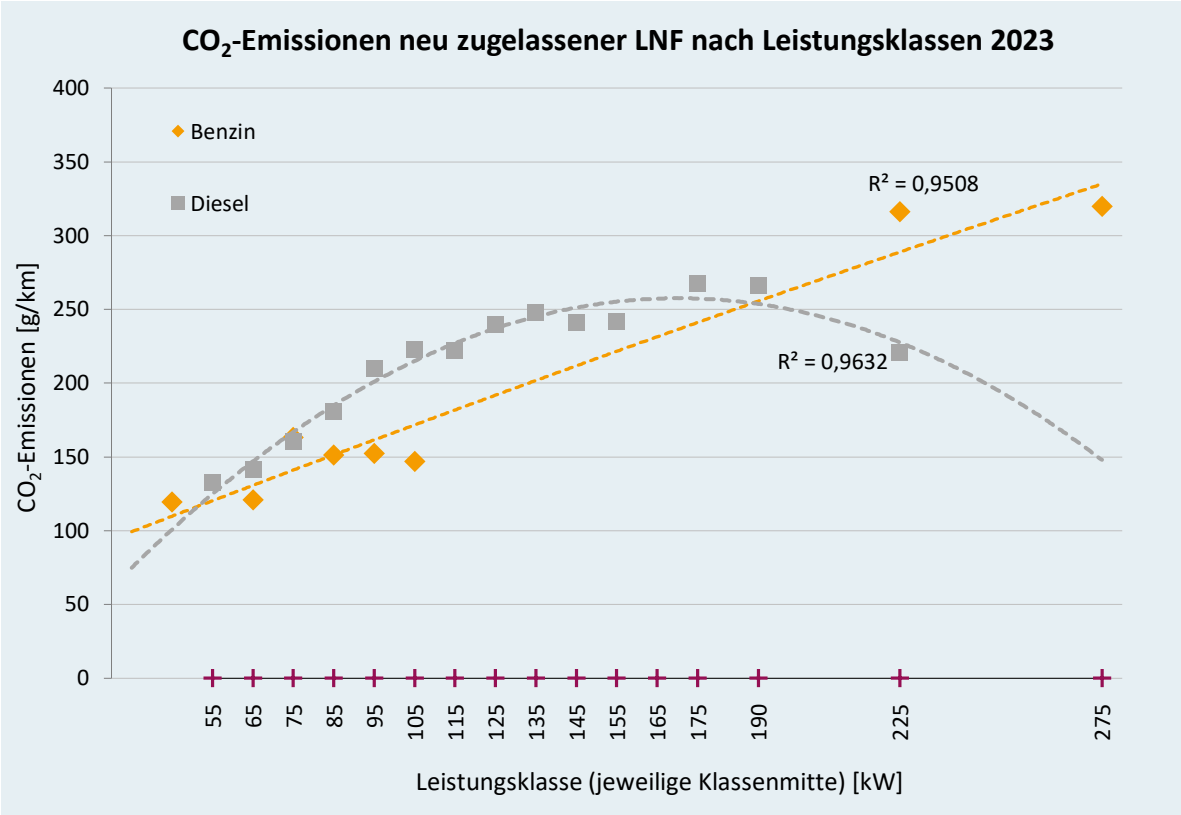


Quelle: Umweltbundesamt 2025.

[5] Zur besseren Visualisierung wurde die Anzahl der Benzinfahrzeuge um den Faktor 10 erhöht.

In der Betrachtung der Leistungsklassen zeigt sich eine Zunahme der CO_2-Emissionen mit steigender Fahrzeugleistung (siehe Abbildung 24). Die CO_2-Emissionen von Benzinfahrzeugen sind etwas niedriger als jene der Dieselfahrzeuge, Ausnahmen gibt es in den oberen Leistungsklassen. Hier weisen Benzinfahrzeuge höhere Emissionen auf.

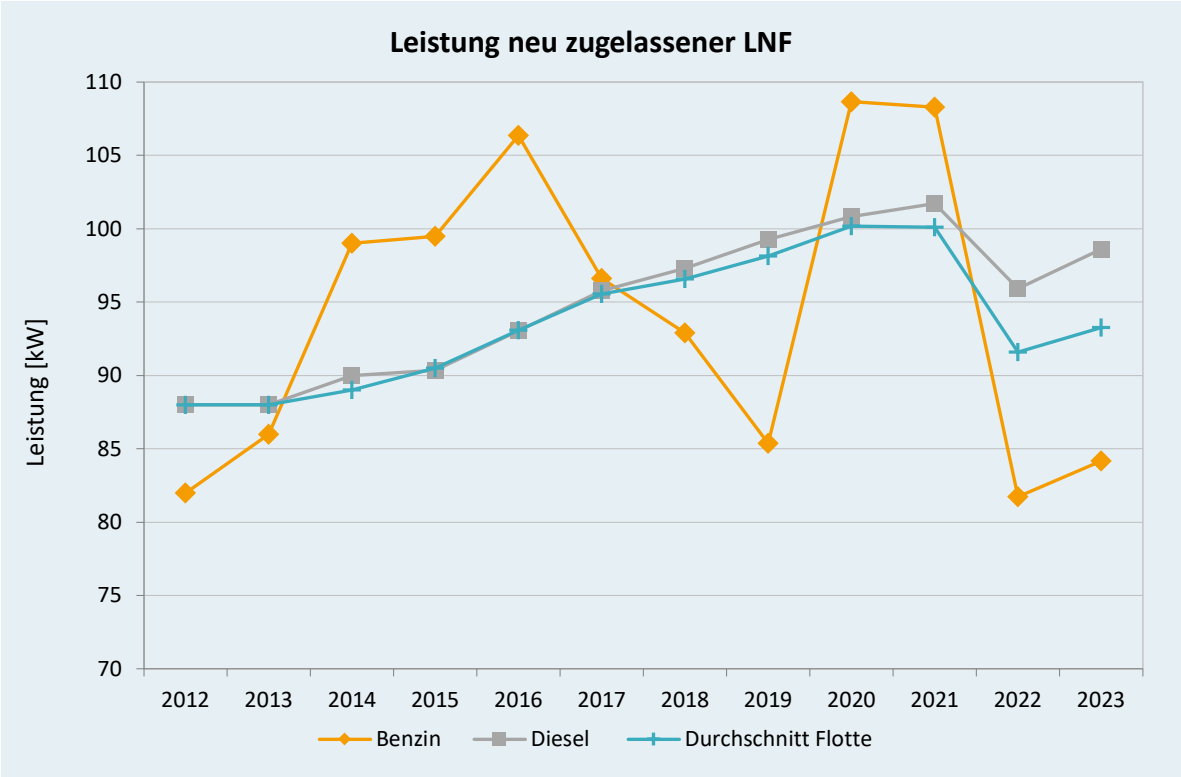
Abbildung 24: Durchschnittliche CO_2-Emissionen von Benzin- und Diesel-LNF nach Leistungsklassen, 2023.



