

Statusbericht zu den CO₂-Emissionen neu zugelassener leichter Nutzfahrzeuge in Österreich im Jahr 2018

Wien, 2020



Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und
Technologie, Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Autorin: Mag. Barbara Schodl, Umweltbundesamt

Gesamtumsetzung: Mag. Robin Krutak

Fotonachweis: Titelseite: © iStockphoto/deepblue4you

Druck: Diese Publikation erscheint ausschließlich in elektronischer Form auf

<http://bmk.gv.at>

Wien, 2020. Datenstand: Dezember 2018

Copyright und Haftung:

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des Bundeskanzleramtes und der Autorin/des Autors ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin/des Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Rückmeldungen: Ihre Überlegungen zu vorliegender Publikation übermitteln Sie bitte an robin.krutak@bmk.gv.at.

Inhalt

Zusammenfassung	4
1 EU-Strategie zur Begrenzung der CO₂-Emissionen von leichten Kfz	6
1.1 Reduktion von CO ₂ -Emissionen von Personenkraftwagen.....	8
1.2 Reduktion der CO ₂ -Emissionen von leichten Nutzfahrzeugen (LNF).....	8
1.3 Monitoring der CO ₂ -Emissionen neuer leichter Nutzfahrzeuge.....	10
1.4 Bestimmung der CO ₂ -Emissionen neuer Personenkraftwagen und leichter Nutzfahrzeuge – Typenprüfzyklus.....	11
2 Methodik in Österreich.....	13
2.1 Datenerfassung.....	13
3 CO₂-Emissionen von neu zugelassenen LNF 2018.....	16
4 CO₂-Emissionen der Neuzulassungen nach Merkmalsprägungen	19
4.1 CO ₂ -Emissionen neuer LNF nach Kraftstofftyp und Emissionsklassen.....	19
4.2 Entwicklung der CO ₂ -Emissionen nach Fahrzeugherstellern.....	21
4.3 Neuzulassungen nach Gewichtsklassen	25
4.4 Neuzulassungen nach Leistungsklassen	28
4.5 Neuzulassungen nach Hubraumklassen	31
Tabellenverzeichnis.....	34
Abbildungsverzeichnis.....	35
Literaturverzeichnis	36

Zusammenfassung

Die Strategie der Europäischen Union zur Reduktion von CO₂-Emissionen im Straßenverkehr beinhaltet die Verordnungen zur Begrenzung der CO₂-Emissionen von PKW, leichten Nutzfahrzeugen (LNF) und schweren Nutzfahrzeugen (SNF).

Die EU-Verordnung (510/2011) legt Anforderungen an die CO₂-Emissionen neuer leichter Nutzfahrzeuge fest. Sie folgt dabei analog den Modalitäten und Vorgaben der Verordnung für Pkw (Verordnung (EG) Nr. 443/2009). Mit dieser VO wurde der CO₂-Zielwert für die gesamte Flotte leichter Nutzfahrzeuge in der Europäischen Union ab 2017 auf maximal 175 g/km festgelegt (diese Anforderung wird schrittweise (sog. Phase-in) ab 2014 mit vorgegebenen, jährlich ansteigenden Prozentsätzen eingeführt). Ab 2020 darf der Emissionswert gemäß der Verordnung (EU) 2019/631 höchstens 147 g/km betragen und muss ab 2025 um 15% (im Vergleich zu 2021) und ab 2030 um 31% reduziert werden.

Die Verordnung schreibt auch ein Monitoring System zur Überwachung der jährlichen CO₂-Emissionen und weiterer Parameter neu zugelassener LNF vor.

Für Österreich erstellt das Umweltbundesamt den jährlichen CO₂-Monitoring Bericht und berichtet die Monitoring-Daten an die EU-Kommission. Das CO₂-Monitoring für leichte Nutzfahrzeuge wurde im Jahr 2018 zum siebenten Mal durchgeführt.

In Österreich wurden im Berichtszeitraum 2018 insgesamt 42.325 leichte Nutzfahrzeuge neu zugelassen, dies entspricht einem Anstieg von rund 9 % gegenüber dem Vorjahr. Davon waren 39.618 Fahrzeuge (+ 7 %) Diesel-LNF und 2.165 benzinbetriebene LNF (+36 %) sowie weitere 542 Fahrzeuge mit alternativem Antrieb (+ 60 %). In diese Kategorie fallen 94 Erdgasfahrzeuge, 5 Flüssiggas- und 443 Elektrofahrzeuge. Der CO₂-Wert aller neu zugelassenen LNF betrug im Jahr 2018 168,2 g/km.

Die CO₂-Emissionswerte von Benzin LNF lagen bei 162,1 g/km, jene von Diesel LNF bei 170,5 g/km und damit um 8,3 g/km höher. Im Vergleich zum Vorjahr sind die CO₂-Emissionen von leichten Nutzfahrzeugen um 1,6 g/km gestiegen.

Tabelle 1 Durchschnittliche CO₂-Emissionen neu zugelassener benzin- und dieselbetriebener leichter Nutzfahrzeuge in Österreich (in g/km)

	Diesel	Benzin	Ø LNF
2012	187,6	169,9	187,9
2013	186,9	176,5	186,4
2014	185,3	178,9	183,7
2015	180,2	178,7	178,8
2016	175,1	169,2	172,6
2017	167,7	164,3	166,5
2018	170,5	162,1	168,2

Das durchschnittliche Gewicht von Benzin LNF liegt bei 1.443 kg, bei Diesel LNF bei 1.977 kg, somit sind diese im Mittel um 534 kg schwerer. Die durchschnittliche Leistung von Benzin LNF liegt bei 93 kW, jene von Diesel LNF bei 97 kW. Der durchschnittliche Hubraum von Benzin LNF liegt bei 1.762 cm³, jener von Diesel LNF bei 2.001 cm³.

In Bezug auf den Zielwert für das Jahr 2018 von 175 g/km der gesamten Nutzfahrzeugflotte in der EU haben in Österreich 25 Hersteller ihre masseabhängigen Zielwerte erreicht. Dies betrifft 38.458 Fahrzeuge, bzw. 99%. 17 Hersteller haben einen Durchschnittswert von unter 175 g/km, 15 Hersteller über 175 Gramm.

Hinweis: Alle CO₂-Werte in diesem Bericht sind nach dem NEFZ-Messverfahren ermittelt.

1 EU-Strategie zur Begrenzung der CO₂-Emissionen von leichten Kfz

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

Im Jahr 1993 wurde in der Europäischen Union mit der Entscheidung Nr. 93/389/EWG ein System zur Erhebung der Kohlenstoffdioxid-Emissionen und anderer Treibhausgase in der Gemeinschaft errichtet.

Die Reduktion der CO₂-Emissionen von Pkw und leichten Nutzfahrzeugen ist ein wesentlicher Teil der Gesamtstrategie, welche im EU Energie-Klimapaket¹ festgelegt wurde. Im Jahr 2008 wurde dieses Energie-Klimapaket verabschiedet, das zahlreiche einzelne Maßnahmen umfasst und folgende „20-20-20“-Ziele bis 2020 umsetzen soll:

- Senkung der Treibhausgasemissionen um mindestens 20 % gegenüber dem Stand von 1990 (für Österreich wurden 16 % festgesetzt);
- Steigerung der Nutzung erneuerbarer Energiequellen auf 20 % der Gesamtenergieproduktion (für Österreich wurden 34 % festgesetzt);
- Senkung des Energieverbrauchs um 20 % gegenüber dem voraussichtlichen Niveau von 2020 durch Verbesserung der Energieeffizienz.

Die konkrete Umsetzung erfolgt durch die Erlassung von Richtlinien zum EU-Emissionshandelssystem (EU-EHS), zu verbindlichen einzelstaatlichen Zielvorgaben für die Erhöhung des Anteils von erneuerbaren Energiequellen am Energiemix sowie zur Änderung der Richtlinie für Kraftstoffqualität, die von den Mitgliedstaaten umzusetzen sind.

¹ Siehe https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_de

Des Weiteren wird das Energie-Klimapakiet mittels einer Entscheidung über die „Lastenverteilung“, welche verbindliche einzelstaatliche Zielvorgaben für nicht unter das EU-EHS fallende Emissionen vorgibt, sowie der Verordnung über CO₂-Emissionen von Pkw und leichten Nutzfahrzeugen umgesetzt. Mit dieser Verordnung soll mehr als ein Drittel der Emissionsreduktionen erreicht werden, die in den nicht unter das EU-EHS fallenden Sektoren erforderlich sind.

Alle Fahrzeuge sollen einen Beitrag zur CO₂-Reduktion leisten. Der Großteil der CO₂-Reduktion soll durch Verbesserungen bei Motoren und im Antriebsstrang erreicht werden. Weitere Maßnahmen sind beispielsweise effizientere Fahrzeugklimatisierungen, Reifendruckanzeigen oder Gangwählanzeigen.

Unter dem Österreichischen Ratsvorsitz konnten 2018 die Verhandlungen zu den CO₂-Flottenzielen für Hersteller von Pkw und leichten Nutzfahrzeugen (LNF) bis 2030 finalisiert werden. Dabei wurden weitere ambitionierte Reduktionsziele von -37,5 % für Pkw und -31 % für LNF für 2030 (im Vergleich zu 2021) vereinbart. Bis 2025 muss für die beiden Fahrzeugkategorien bereits ein Zwischenziel von -15 % erreicht werden².

Ein besonderer Schwerpunkt wurde für alternative Fahrzeuge gesetzt: durch ein Bonussystem wurde für Hersteller ein Anreiz geschaffen, um vermehrt Fahrzeuge mit Null bzw. Niedrigemissionen (<50g CO₂/km) auf den Markt zu bringen. Bei Erreichung der jeweiligen Benchmark (15 % für Pkw und LNF bis 2025 und 35 % für Pkw und 30 % für LNF bis 2030) verkaufter sauberer Fahrzeuge (<50g CO₂/km) erhalten Hersteller als Bonus eine Erleichterung für die Zielerreichung von max. 5 %.

² Verordnung (EU) 2019/631 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2019 zur Festsetzung von CO₂-Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen und für neue leichte Nutzfahrzeuge und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 443/2009 und (EU) Nr. 510/2011

1.1 Reduktion von CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen

Pkw zählen zu den maßgeblichen Verursachern von CO₂-Emissionen, 1995 wurde deshalb von der Europäischen Kommission eine Strategie zur Minderung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen erstellt (KOM(95) 689). Seit dem Jahr 2000 gibt es eine Berichtspflicht³ der Mitgliedstaaten über die CO₂-Emissionen neu zugelassener Pkw.

Im Jahr 2009 wurde die Verordnung (EG) Nr. 443/2009 vom Europäischen Parlament und Rat beschlossen. Ab 2012 bis 2015 sollen die Autohersteller den CO₂-Ausstoß von Neuwagen verbindlich auf durchschnittlich 120 g/km senken, dabei sollen 130 g/km durch fahrzykluswirksame Maßnahmen wie verbesserte Motorentechnologie erreicht werden. Die verbleibenden 10 g/km sollen durch komplementäre Maßnahmen wie alternative Kraftstoffe, effiziente Fahrzeugklimatisierung, Reifendruckkontrollsysteme, Gangwahlinformation und auch Maßnahmen zur Reduktion von CO₂-Emissionen bei leichten Nutzfahrzeugen erreicht werden. Der zu erreichende Zielwert wird dabei für jedes Fahrzeug eines Herstellers in Abhängigkeit vom Fahrzeuggewicht berechnet und über alle zugelassenen Fahrzeuge eines Herstellers gemittelt; eine höhere (Flotten-)Masse ergibt einen höheren Zielwert, eine geringere einen niedrigeren. Ab 2020 darf der durchschnittliche CO₂-Wert für die gesamte Neuwagenflotte in der EU höchstens 95 g/km betragen. Eine ausführliche Darstellung zur Entwicklung der CO₂-Emissionen von neuen Pkw findet sich in den jährlichen CO₂-Monitoringberichten.

