



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und
Kommunikation UVEK

Bundesamt für Energie BFE
Sektion Energieeffizienter Verkehr

26. Juni 2025

Energieverbrauch und Energieeffizienz der neuen Personenwagen und leichten Nutzfahrzeuge 2024

29. Berichterstattung im Rahmen der Energieeffizienzverordnung

avec résumé en français

con sintesi in italiano



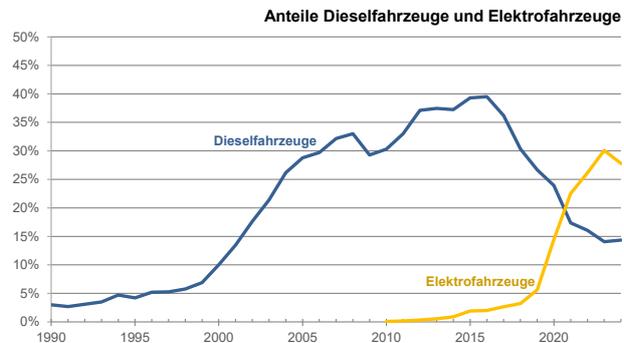
Bundesamt für Energie BFE
Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen; Postadresse: CH-3003 Bern
Tel. +41 58 462 56 11 · Fax +41 58 463 25 00 · contact@bfe.admin.ch · www.bfe.admin.ch



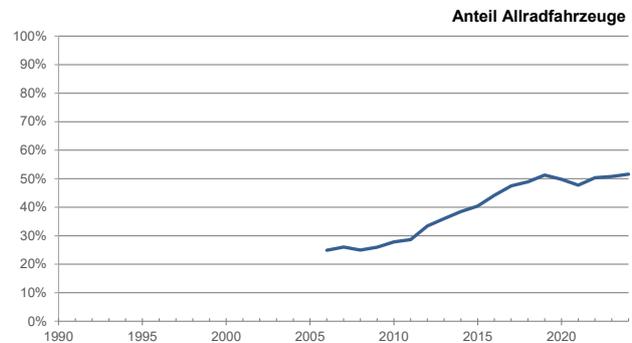
Zusammenfassung Teil I PW

Zu rund 248'200 im Jahr 2024 erstmals in Verkehr gesetzten Personenwagen (PW), die unter den Geltungsbereich der CO₂-Emissionsvorschriften fallen, liegen die vollständigen technischen Daten zu Normverbrauch, g CO₂/km-Wert, Hubraum, Gewicht und Energieeffizienzklasse vor. Der vorliegende Bericht im Rahmen der Energieeffizienzverordnung (EnEV) wertet die Daten gesamthaft und nach Treibstoffart getrennt aus.

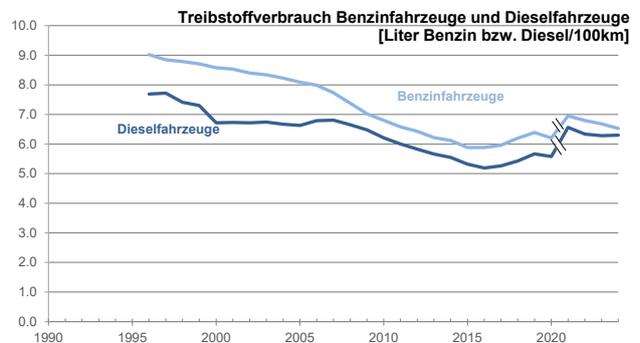
Der Anteil der Dieselfahrzeuge stieg leicht auf 14.4 Prozent (2023: 14.1 %). Der Anteil der Elektrofahrzeuge sank auf 27.8 Prozent (2023: 30.1 %). Darunter fallen sämtliche Steckerfahrzeuge, also rein batterieelektrische PW (Anteil: 19.1 %) sowie Plug-In-Hybride (Anteil: 8.7 %).



Der Anteil an Allrad-Fahrzeugen hatte sich zwischen 2006 und 2019 von 24.9 Prozent auf 51.3 Prozent mehr als verdoppelt. Seit 2020 hat sich der Anteil an Allrad-Fahrzeugen in der Schweiz bei rund 50 Prozent eingependelt und betrug im Jahr 2024 51.6 Prozent (2023: 50.8 %).

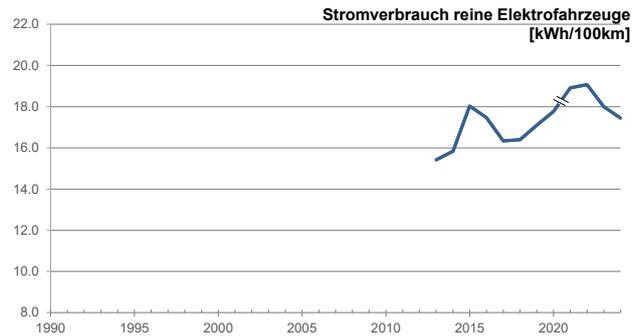


Die durchschnittlichen spezifischen Treibstoff-Normverbräuche der Benzin- und Dieselfahrzeuge betragen 2024 6.5 L/100km (-2.3% ggü. 2023) bzw. 7.2 L/100km (+0.3 % ggü. 2023). Diesel enthält pro Liter mehr Energie als Benzin; 1 Liter Diesel entspricht 1.14 Liter Benzinäquivalent.

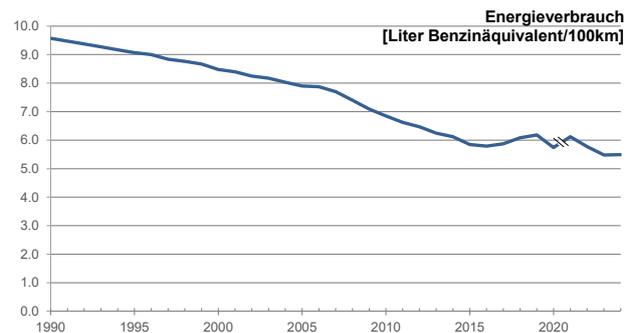




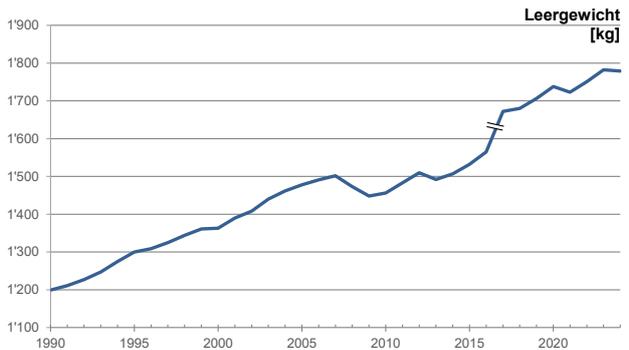
Der durchschnittliche Stromverbrauch von reinen Elektrofahrzeugen sank 2024 gegenüber dem Vorjahr um 3 Prozent auf 17.4 kWh/100 km (2023: 18.0 kWh/100 km). Die Entwicklungen in diesem Fahrzeugsegment sind unter anderem auf die verbesserte Effizienz von Elektrofahrzeugen zurückzuführen.



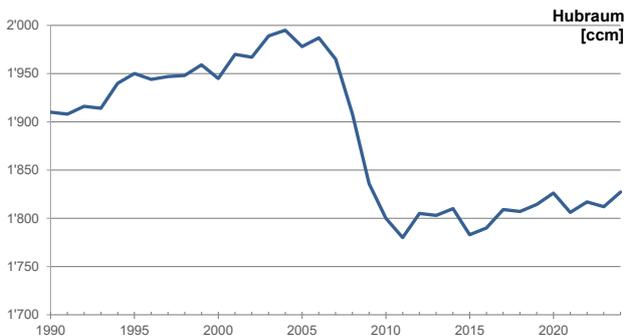
Der durchschnittliche Energieverbrauch der neuen Personenwagen (alle Treibstoff-Typen), ausgedrückt in Benzinäquivalenten, veränderte sich kaum und beträgt 5.5 L BÄ/100 km (+0.3% im Vergleich zu 2023).



Das durchschnittliche Leergewicht sank geringfügig auf 1'779 kg (2023: 1'782 kg), bedingt auch durch den leichten Rückgang bei den Elektrofahrzeugen (BEV+PHEV). 2024 betrug das durchschnittliche Leergewicht von reinen Elektrofahrzeugen 2'104 kg und ist somit rund 18 Prozent höher als das durchschnittliche Leergewicht der Neuwagenflotte. Die Benzin- und Dieselfahrzeuge blieben ungefähr gleich schwer.

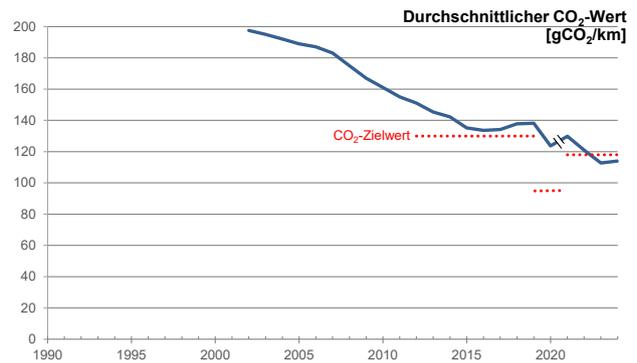


Der Hubraum der Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren nahm auf 1'827 ccm zu (2023: 1'812 ccm). Das Mittel betrug 2024 1'728 ccm für Benzin- und 2'099 ccm für Dieselfahrzeuge. Nach einer sprunghaften Entwicklung hin zu kleineren Hubräumen von 2007 bis 2011 pendelte der durchschnittliche Hubraum in den letzten Jahren bei rund 1'800 ccm.