Quelle: Umweltbundesamt 2025.

Über den gesamten Betrachtungszeitraum ist eine Veränderung der Leistungsdifferenz zwischen Benzin- und Dieselfahrzeugen zu beobachten. So betrug die durchschnittliche Leistung im Jahr 2012 bei Benzinfahrzeugen noch 82 kW und stieg bis 2021 auf 108 kW (+32 %). Von 2021 auf 2022 nahm die Leistung der Benzinfahrzeuge um 24,5 % auf 82 kW ab. Dieselfahrzeuge erfuhren von 2012 auf 2021 einen Leistungszuwachs von 16 % (2012: 88 kW, 2021: 102 kW). Von 2021 auf 2022 nahm ihre Leistung um 5,7 % ab (siehe Abbildung 25). 2023 zeigt wieder einen gegenteiligen Trend.

Abbildung 25: Veränderung der durchschnittlichen Motorleistung von neu zugelassenen Benzin- und Diesel-LNF, 2012 bis 2023.



Quelle: Umweltbundesamt 2025.

5.4 Neuzulassungen nach Hubraumklassen

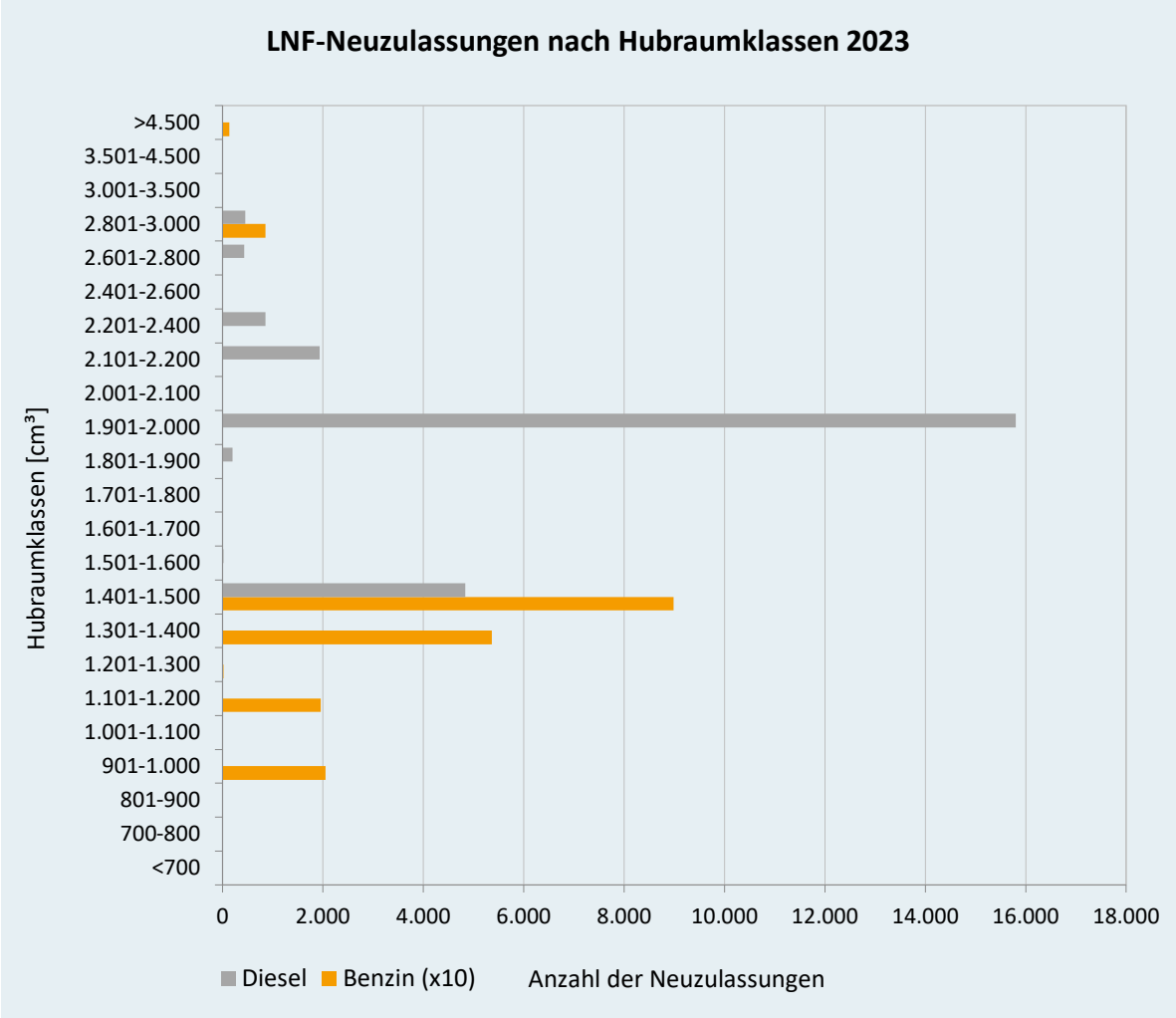
Der durchschnittliche Hubraum aller neu zugelassenen Fahrzeuge betrug im Jahr 2023 etwa 1.904 cm^3. Der durchschnittliche Hubraum von Benzin-LNF liegt bei 1.448 cm^3 (+4 % im Vergleich zum Vorjahr), jener von Diesel-LNF bei 1.940 cm^3 (+1 % im Vergleich zum Vorjahr).