1.2 Reduktion der CO₂-Emissionen von leichten Nutzfahrzeugen (LNF)

Neben den Pkw zählen auch leichte Nutzfahrzeuge zu wesentlichen CO₂-Emittenten im Verkehrssektor. Im Jahr 2003 gab die Kommission eine Studie zur Machbarkeit des CO₂-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 CO₂-Emissionen von leichten Nutzfahrzeugen.

³ Entscheidung Nr. 1753/2000/EG vom 22. Juni 2000 zur Einrichtung eines Systems zur Überwachung der durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen.

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 CO₂-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 CO₂-Emissionsleistung neuer leichter Nutzfahrzeuge festlegt.

Sie folgt dabei analog den Modalitäten und Vorgaben der Verordnung zur Begrenzung der CO₂-Emissionen für Pkw Verordnung (EG) Nr. 443/2009.

So wurde der CO₂-Emissionsdurchschnitt für leichte Nutzfahrzeuge ab 2017 auf maximal 175 g/km festgelegt (diese Anforderung wurde schrittweise ab 2014 eingeführt). Ab 2020 darf dieser Emissionswert höchstens 147 g/km betragen. Die Durchführbarkeit wurde im Mitentscheidungsverfahren beschlossen und per Verordnung (EU) Nr. 253/2014 wurden die Ziele für das Jahr 2020 nochmals bestätigt.

Seit 1. Januar 2014 müssen die Hersteller leichter Nutzfahrzeuge sicherstellen, dass die durchschnittlichen, spezifischen Emissionen nicht die in dieser Verordnung festgelegten Emissionsgrenzwerte überschreiten. Diese Zielvorgaben werden mit jährlich steigenden Prozentsätzen schrittweise auf leichte Nutzfahrzeuge, die in der EU zugelassen werden, angewandt:

- 70 % der Fahrzeuge im Jahr 2014;
- 75 % der Fahrzeuge im Jahr 2015;
- 80 % der Fahrzeuge im Jahr 2016;
- 100 % der Fahrzeuge ab 2017.

Unabhängigen Herstellern, die weniger als 22.000 neue leichte Nutzfahrzeuge in der Europäischen Union produzieren, kann eine Ausnahme von der Zielvorgabe für die spezifischen Emissionen gewährt werden.

Lieferanten oder Hersteller können ihre CO₂-Emissionen durch die Nutzung innovativer Technologien senken, deren Gesamtbeitrag zur Reduzierung der Zielvorgabe bis zu 7 g/km erreichen kann.

Außerdem gelten für leichte Nutzfahrzeuge, 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 leichter Nutzfahrzeuge können sich zusammenschließen und gemeinsam agieren, um die spezifischen Emissionsziele zu erreichen (Pooling).

Die Verordnung gewährt den Herstellern von Leichtlastwagen zusätzliche Vergünstigungen für die Herstellung von Fahrzeugen mit niedrigen Emissionen (unter 50 g/km). Jedes Fahrzeug mit geringem CO₂-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.

Im Jahr 2013 wurde eine Revision der Verordnung (EU) Nr. 510/2011 durchgeführt. Basierend auf Folgenabschätzungen wurden von der EU-Kommission die Modalitäten zur Erreichung des 147 g/km-Ziels für das Jahr 2020 bestätigt, wie in der ursprünglichen Verordnung festgelegt. Diese wurden im Mitentscheidungsverfahren beschlossen und durch die Verordnung (EU) Nr. 253/2014 umgesetzt.

1.3 Monitoring der CO₂-Emissionen neuer leichter Nutzfahrzeuge

Mit der Verordnung (EU) Nr. 510/2011 wurde auch die Einrichtung eines Systems zur Überwachung der durchschnittlichen CO₂-Emissionen neuer leichter Nutzfahrzeuge, analog zur Systematik für Personenkraftwagen, beschlossen. Gemäß Art. 8 der Verordnung sind von den Mitgliedstaaten jährlich die geforderten Daten 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:

- a) Hersteller,
- b) Typ, Variante und Version,
- c) spezifische CO₂-Emissionen (g/km),
- d) Masse (kg),
- e) Radstand (mm),

- f) Spurweite der Lenkachse (mm) und der anderen Achse (mm),
- g) 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. Sind darin sowohl eine Mindest- als auch eine Höchstmasse angegeben, so verwenden die Mitgliedstaaten für die Zwecke dieser Verordnung nur die Höchstmasse. Bei Fahrzeugen mit zwei Kraftstoffmöglichkeiten (Ottokraftstoff/Gas), deren Übereinstimmungsbescheinigungen die spezifischen CO₂-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 CO₂-Emissionen dem Hersteller des Basisfahrzeugs zugeteilt.

1.4 Bestimmung der CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen und leichter Nutzfahrzeuge – Typenprüfzyklus

Die spezifischen CO₂-Emissionen neuer Personenkraftwagen 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 denen von Absatz 5 der UN/ECE-Regelung Nr. 101. Zertifizierte EG-Prüflaboratorien führen die Messungen der Abgas- und CO₂-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 CO₂-Zielwerte.

Die Ermittlung des Kraftstoffverbrauchs sowie der Abgas- und CO₂-Emissionen von Pkw 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 (außerstädtischen Bedingungen) enthielt. Der NEFZ stand seit längerem in der Kritik, nicht dem realen Nutzungsprofil von Pkw zu entsprechen. Internationale Studien zeigen, dass reale Verbrauchswerte nicht nur maßgeblich höher als

die im NEFZ gemessenen Typenprüfwerte sind (ICCT 2012), sondern dass in den letzten Jahren die Differenz zu den Messungen in der realen Fahrweise stark zugenommen hat (ICCT 2013). Der sogenannte WLTC-Zyklus (Worldwide Harmonized Light Duty Test Cycle) soll für eine entsprechende Verbesserung durch Standardisierung des Fahrzyklus und auch der Messprozedur sorgen. Dieser 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.

2 Methodik in Österreich

2.1 Datenerfassung

Grundlage für das CO₂-Monitoring bilden die Daten der Statistik Austria. 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 N 1 im Sinne des Anhangs II der Richtlinie 2007/46/EG mit einer Bezugsmasse von höchstens 2 610 kg und für Fahrzeuge der Klasse N 1 , auf die die Typgenehmigung gemäß Artikel 2 Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 erweitert wird („leichte Nutzfahrzeuge“), die in der Union erstmals zugelassen werden und zuvor nicht außerhalb der Union zugelassen waren („neue leichte Nutzfahrzeuge“).

Die Angaben über die CO₂-Werte und den durchschnittlichen Kraftstoffverbrauch stammen primär aus den Certificate of Conformity – den COC-Papieren⁴ (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.

⁴ 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

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 CO₂- oder Verbrauchswert enthalten ist, wird versucht, den fehlenden Wert anhand anderer Daten zu ergänzen:

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

Damit wird die Zuordnung von CO₂-Werten mit der Genauigkeit Herstellerland, Marke, Modell, Type, Treibstoffart und Variante⁵ ermöglicht.

Ist keine der beiden Ergänzungsmethoden erfolgreich, so wird das Fahrzeug zwar unter den Zulassungszahlen ausgewiesen, aber nicht in die Durchschnittsberechnung für den CO₂-Wert einbezogen (bzw. in 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.

Als mögliche Kraftstoff- und Antriebsarten waren im Jahr 2018 Benzin, Diesel, Erdgas (CNG-Biomethan), Flüssiggas (LPG) und Elektro angegeben⁶.

Für die Auswertung nach Masse wird die Masse in fahrbereitem Zustand herangezogen⁷ herangezogen.

Betrachtet werden ausschließlich Kraftfahrzeuge der Klasse N1 im Sinne des Anhangs II der RL 2007/46/EG mit einer Bezugsmasse⁸ von höchstens 2.610 kg (Leergewicht) bzw. 3,500 kg in beladenem Zustand und für Fahrzeuge der Klasse N1, auf die die

⁵ Beim Eurotax-Code ist auch die Version des Fahrzeugs angegeben.

⁶ Mit Gas betriebene Fahrzeuge können z. T. auch alternativ mit Benzin (z. B. aus dem Reservetank) betrieben werden.

⁷ Masse des Fahrzeugs mit dem (den) zu mindestens 90 % seines (ihres) Fassungsvermögens gefüllten Kraftstofftank(s), zuzüglich der Masse des Fahrers, des Kraftstoffs und der Flüssigkeiten, ausgestattet mit der Standardausrüstung gemäß den Herstellerangaben sowie, sofern vorhanden, der Masse des Aufbaus, des Führerhauses, der Anhängervorrichtung und des Ersatzrads/der Ersatzräder sowie des Werkzeugs;

⁸ Gemäß Richtlinie 78/665/EWG der Kommission vom 14. Juli 1978 zur Anpassung der Richtlinie 70/220/EWG des Rates ist die "Bezugsmasse" die Masse des fahrbereiten Fahrzeugs abzüglich der Pauschalmasse des Fahrers von 75 kg und zuzüglich einer Pauschalmasse von 100 kg.

Typgenehmigung gemäß Artikel 2 Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 erweitert wird („leichte Nutzfahrzeuge“), die in der Union erstmals zugelassen werden und zuvor nicht außerhalb der Union zugelassen waren („neue leichte Nutzfahrzeuge“).

Nach Maßgabe von Artikel 8 der Verordnung erfassen und übermitteln die Mitgliedstaaten auch Daten über die Zulassung von Fahrzeugen der Klassen M2 und N2 wie in Anhang II der RL 2007/46/EG definiert, mit einer Bezugsmasse von höchstens 2.610 kg und von Fahrzeugen, auf die die Typgenehmigung gemäß Artikel 2 Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 erweitert wird.

3 CO₂-Emissionen von neu zugelassenen LNF 2018

In Österreich wurden im Berichtszeitraum 2018 insgesamt 42.325 leichte Nutzfahrzeuge neu zugelassen, dies entspricht einem Anstieg von rund 9 % gegenüber dem Vorjahr. Davon waren 39.618 Fahrzeuge (+ 7 %) Diesel-LNF und 2.165 benzinbetriebene LNF (+ 36 %) sowie weitere 542 Fahrzeuge mit alternativem Antrieb (+ 60%). In diese Kategorie fallen 94 Erdgasfahrzeuge, 5 Flüssiggas- und 443 Elektrofahrzeuge. Der CO₂-Wert aller neu zugelassenen LNF betrug im Jahr 2018 168,2 g/km.

Abbildung 1 Anteil der Antriebsarten der neu zugelassenen leichten Nutzfahrzeuge (Benzin, Diesel, Erdgas (CBG), Flüssiggas (LPG), Elektrisch, 2018).

