



Rückgang in den Effizienzklassen A+ und A Entwicklung der Neuzulassungen CO₂-effizienter Pkw

Im Jahr 2017 stieg die Zahl der Pkw-Neuzulassungen im vierten Jahr infolge an. Fahrzeuge mit alternativen Antrieben gewannen auf niedrigem Niveau hinzu. Erstmals stiegen die durchschnittlichen Emissionen von Neuwagen, was sich auch negativ auf die grünen Effizienzklassen auswirkt.

Flottengrenzwerte – Neue Vorgaben bis 2030

Im Durchschnitt dürfen neu zugelassene Pkw in der EU bis zum Jahr 2021 nur noch 95 g CO₂/km ausstoßen. Für die einzelnen Fahrzeughersteller gelten jedoch unterschiedliche Grenzwerte, die sich nach dem Gewicht der zugelassenen Fahrzeuge richten. Premiumhersteller müssen andere Vorgaben erfüllen als Hersteller durchschnittlich kleinerer und damit leichter Fahrzeuge. Aktuell wird die Ausgestaltung der zukünftigen CO₂-Flottengrenzwerte bis 2030 diskutiert. Gemäß dem Entwurf der EU-Kommission sollen Neuwagen bis zum Jahr 2025 im Schnitt mindestens 15 % und bis 2030 mindestens 30 % weniger CO₂ ausstoßen als 2021.

Die Flottengrenzwerte gelten bisher als wirksamstes Mittel zur Treibhausgasreduktion im Verkehrssektor. Allerdings ist der

durchschnittliche CO₂-Ausstoß der neu zugelassenen Pkw 2017 im Vergleich zum Vorjahr in Deutschland erstmals angestiegen und liegt nun bei 127,9 g CO₂/km. Konnte die verbesserte Fahrzeugeffizienz einen Teil des Emissionsanstiegs infolge der wachsenden Verkehrsleistung in den letzten Jahren kompensieren, so gelingt dies nun nicht mehr. Laut Prognose des Umweltbundesamtes haben die Treibhausgasemissionen des Verkehrssektors im Jahr 2017 2,3 % gegenüber 2016 zugenommen.

Die CO₂-Messung der Pkw und der Flottengrenzwert bis 2021 beziehen sich auf den sogenannten „Neuen Europäischen Fahrzyklus“ (NEFZ). Ab 1. September 2018 wird das Messverfahren aller neu in den Markt kommenden Fahrzeuge¹ jedoch auf das „weltweit harmonisierte Prüfverfahren für Personenwagen und leichte Nutzfahrzeuge“ (kurz WLTP) umgestellt.

¹ Ausnahmen für auslaufende Serien

Für das Monitoring der Grenzwerte werden die nach WLTP ermittelten Emissionswerte auf NEFZ-Werte „zurückgerechnet“ und bis 2020 in den Fahrzeugpapieren ausgewiesen. Da sich die Prüfbedingungen im WLTP verschärft haben, können die zurückgerechneten NEFZ-Werte von den tatsächlich im NEFZ-Prüfverfahren gemessenen Werten abweichen. Sollen die EU-Flottengrenzwerte bis zum Jahr 2021 erreicht werden, müssten gerade in Deutschland als absatzstärkstem Neuwagenmarkt deutlich mehr verbrauchsarme Pkw verkauft werden.

Pkw-Neuzulassungen steigen im vierten Jahr in Folge

Mit über 3,4 Millionen Neuzulassungen befindet sich die Zahl der neu zugelassenen Pkw 2017 auf einem Acht-Jahres-Hoch. Gegenüber dem Vorjahr stiegen die Neuzulassungen um 2,7 %. Der Anteil der Zulassungen privater Halter nahm im Vergleich zum Vorjahr um 0,6 Prozentpunkte auf 35,6 % leicht zu. Der Anteil der Pkw mit konventionellen Antrieben betrug 96,6 %, Benzin- und Dieselmotoren dominierten mit 57,7 % bzw. 38,8 % weiterhin den Neuwagenmarkt. Der Anteil der Benziner konnte um 13,8 % zulegen, der Anteil dieselbetriebener Fahrzeuge nahm um gut 13 % ab. Die alternativen Antriebe (Erdgas-, Flüssiggas-, Hybrid- und Elektroantrieb, Wasserstoff) konnten ihren Anteil am Pkw-Markt mit 117.854 neuen Fahrzeugen von 2,0 % auf 3,4 % steigern. Dies lag vor allem am Zuwachs bei Mild- und Vollhybridantrieben (HEV, +61,3 %), Plug-in-Hybriden (PHEV, +114,2 %) und reinen Elektrofahrzeugen (+119,6 %). Mild- und Vollhybridfahrzeuge (55.239 Pkw) und Plug-in-Hybride (29.436 Pkw) dominierten mit 71,8 % den Markt der alternativen Antriebe. Es folgten reine Elektrofahrzeuge (BEV) mit 21,3 % (25.056 Pkw), Erdgasfahrzeuge (CNG) mit 3,2 % (3.723 Pkw) und flüssiggasbetriebene Fahrzeuge (LPG) mit 3,7 % (4.400 Pkw).