Wie Abbildung 26 zeigt, sind die Neuzulassungen der Benzinfahrzeuge vor allem in den Klassen 901–1.000 cm^3, 1.301–1.400 cm^3 und 1.401–1.500 cm^3 zu finden. Der Schwerpunkt liegt in der Klasse 1.401–1.500 cm^3 mit 898 Fahrzeugen.

Bei den Dieselfahrzeugen dominiert mit großem Abstand die Klasse 1.901–2.000 cm^3 mit 15.800 Fahrzeugen (64 %). Die Bandbreite an Neuzulassungen ist ähnlich breit gestreut

wie bei den Benzinfahrzeugen, allerdings sind in den Hubraumklassen mit mehr als 3.000 cm^3 2023 keine Fahrzeuge zu finden.

Abbildung 26: Neu zugelassene Benzin- und Diesel-LNF nach Hubraumklassen, 2023[6].

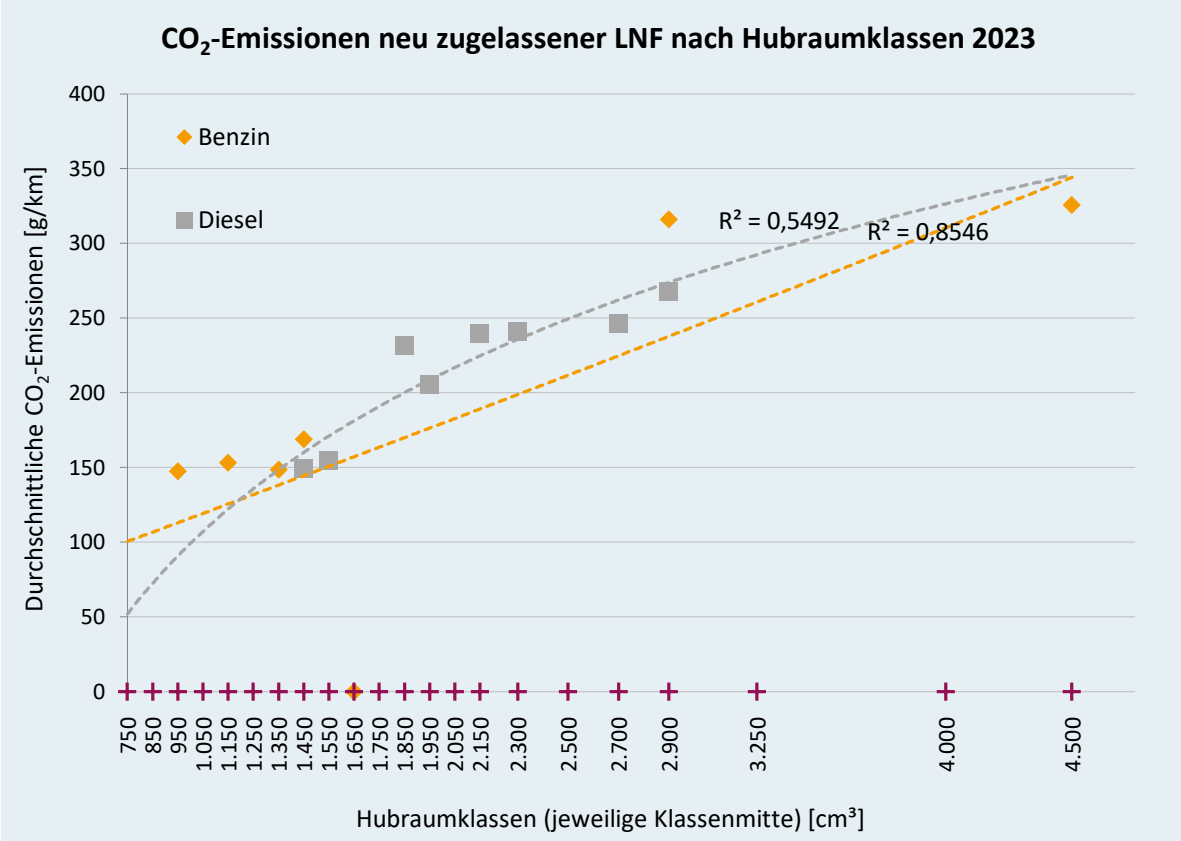


Quelle: Umweltbundesamt 2025.

Abbildung 27 zeigt, dass die CO_2-Emissionen auch mit steigendem Hubraum zunehmen. Die CO_2-Emissionen der Dieselfahrzeuge sind in jeder Hubraumklasse etwas unter dem Niveau der Benzinfahrzeuge.

[6] Zur besseren Visualisierung wurde die Anzahl der Benzinfahrzeuge um den Faktor 10 erhöht.

Abbildung 27: CO_2-Emissionen von Benzin- und Diesel-LNF nach Hubraumklassen, 2023.