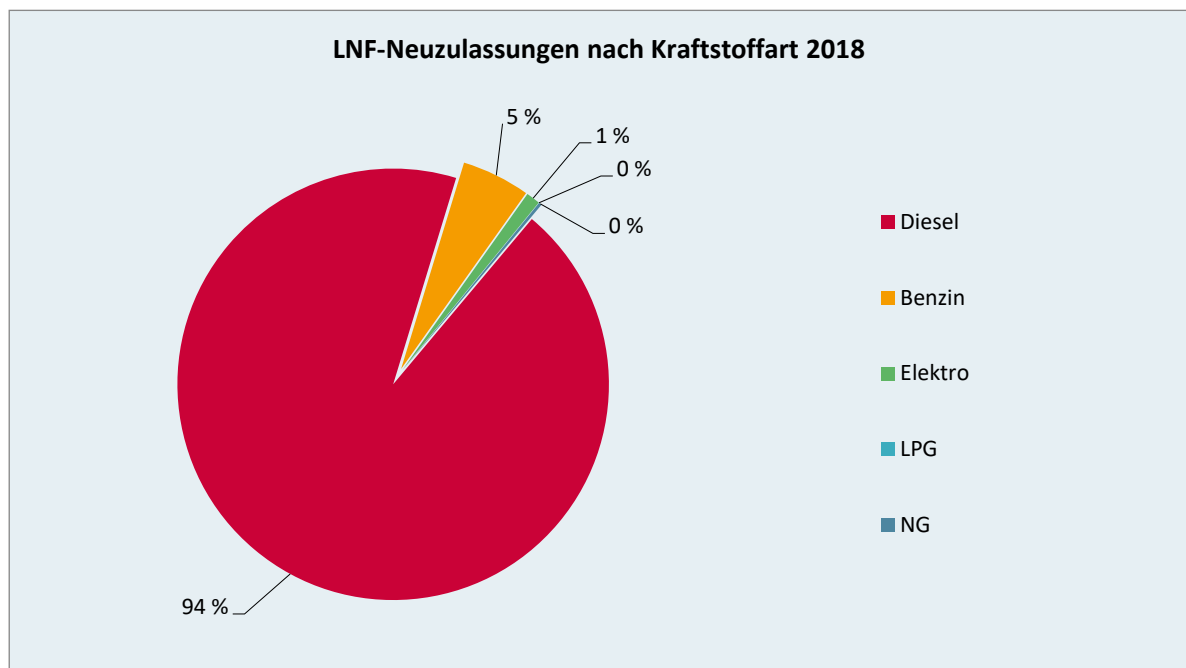


Tabelle 2 Durchschnittliche CO₂-Emissionen (in g/km) der neu zugelassenen leichten Nutzfahrzeuge und Anzahl der gesamten Neuzulassungen in Österreich 2012–2018.

Jahr	CO ₂ -Emissionen LNF	CO ₂ -Emissionen Diesel	CO ₂ -Emissionen Benzin	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

Die alternativen Antriebe spielen mit einem Anteil von 0,9 % derzeit noch eine untergeordnete Rolle.

Die CO₂-Emissionen neu zugelassener leichter Nutzfahrzeuge haben im Jahr 2018 gegenüber 2017 bei Dieselfahrzeugen um etwa 2,8 g/km zugenommen, bei Benzinfahrzeugen haben die CO₂-Emissionen um 2,2g/km abgenommen. Über alle neu zugelassenen LNF sind die CO₂-Emissionen seit Beginn des Monitorings erstmals wieder gestiegen.

Der Unterschied der CO₂-Emissionen neu zugelassener leichter Nutzfahrzeuge in Österreich mit jenen im EU-Raum⁹ wird in Abbildung 3 veranschaulicht. Der durchschnittliche CO₂-Ausstoß von leichten Nutzfahrzeugen lag in der EU im Jahr 2018 bei 158 g/km. Der Zielwert für den Gesamtflottendurchschnitt von 175 g/km auf EU Ebene wird bereits seit 2013 unterschritten, allerdings kam es auch EU-weit erstmals wieder zu einem Anstieg (+2,1g/km).

⁹ Die Daten entstammen der Veröffentlichung der Europäischen Kommission gemäß dem Monitoring Regime der Verordnung (EU) Nr. 510/2011

Abbildung 2 Anzahl der neu zugelassenen leichten Nutzfahrzeuge nach Antriebsart (Benzin, Diesel, Erdgas (CNG), Flüssiggas (LPG) und Elektro, 2018).

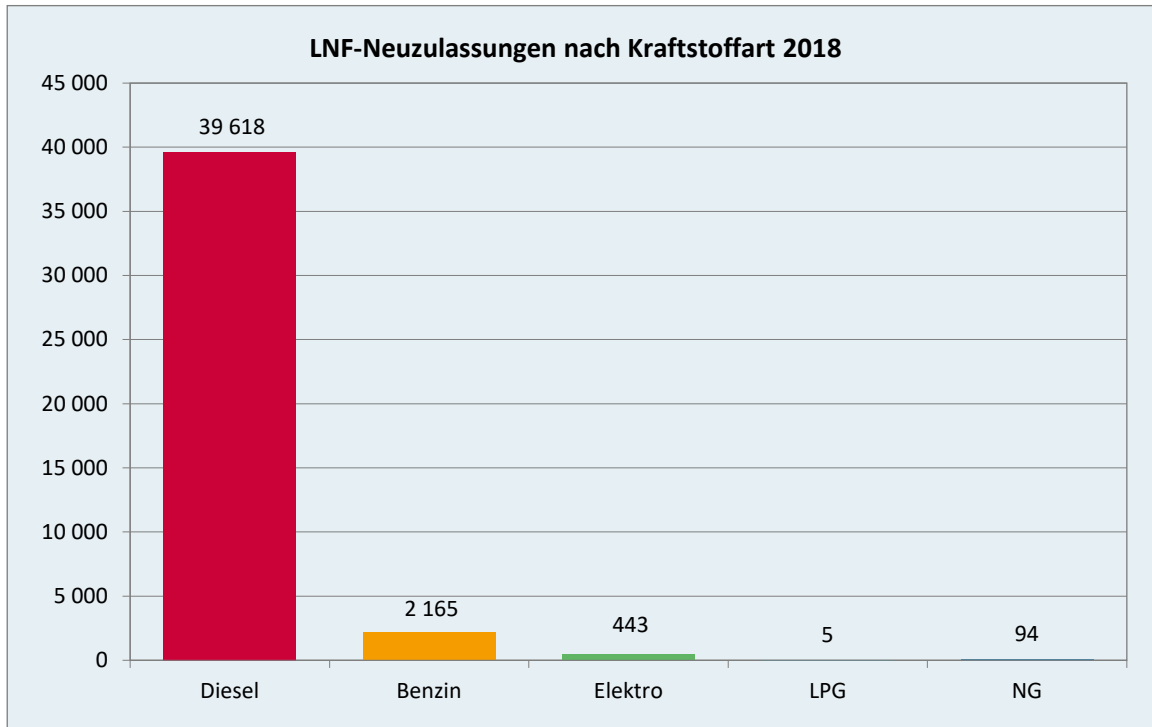
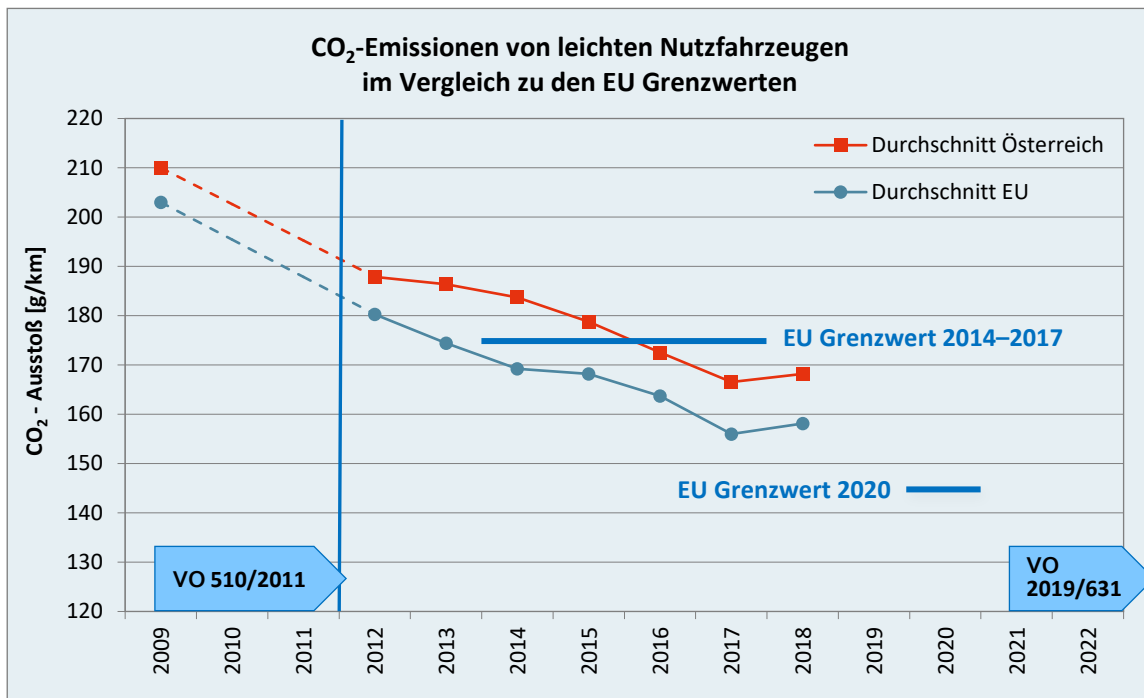


Abbildung 3 Durchschnittliche CO₂-Emissionen der gesamten LNF-Neuzulassungen – Vergleich Österreich und EU (2012–2018).



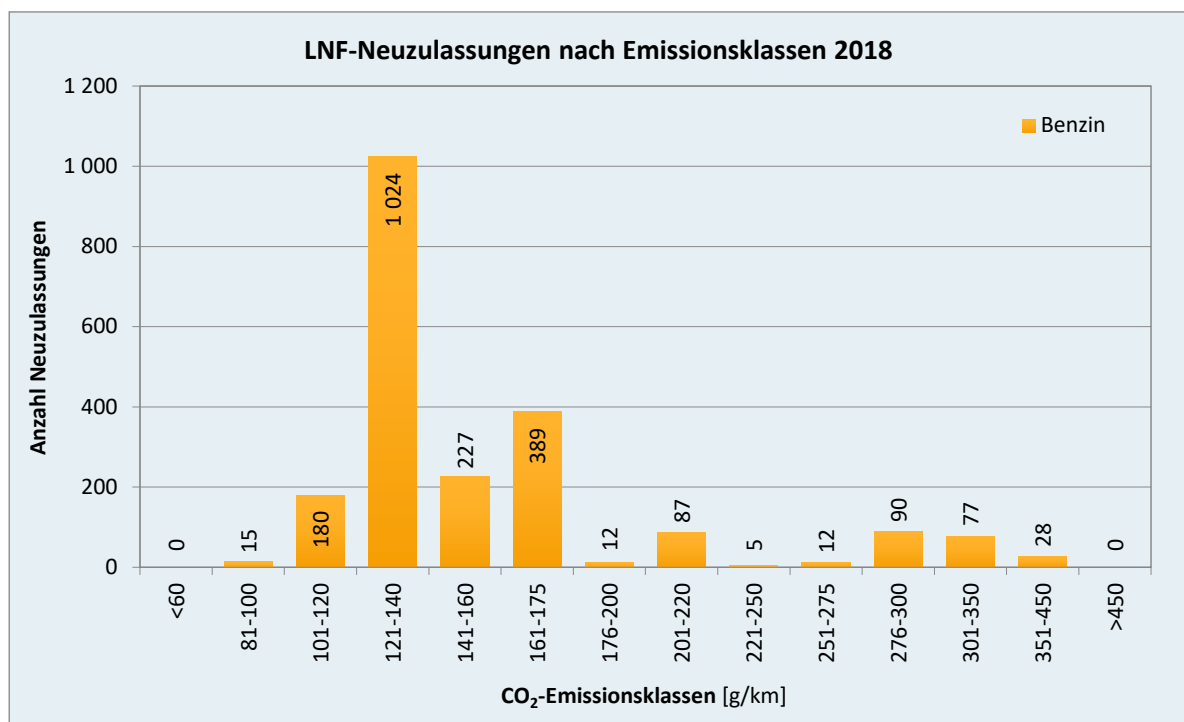
4 CO₂-Emissionen der Neuzulassungen nach Merkmalsprägungen

4.1 CO₂-Emissionen neuer LNF nach Kraftstofftyp und Emissionsklassen

Im Durchschnitt lagen die CO₂-Emissionswerte von Benzin- und Dieselfahrzeugen im Jahr 2018 bei 170 g/km. Die CO₂-Emissionswerte von Benzin LNF liegen bei 162,1 g/km, jene von Diesel LNF bei 170,5 g/km und damit um rd. 8,3 g/km höher.