Trend 2018 (Januar bis Mai)

Im Jahr 2018 setzte sich der Trend steigender Neuzulassungszahlen bisher fort. Von Januar bis Mai 2018 wurden ca. 1,5 Millionen Neuzulassungen gemeldet, dies entspricht einem Anstieg von 2,6 % gegenüber dem Vorjahreszeitraum. Der Anteil der Pkw mit konventionellen Antrieben betrug 95,2 %, Benzin- und Dieselmotoren dominierten mit 62,9 % bzw. 32,3 % weiterhin den Neuwagenmarkt. Der Anteil der Benziner konnte um 16,8 % zulegen, der Anteil dieselbetriebener Fahrzeuge nahm um fast 21 % ab. Die alternativen Antriebe konnten ihren Anteil am Pkw-Markt mit 71.554 neuen Fahrzeugen von 2,8 % auf 4,8 % steigern. Ein besonderes Absatzwachstum im Vergleich zum Vorjahreszeitraum verzeichneten CNG-Pkw mit einem Plus von 542,2 %. Aber auch die Neuzulassungen von BEV (+82,4 %) und HEV (+73,3 %) stiegen im Vergleich zum Vorjahreszeitraum deutlich an. Auch in den ersten fünf Monaten 2018 waren HEV (35.894 Pkw, 50,2 %) die absatzstärksten alternativen Antriebe, gefolgt von BEV (14.583 Pkw, 20,4 %), PHEV (13.544 Pkw, 18,9 %), CNG-Pkw (5.446 Pkw, 7,6 %) und LPG-Pkw (2.035 Pkw, 2,8 %).