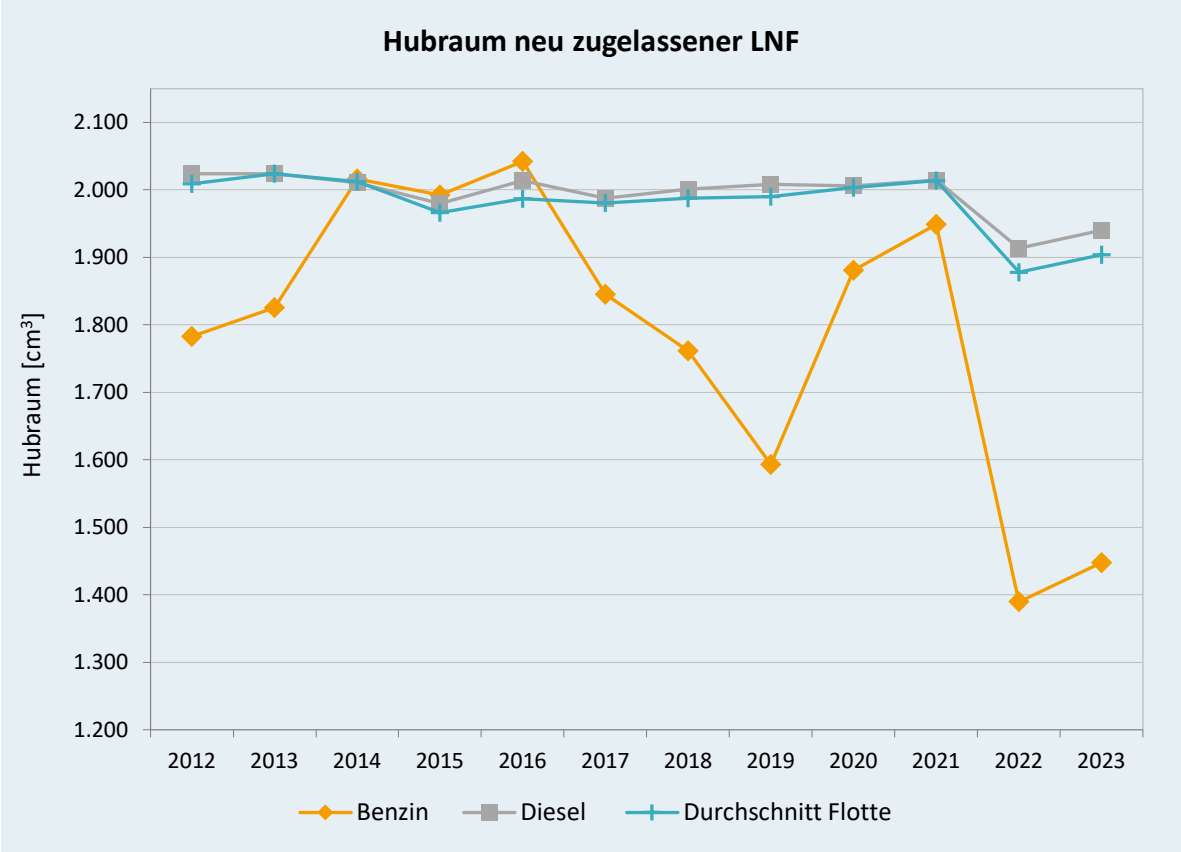
Quelle: Umweltbundesamt 2025.

Die Entwicklung der durchschnittlichen Hubraumgröße der neu zugelassenen Fahrzeuge zeigt seit Beginn des Monitorings bis 2021 eine Stagnation (+0,2 %) (siehe Abbildung 28). Von 2022 auf 2023 ist eine Zunahme ersichtlich (1,4 %). Die durchschnittliche Hubraumgröße bei Benzinfahrzeugen weist über den ganzen Monitoringzeitraum Schwankungen auf und hat von 2012 bis 2021 um 9 % zugenommen. Von 2022 auf 2023 hat die Hubraumgröße bei Benzinfahrzeugen um 4,2 % zugenommen. Da der Zulassungsanteil der Benzinfahrzeuge sehr niedrig ist, verändert dies den Gesamttrend aber nicht.

Die durchschnittliche Hubraumgröße von Dieselfahrzeugen unterlag von 2012 bis 2021 nur leichten Schwankungen. Von 2021 auf 2022 nahm die Hubraumgröße allerdings um 5 % ab. Von 2022 auf 2023 nahm die Hubraumgröße wieder leicht zu (+1,4 %), liegt aber um 4,1 % unter dem Niveau von 2012. Da der Zulassungsanteil der Dieselfahrzeuge mit über 80 % dominiert, bestimmt dieser auch den Gesamttrend.

Die Hubraumdifferenz zwischen Diesel- und Benzinfahrzeugen betrug im Jahr 2023 493 cm^3.

Abbildung 28: Veränderung des durchschnittlichen Hubraums von neu zugelassenen Benzin- und Diesel-LNF, 2012 bis 2023.



Quelle: Umweltbundesamt 2025.

6 Anhang

6.1 Entwicklung der EU-Vorgaben zur Reduktion von CO_2-Emissionen

Im Rahmen des Kyoto-Protokolls (1997) verpflichteten sich 35 Industrieländer, darunter die EU-15-Staaten, im Zeitraum 2008 bis 2012 die Treibhausgas-Emissionen um insgesamt 5 % (bzw. für die EU-15 um 8 %) gegenüber 1990 zu senken. Im Rahmen der EU-Lastenaufteilung war Österreich verpflichtet, seine Treibhausgas-Emissionen um 13 % zu verringern.

Neben den Pkw zählen auch LNF zu wesentlichen CO_2-Emittenten im Verkehrssektor. Im Jahr 2003 gab die Kommission eine Studie zur Machbarkeit des CO_2-Monitorings und der Vorbereitung von Reduktionsmaßnahmen in Auftrag (TNO Automotive 2004). Im Jahr 2008 folgte dann eine Folgenabschätzung zu den Legislativoptionen hinsichtlich der Reduktionen der CO_2-Emissionen von LNF.

Aufbauend auf diesen beiden Dokumenten sowie auf Basis von Stakeholder-Konsultationen präsentierte die EU-Kommission den Kommissionsvorschlag KOM(2009) 593 „Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festsetzung von Emissionsnormen für neue leichte Nutzfahrzeuge im Rahmen der Gesamtstrategie der Gemeinschaft zur Minderung der CO_2-Emissionen von leichten Nutzfahrzeugen und Pkw“. Darauf aufbauend wurde 2011 die Verordnung (EU) Nr. 510/2011 vom Europäischen Parlament und Rat beschlossen, welche Anforderungen an die CO_2-Emissionsleistung neuer LNF festlegt. Sie folgt dabei analog den Modalitäten und Vorgaben der Verordnung zur Begrenzung der CO_2-Emissionen für Pkw (Verordnung (EG) Nr. 443/2009).