Die Verteilung der Neuzulassungen nach CO₂-Emissionsklassen zeigt bei den Benzinfahrzeugen (siehe Abbildung 4) die höchste Zahl an Neuzulassungen in der Klasse 121–140 g/km.

Abbildung 4 Neuzulassungen von Benzin-LNF nach CO₂-Emissionsklassen, 2018.



Bei Dieselfahrzeugen erfolgen die Zulassungen tendenziell in höheren Emissionsklassen mit den signifikant höchsten Werten an Neuzulassungen in der Klasse 161-175 g/km (siehe Abbildung 5).

Die relativ hohen Zulassungszahlen bei den Dieselfahrzeugen in den oberen Emissionsklassen weisen auf generell unterschiedliche Einsatzzwecke und Zuladungskapazitäten zwischen Benzin- und Dieselfahrzeugen hin.

Abbildung 5 Neuzulassungen von Diesel-LNF nach CO₂-Emissionsklassen, 2018.

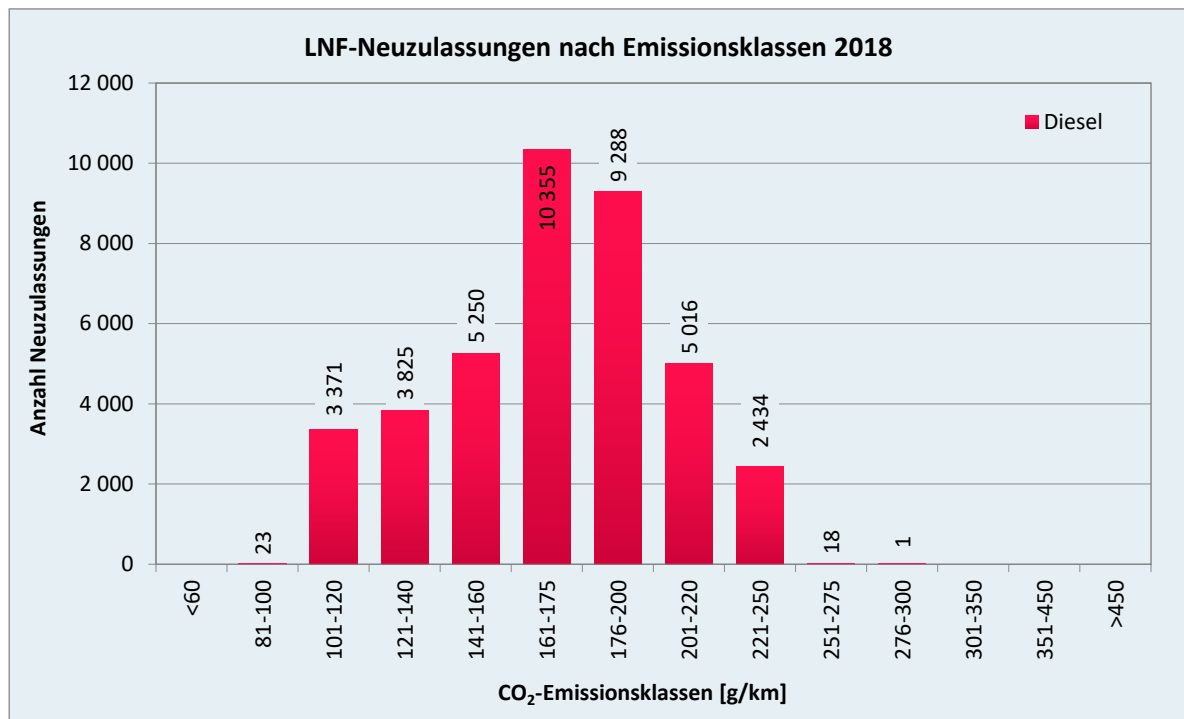
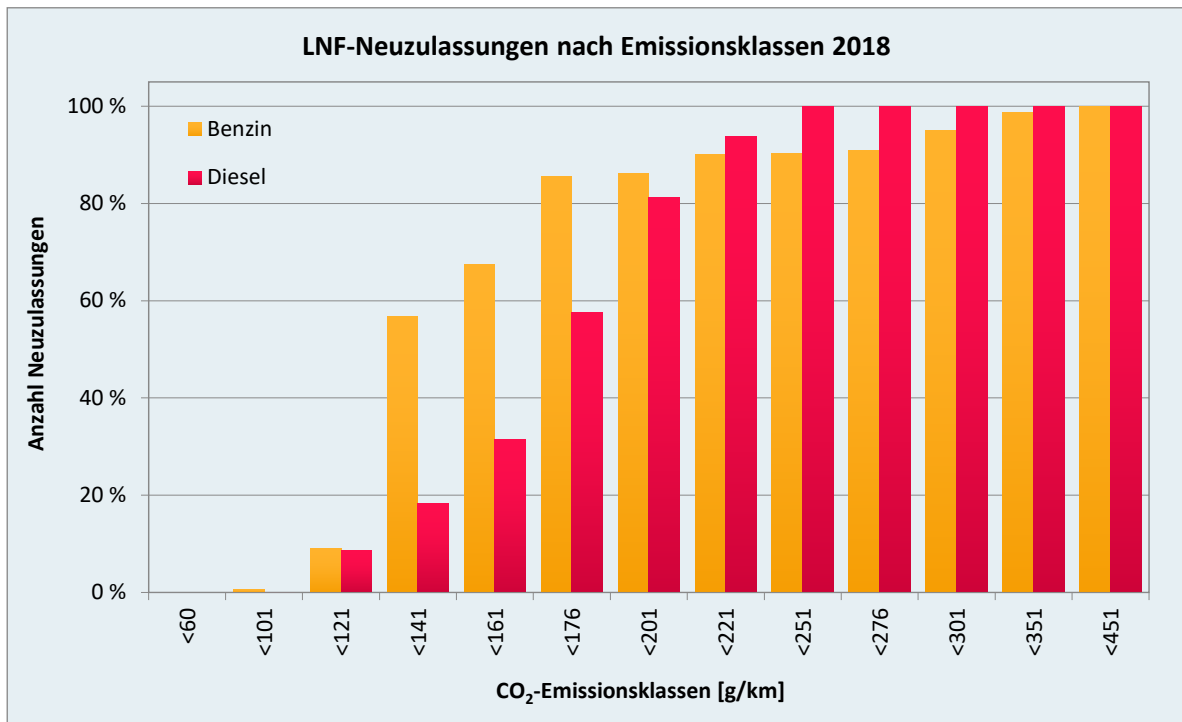


Abbildung 6 zeigt die zugrundeliegenden Daten in anderer Form aufbereitet und zwar nach Emissionsklassen, aufsummiert bis 450 g/km. In dieser kumulierten Darstellung wird deutlich, dass sich Benzin-LNF aus niedrigeren CO₂-Emissionsklassen zusammensetzen als Diesel-LNF.

Bei Benzin-LNF liegen insgesamt etwa 86 % der Neuzulassungen im Bereich bis 175 g/km. Zum Vergleich umfasst derselbe Bereich bei Diesel-LNF etwa 58 % der Neuzulassungen.

Abbildung 6 Kumulierter Anteil der LNF-Neuzulassungen nach Emissionsklassen, 2018.



4.2 Entwicklung der CO₂-Emissionen nach Fahrzeugherstellern

Nachfolgend findet sich eine Bewertung der CO₂-Emissionen nach Herstellern sowie eine Darstellung gemäß der verbindlichen Ziele der Verordnung (EU) Nr. 510/2011, welche seit 2014 zu erfüllen sind. Gemäß Artikel 7 dieser Verordnung können Hersteller eine Emissionsgemeinschaft bilden (sogenanntes Pooling, für das Jahr 2018 siehe Tabelle 3), um ihren Verpflichtungen gemäß Artikel 4 nachzukommen. Die Bewertung findet in diesem Bericht bezogen auf die Republik Österreich statt und hat für die einzelnen Hersteller keinerlei verpflichtende Auswirkung, da die Emissionsziele für die Hersteller für die gesamten EU-Neuzulassungen gelten.

Die Vorgaben auf EU-Ebene errechnen sich pro Hersteller/-pool folgendermaßen:

$$\text{CO}_2 = 175 + a \times (M - M_0)$$

M₀...Bezugsmasse (Basiswert aus 2007 der EU-Gesamtflotte), 1.766,4 kg¹⁰

M...Flottendurchschnitt der Masse der LNF eines Hersteller/-pools

a...Steigung der Gerade; 0,093

Die Bezugsmasse M₀ wird gemäß Verordnung durch Erlass der Kommission angepasst werden und errechnet sich aus dem durchschnittlichen Fahrzeuggewicht der letzten 3 Kalenderjahre aller in der EU neu zugelassenen LNF.

In Tabelle 4 werden die durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen der in Österreich im Jahr 2018 zugelassenen leichten Nutzfahrzeuge nach Herstellern angegeben. Die Grenzwertgerade in Abbildung 7 CO₂-Emissionen 2018 nach Herstellern (bei 100 % Zielerreichungsvorgabe) mit Bezug zur EU-Grenzwertgeraden (Supercredits und Ökoinnovationen nicht berücksichtigt). dient als Indikator hinsichtlich der Erreichung der Zielwerte für 2018 (100 % der Flotte).

Tabelle 3 Herstellerpools im Jahr 2018.

GRUPPE	OEMHERS
DAIMLER	DAIMLER AG M.F.T.B.C MITSUBISHI FUSO TRUCK & BUS CORPORATION MITSUBISHI FUSO TRUCK EUROPE SA
FCA ITALY SPA	FCA ITALY SPA FCA US LLC
FORD-WERKE GMBH	FORD MOTOR COMPANY FORD-WERKE GMBH FORD MOTOR COMPANY OF AUSTRALIA LIMITED FORD INDIA PRIVATE LIMITED CNG-TECHNIK GMBH

¹⁰ Der M₀ Wert von 1.766,4 kg ist für die Jahre 2018 und 2019 zu verwenden. Ab dem Berichtsjahr 2020 ist ein angepasster M₀-Wert zu verwenden.