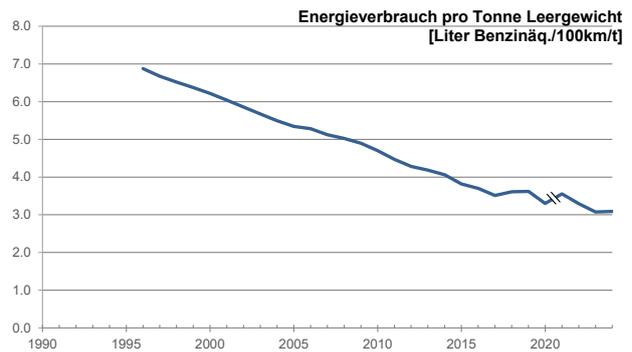




Der durchschnittliche g CO₂/km-Wert stieg leicht um 1.1 Prozent auf 113.9 an (2023: 112.7 g CO₂/km). Der Zielwert von 118 g CO₂/km wurde damit auch 2024 deutlich unterschritten. Ohne den Einfluss der Steckerfahrzeuge würde der durchschnittliche Wert 2024 bei 154.1 g CO₂/km liegen.



Der um Änderungen des mittleren Fahrzeuggewichts bereinigte durchschnittliche Energieverbrauch blieb praktisch unverändert bei 3.1 Liter Benzinäquivalent pro 100 km und Tonne Leergewicht.

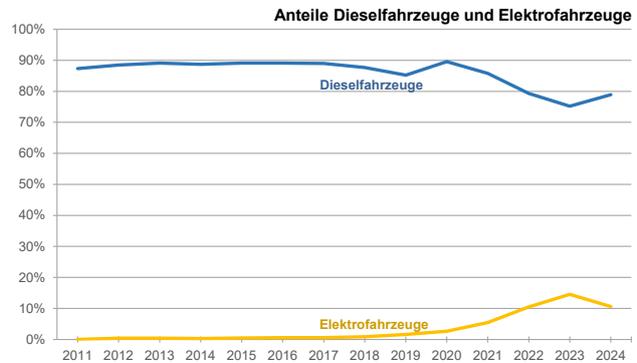




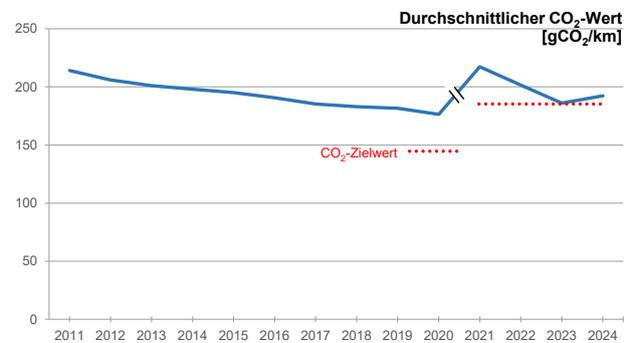
Zusammenfassung Teil II LNF

Zu rund 28'000 im Jahr 2024 erstmals in Verkehr gesetzten leichten Nutzfahrzeugen (LNF) liegen die technischen Daten zu Normverbrauch, g CO₂/km-Wert, Hubraum und Gewicht vor. Auch hier wertet der Bericht die Daten gesamt-haft und nach Treibstoffart getrennt aus.

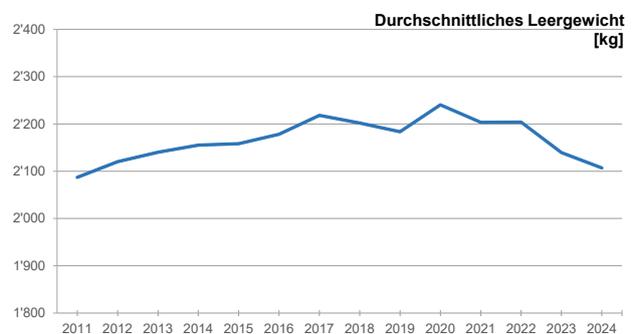
Der Anteil von Dieselfahrzeugen an den neu zu-gelassenen LNF war lange Zeit konstant hoch. Seit 2017 sinkt er aufgrund der Elektrifizierung. Im Jahr 2024 setzte dieser Trend aus, im Vergleich zum Vorjahr nahm der Dieselanteil von 75.2 auf 78.9 Prozent zu. Im Gegenzug sank der Anteil von Elektrofahrzeugen an der Neuwagenflote um 4.6 Prozentpunkte auf 10 Prozent.



Der durchschnittliche Emissionswert der Neu-fahrzeuge stieg um 3.4 Prozent auf 192.4 g CO₂/km (2023: 186.0 g CO₂/km). Der Zielwert ge-mäss CO₂-Gesetz wurde um 6.4 g CO₂/km über-schritten.



Das durchschnittliche Leergewicht hatte von 2011 bis 2020 um rund 150 kg zugenommen. Nach einer Stagnation bei 2'200 kg in den Jahren 2021 und 2022 sank das mittlere Leergewicht kontinuierlich und lag im Jahr 2024 bei 2'107 kg.

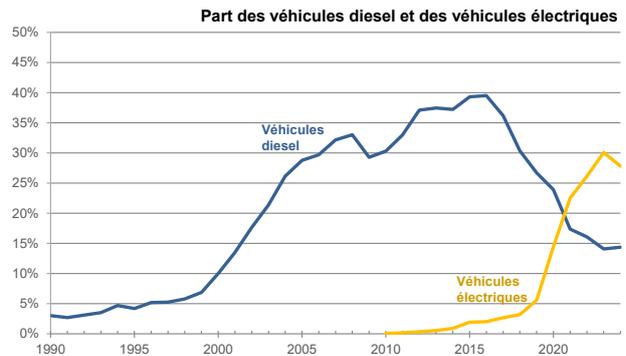




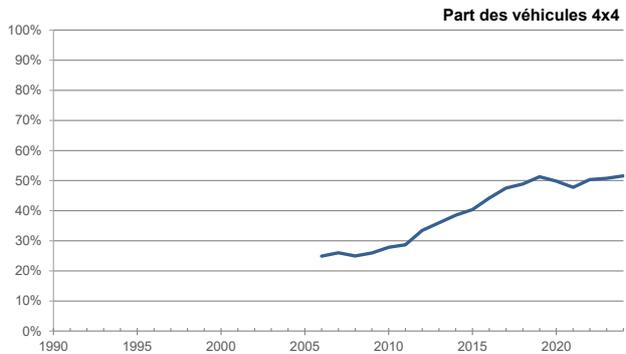
Résumé Partie I Voitures de tourisme (VT)

Il a été possible de déterminer les données techniques complètes relatives à la consommation normalisée, aux émissions CO₂ en g/km, à la cylindrée, au poids et à la catégorie d'efficacité énergétique pour environ 248 200 voitures de tourisme (VT) nouvellement mises en circulation en 2024 et soumises aux prescriptions sur les émissions de CO₂. Le présent rapport analyse ces données de manière globale et par type de carburant, tel que prévu par l'Ordonnance sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique (OEEE).

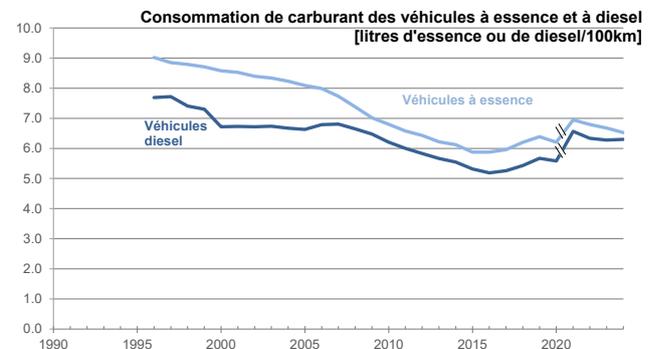
La part des véhicules diesel a légèrement augmenté pour s'établir à 14,4% (2023 : 14,1%). Celle des véhicules rechargeables a baissé à 27,8% (2023 : 30,1%). Cette catégorie comprend aussi bien les véhicules de tourisme à batterie 100% électriques, représentant 19,1% des nouvelles immatriculations, que les véhicules hybrides rechargeables dont la part était de 8,7%.



La proportion des véhicules 4x4 avait plus que doublé entre 2006 et 2019, passant de 24,9% à 51,3%. Depuis 2020, elle s'est stabilisée à environ 50%, pour atteindre 51,6% en 2024 (50,8% en 2023).

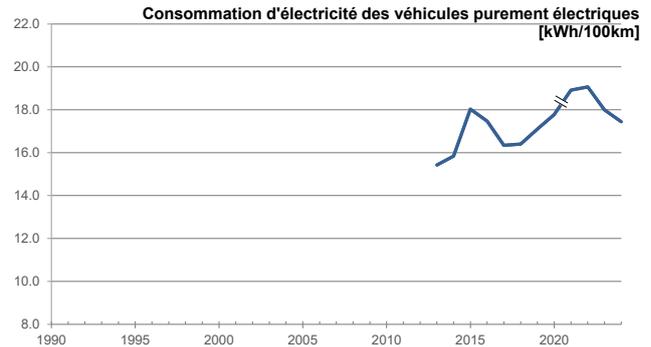


La consommation normalisée spécifique moyenne de carburant des véhicules à essence était de 6,5 l/100 km en 2024 (-2,3% par rapport à 2023). Celle des véhicules diesel était de 7,2 l/100km (+0,3% par rapport à 2023). Il faut prendre ici en compte qu'à volume égal, le diesel contient plus d'énergie que l'essence ; 1l de diesel correspond à 1,14l équivalent essence.