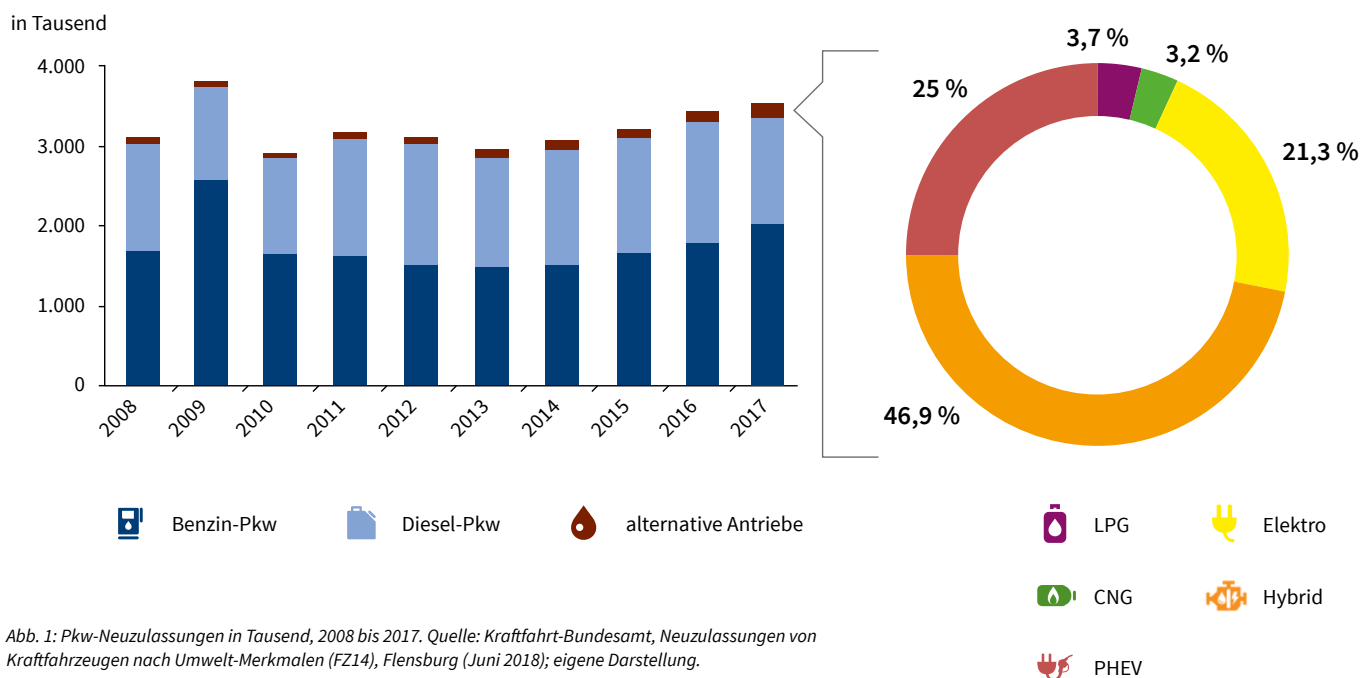


Abb. 1: Pkw-Neuzulassungen in Tausend, 2008 bis 2017. Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen nach Umwelt-Merkmalen (FZ14), Flensburg (Juni 2018); eigene Darstellung.

Einfluss der politischen Rahmenbedingungen: Abgasskandal, Umweltbonus und Energiesteuerermäßigung

Noch deutlicher als im Vorjahr spiegelten sich die aktuellen politischen und öffentlichen Debatten in den Neuzulassungszahlen wider. Der Abgasskandal und die Diskussion um Fahrverbote in Großstädten führten zu deutlich geringeren Zulassungszahlen beim Diesel. Bei den gewerblichen Haltern sind die Dieselneuzulassungen im Jahr 2017 um 10,9% auf 1.065.520 Pkw und bei den privaten Haltern sogar um 21,3% auf 270.614 Pkw zurückgegangen. Dieser Trend setzte sich auch von Januar bis Mai 2018 fort. Im Gegensatz dazu haben sich die Neuzulassungszahlen von Pkw mit elektrifiziertem Antrieb (BEV, HEV, PHEV) von 2016 zu 2017 um 85% gesteigert. Eine positive Wirkung auf den Fahrzeugabsatz hat auch die Verlängerung der Energiesteuerermäßigung für Erdgas (CNG) und Flüssiggas (LPG) gezeigt. So sind die Neuzulassungen von CNG-Pkw im Vergleich zu 2016 um 30% und in den ersten Monaten 2018 um über 500% gestiegen.



85%

Steigerung bei elektrifizierten Antrieben (BEV, HEV, PHEV) von 2016 auf 2017

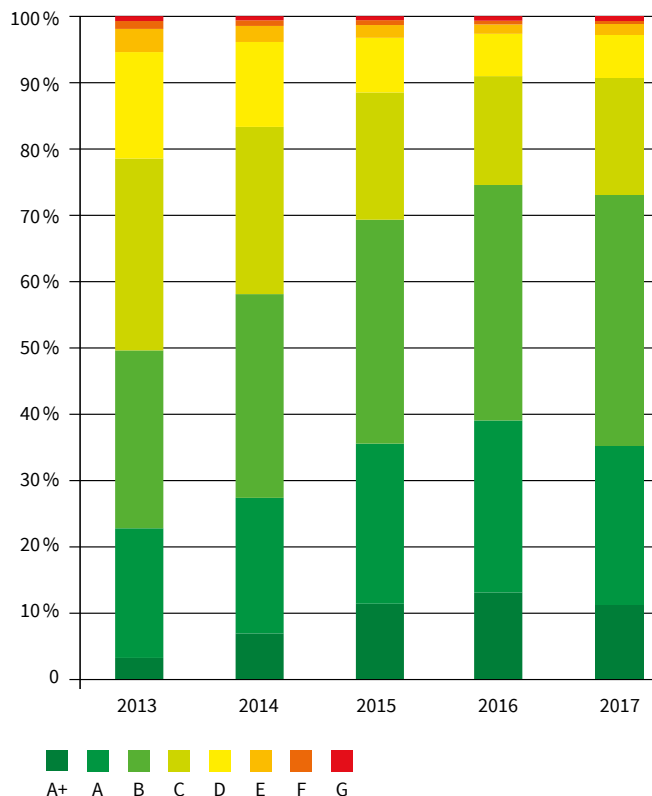


Abb. 2: Pkw-Neuzulassungen nach CO₂-Effizienzklassen, 2013 bis 2017 (ohne Wohnmobile). Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen nach Umwelt-Merkmalen (FZ14), Flensburg (Juni 2018); eigene Darstellung.