GRUPPE	OEMHERS
GROUPE PSA	AUTOMOBILES CITROEN AUTOMOBILES PEUGEOT PSA AUTOMOBILES SA OPEL AUTOMOBILE GMBH
HYUNDAI	HYUNDAI MOTOR MANUFACTURING CZECH SRO HYUNDAI ASSAN OTOMOTIV SANAYI VE TICARET AS HYUNDAI MOTOR COMPANY
KIA	KIA MOTORS CORPORATION KIA MOTORS SLOVAKIA SRO
MITSUBISHI MOTORS	MITSUBISHI MOTORS CORPORATION MMC MITSUBISHI MOTORS EUROPE BV MME MITSUBISHI MOTORS THAILAND CO LTD MMTH
RENAULT	RENAULT SAS AUTOMOBILE DACIA SA AVTOVAZ JSC
VOLKSWAGEN GROUP LCV	AUDI AG AUDI HUNGARIA MOTOR KFT AUDI SPORT GMBH BENTLEY MOTORS LTD BUGATTI AUTOMOBILES SAS AUTOMOBILI LAMBORGHINI SPA SEAT SA SKODA AUTO AS DR ING HC F PORSCHE AG VOLKSWAGEN AG NUTZFAHRZEUGE VOLKSWAGEN AG MAN TRUCK & BUS AG

Tabelle 4 Übersicht über die Herstellerperformance und die verbindlichen Emissionsziele 2018.

Hersteller/-pool	Ø Masse (kg)	Ø CO ₂ -Emissionen (g/km) (100 % Neuzulassungen)	Zulassungen Gesamt	Zielwert**
AA-IVA	2356	202	1606	235
ADAM OPEL GMBH	1576	149	340	163
ALKE	1169	0	2	125
DAIMLER	2142	190	3381	216
DFSK	1205	184	16	128

Hersteller/-pool	Ø Masse (kg)	Ø CO ₂ -Emissionen (g/km) (100 % Neuzulassungen)	Zulassungen Gesamt	Zielwert**
FCA ITALY SPA	1762	158	4342	180
FORD-WERKE GMBH	2078	175	7815	210
GOUPIL	1063	0	2	115
GROUPE PSA	1791	153	7397	183
HYUNDAI	2249	211	261	225
ISUZU	1986	197	117	201
IVECO	2472	201	646	246
KIA	1532	124	31	159
MAGYAR SUZUKI	1457	111	2	152
MITSUBISHI MOTORS	1950	187	722	198
NISSAN	1909	158	684	194
PIAGGIO	956	154	10	105
RENAULT	1758	145	4718	180
RENAULT TRUCKS	2360	191	42	236
SAIC	2545	0	2	253
SSANGYONG	2124	210	19	214
SUZUKI MOTOR CORPORATION	1135	162	2	122
TOYOTA	2028	181	965	205
VOLKSWAGEN GROUP LCV	1941	172	9203	197

* Kleinserien

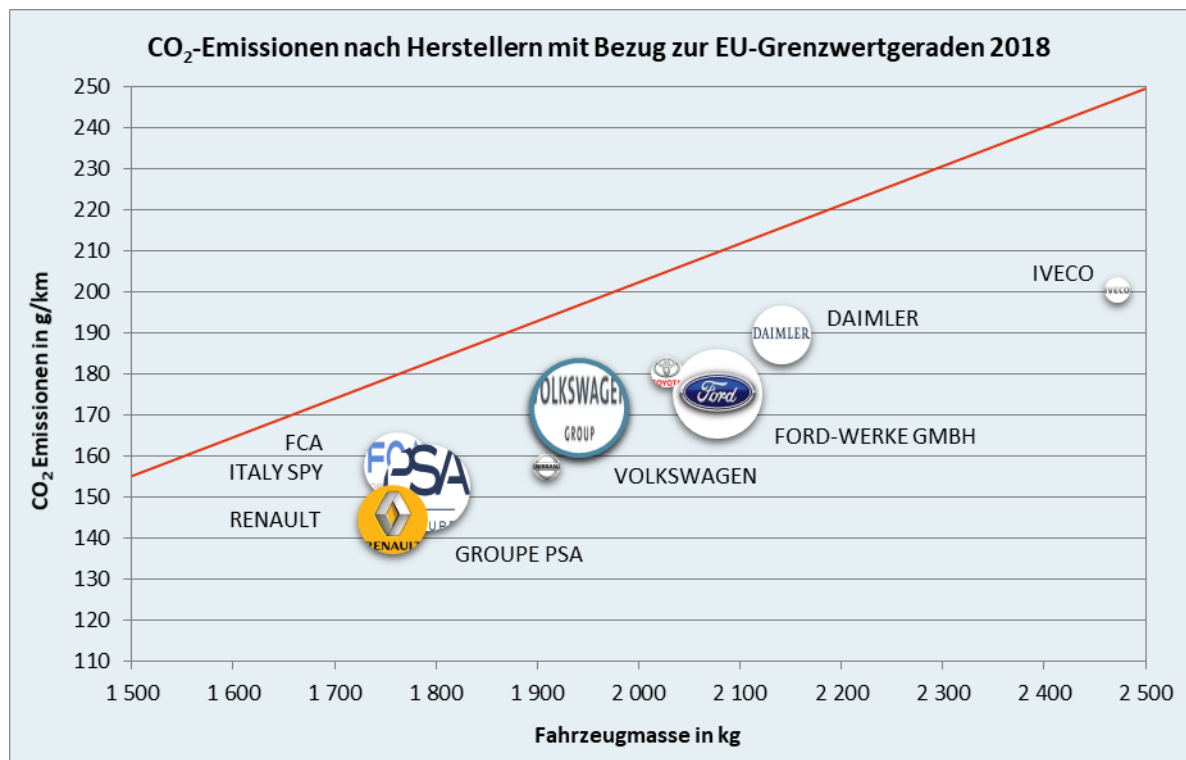
** berechnet in Bezug auf Masse

Abbildung 7 zeigt grafisch aufbereitet die jeweiligen CO₂-Werte der österreichischen Neuzulassungen je Herstellergruppe in Bezug zum masseabhängigen Zielwert für 2018 (auf EU-Ebene). 2018 fließen laut Verordnung 100 % der Fahrzeuge eines Herstellers ein. Die Größe der Kreise symbolisiert dabei die Anzahl der Neuzulassungen in Österreich.

Im Jahr 2018 erfüllen rund 88 % der Hersteller bzw. -gruppen ihre masseabhängigen Zielwerte für 2018. Ausnahmen bilden vor allem Kleinserienhersteller, für die andere Ziele gelten.

Für die Interpretation der Abbildung 7 ist anzumerken, dass vor allem jene Herstellergruppen angeführt sind, die eine höhere Gesamtzulassungszahl im Jahr 2018 aufweisen. Von den 24 relevanten Hersteller bzw.-gruppen im Jahr 2018 sind rund 9 grafisch dargestellt.

Abbildung 7 CO₂-Emissionen 2018 nach Herstellern (bei 100 % Zielerreichungsvorgabe) mit Bezug zur EU-Grenzwertgeraden (Supercredits und Ökoinnovationen nicht berücksichtigt).



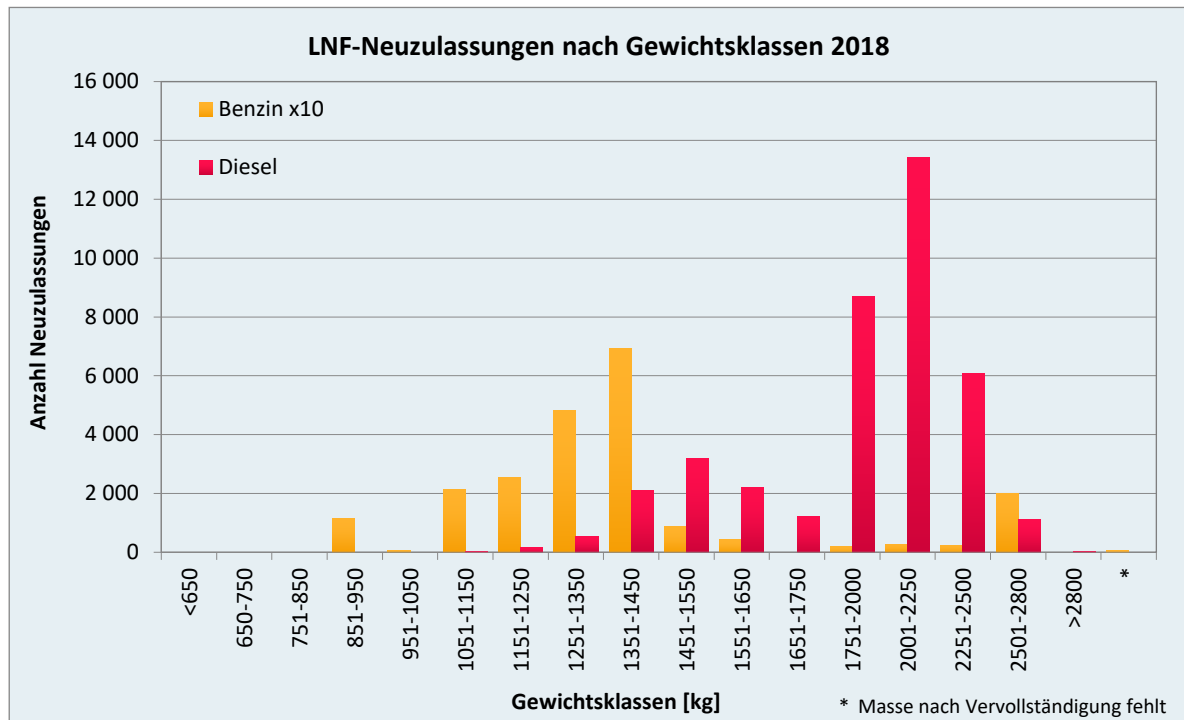
4.3 Neuzulassungen nach Gewichtsklassen

Das durchschnittliche Fahrzeuggewicht der 2018 zugelassenen leichten Nutzfahrzeuge betrug 1.945 kg. Das durchschnittliche Gewicht von Benzin LNF liegt bei 1.443 kg (-1,2 % im Vergleich zum Vorjahr). Diesel LNF wiegen durchschnittlich 1.977 kg (+1,2 % im Vergleich zum Vorjahr) und sind damit im Mittel um 534 kg schwerer.

Benzinmotoren gelangen in Österreich speziell in kleineren leichten Nutzfahrzeugen zum Einsatz – die meisten benzinbetriebenen Fahrzeuge gehören einer Gewichtsklasse von 1.351–1.450 kg an, großvolumige Benzinmotoren spielen statistisch gesehen nur eine untergeordnete Rolle. Generell ist der Benziner-Anteil bei leichten Nutzfahrzeugen mit 5 % sehr gering.

Bei den Dieselfahrzeugen verzeichneten die beiden Gewichtsklassen von 1.751 bis 2.000 kg bzw. 2.001 bis 2.250 kg die höchsten Zulassungszahlen – hier werden also in erster Linie größere Fahrzeuge gekauft (siehe Abbildung 8). Von allen neu zugelassenen Dieselfahrzeugen fallen 56 % in diese beiden Klassen.

Abbildung 8 Neu zugelassene Benzin- und Diesel-LNF nach Gewichtsklassen, 2018¹¹.