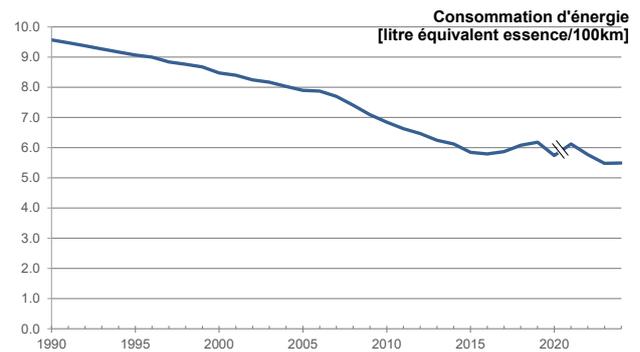




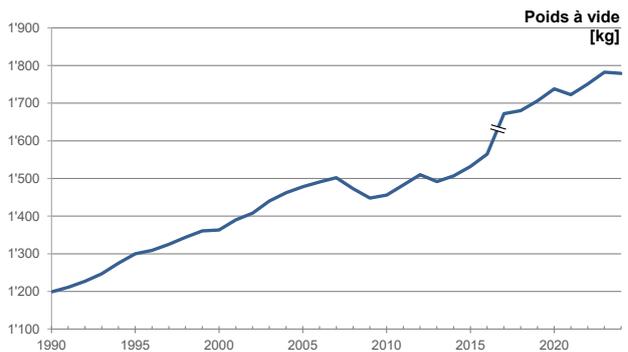
En 2024, la consommation moyenne d'électricité des VT purement électriques était de 17,4 kWh/100 km, soit 3% de moins que l'année précédente (2023 : 18,0 kWh/100 km). Cette baisse s'explique notamment par l'amélioration de l'efficacité des véhicules électriques.



La consommation moyenne d'énergie des VT neufs (tous types de carburants confondus), exprimée en équivalents essence (les rendant comparables), demeure à 5,5 l équivalents essence aux 100 km (+0,3% par rapport à 2023).



En 2024, le poids à vide moyen a légèrement baissé à 1779 kg (2023 : 1782 kg). Les valeurs élevées observées ces dernières années sont toujours imputables à l'électrification du parc de véhicules neufs. Le poids à vide moyen des véhicules purement électriques était de 2104 kg en 2024, soit environ 18% de plus que le poids moyen du parc de véhicules neufs. Le poids des véhicules à essence et diesel reste relativement stable.

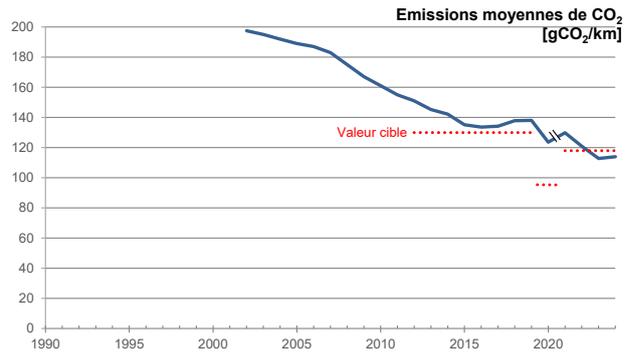


La cylindrée des véhicules équipés d'un moteur à combustion a augmenté en 2024, passant à 1827 cm³ (2023 : 1812 cm³). La cylindrée moyenne était de 1787 cm³ pour les véhicules à essence et de 2099 cm³ pour les véhicules diesel. Après la baisse de la cylindrée observée entre 2007 et 2011, une certaine stagnation est observée depuis quelques années.

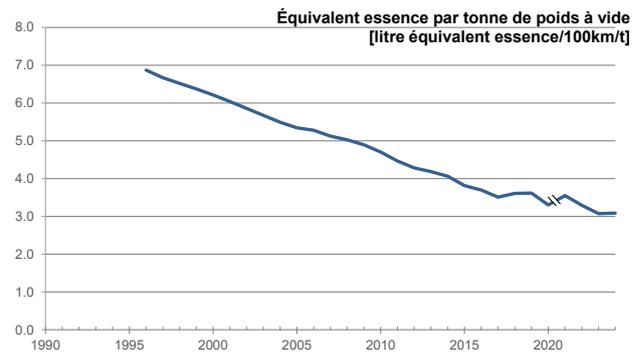




Les émissions moyennes de CO₂ ont atteint 113,9 g CO₂/km en 2024 (2023 : 112,7 g CO₂/km), soit une hausse légère de 1,1% en une année. La cible de 118 g de CO₂/km a ainsi largement été atteinte. Si l'on excluait les véhicules rechargeables, la valeur moyenne serait de 154,1 g CO₂/km en 2024.



La consommation moyenne d'énergie en fonction du poids à vide du véhicule reste pratiquement inchangée à 3,1 l équivalents essence par 100 km et par tonne de poids à vide.





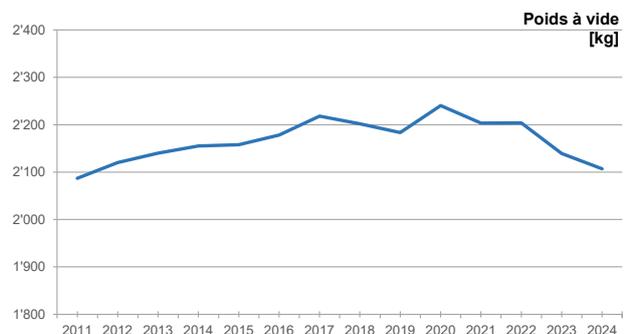
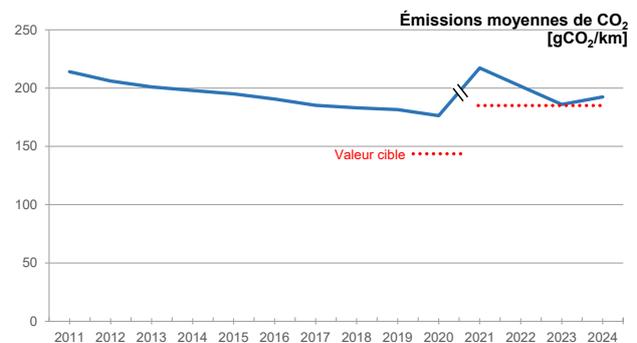
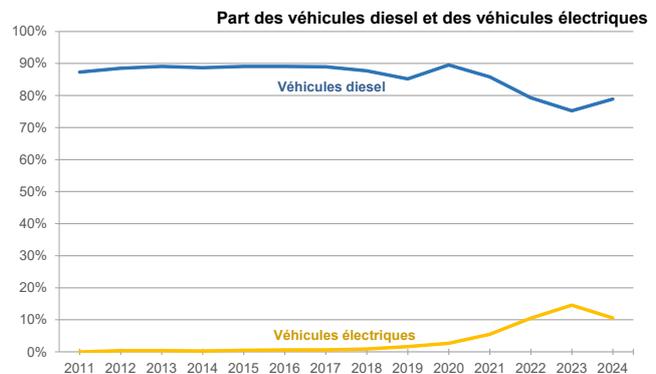
Résumé Partie II Véhicules utilitaires légers (VUL)

Il a été possible de déterminer les données techniques complètes relatives à la consommation normalisée, aux émissions de CO₂ en g/km, à la cylindrée et au poids pour près de 28 000 véhicules utilitaires légers (VUL) nouvellement mis en circulation en 2024. Pour cette catégorie aussi, les données ont été analysées globalement, par type de carburant.

La part des véhicules diesel parmi les VUL nouvellement immatriculés était en diminution depuis 2017 à cause de l'électrification. Par rapport à 2023, la tendance s'est inversée et la part de véhicules diesel a augmenté de 75,2% à 78,9%. En revanche, la part de véhicules électriques dans le parc de véhicules neufs est passée à 10,0%, un recul de 4,6 points de pourcentage.

Les émissions moyennes des VUL neufs étaient de 192,4 g CO₂/km (2023 : 186,0 g CO₂/km). Cela correspond à une croissance de 3,4% par rapport à l'année précédente. Les valeurs cibles fixées dans la loi sur le CO₂ ont été manquées par 6,4 g CO₂/km.

De 2011 à 2020, le poids à vide moyen avait augmenté d'environ 150 kg. Après avoir stagné autour de 2200 kg en 2021 et 2022, le poids moyen à vide a chuté au cours des deux dernières années, atteignant 2107 kg en 2024.

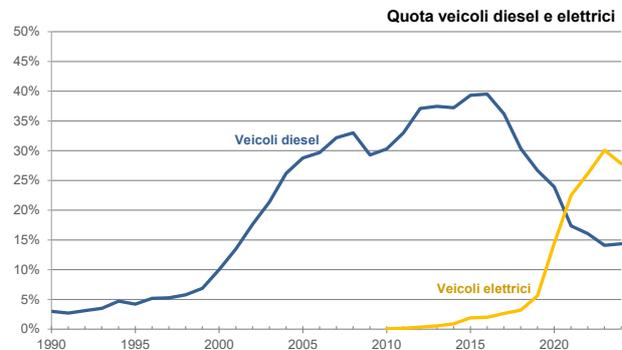




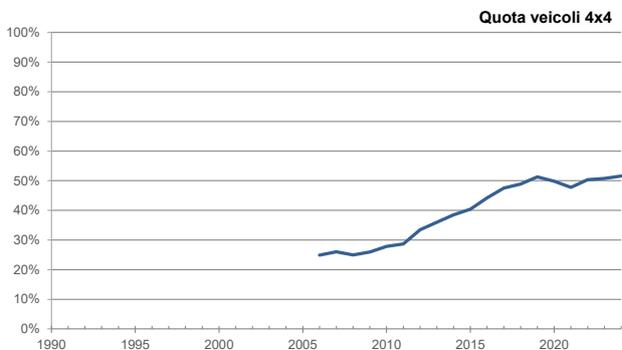
Sintesi, parte I (automobili)

Per circa 248 200 automobili messe in circolazione per la prima volta nel 2024 e rientranti nel campo di applicazione delle prescrizioni sulle emissioni di CO₂, sono disponibili i dati tecnici completi concernenti il consumo normalizzato, il valore g CO₂/km, la cilindrata, il peso e la categoria di efficienza energetica. Il presente rapporto, elaborato nel contesto dell'ordinanza sull'efficienza energetica (OEEne), valuta i dati nella loro totalità e secondo il tipo di carburante.