Effizienzklassen A+ und A erstmals rückgängig

Die negative Entwicklung der CO₂-Emissionen neu zugelassener Pkw spiegelte sich auch in der Verteilung der Effizienzklassen wider. Der Gesamtanteil der Fahrzeuge mit den zwei besten Effizienzklassen A+ und A nahm im vergangenen Jahr erstmals seit 2011 ab, lediglich in der Klasse B konnte ein Zuwachs registriert werden. So gehörten im Jahr 2017 ca. 73% aller neu zugelassenen Pkw einer der grünen Effizienzklassen (A+, A, B) an, 2016 waren es noch 74%. Die Klasse A+ verzeichnete den größten relativen Rückgang (-11,8%) auf 391.101 Fahrzeuge, gefolgt von Klasse A mit einem relativen Rückgang von 7,8% auf 812.088 Fahrzeuge. Die Effizienzklasse B hat hingegen mit zusätzlichen 96.327 Pkw und einem relativen Wachstum von 5,5% auf insgesamt über 1,27 Millionen Fahrzeuge am stärksten zugelegt, gefolgt von den Effizienzklassen C (+66.687 Pkw, +9,5%) und E (+6.733 Pkw, +11,4%). Die Klassen D, E, F und G machen mit insgesamt ca. 300.000 Fahrzeugen weniger als 10% aller Neuzulassungen aus.