Zwischen dem Gesamtgewicht der Fahrzeuge und dem Treibstoffverbrauch sowie den damit verbundenen CO₂-Emissionen besteht ein enger Zusammenhang (siehe Abbildung 9).

¹¹ Zur besseren Visualisierung wurden die Benzinfahrzeuge um den Faktor 10 erhöht

Bei höheren Gewichtsklassen nimmt auch der Unterschied zwischen den durchschnittlichen CO₂-Emissionen der Benzin- und Dieselfahrzeuge zu.

Generell sind die CO₂-Emissionen aus Dieselfahrzeugen in der gleichen Gewichtsklasse etwas geringer als bei Benzinfahrzeugen. Der Unterschied wird mit zunehmendem Gewicht größer.

Abbildung 9 Durchschnittliche CO₂-Emissionen von Benzin- und Diesel-LNF nach Gewichtsklassen, 2018.

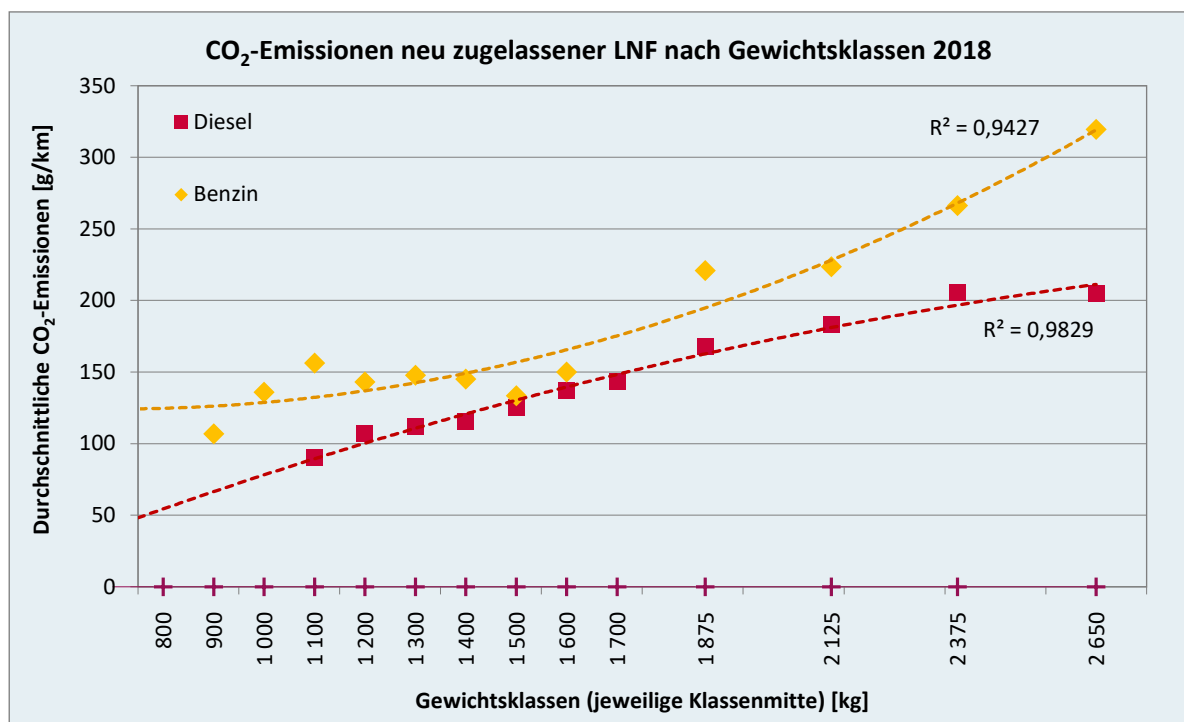
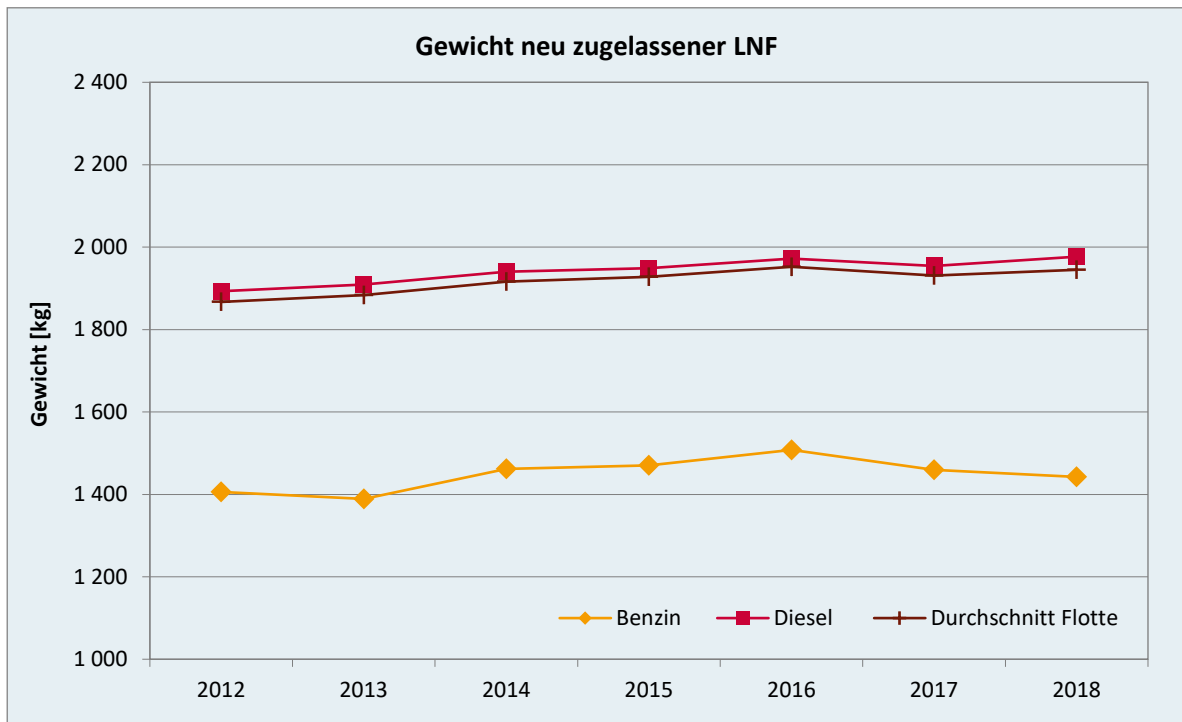


Abbildung 10 Veränderung des durchschnittlichen Gewichts von neu zugelassenen LNF



Das durchschnittliche Gewicht der neu zugelassenen Fahrzeuge entwickelte sich im Zeitraum 2012 bis 2018 für Dieselfahrzeuge und Benzinfahrzeuge etwas unterschiedlich. Während das Durchschnittsgewicht von Benzinfahrzeugen von 1.406 kg auf 1.443 kg um 3 % zunahm (leichte Abnahme von 2017 auf 2018), beläuft sich die Gewichtszunahme der Dieselfahrzeuge auf 4 % (1.893 kg auf 1.977 kg). Seit Beginn der Aufzeichnungen hat sich die Gewichts Differenz zwischen einem durchschnittlichen Diesel- und Benzinfahrzeug um +10% erhöht.

4.4 Neuzulassungen nach Leistungsklassen

Bei den Neuzulassungen je Leistungsklasse ergibt sich ein ähnliches Bild wie bei der Gewichtsverteilung. Die durchschnittliche Leistung aller Neuzulassungen lag 2018 bei etwa 97 kW. Hier gibt es eine leichte Zunahme im Vergleich zum Vorjahr (+1%). Die durchschnittliche Leistung von Benzin LNF liegt bei 93 kW, jene von Diesel LNF bei 97 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 11). In der Leistungsklasse 251–300 ist 2018 noch einmal ein Zulassungs-Schwerpunkt erkennbar.

Bei den Dieselfahrzeugen verteilen sich die Neuzulassungen relativ gleichmäßig über ein Leistungsspektrum von 51 bis 120 kW, wobei der Großteil der Neuzulassungen in den Leistungsklassen 91–100 kW zu finden ist.

Auch in der Betrachtung der Leistungsklassen zeigt sich eine leicht unterproportionale Zunahme der CO₂-Emissionen mit der steigenden Fahrzeugleistung (siehe Abbildung 12). In der Regel sind die CO₂-Emissionen von Benzinfahrzeugen etwa gleich hoch wie bei Dieselfahrzeugen, Ausnahmen finden sich jedoch in diversen Leistungsklassen.

Die durchschnittliche Motorleistung bei neu zugelassenen Fahrzeugen ist seit 2012 um +10 % gestiegen (alle Antriebe).

Über den gesamten Betrachtungszeitraum ist eine markante 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 2018 auf 93 kW (+ 13 %), siehe nachfolgende Abbildung. Dieselfahrzeuge haben seit 2012 einen im Vergleich zu Benzinfahrzeugen leichteren Leistungszuwachs von 11 %. So kommt es zu einer umgekehrten Leistungsdifferenz zwischen Benzin und Dieselfahrzeugen im Betrachtungszeitraum.

Abbildung 11 Neu zugelassene Benzin- und Diesel-LNF nach Leistungsklassen, 2018.

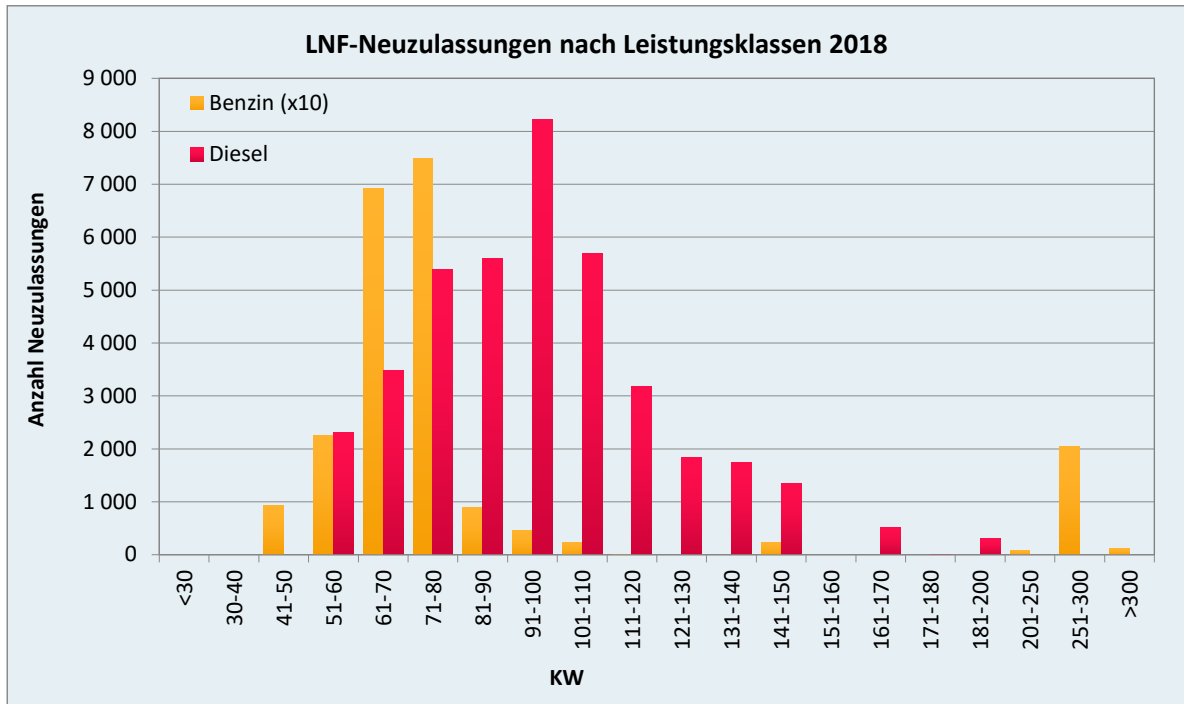


Abbildung 12 Durchschnittliche CO₂-Emissionen von Benzin- und Diesel-LNF nach Leistungsklassen, 2018.