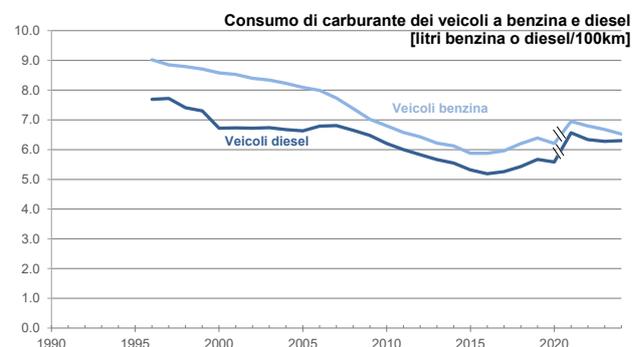
La quota dei veicoli diesel è leggermente aumentata al 14,4 per cento (2023: 14,1%), mentre quella dei veicoli elettrici è scesa, attestandosi al 27,8 per cento (2023: 30,1%). Rientrano in quest'ultima categoria tutte le automobili con sistema di ricarica tramite spina elettrica, ossia le automobili elettriche funzionanti esclusivamente a batteria (quota: 19,1%) nonché quelle ibride plug-in con una quota del 8,5 per cento.



Tra il 2006 e il 2019 la percentuale di veicoli 4X4 è più che raddoppiata, passando dal 24,9 per cento al 51,3 per cento. Dal 2020 tale percentuale in Svizzera si è stabilizzata intorno al 50 per cento e nel 2024 era del 51,6 per cento (2023: 50,8%).

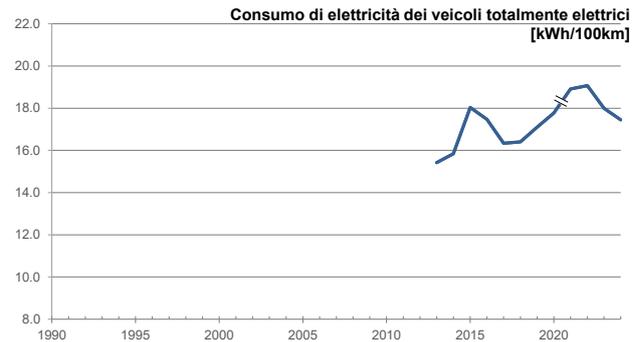


Nel 2024 il consumo normalizzato specifico medio dei veicoli a benzina e dei veicoli diesel era rispettivamente di 6,5 l/100 km (-2,3% rispetto al 2023) e di 7,2 l/100 km (+0,3% rispetto al 2023). Il carburante diesel contiene più energia per litro rispetto alla benzina; 1 litro di diesel corrisponde a 1,14 litri di equivalenti benzina.

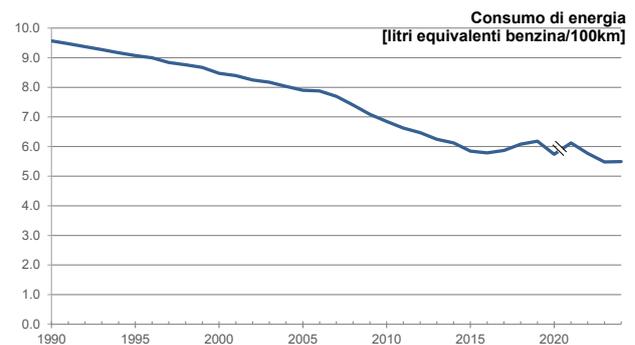




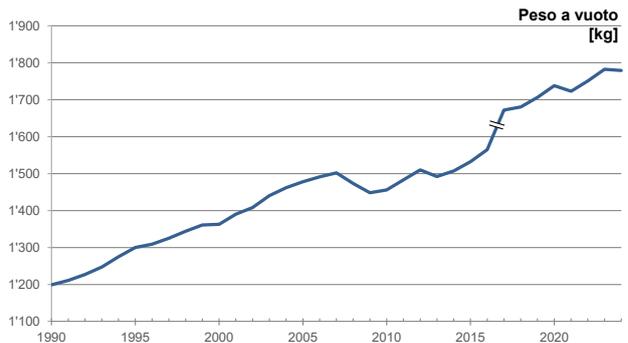
Il consumo medio di elettricità dei veicoli totalmente elettrici è diminuito nel 2024 del 3 per cento rispetto all'anno precedente, passando a 17,4 kWh/100 km (2023: 18,0 kWh). Gli sviluppi in questo segmento sono in parte da ricondurre alla maggiore efficienza dei veicoli elettrici.



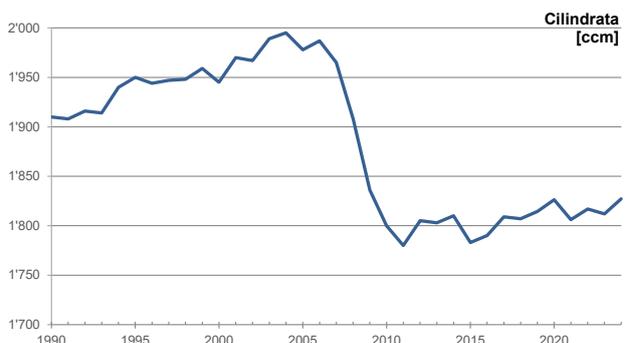
Il consumo di energia medio delle automobili nuove (per tutti i tipi di carburante), espresso in equivalenti benzina, rimane a 5,5 l di equivalenti benzina/100 km (+0,3 % rispetto al 2023).



Il peso a vuoto medio delle automobili è leggermente diminuito a 1779 kg (2023: 1782 kg). I valori elevati osservati negli ultimi anni sono ancora attribuibili all'elettrificazione del parco veicoli nuovi. Nel 2024 il peso a vuoto medio dei veicoli totalmente elettrici era di 2104 kg, ovvero circa il 18 per cento in più rispetto al peso a vuoto medio del parco veicoli nuovi. Il peso dei veicoli a benzina e diesel rimane relativamente stabile.

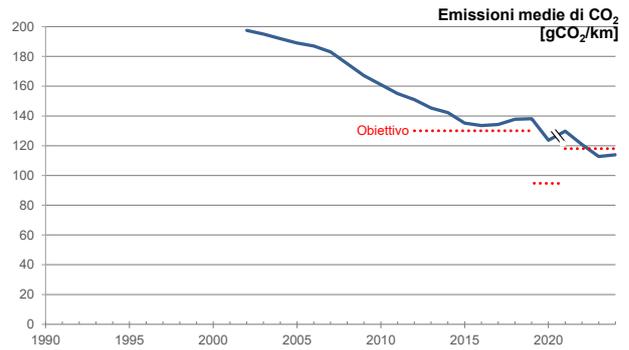


La cilindrata dei veicoli con motore a combustione è aumentata, attestandosi a 1827 ccm (2023: 1812 ccm). Nel 2024 la media era di 1787 ccm per i veicoli a benzina e di 2099 ccm per i veicoli diesel. Dopo una marcata evoluzione verso dimensioni più piccole tra il 2007 e il 2011, negli ultimi anni la cilindrata media si è posizionata intorno ai 1800 ccm.

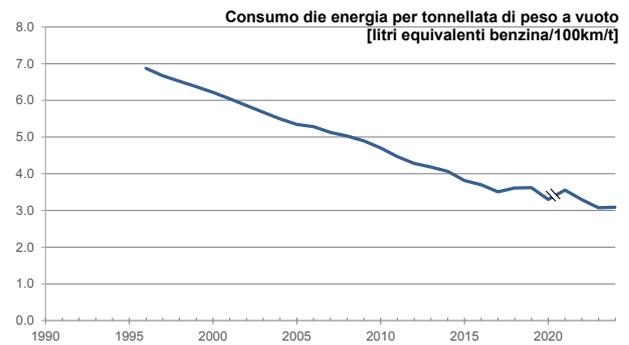




La media delle emissioni di CO₂/km è aumentata del 1,1 per cento, attestandosi a 113,9 g CO₂/km (2023: 112,7 g CO₂/km). L'obiettivo di 118 g di CO₂/km è stato quindi ampiamente raggiunto. Senza l'incidenza dei veicoli elettrici con spina, nel 2024 il valore medio si attesterebbe a 154,1 g CO₂/km.



Il consumo energetico medio, che non tiene conto della variazione del peso medio del veicolo rimane praticamente invariato a 3,1 litri di equivalente benzina per 100 km e tonnellata di peso a vuoto.