So wurde der CO_2-Emissionsdurchschnitt für LNF ab 2017 auf maximal 175 g CO_2/km festgelegt (diese Anforderung wurde schrittweise ab 2014 eingeführt). Ab 2020 darf dieser Emissionswert höchstens 147 g CO_2/km betragen. Seit 1. Januar 2014 mussten die Hersteller von LNF sicherstellen, dass die durchschnittlichen spezifischen Emissionen nicht die in dieser Verordnung festgelegten Emissionsgrenzwerte überschreiten. Folgende Zielvorgaben wurden mit jährlich steigenden Prozentsätzen schrittweise auf LNF, die in der EU zugelassen werden, angewandt:

- für 70 % der Fahrzeuge im Jahr 2014;

- für 75 % der Fahrzeuge im Jahr 2015;
- für 80 % der Fahrzeuge im Jahr 2016;
- für 100 % der Fahrzeuge ab 2017.

Herstellern, die weniger als 22.000 neue LNF in der Europäischen Union produzierten, konnte eine Ausnahme von der Zielvorgabe für die spezifischen Emissionen gewährt werden.

Lieferanten oder Hersteller können ihre CO_2-Emissionen durch die Nutzung innovativer Technologien senken, deren Gesamtbeitrag zur Reduzierung der Zielvorgabe bis zu 7 g CO_2/km erreichen kann.

Außerdem gelten für LNF, die mit alternativem Kraftstoff mit einem Bioethanolgehalt von 85 % („E85“) betrieben werden, spezifische Zielvorgaben. Die durchschnittlichen spezifischen Emissionen dieser Fahrzeuge mussten bis 31. Dezember 2015 um 5 % gesenkt werden.

Die Hersteller von LNF können sich zusammenschließen und gemeinsam agieren, um die spezifischen Emissionsziele zu erreichen (Pooling).

Die Verordnung gewährt den Herstellern von LNF zusätzliche Vergünstigungen für die Herstellung von Fahrzeugen mit niedrigen Emissionen (unter 50 g CO_2/km). Jedes Fahrzeug mit geringem CO_2-Ausstoß zählte 2014 und 2015 als 3,5 Fahrzeuge, 2016 als 2,5 Fahrzeuge und 2017 als 1,5 Fahrzeuge. Diese Regelung half den Herstellern, die durchschnittlichen Emissionen von Neufahrzeugen weiter zu senken.

Mit dem europäischen Klimagesetz wird die Verwirklichung des Klimaziels der EU, die Emissionen in der EU bis 2030 um mindestens 55 % („Fit for 55“) zu senken, zu einer rechtlichen Verpflichtung. Die EU-Länder arbeiten an neuen Rechtsvorschriften, um dieses Ziel zu erreichen und die EU bis 2050 klimaneutral zu machen.

Der Vorschlag zur Verschärfung der CO_2-Flottenziele für Hersteller von Pkw und LNF wurde am 14.7.2021 von der Kommission im Rahmen des „Fit for 55“-Pakets vorgestellt. Die Verhandlungen wurden 2023 abgeschlossen (VO (EU) 2023/851), die wesentlichen Änderungen dabei sind:

- Das CO_2-Reduktionsziel 2030 für Pkw wird von bisher -37,5 % auf -55 % angehoben (im Vergleich zu 2021).
- Das CO_2-Reduktionsziel 2030 für leichte Nutzfahrzeuge wird von bisher -31 % auf -50 % erhöht (im Vergleich zu 2021)
- Das neue CO_2-Reduktionsziel 2035 von -100 % bedeutet ein De-facto-Verkaufsende von neuen Benzin- und Dieselfahrzeugen in der EU.
- Das CO_2-Ziel 2025 für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge, das bis inklusive 2029 gilt, wurde nicht verschärft und bei -15 % (im Vergleich zu 2021) belassen.

6.2 Monitoring der CO_2-Emissionen neuer leichter Nutzfahrzeuge

Mit der Verordnung (EU) Nr. 510/2011 wurde auch die Einrichtung eines Systems zur Überwachung der durchschnittlichen CO_2-Emissionen neuer LNF, analog zur Systematik für Pkw, beschlossen. Gemäß Art. 8 der Verordnung sind die geforderten Daten von den Mitgliedstaaten jährlich an die Europäische Kommission zu melden.

Die Mitgliedstaaten erfassen seit 2012 die folgenden Angaben über alle neuen leichten Nutzfahrzeuge, die in ihrem Hoheitsgebiet zugelassen werden:

- Hersteller,
- Typ, Variante und Version,
- spezifische CO_2-Emissionen (g CO_2/km),
- Masse (kg),
- Radstand (mm),
- Spurweite der Lenkachse (mm) und der anderen Achse (mm),
- technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand (in kg) gemäß Anhang III der Richtlinie RL 2007/46/EG.

Diese Angaben sind der Übereinstimmungsbescheinigung (COC) für das betreffende leichte Nutzfahrzeug zu entnehmen. Bei Fahrzeugen mit zwei Kraftstoffmöglichkeiten (Ottokraftstoff/Gas), deren Übereinstimmungsbescheinigungen die spezifischen CO_2-Emissionen sowohl für den Ottokraftstoffbetrieb als auch für den Gasbetrieb ausweisen, verwenden die Mitgliedstaaten nur den für Gas gemessenen Wert.

Bei Mehrstufenfahrzeugen (vervollständigte Fahrzeuge) werden die spezifischen CO_2-Emissionen dem Hersteller des Basisfahrzeugs zugeteilt.

6.3 Bestimmung der CO_2-Emissionen neuer Personenkraftwagen und leichter Nutzfahrzeuge – Typenprüfzyklus

Die spezifischen CO_2-Emissionen neuer Fahrzeuge werden in der Europäischen Gemeinschaft mit einem standardisierten Verfahren (Typenzulassung) nach der in der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 vorgeschriebenen Methodik gemessen. Die Methodik wird mit der Verordnung VO (EG) Nr. 692/2008 im Anhang XII (NEFZ) bzw. Verordnung VO (EU) 2017/1151 (WLTP) umgesetzt. Die allgemeinen Vorschriften für die Durchführung der Prüfungen und die Auswertung der Ergebnisse entsprechen jenen von Absatz 5 der UN/ECE-Regelung Nr. 101. Zertifizierte EG-Prüflaboratorien führen die Messungen der Abgas- und CO_2-Emissionen auf dem Rollenprüfstand durch. Die Messwerte werden in das Genehmigungsdokument (COC-Papier oder österreichischer Datenauszug) des Fahrzeugs eingetragen und dienen dem Nachweis der Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnungen hinsichtlich der Abgasnormen und CO_2-Zielwerte.