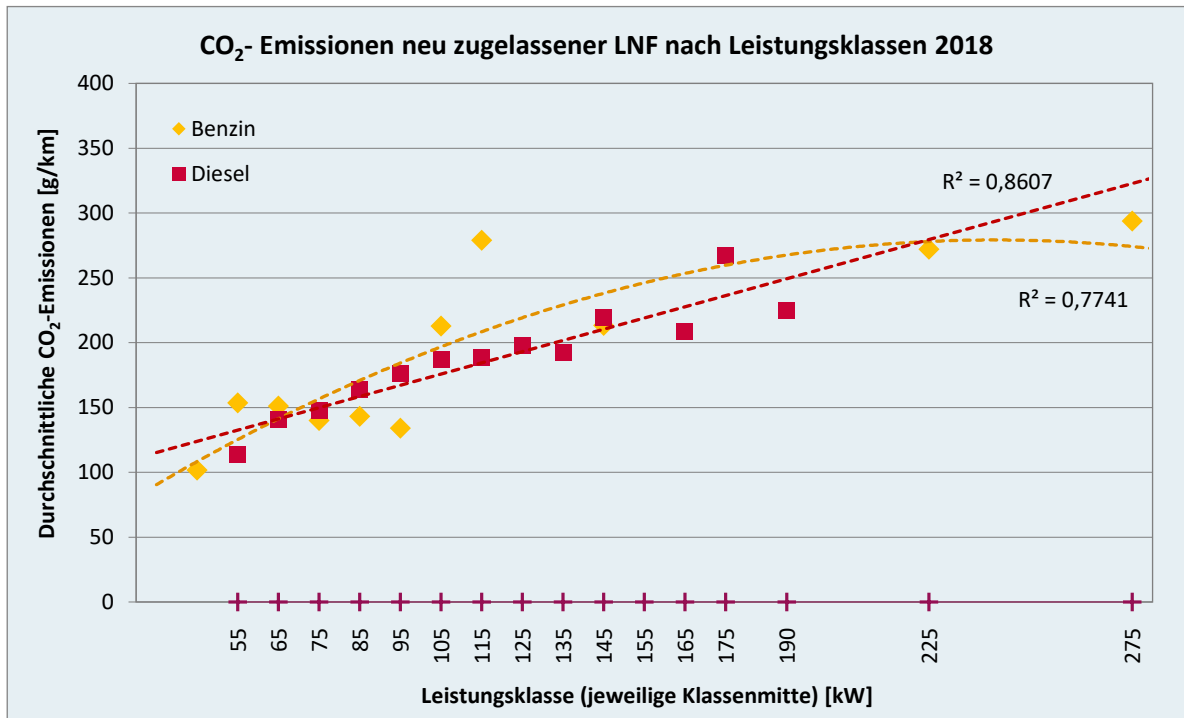
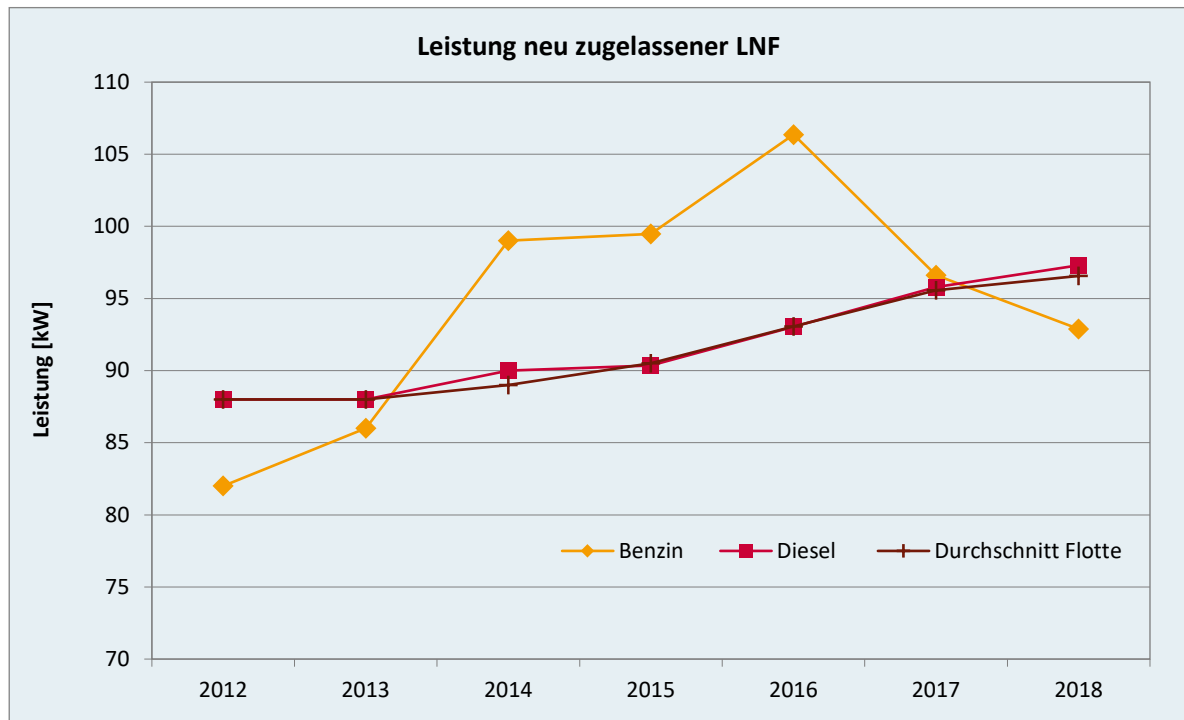


Abbildung 13 Veränderung der durchschnittlichen Motorleistung von neu zugelassenen Benzin- und Diesel-LNF, 2012–2018.



4.5 Neuzulassungen nach Hubraumklassen

Der durchschnittliche Hubraum aller neu zugelassenen Fahrzeuge betrug im Jahr 2018 etwa 1.988 cm³. Der durchschnittliche Hubraum von Benzin LNF liegt bei 1.762 cm³ (-5 %), jener von Diesel LNF bei 2.001 cm³ (+1 %).

Die größte Häufigkeit der Neuzulassungen ist auf wenige Hubraumklassen verteilt. Bei den Benzinfahrzeugen dominieren die Klassen 1.101–1.200, 1.301–1.400 und 1.501–1.600 cm³ mit rund 1.438 Fahrzeugen (siehe Abbildung 14).

Noch stärker ist die Konzentration bei den Dieselfahrzeugen – hier entfallen 16.534 Neuzulassungen auf die Hubraumklasse 1.901–2.000 cm³, 6.606 der Neuzulassungen auf die Hubraumklasse 1.501–1.600 cm³ und 5.319 der Neuzulassungen in der Hubraumklasse 2.201–2.400.

Abbildung 15 zeigt, dass die CO₂-Emissionen auch mit steigendem Hubraum zunehmen.

Abbildung 14 Neu zugelassene Benzin- und Diesel-LNF nach Hubraumklassen, 2018.

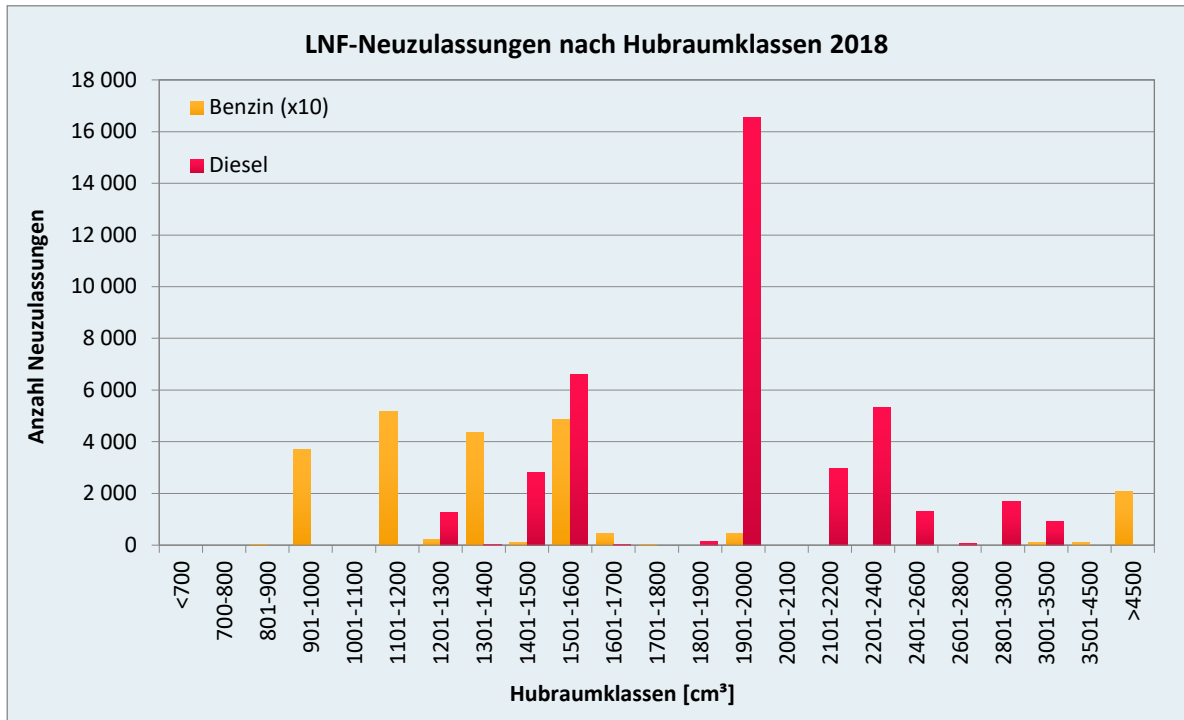
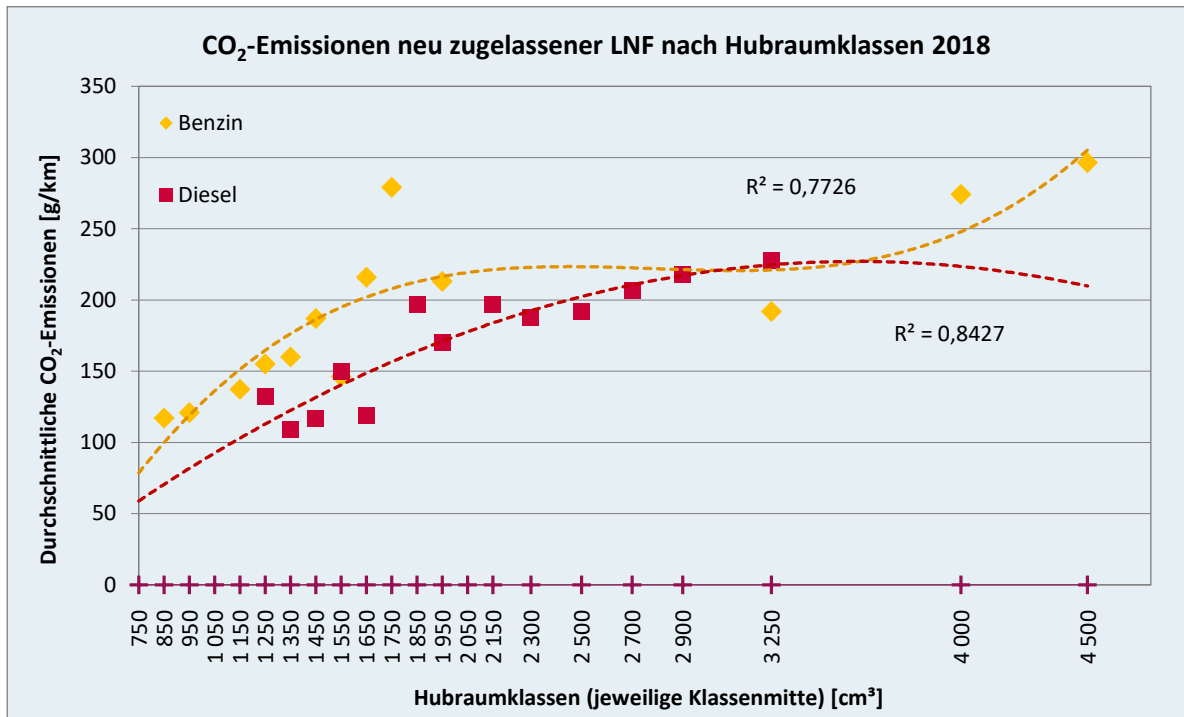