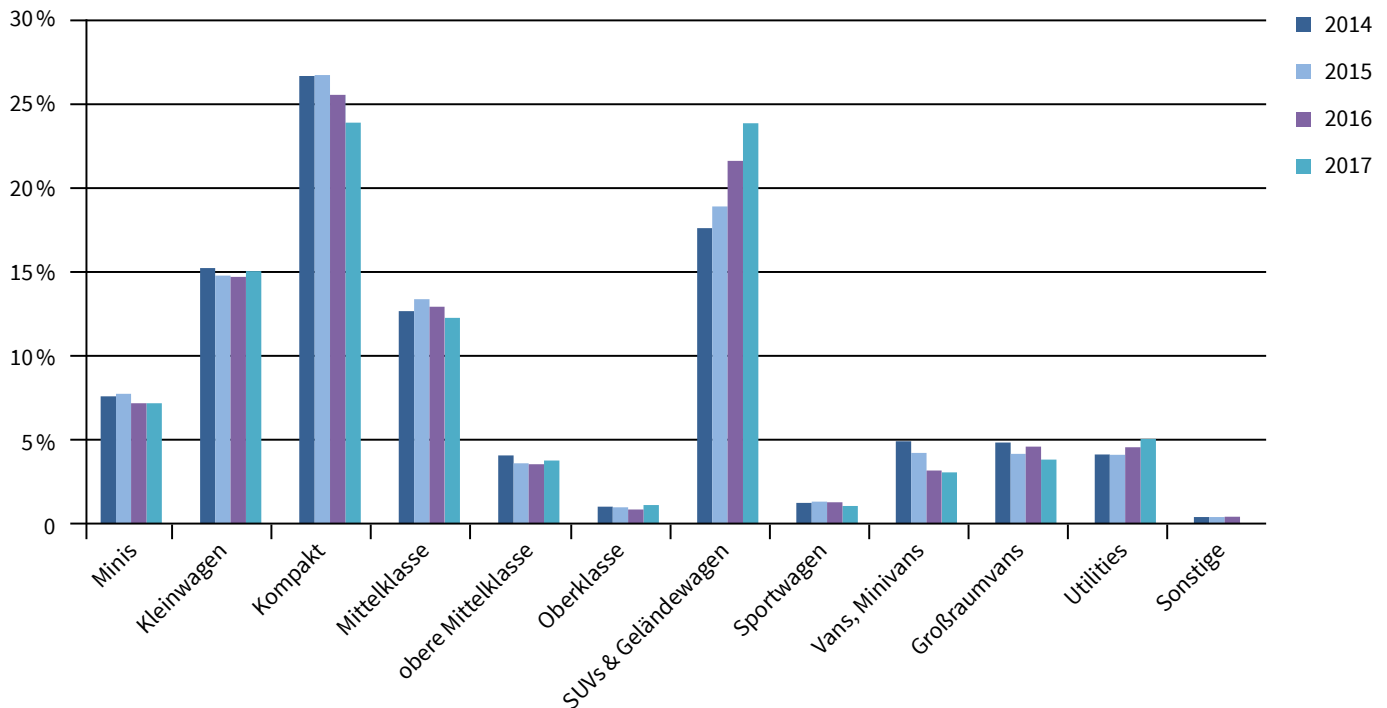


Abb. 3: Pkw-Neuzulassungen nach Segmenten in Prozent, anteilig an den Pkw-Gesamtneuzulassungen, 2014 bis 2017 (ohne Wohnmobile; SUVs und Geländewagen zusammengefasst). Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen nach Umwelt-Merkmalen (FZ14), Flensburg (Juni 2018); eigene Darstellung.

SUVs und Geländewagen haben Kompaktwagenklasse von der Spitze der Neuzulassungsstatistik verdrängt

Das Segment der SUVs und Geländewagen wies auch im Jahr 2017 ein großes Neuzulassungswachstum auf (+15% ggü. 2016) und führte erstmals die Neuzulassungsstatistik an. Gegenüber dem Vorjahr ist dieses Segment um mehr als 105.000 auf 820.552 Fahrzeuge angewachsen. Die Kompaktwagenklasse (-5,1% ggü. 2016, auf 802.999 Pkw) wurde damit von der Spitze der Neuzulassungsstatistik verdrängt. Mit -4% und damit 16.949 weniger Neuzulassungen als im Vorjahr verlor auch das Segment der Mittelklasse Marktanteile. Steigende Neuzulassungszahlen gab es in den tendenziell verbrauchstarken Segmenten der oberen Mittelklasse (+18%) und Utilities (+11%).

Trend 2018 (Januar bis Mai)

In den ersten Monaten des Jahres 2018 (Januar bis Mai) zeigte sich bei der Verteilung sowie den Zuwächsen in den Automobilsegmenten ein ähnliches Bild wie im Vorjahr. Im Vergleich zum Zeitraum Januar bis Mai 2017 wuchs das Segment der SUVs und Geländewagen um 14,6% und führte mit 390.485 zugelassenen Pkw die Neuzulassungsstatistik an. Allerdings haben nur die SUVs mit 24,71% zugelegt, während die Zulassungen der Geländewagen mit -1,5% leicht rückgängig waren. Ebenfalls starke Zuwächse verzeichneten die Segmente Oberklasse (+16,4% auf 14.011 Pkw) und Sportwagen (+12,8% auf 21.008 Pkw). Den stärksten Rückgang (-18,5%) verzeichnete das Segment Minivans (37.120 Pkw), gefolgt von Mittelklasse (-5,3% auf 168.934 Pkw) und Großraumvans (-4,1% auf 59.721 Pkw).