Die Ermittlung des Kraftstoffverbrauchs sowie der Abgas- und CO_2-Emissionen in der EG erfolgte vom 1. Januar 1996 bis 31. August 2017 nach dem standardisierten, neuen Europäischen Fahrzyklus (NEFZ), welcher einen City-Zyklus (städtische Bedingungen) und einen Überland-Zyklus (außerstädtische Bedingungen) enthielt. Der NEFZ stand seit längerem in der Kritik, nicht dem realen Nutzungsprofil der Fahrzeuge zu entsprechen. Internationale Studien zeigen, dass reale Verbrauchswerte nicht nur maßgeblich höher als die im NEFZ gemessen Typenprüfwerte sind (ICCT 2012), sondern dass in den letzten Jahren die Differenz zu den Messungen in der realen Fahrweise stark zugenommen hat (ICCT 2019). Der sogenannte WLTC-Zyklus (Worldwide Harmonized Light Vehicle Test Cycle) soll für eine entsprechende Verbesserung durch Standardisierung des Fahrzyklus und auch der Messprozedur sorgen. Der WLTC wurde mit 1. September 2017 eingeführt. Zusätzlich gibt es Anforderungen zur Messung von Abgasemissionen (NO_X und Partikel) im realen Fahrbetrieb (Real Drive Emissions – RDE), die erstmals begrenzt werden.

6.4 Methodik in Österreich

Die Daten der Statistik Austria bilden die Grundlage für das CO_2-Monitoring. Als Basis gelten die Neuzulassungen bei den Kfz-Versicherungsanstalten. Als Neuzulassungen werden fabrikneue Fahrzeuge verstanden, die zum ersten Mal in Österreich zugelassen werden. In das Monitoring fallen Kraftfahrzeuge der Klasse N1 im Sinne des Anhangs II der Richtlinie 2007/46/EG mit einer Bezugsmasse von höchstens 2.610 kg und Fahrzeuge der

Klasse N1, auf die die Typgenehmigung gemäß Artikel 2 Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 erweitert wird („leichte Nutzfahrzeuge“), bzw. Fahrzeuge, typgeprüft als schweres Nutzfahrzeug gemäß der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 mit einer Bezugsmasse zwischen 2.380 kg and 2.610 kg.

Die Angaben über die CO_2-Werte und den durchschnittlichen Kraftstoffverbrauch stammen primär aus den Certificates of Conformity – den COC-Papieren[7] (EU-Typenbescheinigung) –, welche den im Typenprüfzyklus gemessenen Wert angeben.

Die Daten werden von den Herstellerfirmen bzw. den Importeuren in elektronischer Form an den Verband der Versicherungsunternehmen Österreichs (VVO) übermittelt. Bei der Neuzulassung eines Fahrzeugs werden die für die Ausstellung des Zulassungsscheines relevanten Fahrzeugdaten elektronisch aus den gespeicherten COC-Daten übernommen.

Für den Fall, dass zum Zeitpunkt der Neuzulassung beim Versicherungsverband noch keine passenden COC-Daten eingegangen sind oder überhaupt keine COC-Papiere vorliegen, werden die für die Zulassung notwendigen Fahrzeugdaten von den Versicherungsbediensteten händisch eingegeben. Wenn in der übermittelten Zulassung kein CO_2- oder Verbrauchswert enthalten ist, wird versucht, den fehlenden Wert anhand anderer Daten zu ergänzen:

- anhand des nationalen Typencodes (Eurotax-Code) oder
- anhand des Marken- oder Typencodes der Statistik Austria.

Damit wird die Zuordnung von CO_2-Werten mit der Genauigkeit Herstellerland, Marke, Modell, Type, Treibstoffart und Variante[8] ermöglicht.

Ist keine der beiden Ergänzungsmethoden erfolgreich, so wird das Fahrzeug zwar unter den Zulassungszahlen ausgewiesen, aber nicht in die Durchschnittsberechnung für den CO_2-Wert einbezogen (bzw. in der Spalte „unbekannt“ ausgewiesen). Es handelt sich dabei in der Regel um Fahrzeuge, für die keine COC-Papiere vorhanden sind bzw. um einzelgenehmigte Spezialversionen von Fahrzeugen.

[7] Übereinstimmungsbescheinigung; entspricht im Wesentlichen dem Typenschein. Das COC-Papier bestätigt, dass das neue Fahrzeug zum Zeitpunkt der Auslieferung der EU-Betriebserlaubnis für dieses Fahrzeug entsprochen hat. Zwingend vorgeschrieben ist eine EU-Betriebserlaubnis für neue Fahrzeugtypen ab 1997.
[8] Beim Eurotax-Code ist auch die Version des Fahrzeugs angegeben.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Durchschnittliche CO_2-Emissionen neu zugelassener leichter Nutzfahrzeuge in Österreich (in g CO_2/km) nach NEFZ (für die Jahre 2012 bis 2020) bzw. nach WLTP (ab 2021). 5
Table 2: Average CO_2 emissions of newly registered LCV in Austria (in g CO_2/km) under NEDC (for the years 2012 to 2020) or under WLTP (from 2021). 9
Tabelle 3: Durchschnittliche CO_2-Emissionen neu zugelassener leichter Nutzfahrzeuge in Österreich (in g CO_2/km) nach NEFZ (für die Jahre 2012–2020) bzw. nach WLTP (ab 2021) und Gesamtanzahl der Neuzulassungen. 14
Tabelle 4: Herstellerpools der LNF im Jahr 2023. 28
Tabelle 5: Übersicht über die Herstellerperformance nach WLTP 2023 für Österreich. 30
Tabelle 6: Gesamtzulassungen in Österreich, durchschnittliche Masse der Neufahrzeuge pro Hersteller bzw. Herstellerpool in Österreich, durchschnittliche CO_2-Emissionen in Österreich und in der EU pro Hersteller bzw. Herstellerpool, Zielvorgabe je Hersteller bzw. Herstellerpool, Abweichung von der Zielerreichung je Hersteller bzw. Herstellerpool 33