Abbildung 15 CO₂-Emissionen von Benzin- und Diesel-LNF nach Hubraumklassen, 2018.

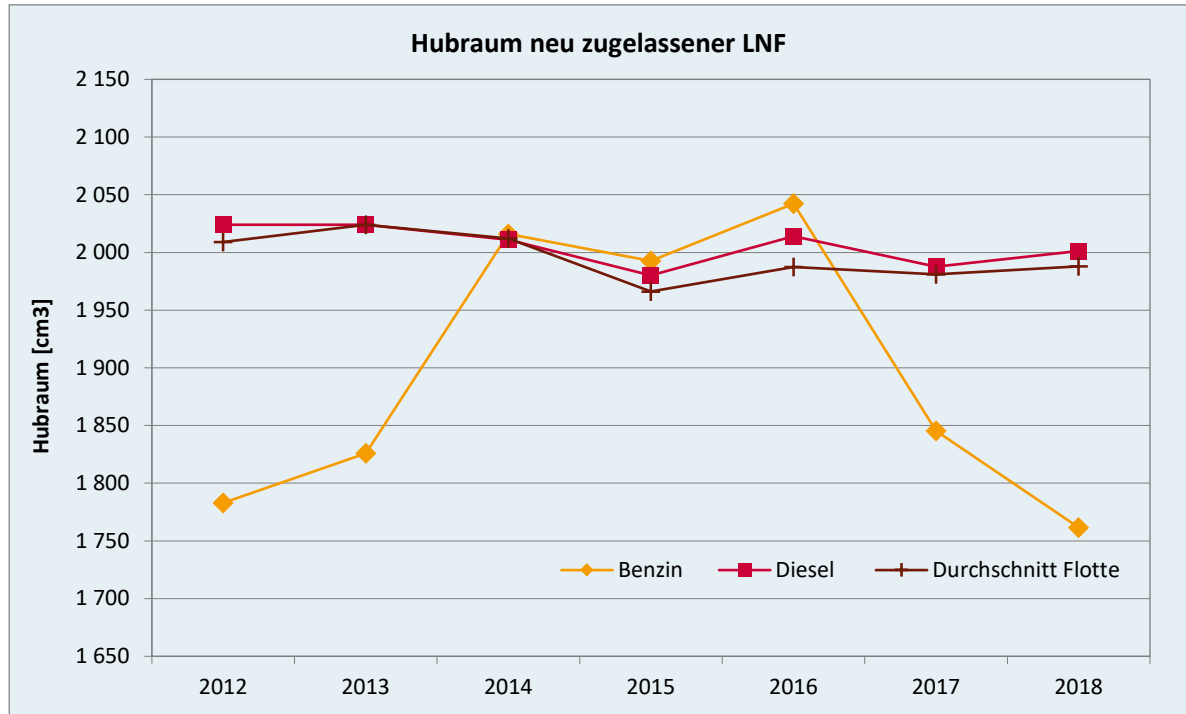


Die Entwicklung der durchschnittlichen Hubraumgröße der neu zugelassenen Fahrzeuge zeigt seit Beginn des Monitorings eine leichte Abnahme (-1,1%). Die durchschnittliche Hubraumgröße bei Benzinfahrzeugen hat seit 2012 um 1 % abgenommen. Da der Zulassungsanteil der Benzinfahrzeuge sehr niedrig ist, verändert dies nicht den Gesamttrend.

Die leichte Abnahme der durchschnittlichen Hubraumgröße bei Dieselfahrzeugen ist vor allem darauf zurückzuführen, dass es im Jahr 2018 vor allem im oberen Hubraumklassensegment eine Zulassungsabnahme gab, im unteren Segment eine Zunahme – im gleichen Ausmaß.

Die Hubraumdifferenz zwischen Diesel- und Benzinfahrzeugen ist mit 240 cm³ über den Betrachtungszeitraum hinweg wieder auf dem Niveau von 2012. Dazwischen war sie bereits auf 142 cm³ geschrumpft.

Abbildung 16 Veränderung des durchschnittlichen Hubraums von neu zugelassenen Benzin- und Diesel-LNF, 2012–2018.



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Durchschnittliche CO ₂ -Emissionen neu zugelassener benzin- und dieselbetriebener leichter Nutzfahrzeuge in Österreich (in g/km).....	5
Tabelle 2 Durchschnittliche CO ₂ -Emissionen (in g/km) der neu zugelassenen leichten Nutzfahrzeuge und Anzahl der gesamten Neuzulassungen in Österreich 2012–2018.....	17
Tabelle 3 Herstellerpools im Jahr 2018.....	22
Tabelle 4 Übersicht über die Herstellerperformance und die verbindlichen Emissionsziele 2018.....	23

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Anteil der Antriebsarten der neu zugelassenen leichten Nutzfahrzeuge (Benzin, Diesel, Erdgas (CBG), Flüssiggas (LPG), Elektrisch, 2018.	16
Abbildung 2 Anzahl der neu zugelassenen leichten Nutzfahrzeuge nach Antriebsart (Benzin, Diesel, Erdgas (CNG), Flüssiggas (LPG) und Elektro, 2018.	18
Abbildung 3 Durchschnittliche CO ₂ -Emissionen der gesamten LNF-Neuzulassungen – Vergleich Österreich und EU (2012–2018).	18
Abbildung 4 Neuzulassungen von Benzin-LNF nach CO ₂ -Emissionsklassen, 2018.	19
Abbildung 5 Neuzulassungen von Diesel-LNF nach CO ₂ -Emissionsklassen, 2018.	20
Abbildung 6 Kumulierter Anteil der LNF-Neuzulassungen nach Emissionsklassen, 2018. ...	21
Abbildung 7 CO ₂ -Emissionen 2018 nach Herstellern (bei 100 % Zielerreichungsvorgabe) mit Bezug zur EU-Grenzwertgeraden.	25
Abbildung 8 Neu zugelassene Benzin- und Diesel-LNF nach Gewichtsklassen, 2018.	26
Abbildung 9 Durchschnittliche CO ₂ -Emissionen von Benzin- und Diesel-LNF nach Gewichtsklassen, 2018.	27
Abbildung 10 Veränderung des durchschnittlichen Gewichts von neu zugelassenen LNF.	28
Abbildung 11 Neu zugelassene Benzin- und Diesel-LNF nach Leistungsklassen, 2018.	30
Abbildung 12 Durchschnittliche CO ₂ -Emissionen von Benzin- und Diesel-LNF nach Leistungsklassen, 2018.	30
Abbildung 13 Veränderung der durchschnittlichen Motorleistung von neu zugelassenen Benzin- und Diesel-LNF, 2012–2018.	31
Abbildung 14 Neu zugelassene Benzin- und Diesel-LNF nach Hubraumklassen, 2018.	32
Abbildung 15 CO ₂ -Emissionen von Benzin- und Diesel-LNF nach Hubraumklassen, 2018.	32
Abbildung 16 Veränderung des durchschnittlichen Hubraums von neu zugelassenen Benzin- und Diesel-LNF, 2012–2018.	33

Literaturverzeichnis

Ec – European Commission (2012): Cars 21 high-level group, June 2012.

http://ec.europa.eu/growth/content/cars-21-high-level-group-final-report-2012-0_fi

Eea – European Environment Agency (2012): Monitoring CO₂ emissions from new passenger cars in the EU: summary of data for 2011, July 2012.

<https://www.eea.europa.eu/publications/monitoring-co2-emissions-from-new>

Europäisches Parlament (2008): EU Klimapaket.

https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_de

Icct – The international council on clean transportation (2012): Mock, P.; German, J.; Bandivadekar, A. & Riemersma, I.: Discrepancies between type approval and „real-world“ fuel consumption, Assessment for 2001–2011. European passenger cars and CO₂ values, working paper 2012-2, April 2012, Berlin.

<https://www.theicct.org/news/EU-real-world-vehicle-fuel-consumption-gap-all-time-high>

Tno Automotive (2004): Measuring and preparing reduction measures for CO₂-emissions from N1 vehicles. Final report. Contract no. B4-3040/2003/364181/MAR/C1.

https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/transport/vehicles/docs/a_9482_report_en.pdf

Umweltbundesamt (2019): Anderl M., Geiger K., Gugele B., Gössl M., Haider S., Heller Ch., Ibesich N., Köther T., Krutzler Th., Kuschel V., Lampert Ch., Neier H., Pazdernik K., Perl D., Poupa St., Purzner M., Rigler E., Schieder W., Schmidt G., Schodl B., Svehla-Stix S., Storch A., Stranner G., Vogel J., Wiesenberger H., Zechmeister A.: Klimaschutzbericht 2019.

Reports, Bd. REP-0702. Umweltbundesamt, Wien.

<https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/rep0702.pdf>

Rechtsnormen und Leitlinien

Entscheidung 93/389/EWG: Entscheidung des Rates vom 24. Juni 1993 über ein System zur Beobachtung der Emissionen von CO₂ und anderen Treibhausgasen in der Gemeinschaft. ABl. Nr. L 167.

Entscheidung Nr. 1753/2000/EG: Entscheidung des Europäischen Parlaments und Rates vom 22. Juni 2000 zur Einrichtung eines Systems zur Überwachung der durchschnittlichen spezifischen CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen. ABl. Nr. L 140.

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 CO₂-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 CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeuge.

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 CO₂-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.

Verordnung (EU) 2019/631 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2019 zur Festsetzung von CO₂-Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen und für neue leichte Nutzfahrzeuge und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 443/2009 und (EU) Nr. 510/2011

Weiterführende Links:

http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/index_en.htm

http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/vans/index_en.htm

https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/0019/final_report_lcv_co2_250209_en.pdf

**Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und
Technologie**

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

+43 (0) 800 21 53 59

servicebuero@bmk.gv.at

[bmk.gv.at](https://www.bmk.gv.at)