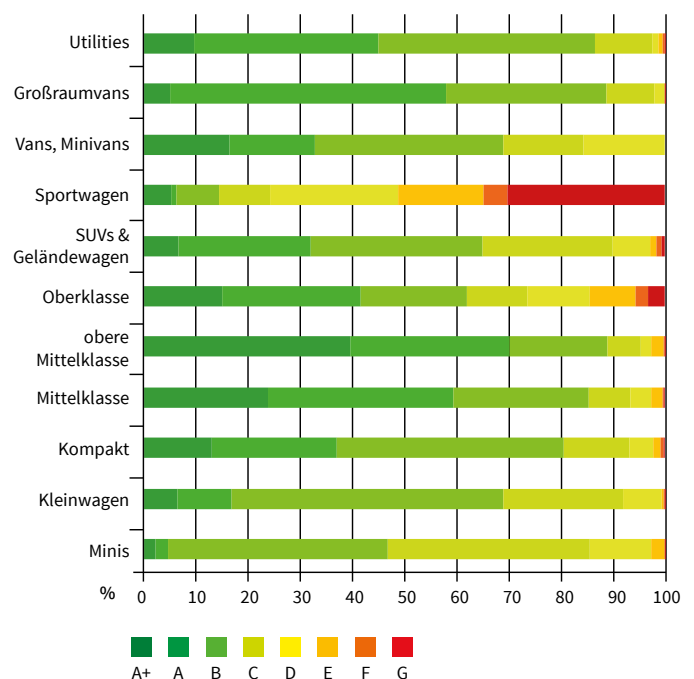


Abb. 4: Pkw-Neuzulassungen nach Segmenten und Effizienzklassen in Prozent, anteilig an den Pkw-Gesamtneuzulassungen, 2017 (ohne Wohnmobile; SUVs und Geländewagen zusammengefasst). Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen nach Umwelt-Merkmalen (FZ14), Flensburg (Juni 2018); eigene Darstellung.

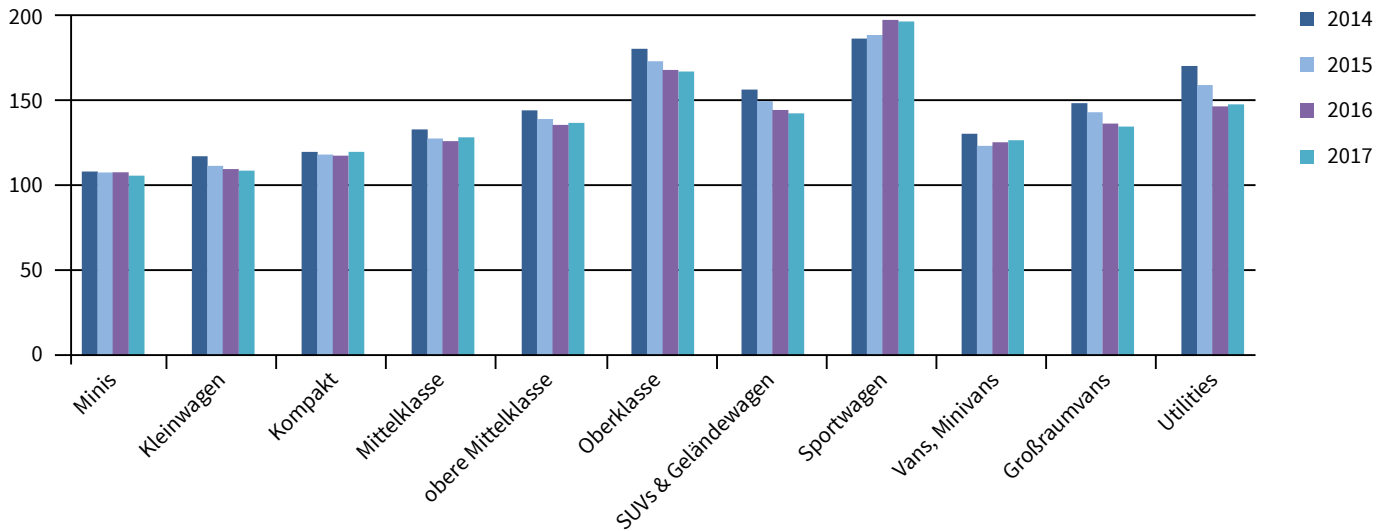


Abb. 5: CO₂-Emissionen nach Segmenten in g CO₂/km, 2014 bis 2017 (ohne Wohnmobile; SUVs und Geländewagen zusammengefasst).
Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen nach Umwelt-Merkmalen (FZ14), Flensburg (Juni 2018); eigene Darstellung.

Mittelklasse, Großraumvans und obere Mittelklasse fahren in den grünen Effizienzklassen – aber mit negativer Tendenz

89,1 % der Fahrzeuge der oberen Mittelklasse gehörten zu den Effizienzklassen A+, A und B, dicht gefolgt von Großraumvans mit 88,7 %. Die Zahlen sind zwar hoch, die Tendenz ist jedoch mit –6 % (obere Mittelklasse) und –2 % (Großraumvans) negativ. In der Mittelklasse und bei den Utilities gehörten ca. 85 % den grünen Effizienzklassen an. Das Schlusslicht bildeten die Sportwagen mit nur 14 % der Neuzulassungen. Bei der Effizienzklasse A+ schnitt ebenfalls die obere Mittelklasse am besten ab (39,5 %), gefolgt von der Mittelklasse (23,7 %) und den Minivans (16,4 %). Im Segment der Minis wurden nur 2,1 % der Fahrzeuge mit der Klasse A+ zugelassen, bei den Kleinwagen waren es 6,3 %, bei der Oberklasse lag der Anteil der Klasse-A+-Fahrzeuge bei 14,8 %, bei den Geländewagen und SUVs bei 6,4 %.