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Durchschnittliche CO_2-Emissionen neu zugelassener LNF in Österreich..... 6
Abbildung 2: Markthochlauf Elektro-LNF und Elektro-Plug-in-LNF, 2012–2023. 7
Figure 3: Average CO_2 emissions of newly registered light duty vehicles in Austria. 10
Figure 4: Market ramp-up of electric LCVs and Plug-in LCVs. 11
Abbildung 5: Anteil der neu zugelassenen LNF nach Antriebsart. 13
Abbildung 6: Anzahl der neu zugelassenen LNF nach Antriebsart 2023. 13
Abbildung 7: Durchschnittliche CO_2-Emissionen neu zugelassener LNF in Österreich..... 15
Abbildung 8: Markthochlauf Elektro-LNF. 16
Abbildung 9: Trend der durchschnittlichen CO_2-Emissionen für neu zugelassene Diesel- und Benzin-LNF..... 17
Abbildung 10: Marktanteile der Neuzulassungen von Elektro-LNF nach Hersteller bzw. Herstellerpool, 2023. 18
Abbildung 11: Verteilung der Elektro-LNF nach Gewichtsklassen, 2021–2023. 19
Abbildung 12: Spezifischer Energieverbrauch von Elektro-LNF nach Gewichtsklassen, 2023. 21
Abbildung 13: Spezifische Reichweite von Elektro-LNF nach Gewichtsklassen, 2023. 22
Abbildung 14: Spezifische Reichweite und Energieverbrauch von Elektro-LNF nach Gewichtsklassen, 2023. 23
Abbildung 15: Durchschnittliche CO_2-Emissionen der gesamten LNF-Neuzulassungen – Vergleich Österreich und EU (2012 bis 2023). 27
Abbildung 16: CO_2-Emissionen ausgesuchter Herstellerpools für Österreich 2023 (100 % der Flotte; Ökoinnovationen nicht berücksichtigt). 31
Abbildung 17: Neuzulassungen von Benzin-LNF nach CO_2-Emissionsklassen, 2023. 35
Abbildung 18: Neuzulassungen von Diesel-LNF nach CO_2-Emissionsklassen, 2023. 36
Abbildung 19: Kumulierter Anteil der LNF-Neuzulassungen nach Emissionsklassen, 2023. 37
Abbildung 20: Neu zugelassene Benzin- und Diesel-LNF nach Gewichtsklassen, 2023..... 38
Abbildung 21: Durchschnittliche CO_2-Emissionen von Benzin- und Diesel-LNF nach Gewichtsklassen, 2023. 39
Abbildung 22: Veränderung des durchschnittlichen Gewichts von neu zugelassenen Benzin- und Diesel-LNF, 2012 bis 2023. 40
Abbildung 23: Neu zugelassene Benzin- und Diesel-LNF nach Leistungsklassen, 2023. 41
Abbildung 24: Durchschnittliche CO_2-Emissionen von Benzin- und Diesel-LNF nach Leistungsklassen, 2023. 42
Abbildung 25: Veränderung der durchschnittlichen Motorleistung von neu zugelassenen Benzin- und Diesel-LNF, 2012 bis 2023. 43

Abbildung 26: Neu zugelassene Benzin- und Diesel-LNF nach Hubraumklassen, 2023. 44
Abbildung 27: CO_2-Emissionen von Benzin- und Diesel-LNF nach Hubraumklassen, 2023. 45
Abbildung 28: Veränderung des durchschnittlichen Hubraums von neu zugelassenen Benzin- und Diesel-LNF, 2012 bis 2023. 46

Literaturverzeichnis

CIRCABC, 2025. Poolingliste N1 für 2023.
circabc.europa.eu/ui/me

EEA – European Environment Agency, CO2-EU-Durchschnitt.
Monitoring of CO2 emissions from vans

ICCT – The international council on clean transportation, 2012. Discrepancies between type approval and "real-world" fuel consumption, Assessment for 2001–2011. European passenger cars and CO_2 values, working paper 2012-2, April 2012, Berlin.
theicct.org/news/EU-real-world-vehicle-fuel-consumption-gap-all-time-high

ICCT – The international council on clean transportation, 2019. From laboratory to road. A 2018 update of official and "real-world" fuel consumption and CO2 values for passenger cars.
theicct.org/wp-content/uploads/2021/06/Lab_to_Road_2018_fv_20190110.pdf

Statistik Austria, Kfz-Neuzulassungen für 2023.
statistik.at/statistiken/tourismus-und-verkehr/fahrzeuge/kfz-neuzulassungen

TNO Automotive, 2004. Measuring and preparing reduction measures for CO_2-emissions from N1 vehicles. Final report. Contract no. B4-3040/2003/364181/MAR/C1.
ec.europa.eu/clima/system/files/2016-11/a_9482_report_en.pdf

Rechtsnormen

Entscheidung 93/389/EWG: Entscheidung des Rates vom 24. Juni 1993 über ein System zur Beobachtung der Emissionen von CO_2 und anderen Treibhausgasen in der Gemeinschaft. ABl. Nr. L 167.

Entscheidung Nr. 1753/2000/EG: Entscheidung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 2000 zur Einrichtung eines Systems zur Überwachung der durchschnittlichen spezifischen CO_2-Emissionen neuer Personenkraftwagen. ABl. Nr. L 202.

KOM(95) 689 endg.: Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament. Eine Strategie der Gemeinschaft zur Minderung der CO_2-Emissionen von Personenkraftwagen und zur Senkung des durchschnittlichen Kraftstoffverbrauchs.

KOM(2002) 431 endg.: Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament. Besteuerung von Personenkraftwagen in der Europäischen Union.

KOM(2002) 693 endg.: Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament. Umsetzung der Gemeinschaftsstrategie zur Verminderung der CO_2-Emissionen von Kraftfahrzeugen. Dritter Jahresbericht über die Wirksamkeit der Strategie (Berichtsjahr 2001).