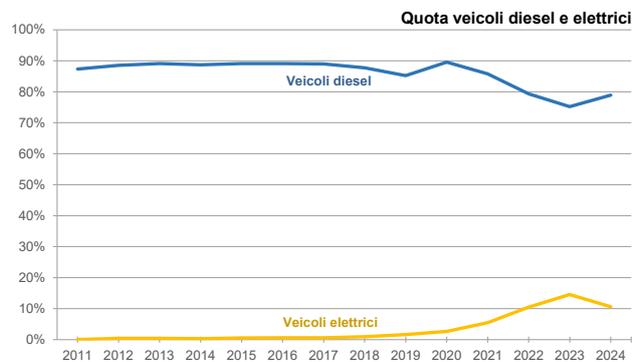




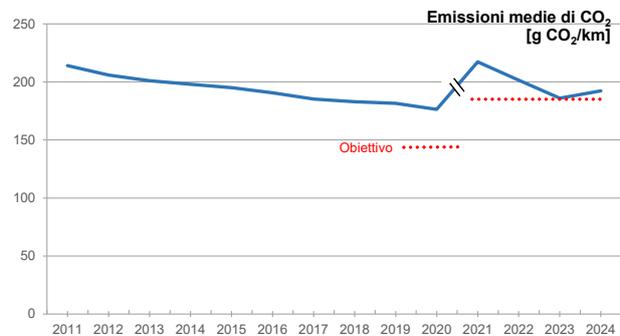
Sintesi, parte II (autofurgoni e trattori a sella leggeri)

Per quasi 28 000 veicoli commerciali leggeri (VCL) messi in circolazione per la prima volta nel 2024 sono disponibili i dati tecnici concernenti il consumo normalizzato, il valore g CO₂/km, la cilindrata e il peso. Anche in questo caso, i dati sono stati valutati nel rapporto nella loro totalità e secondo il tipo di carburante.

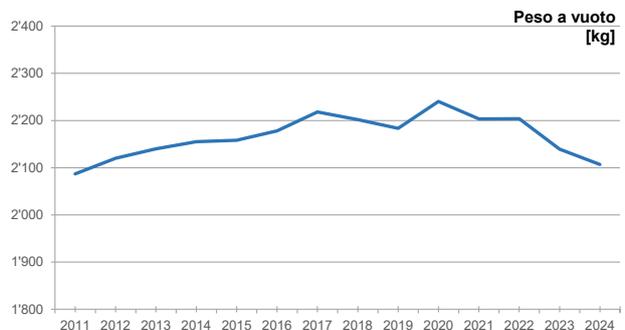
La quota dei veicoli diesel rispetto alla totalità dei VCL immatricolati è rimasta costante per molto tempo, solo dal 2017 è in calo a causa dell'elettrificazione. Rispetto al 2023, la tendenza si è invertita e la quota è aumentata dal 75,2 per cento al 78,9 per cento. Per contro, la quota di veicoli elettrici del parco veicoli nuovi è scesa di 4,6 punti percentuali, raggiungendo il 10,0 per cento.



La media delle emissioni di CO₂/km dei veicoli nuovi è aumentata del 3,4 per cento, attestandosi a 192,4 g CO₂/km (2023: 186,0 g CO₂/km). L'obiettivo di 186 g CO₂/km fissato dalla legge sul CO₂ è stato mancato di 6,4 g CO₂/km.



Tra il 2011 e il 2020 il peso a vuoto medio è aumentato di circa 150 kg. Dopo essere rimasto costante a 2200 kg nel 2021 e nel 2022, il peso a vuoto medio è sceso negli ultimi due anni, raggiungendo i 2107 kg nel 2024. Questo risultato è dovuto a una diminuzione del peso dei veicoli diesel e a benzina, che ha più che compensato l'aumento della quota di veicoli elettrici più pesanti.





Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung Teil I PW.....	3
Zusammenfassung Teil II LNF.....	6
Résumé Partie I Voitures de tourisme (VT).....	7
Résumé Partie II Véhicules utilitaires légers (VUL).....	10
Sintesi, parte I (automobili).....	11
Sintesi, parte II (autofurgoni e trattori a sella leggeri).....	14
Inhaltsverzeichnis.....	15
Abkürzungsverzeichnis.....	17
1. Einführung.....	19
1.1. Rechtliche Grundlagen, Auftrag und Berichtsaufbau.....	19
1.2. Definitionen.....	19
1.3. Datenquellen.....	21
1.4. Identifikation Direkt-, Parallel- und Generalimporte.....	22
Teil I: Neue Personenwagen im Jahr 2024.....	23
2. Datengrundlage bei Personenwagen.....	23
3. Auswertung neue Personenwagen im Jahr 2024.....	23
3.1. Mittlere Kennzahlen je Treibstoffart.....	23
3.2. Verteilung nach Leergewichtskategorien.....	27
3.3. Verteilung nach g CO ₂ /km –Kategorien.....	28
3.4. Verteilung nach Hubraumkategorien.....	29
3.5. Verteilung nach Energieeffizienz-Kategorien.....	30
3.6. Verteilung nach Leistungskategorien.....	31
3.7. Verteilung nach Preiskategorien.....	32
3.8. Vergleich zwischen Marken.....	33
4. Neue Personenwagen im Jahr 2024 nach Kanton.....	34
4.1. Anzahl Zulassungen nach Kanton.....	34
4.2. Durchschnittliches Leergewicht nach Kanton.....	35
4.3. Anteil Allradfahrzeuge nach Kanton.....	36
4.4. Anteil Elektrofahrzeuge nach Kanton.....	38
4.5. Durchschnittlicher Energieverbrauch in Benzinäquivalent nach Kanton.....	40
4.6. Durchschnittlicher g CO ₂ /km-Wert nach Kanton.....	41
4.7. Durchschnittliche Fahrzeugpreise nach Kanton.....	42



Teil II: Neue Lieferwagen und leichte Sattelschlepper im Jahr 2024	43
5. Datengrundlage bei Lieferwagen und leichten Sattelschleppern	43
6. Auswertung Lieferwagen und leichte Sattelschlepper im Jahr 2024	44
6.1. Mittlere Kennzahlen je Treibstoffart	44
6.2. Verteilung nach Leergewichtskategorien	47
6.3. Verteilung nach g CO ₂ /km – Kategorien	48
6.4. Verteilung nach Hubraumkategorien	49
6.5. Vergleich zwischen Marken	50
Anhang	51
A Mittlere Kennzahlen PW und LNF	51
B Aufbereitung und Bereinigung PW-Daten	52
C Aufbereitung und Bereinigung LNF-Daten	54
D Literatur	55
E Gesetzliche Grundlagen	55
F Abbildungsverzeichnis	56
G Tabellenverzeichnis	57



Abkürzungsverzeichnis

ASTRA	Bundesamt für Strassen
CNG	Erdgas (Compressed Natural Gas)
CO ₂	Kohlendioxid
COC	Übereinstimmungsbescheinigung («Certificate of Conformity»)
BAZG	Bundesamt für Zoll und Grenzsicherheit
BFE	Bundesamt für Energie
BFS	Bundesamt für Statistik
eCOC	Übereinstimmungsbescheinigung («Certificate of Conformity») in elektronischer Form
E-DEC	Deklarationsplattformen für den Handelswarenverkehr
E85	Benzin/Ethanol-Gemisch mit 85 Volumenprozent Ethanol
EU	Europäische Union
LNF	Lieferwagen und leichte Sattelschlepper (leichte Nutzfahrzeuge)
LPG	Flüssiggas (Liquefied Petroleum Gas)
IVI	Initial Vehicle Information
IVITA-S	Initial Vehicle Information Type Approval System
IVZ	Informationssystem Verkehrszulassung
MSV	Mehrstufiges Fahrzeug (multi-stage vehicle)
MWST	Mehrwertsteuer
n.v.	Nicht vorhanden
NEFZ	Neuer Europäischer Fahrzyklus (engl. NEDC)
PHEV	Plug-in-Hybrid-Fahrzeug
PW	Personenwagen
t	Tonne
TAS	Datenbank der Schweizer Fahrzeugtypengenehmigungen (Type Approval System)
TCS	Touring Club Schweiz
TG	Typengenehmigung
SUV	Sport Utility Vehicle
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
WTT	Well-to-Tank



1. Einführung

1.1. Rechtliche Grundlagen, Auftrag und Berichtsaufbau

Das Bundesamt für Energie (BFE) ist zuständig, jährlich Daten über den Energieverbrauch, die CO₂-Emissionen sowie über weitere Eigenschaften der im Vorjahr erstmals immatrikulierten neuen Personenwagen (PW) sowie die Lieferwagen und leichten Sattelschlepper (hier: leichte Nutzfahrzeuge, LNF) zu erheben und darüber zu informieren¹. Die Berichterstattung ergänzt zudem die Vollzugsresultate der CO₂-Emissionsvorschriften für Neufahrzeuge. Erstmals zugelassene PW müssen bis Ende 2024 einen Zielwert von 118 g CO₂/km erfüllen, erstmals zugelassene LNF einen Zielwert von 186 g CO₂/km. Gemäss dem revidierten CO₂-Gesetz gelten ab 2025 tiefere Zielwerte von 93.6 g CO₂/km bzw. 153.9 g CO₂/km.

Der vorliegende Bericht zeigt die Kennzahlen für die neuen Personenwagen und die neuen leichten Nutzfahrzeuge im Jahr 2024. Basis für die Auswertungen bilden Daten aus den Datenbanken des Bundesamts für Strassen (ASTRA) zu den immatrikulierten Motorfahrzeugen der Schweiz (IVZ), den Fahrzeug-Typengenehmigungen (TAS), den elektronischen Übereinstimmungsbescheinigungen (eCoC, IVITA-S-Datenbank) sowie Daten aus dem Vollzug der CO₂-Emissionsvorschriften. Der Bericht ist in zwei Teile gegliedert; Teil I zu den neuen PW und Teil II zu den neuen LNF. Das übergreifende Kapitel 1 enthält Definitionen und Grundlagen, die sowohl für den PW- als auch für den LNF-Teil gelten.

1.2. Definitionen

Personenwagen (PW)²: Unter Personenwagen werden leichte Motorwagen zum Personentransport mit höchstens neun Sitzplätzen einschliesslich der fahrzeugführenden Person (Kategorie M1 bis 3.5 Tonnen) verstanden. Für die Berichterstattung werden die PW zudem auf die IVZ-Fahrzeugart 001 (PW) eingeschränkt.