CO₂-Emissionen und Verbrauch: Erstmals Anstieg im Vergleich zum Vorjahr

2017 verbrauchten neu zugelassene Pkw nach dem Messzyklus NEFZ auf 100 Kilometer durchschnittlich 5,6 Liter Benzin bzw. 4,9 Liter Diesel. Gegenüber dem Vorjahr blieb der durchschnittliche Benzinverbrauch damit auf dem gleichen Niveau. Der Dieselverbrauch verschlechterte sich um 0,1 Liter.

Die durchschnittlichen CO₂-Emissionen der neu zugelassenen Pkw stiegen 2017 um 0,4 %, von 127,4 g/km auf 127,9 g/km (2016 zu 2015: Reduktion um 2,2 g/km bzw. 1,7 %). Ein wesentlicher Grund für den Anstieg der CO₂-Emissionen aller Fahrzeuge waren die hohen Zulassungszahlen von SUVs und Geländewagen: SUVs emittierten im Durchschnitt 133,2 g/km (2016: 133,5 g/km), Geländewagen 159,2 g/km (2016: 159,3 g/km) und somit 5,3 g/km bzw. 31,3 g/km mehr als der Flottendurchschnitt. Neben SUVs und Geländewagen führten steigende CO₂-Emissionen der Segmente Mittelklasse (+3,1 g/km) und Großraumvans (+2,3 g/km) sowie nahezu gleichbleibende Verbräuche in den anderen Seg-

menten zu steigenden CO₂-Emissionen der gesamten Pkw-Fahrzeugflotte in Deutschland. Die größten Verringerungen der CO₂-Emissionen wurden im Segment der Oberklasse (–4,9 g/km) sowie im Segment der Minis und Minivans mit jeweils –2,1 g/km erreicht.

Nur 4,9 % aller Neuwagen (ca. 170.000 Fahrzeuge) emittierten weniger als 100 g CO₂/km. Im Jahr 2016 waren es 5,5 % bzw. 240.000 Pkw. Das Segment der Minis stellte hierbei mit 52 % den größten Anteil dieser Fahrzeuge, gefolgt von den Kleinwagen mit 35,12 %. Allerdings war die Tendenz bei den Minis negativ: 2016 wurden noch 67 % der Minis mit Emissionswerten von weniger als 100 g CO₂/km neu zugelassen.

Den höchsten durchschnittlichen CO₂-Ausstoß verursachten Sportwagen (196,7 g/km), gefolgt von Oberklassefahrzeugen (162,5 g/km) und Geländewagen (159,2 g/km). Minis (105,4 g/km), Kleinwagen (109,1 g/km) und die Kompaktklasse (117,7 g/km) schnitten am besten ab.

Die durchschnittlichen CO₂-Emissionen der deutschen Neuzulassungen lagen 7,6 g/km über dem europäischen Durchschnitt von 119,5 g/km. Auch der europäische Flottendurchschnitt stieg 2017 um 1,4 g CO₂/km. Am CO₂-ärmsten waren mit durchschnittlich 104,6 g/km (–0,1 g/km) laut dem europäischen Verband der Fahrzeughersteller (ACEA) die neu zugelassenen Pkw in Portugal.

Bei einer linearen Fortschreibung der jährlichen CO₂-Minderung von durchschnittlich 2,03 % aus den vergangenen fünf Jahren würden die deutschen Neuwagen-Flottenemissionen im Jahre 2021 bei 117,8 g CO₂/km liegen. Im gesamteuropäischen Mix soll im Jahr 2020 ein durchschnittlicher Emissionswert der Neuwagenflotte von 95 g/km erreicht werden. Dies entspräche einem durchschnittlichen Verbrauch von 3,6 Liter Diesel bzw. 4,1 Liter Benzin auf 100 Kilometer.