KOM(2005) 261 endg.: Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament. Vorschlag für eine Richtlinie des Rates über die Besteuerung von Personenkraftwagen.

KOM(2007) 19 endg.: Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament. Ergebnisse der Überprüfung der Strategie der Gemeinschaft zur Minderung der CO_2-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen.

KOM(2007) 856 endg.: Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festsetzung von Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen im Rahmen des Gesamtkonzepts der Gemeinschaft zur Verringerung der CO_2-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen.

KOM(2009) 593: Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festsetzung von Emissionsnormen für neue leichte Nutzfahrzeuge im Rahmen

der Gesamtstrategie der Gemeinschaft zur Minderung der CO_2-Emissionen von leichten Nutzfahrzeugen und Pkw.

Kraftfahrgesetz (KFG; BGBl. Nr. 267/1967): Bundesgesetz vom 23. Juni 1967 über das Kraftfahrwesen.

Normverbrauchsabgabegesetz (NoVAG, BGBl. 695/1991 zuletzt geändert mit BGBl. I Nr. 111/2010): Bundesgesetz, mit dem das Einkommensteuergesetz 1988, das Umsatzsteuergesetz 1972, das Alkoholabgabegesetz 1973 geändert werden, mit dem Maßnahmen auf dem Gebiet des Bewertungsrechtes und der Vermögensteuer getroffen werden und das Pensionskassengesetz geändert wird, mit dem eine Abgabe für den Normverbrauch von Kraftfahrzeugen eingeführt wird, mit dem weiters das Kraftfahrgesetz 1967, das Bundesbehindertengesetz, das Mineralölsteuergesetz 1981, das Gasöl-Steuerbegünstigungsgesetz, das Schaumweinsteuergesetz 1960 und das Biersteuergesetz 1977 geändert werden und mit dem der Zeitpunkt der Personenstands- und Betriebsaufnahme verschoben wird (Abgabenänderungsgesetz 1991).

Ökologisierungsgesetz 2007 (ÖkoG 2007; BGBl. I Nr. 46/2008): Bundesgesetz, mit dem das Normverbrauchsabgabegesetz und das Mineralölsteuergesetz 1995 geändert werden.

Personenkraftwagen-Verbraucherinformationsgesetz (Pkw-VIG; BGBl. I Nr. 26/2001 i.d.g.F.): Bundesgesetz über die Bereitstellung von Verbraucherinformationen beim Marketing für neue Personenkraftwagen.

RL 70/156/EWG: Richtlinie des Rates vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger. ABl. Nr. L 42.

RL 80/1268/EWG: Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über den Kraftstoffverbrauch von Kraftfahrzeugen. ABl. Nr. L 375.

RL 92/61/EWG: Richtlinie des Rates vom 30. Juni 1992 über die Betriebserlaubnis für zweirädrige oder dreirädrige Kraftfahrzeuge. ABl. Nr. L 151.

RL 97/27/EG: Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juli 1997 über die Massen und Abmessungen bestimmter Klassen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern und zur Änderung der Richtlinie 70/156/EWG. ABl. Nr. L 233.

RL 1999/94/EG: Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Dezember 1999 über die Bereitstellung von Verbraucherinformationen über den Kraftstoffverbrauch und CO_2-Emissionen beim Marketing für neue Personenkraftwagen. ABl. Nr. L 12.

RL 2007/46/EG: Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. September 2007 zur Schaffung eines Rahmens für die Genehmigung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge. ABl. Nr. L 263.

VO (EG) Nr. 715/2007: Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2007 über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen hinsichtlich der Emissionen von leichten Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen (Euro 5 und Euro 6) und über den Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen für Fahrzeuge.

VO (EU) Nr. 692/2008: Verordnung der Kommission vom 18. Juli 2008 zur Durchführung und Änderung der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen hinsichtlich der Emissionen von leichten Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen (Euro 5 und Euro 6) und über den Zugang zu Reparatur- und Wartungsinformationen für Fahrzeuge im Anhang XII.

VO (EG) Nr. 443/2009: Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Festsetzung von Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen im Rahmen des Gesamtkonzepts der Gemeinschaft zur Verringerung der CO_2-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen. ABl. Nr. L 140.

VO (EG) Nr. 595/2009: Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2009 über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen und Motoren hinsichtlich der Emissionen von schweren Nutzfahrzeugen (Euro VI) und über den Zugang zu Fahrzeugreparatur- und -wartungsinformationen, zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 und der Richtlinie 2007/46/EG sowie zur Aufhebung der Richtlinien 80/1269/EWG, 2005/55/EG und 2005/78/EG.

VO (EU) Nr. 1014/2010: Verordnung der Kommission vom 10. November 2010 über die Erfassung und Meldung von Daten über die Zulassung neuer Personenkraftwagen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates.

VO (EU) Nr. 63/2011: Verordnung der Kommission vom 26. Januar 2011 mit Durchführungsbestimmungen für die Beantragung einer Ausnahme von den Zielvorgaben für spezifische CO_2-Emissionen gemäß Artikel 11 der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates.

VO (EU) Nr. 510/2011: Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Mai 2011 zur Festsetzung von Emissionsnormen für neue leichte Nutzfahrzeuge im Rahmen des Gesamtkonzepts der Union zur Verringerung der CO_2-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen.

VO (EU) Nr. 725/2011: Durchführungsverordnung der Kommission vom 25. Juli 2011 zur Einführung eines Verfahrens zur Genehmigung und Zertifizierung innovativer Technologien zur Verringerung der CO_2-Emissionen von Personenkraftwagen nach der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates.

VO (EU) Nr. 293/2012: Durchführungsverordnung der Kommission vom 3. April 2012 über die Überwachung der Zulassung neuer leichter Nutzfahrzeuge gemäß der Verordnung (EU) Nr. 510/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates und die Übermittlung von Daten über diese Zulassungen.

VO (EU) 2019/631: Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2019 zur Festsetzung von CO_2-Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen und für neue leichte Nutzfahrzeuge und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 443/2009 und (EU) Nr. 510/2011.