Leichte Nutzfahrzeuge (LNF)³: Unter leichten Nutzfahrzeugen werden hier Fahrzeuge zum Sachentransport verstanden, deren zulässiges Gesamtgewicht grundsätzlich 3.5 Tonnen nicht übersteigt.⁴ Für die Berichterstattung werden die leichten Nutzfahrzeuge entsprechend der CO₂-Verordnung wie folgt präzisiert:

- **Lieferwagen**: Leichte Motorwagen bis 3.5 Tonnen Gesamtgewicht zum Sachentransport einschliesslich solcher mit zusätzlichen wegklappbaren Sitzen im Laderaum zum gelegentlichen, nicht gewerbsmässigen Personentransport, wenn insgesamt höchstens 9 Sitzplätze einschliesslich fahrzeugführender Person vorhanden sind (IVZ-Fahrzeugart 30). Ebenfalls als Lieferwagen gelten hier Fahrzeuge mit einem emissionsfreien Antrieb und einem Gesamtgewicht von über 3,50 t bis zu 4,25 t, die abgesehen vom Gewicht der Definition des Lieferwagens entsprechen und bei denen das 3,50 t überschreitende Gewicht einzig durch das Mehrgewicht des emissionsfreien Antriebs verursacht wird (IVZ-Fahrzeugart 35, Lastwagen). Die Lieferwagen umfassen Fahrzeuge mit unterschiedlichen Karosserieformen, etwa Kastenwagen oder Fahrzeuge mit einem Brückenaufbau oder einer Kippmulde.
- **Leichte Sattelschlepper (IVZ-Fahrzeugart 38)**: Motorwagen zum Ziehen von Sattelanhängern. Sattelschlepper und Sattelanhänger werden dabei getrennt immatrikuliert. Zu den LNF gehören lediglich die «leichten» Sattelschlepper, d.h. die Fahrzeuge bis 3.5 Tonnen Gesamtgewicht (ohne Auflieger/Anhänger), die übrigen Sattelschlepper gehören zu den Schwere Motorwagen.

¹ Energieeffizienzverordnung, SR 730.02: Art. 11, Abs. 1

² Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge (VTS), Art. 11, Abs. 2 Bst. a

³ Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge (VTS) Art. 11, Abs. 2 Bst. e, Bst. f und Bst. i

⁴ Artikel 4 und Anhang II der Verordnung (EU) 2018/858 über die Genehmigung und die Marktüberwachung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge



Mehrstufige LNF (sog. Multi Stage Vehicles, MSV): Unter MSV versteht man Fahrzeuge, die in mehreren Stufen – ausgehend von einem Basisfahrzeug – gefertigt und typengenehmigt werden. Das Basisfahrzeug entspricht dabei der ersten, noch unvollständigen Stufe. Ist das Fahrzeug nach einer oder mehreren Fertigungsstufen komplett, spricht man von einem vervollständigten MSV, welches zum Verkehr zugelassen werden darf. Typischerweise handelt es sich dabei um sog. Fahrgestelle, die vom Importeur oder von Firmen in der Schweiz mit unterschiedlichen Aufbauten wie beispielsweise einem Kofferaufbau, einer Kühlbox oder einer Kippbrücke ausgerüstet werden.

Leergewicht: Das Leergewicht ist als das Gewicht des fahrbereiten, nicht beladenen Fahrzeugs mit Kühl- und Schmiermittel, Treibstoff (mind. 90% Treibstofffüllmenge) und der eventuell vorhandenen Zusatzausrüstung, sowie der fahrzeugführenden Person (75 kg) definiert⁵. Bei Elektrofahrzeugen gehört die Batterie zum Leergewicht. Das Leergewicht eines Fahrzeugs hängt von der Ausstattung im Einzelfall ab. Zu jedem Fahrzeug ist im IVZ wie auch im CoC⁶ ein individuelles Leergewicht eingetragen. Die Typengenehmigungsdaten aus TAS andererseits enthalten ein minimales und ein maximales zulässiges Leergewicht der jeweils in einem Datenblatt bzw. Typengenehmigung (hier: TG) abgedeckten Varianten und Versionen.

Normverbrauch: Die Ermittlung des Treibstoffverbrauches und des g CO₂/km-Werts richten sich nach der Verordnung (EU) 2017/1151 der Kommission vom 1. Juni 2017. Sie werden seit September 2017 in einem Typengenehmigungsverfahren bestimmt, in welchem die Fahrzeuge unter Laborbedingungen auf Rollenprüfständen im WLTP-Verfahren (Worldwide harmonized Light Vehicles Test Procedure) getestet werden. Seit dem Jahr 2021 werden WLTP-basierte Messwerte für CO₂ und Treibstoffverbrauch auch im Vollzug der CO₂-Emissionsvorschriften und für die Berichterstattung zu den Neufahrzeugen verwendet. Der Verbrauch im Alltag hängt von weiteren Faktoren (Bereifung und Reifendruck, Beladung, Fahrstil, Einsatz der Klimaanlage, Verkehrssituation, usw.) ab und ist in aller Regel höher als der gemessene Normverbrauch. Der Normverbrauch eignet sich aber für den Relativvergleich verschiedener Fahrzeuge. Der vorliegende Bericht stützt sich auf den Normverbrauch ab.

Energieverbrauch in Benzinäquivalent: Die UVEK-Verordnung über die Angabe des Energieverbrauchs und weiterer Eigenschaften von Personenwagen, Lieferwagen und leichten Sattelschleppern⁷ legt die Faktoren zur Umrechnung der Originaleneinheiten der verschiedenen Treibstoffarten in Benzinäquivalente fest (Art. 1; siehe Tabelle 1). Erst nach der Umrechnung kann der Energieverbrauch anhand des spezifischen Energiegehalts verschiedener Treibstoffarten miteinander verglichen werden.

Treibstoffart	Einheit/100km	BÄ-Faktor	Einheit
Benzin	L	1.00	L BÄ/L Benzin
Diesel	L	1.14	L BÄ/L Diesel
CNG	m ³	1.03	L BÄ/m ³ CNG
LPG	L	0.80	L BÄ/L LPG
E85	L	0.72	L BÄ/L E85
Strom	kWh	0.11	L BÄ/kWh
Wasserstoff	m ³	0.34	L BÄ/m ³ H ₂

Tabelle 1: Faktoren zur Umrechnung der Energieverbräuche in Benzinäquivalente

Relevanter Treibstoff: Bei Plug-In-Hybriden sowie Bifuel-Fahrzeugen liegen zwei Energieverbräuche vor (Erst-Treibstoff und Zweit-Treibstoff). Bei Plug-In-Hybriden gelten beide Energieverbräuche (Strom einerseits, Benzin oder Diesel andererseits) gleichzeitig, d.h. kumulativ. Bei Bifuel-Fahrzeugen gelten sie alternativ. Für Benzin/CNG-

⁵ Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeugen (VTS), Art. 7

⁶ CoC (Certificate of Conformity): Übereinstimmungsbescheinigung. Dokument, welches bescheinigt, dass ein Fahrzeug den geltenden technischen Vorschriften entspricht. Enthält für individuelle Fahrzeuge die zutreffenden technischen Daten aus der EG-Gesamtgenehmigung. Generell ist hier das elektronische CoC (eCoC) mitgemeint, wenn das CoC erwähnt wird.

⁷ Verordnung des UVEK über die Festlegungen zur Angabe des Energieverbrauchs und weiterer Eigenschaften von Personenwagen, Lieferwagen und leichten Sattelschleppern (VEE-PLS); SR 730.022.2, Stand 01.01.2024



Bifuel-Fahrzeuge, Benzin/LPG-Bifuel-Fahrzeuge sowie für Benzin/E85-Bifuel-Fahrzeuge wird hier jeweils der alternative Treibstoff (CNG, LPG oder E85) als relevant eingestuft und für die Analysen verwendet. Bei der Homologation sind sowohl der flüssige (Ersttreibstoff) als auch der gasförmige Treibstoff (Zweitreibstoff) zwingend anzugeben.

1.3. Datenquellen

Grundsätzlich werden für die Auswertungen die vom ASTRA zur Verfügung gestellten Daten aus dem Vollzug der CO₂-Emissionsvorschriften verwendet und mit Daten aus weiteren Quellen ergänzt.

Vollzugsdaten: Im Rahmen der CO₂-Emissionsvorschriften für Neufahrzeuge werden für die Überwachung der Einhaltung der Zielvorgaben durch die Importeure sogenannte Vollzugsdaten verwendet. Darin sind alle im entsprechenden Jahr in der Schweiz oder im Fürstentum Liechtenstein erstmals zugelassenen, unter den Geltungsbereich der CO₂-Emissionsvorschriften fallenden PW bzw. LNF enthalten. Grundgerüst der Vollzugsdaten ist ein Auszug der erstmals in der Schweiz zugelassenen Fahrzeuge aus dem Informationssystem Verkehrszulassung IVZ⁸. Nach Massgabe von Artikel 24 und 25 der CO₂-Verordnung werden die Fahrzeuge mit weiteren technischen Daten verknüpft, siehe folgende Abschnitte.

TAS: Die Datenbank «TAS» enthält alle Schweizer Fahrzeugtypengenehmigungen bzw. bei EG-gesamtgenehmigten Fahrzeugen⁹ Datenblätter (hier: TG). Im Vergleich zur IVZ-Datenbank wird TAS ausschliesslich vom Bund geführt. Zuständige Stelle ist das ASTRA. Wenn für einen Fahrzeugtyp eine TG vorliegt, werden deren Daten standardmässig für die Fahrzeugzulassung und den Vollzug der CO₂-Emissionsvorschriften verwendet. Dabei werden immer der höchste CO₂-Wert und der höchste Gewichtswert aller in einer TG dokumentierten Fahrzeugvarianten verwendet. Seit 2021 werden im Rahmen der Fahrzeugzulassung die TG-Daten laufend von CoC-Daten abgelöst, s. unten.

eCOC-Daten/IVI: Künftig sollen praktisch alle EU-gesamtgenehmigten Fahrzeuge auf der Basis zentral verwalteter, elektronischer CoC-Daten aus dem Initial Vehicle Information-System (IVI) zugelassen werden. Der Übergang auf das neue System erfolgt schrittweise, sodass der Anteil der Fahrzeuge, die auf Basis elektronischer CoC-Daten zugelassen werden, kontinuierlich steigt. Im Jahr 2024 wurden erstmals die meisten neuen PW nach diesem Standard zugelassen, mit einem Anteil von 58%.