Umstellung von NEFZ zu WLTP. Was ändert sich?

Der offizielle Kraftstoffverbrauch von Pkw wird aktuell entsprechend dem Prüfverfahren des neuen europäischen Fahrzyklus (NEFZ) gemessen. Nachdem NEFZ-Werte und Praxiswerte in den letzten Jahren immer weiter auseinandergegangen sind, ist das Testverfahren vermehrt in die Kritik geraten. Seit September 2017 wird deshalb auf europäischer Ebene das „Worldwide Harmonized Light Duty Test Procedure“ (kurz WLTP) eingeführt. Das WLTP ist dynamischer als der NEFZ, da es mehr Beschleunigungs- und Bremsvorgänge beinhaltet. Im Vergleich zum NEFZ weist das WLTP zudem eine längere Zykluszeit und geringere Standzeiten auf. Zudem liegen die mittlere Geschwindigkeit und die Höchstgeschwindigkeit im neuen Testverfahren höher. Auch werden künftig die Sonderausstattung, Aerodynamik und der Bordnetzbedarf (Ruhestrom) berücksichtigt. Dies war beim NEFZ nicht der Fall. Wegen der realistischeren Prüfbedingungen werden die nach WLTP gemessenen Kraftstoffverbrauchs- und CO₂-Emissionswerte in vielen Fällen höher als die nach NEFZ gemessenen Werte ausfallen. Bis zur Novellierung der Pkw-EnVKV werden aber für das Pkw-Label und die weiteren Verbraucherinformationen zum offiziellen Kraftstoffverbrauch und zu den spezifischen CO₂-Emissionen gemäß der Pkw-EnVKV weiter die NEFZ-Werte gelten. Allerdings ändert sich für die ab dem 1. September 2018 neu zugelassenen Pkw die Kfz-Steuer. Diese wird bereits auf Basis der WLTP-Werte bemessen. Weitere Informationen zur Umstellung sind unter www.pkw-label.de abrufbar.

Zulassungszahlen als Indikator für Veränderungen auf dem Pkw-Markt

Die diesem Bericht zugrunde liegenden Daten werden jährlich durch das Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) veröffentlicht. Die Flensburger Behörde erfasst neben Fahrzeugbeständen, Besitzumschreibungen und Außerbetriebsetzungen von Fahrzeugen auch die Neuzulassungen. Dabei registriert das KBA zahlreiche Fahrzeugeigenschaften, die für die Klimawirkung und den Energieverbrauch relevant sind, darunter die CO₂-Effizienzklasse, den CO₂-Ausstoß, den Kraftstoffverbrauch und die Antriebsarten.

Weiterführende Informationen finden Sie unter:
www.pkw-label.de



Das Pkw-Label: Effizienz transparent dargestellt

Das Pkw-Label zeigt nach dem Vorbild des etablierten Effizienzlabels für Elektrogeräte mittels einer Farbskala, wie CO₂-effizient ein Neuwagen ist. Das Label soll in erster Linie privaten oder gewerblichen Käufern und Interessenten Orientierung geben, aber auch Autohändlern dabei helfen, Energieeffizienz und geringen CO₂-Ausstoß als Verkaufsargumente zu nutzen. Unterschiedliche Modelle lassen sich dank des Pkw-Labels auf einen Blick beurteilen und vergleichen. Bei der Berechnung der Effizienzklasse berücksichtigt das Pkw-Label den spezifischen CO₂-Ausstoß und die Fahrzeugmasse, die einem fahrzeugspezifischen Referenzwert gegenübergestellt werden. Das Ergebnis ist ein CO₂-Effizienzwert, der einer Klasse zwischen A+ und G zugeordnet ist. Effizienzklasse A+ in Grün steht für sehr effizient, Effizienzklasse G in Rot für wenig effizient. Neben der farblich herausgehobenen Effizienzklasse enthält das Pkw-Label Angaben zum Kraftstoffverbrauch, zu den jährlichen Kraftstoffkosten und zur Kfz-Steuer.

Impressum

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)
Chausseestraße 128 a
10115 Berlin
Tel.: +49 (0)30 66 777-0
Fax: +49 (0)30 66 777-699

E-Mail: info@dena.de
Internet: www.dena.de

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der dena.