CoC-Daten: Grossimporteure von Neufahrzeugen haben die Möglichkeit, für typengenehmigte Fahrzeuge freiwillig fahrzeugscharfe Daten aus dem CoC für den Vollzug der CO₂-Emissionsvorschriften einzureichen. Für kleine Importeure kann die Zulassung auch auf Basis des CoC erfolgen.

Preisdaten: aufgrund der abnehmenden Bedeutung von mit Typengenehmigungen zugelassenen Fahrzeugen konnte die bisherige modell- bzw. variantenscharfe, TG-basierte Datenquelle für die Preisdaten nicht mehr weiterverwendet werden. Ab dem Vollzugsjahr 2024 werden daher die Preisdaten aus dem E-DEC-Portal des Bundesamtes für Zoll und Grenzsicherheit (BAZG) bezogen. Die Preise entsprechen dem beim Import deklarierten Wert zuzüglich Automobilsteuer (4%) und Mehrwertsteuer (8,1%). Der MWST-Wert ist der Gesamtwert der Ware einschliesslich Nebenkosten (Fracht, Verzollung, Versicherung usw.) bis zum Bestimmungsort in der Schweiz. In diesen Preisdaten fehlen Importeurs- und Händlermargen sowie allfällige Aus- und Umrüstungen der Fahrzeuge in der Schweiz. Die Daten sind daher nicht mehr direkt mit den bisher verwendeten Zahlen früherer Jahre vergleichbar.

⁸ Das Informationssystem Verkehrszulassung IVZ (früher «Motorfahrzeuginformationssystem, MOFIS») ist ein automatisiertes Fahrzeug- und Fahrzeughalterregister und enthält alle in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein zugelassenen Fahrzeuge sowie die zur Identifikation nötigen Halterdaten. Die Datenbank wird vom Bund in Zusammenarbeit mit den Kantonen und dem Fürstentum Liechtenstein geführt. Wird ein Fahrzeug auf dem Strassenverkehrsamt zum Verkehr zugelassen, werden die Halterdaten im IVZ erfasst. Zusätzlich können auch technische Daten wie CO₂ und Leergewicht erfasst werden. Diese Angaben entnimmt der Fahrzeugprüfexperte dem Originaldokument aus der Verzollung (Prüfbericht 13.20A) sowie aus der Typengenehmigung.

⁹ Whole Vehicle Type Approval WVTA, gemäss Verordnung (EU) 2018/858



1.4. Identifikation Direkt-, Parallel- und Generalimporte

Zur Immatriculation eines Fahrzeugs sind zahlreiche technische Angaben erforderlich. Diese sind bisher meist in einer TG festgehalten. Der Importeur eines Fahrzeugtyps lässt durch das ASTRA nach Vorlage der erforderlichen Angaben gemäss der EG-Gesamtgenehmigung eine solche TG ausstellen. Alle Importe und Zulassungen in IVZ der entsprechenden Neuwagen-Modellvariante durch diesen Importeur erfolgen dann unter dieser TG.

Zur Abgrenzung von Fahrzeugen mit TG werden gewerbsmässigen Parallelimporteuren andere TG (deren Kennzeichnung immer mit «1X...» anfängt) ausgestellt als dem Generalimporteur, welche inhaltlich aber identisch mit der Basis-TG sind. Wenn Einzelfahrzeuge zum Eigengebrauch eingeführt werden, spricht man von Direktimporten. Dafür ist die Ausstellung einer TG gemäss Art. 4, Abs.1 der Verordnung über die Typengenehmigung von Strassenfahrzeugen (TGV) nicht erforderlich. Die wichtigsten technischen Angaben werden durch das CoC oder weitere Nachweise der technischen Gleichwertigkeit zu den Anforderungen des Schweizer Rechts belegt. Das Fahrzeug kann direkt mit diesen Angaben beim Strassenverkehrsamt immatrikuliert werden. In diesen Fällen liegt keine TG vor.

Falls Fahrzeuge mit einem eCoC zugelassen werden, werden standardmässig diese Daten verwendet, es liegt dann auch keine Typengenehmigung mehr vor.

Es lassen sich drei Teilflotten identifizieren. Bei Vorliegen einer TG wird das Feld 24 (Typengenehmigung) im Fahrzeug-Ausweis bzw. via IVZ herangezogen. Bei einer Zulassung anhand eines eCoC wird der Importeur auf Basis der Importmeldung in IVITA-S identifiziert, wo nötig werden zudem Daten aus dem EDEC-System des BAZG herangezogen. Der Importeur ist einer Teilflotte zugewiesen, die von ihm importierten Fahrzeuge folgen derselben Zuteilung.

Teilflotte	Zulassung mit TG	Zulassung mit eCoC
Direktimporte	TG «X» oder leer	- Importeur verfügt über Zuteilung zu Teilflotte, insb. anhand von TGs: Zuteilung wird auf seine Fahrzeuge angewandt - Neue Importeure bzw. solche ohne TGs: Zuteilung durch BFE
Parallelimporte	PW: TG 1X...	
	LNF: TG 3X...	
Generalimporte	alle übrigen Einträge	

Tabelle 2: Ermittlung der Importeursart in Abhängigkeit der Datengrundlage bei der Zulassung

Die Menge aller Fahrzeuge (Direkt-, Parallel- und Generalimporte) bildet die Gesamtflotte. Die detaillierten Zahlentabellen in den Kapiteln 3.2 bis 4.7 sowie in Anhang A werden nur für die Gesamtflotte erstellt. Mittlere Kennzahlen werden in Kapitel 3.1 auch für die drei Teilflotten aufgeführt.



Teil I: Neue Personenwagen im Jahr 2024

2. Datengrundlage bei Personenwagen

Im Rahmen der Berichterstattung über den Energieverbrauch der neuen Personenwagen wurde bis 2016 ein MOFIS-Datensatz (heute: IVZ) als Basis für die Auswertungen verwendet. Dabei wurden unvollständige oder unplausible Daten mit TAS-Daten überprüft und ergänzt. Bei direktimportierten Fahrzeugen wurden die CO₂-Emissionen aus den Vollzugsdaten der CO₂-Emissionsvorschriften für Neuwagen ergänzt, da diese Angaben weder in TAS noch in IVZ zur Verfügung stehen. Um die Datengrundlage zwischen den verschiedenen Vollzugsaufgaben des BFE zu vereinheitlichen, werden seit der Berichterstattung für das Jahr 2017 die Vollzugsdaten als Grundgerüst herangezogen.

Die Vollzugsdaten enthalten Angaben zu rund 248'000 im Jahr 2024 erstmals in der Schweiz oder im Fürstentum Liechtenstein zugelassenen PWs, die in den Geltungsbereich der CO₂-Emissionsvorschriften fallen. Ausnahmen vom Geltungsbereich nach Artikel 17a der CO₂-Verordnung fallen weg, wie etwa gepanzerte Fahrzeuge und Diplomatenfahrzeuge, ebenso Fahrzeuge, welche bereits vor 2024 im Ausland erstmals zugelassen worden sind, die aber 2024 erstmals in der Schweiz in Verkehr gesetzt wurden, und bei denen mehr als sechs Monate zwischen ausländischer Erstinverkehrsetzung und Verzollung in der Schweiz liegen.

Die Vollzugsdaten enthalten insbesondere vollständige Angaben zu den für die Berechnung der Sanktionen relevanten Daten. Die CO₂-Emissionen und das Leergewicht gemäss Artikel 24 und 25 der CO₂-Verordnung werden deshalb prioritär aus den Vollzugsdaten übernommen. Im Jahr 2024 stammen diese Daten für rund 25 Prozent der Fahrzeuge aus einer TG, für rund 16 Prozent aus einem zusätzlich zur TG freiwillig eingereichten CoC und für rund 58 Prozent aus standardmässig verwendeten eCOC-Daten; die restlichen Fahrzeuge verwenden Daten aus weiteren Quellen gemäss CO₂-Verordnung.

Für die Auswertungen im Rahmen dieses Berichts sind weitere Grössen (wie z.B. Verbrauch, Hubraum, Antriebsart, etc.) notwendig. Je nach Standarddatenquelle wurden diese Werte, soweit nicht aus IVZ verfügbar, aus den TAS-Daten oder aus den eCOC übernommen. Bei Lücken wurde der Verbrauch, sofern verfügbar, aus dem CO₂-Wert gemäss COC ermittelt. Weiterbestehende Lücken, insbesondere beim Stromverbrauch, wurden punktuell mit recherchierten Daten aus weiteren Quellen gefüllt. Zusätzlich wurden Preisdaten von E-DEC mit dem Vollzugsdatensatz verknüpft. Die genauen Aufbereitungs- und Bereinigungsverfahren können dem Anhang B entnommen werden.

Nach der Datenaufbereitung und Bereinigung liegen zu insgesamt 248'188 PW vollständige Daten vor. Diese Fahrzeuge sind Grundlage der nachfolgenden Auswertungen.

3. Auswertung neue Personenwagen im Jahr 2024

3.1. Mittlere Kennzahlen je Treibstoffart

Im Folgenden werden ausgewählte mittlere Kennzahlen für die Gesamtflotte sowie für die drei Teilflotten der General-, Parallel- und Direktimporte vorgestellt. Der Energieverbrauch wird in Liter Benzinäquivalent ausgedrückt. Dazu wird der Energieverbrauch jedes Fahrzeugs entsprechend seiner Treibstoffart mit dem jeweiligen Benzinäquivalent-Umrechnungsfaktor multipliziert. Im Falle der Plug-In-Hybride/Range-Extender werden der Benzin- oder Diesel-Verbrauch und der Stromverbrauch addiert. Im Falle der Bifuel-Fahrzeuge wird der Verbrauch des alternativen Treibstoffs CNG verwendet (die TG hingegen weist den Treibstoff mit der höheren Energieeffizienz aus). Dem Energieträger Strom ist ein direkter g CO₂/km-Wert von Null zugeordnet (Tank-to-Wheel-Ansatz; die Emissionen in der Vorkette zur Stromherstellung werden hier nicht betrachtet, das gleiche gilt auch für die Emissionen aus der Förderung, der Verarbeitung und dem Transport der weiteren Treibstoffe). Reine Elektrofahrzeuge sowie Plug-in-Hybride/Range-Extender werden für die Berechnung des mittleren g CO₂/km-Werts ebenfalls berücksichtigt.

Die Verkaufszahlen neuer Personenwagen erholen sich nur langsam im Nachgang der Covid-Pandemie und des Kriegs in der Ukraine. Gegenüber dem Vorjahr 2023 wurden 2024 rund 3.3 Prozent weniger PW neu zugelassen,



im Vergleich zum Vorpandemiejahr 2019 sind es rund 21 Prozent weniger.

Gesamtflotte (General-, Parallel- und Direktimporte)

PW-Gesamtflotte, 2024		Erst-Treibstoff		Zweit-Treibstoff		Benzinäquivalente		
Treibstoff-Art	Einheit /100 km		Einheit /100 km		Erst-Tr.	Zweit-Tr.	Total	
Benzin (inkl. Hybrid)	Benzin	L	6.52	--	--	6.52	--	6.52
Diesel (inkl. Hybrid)	Diesel	L	6.30	--	--	7.18	--	7.18
Elektrisch	Strom	kWh	17.44	--	--	1.92	--	1.92
Benzin-PHEV / Range Ext.	Benzin	L	1.35	und	Strom kWh	21.55	1.35	2.37
Diesel-PHEV / Range Ext.	Diesel	L	0.58	und	Strom kWh	23.99	0.66	2.64
CNG (compressed natural gas)	CNG	m ³	5.48	--	--	5.65	--	5.65
CNG/Benzin bifuel	Benzin	L	5.82	oder	CNG m ³	n.v.	5.82	n.v.
Flüssiggas (LPG)/Benzin bifuel	Benzin	L	5.30	oder	LPG L	6.25	5.30	5.00
Wasserstoff H2	H2	kg	0.87	--	--	3.27	--	3.27
Total								5.49

PW-Gesamtflotte, 2024		Zulassungen		Leergew.	Hubraum	g CO ₂ /km		
Treibstoff-Art	Anzahl	%-Anteil	kg	cm ³	Erst-Tr.	Zweit-Tr.	Total	
Benzin (inkl. Hybrid)	143'546	57.8%	1'559	1'728	151.4	--	151.4	
Diesel (inkl. Hybrid)	35'646	14.4%	1'984	2'099	165.1	--	165.1	
Elektrisch	47'434	19.1%	2'104	--	0.0	--	0.0	
Benzin-PHEV / Range Ext.	21'027	8.5%	2'185	2'042	31.2	13.7	31.2	
Diesel-PHEV / Range Ext.	519	0.2%	2'564	1'992	15.3	14.9	15.3	
CNG (compressed natural gas)	4	0.0%	1'498	1'249	114.5	--	114.5	
CNG/Benzin bifuel	1	0.0%	1'424	1'498	135.0	135.0	135.0	
Flüssiggas (LPG)/Benzin bifuel	4	0.0%	1'374	999	123.0	141.3	123.0	
Wasserstoff H2	7	0.0%	2'003	--	0.0	--	0.0	
Total	248'188	100.0%	1'779	1'827				113.9

Tabelle 3: Mittlere Kennzahlen pro Treibstoffart, für alle PW-Neufahrzeuge

Im Jahr 2024 sind 27.8 Prozent aller Neuwagen batterieelektrisch oder Plug-in Hybride, dies ist ein Rückgang von 2.3 Prozentpunkten gegenüber dem Vorjahr. Im Vergleich zum Jahr 2023 liegt der durchschnittliche CO₂-Ausstoss mit 113.9 g/km um 1.2 g/km höher (2023: 112.7 g CO₂/km). Der durchschnittliche Verbrauch in Liter Benzinäquivalent bleibt mit 5.49 L/100km fast unverändert (2023: 5.48 L/100km), da der gesunkene Anteil an rein elektrischen Fahrzeugen sich beim Energieverbrauch weniger stark auswirkt als bei den CO₂-Emissionen (elektrische Fahrzeuge haben eine CO₂-Emission von 0 g CO₂/km, jedoch einen positiven Verbrauchswert).

Im Folgenden werden die gleichen Auswertungen für die Teilflotten durchgeführt:

- Die Generalimporte stellen mit rund 91 Prozent aller Fahrzeuge die weitaus grösste Gruppe dar. Der mittlere Energieverbrauch und der g CO₂/km-Wert liegen minim tiefer als in der Gesamtflotte.
- Die Parallelimporte (7.7% der Fahrzeuge) sind weniger effizient und haben überdurchschnittliche Energieverbräuche und Emissionswerte. Der Anteil Steckerfahrzeuge ist mit 21.2 Prozent deutlich geringer, die Verbrennungsfahrzeuge sind jedoch in etwa ähnlich effizient.
- Bei den Direktimporten (0.8% der Fahrzeuge) fallen der durchschnittliche Treibstoffverbrauch und der g CO₂/km-Wert überdurchschnittlich hoch aus. Dies ist einerseits den verbrauchsstärkeren Benzinfahrzeugen und andererseits dem tieferen Anteil an Steckerfahrzeugen (24.2%) zuzuschreiben.



Generalimporte

Generalimporte, 2024									
Treibstoff-Art	Erst-Treibstoff			Zweit-Treibstoff			Benzinäquivalente		
	Einheit	/100 km		Einheit	/100 km		Erst-Tr.	Zweit-Tr.	Total
Benzin (inkl. Hybrid)	Benzin	L	6.51	--	--	--	6.51	--	6.51
Diesel (inkl. Hybrid)	Diesel	L	6.31	--	--	--	7.19	--	7.19
Elektrisch	Strom	kWh	17.48	--	--	--	1.92	--	1.92
Benzin-PHEV / Range Ext.	Benzin	L	1.27	und	Strom kWh	21.73	1.27	2.39	3.66
Diesel-PHEV / Range Ext.	Diesel	L	0.58	und	Strom kWh	23.97	0.66	2.64	3.30
CNG (compressed natural gas)	CNG	m ³	5.25	--	--	--	5.41	--	5.41
CNG/Benzin bifuel	Benzin	L	--	oder	CNG m3	--	--	--	--
Flüssiggas (LPG)/Benzin bifuel	Benzin	L	--	oder	LPG L	--	--	--	--
Wasserstoff H ₂	H ₂	kg	9.47	--	--	--	3.22	--	3.22
Total									5.46
Generalimporte, 2024									
Treibstoff-Art	Zulassungen		Leergew.	Hubraum	g CO ₂ /km				
	Anzahl	%-Anteil			kg	cm ³	Erst-Tr.	Zweit-Tr.	Total
Benzin (inkl. Hybrid)	129'144	56.9%	1'563	1'712	151.0	--	151.0		
Diesel (inkl. Hybrid)	33'458	14.7%	1'989	2'101	165.2	--	165.2		
Elektrisch	44'609	19.6%	2'119	--	0.0	--	0.0		
Benzin-PHEV / Range Ext.	19'313	8.5%	2'195	2'035	29.4	13.9	29.4		
Diesel-PHEV / Range Ext.	505	0.2%	2'564	1'992	15.3	15.0	15.3		
CNG (compressed natural gas)	3	0.0%	1'362	1'165	109.7	--	109.7		
CNG/Benzin bifuel	0	0.0%	--	--	--	--	--		
Flüssiggas (LPG)/Benzin bifuel	0	0.0%	--	--	--	--	--		
Wasserstoff H ₂	6	0.0%	2'012	--	0.0	--	0.0		
Total	227'038	100.0%	1'791	1'819			112.8		

Tabelle 4: Mittlere Kennzahlen pro Treibstoffart PW, für Generalimporteure



Parallelimporte und Direktimporte

<i>Parallelimporte, 2024</i>				Erst-Treibstoff		Zweit-Treibstoff		Benzinäquivalente		
Treibstoff-Art	Einheit /100 km			Einheit /100 km			Erst-Tr.	Zweit-Tr.	Total	
Benzin (inkl. Hybrid)	Benzin	L	6.51	--	--	--	6.51	--	6.51	
Diesel (inkl. Hybrid)	Diesel	L	6.34	--	--	--	7.23	--	7.23	
Elektrisch	Strom	kWh	16.71	--	--	--	1.84	--	1.84	
Benzin-PHEV / Range Ext.	Benzin	L	2.15	und	Strom	kWh	18.99	2.15	2.09	4.24
Diesel-PHEV / Range Ext.	Diesel	L	0.70	und	Strom	kWh	27.90	0.80	3.07	3.87
CNG (compressed natural gas)	CNG	m ³	6.18	--	--	--	6.36	--	6.36	
CNG/Benzin bifuel	Benzin	L	5.82	oder	CNG	m ³	n.v.	5.82	n.v.	n.v.
Flüssiggas (LPG)/Benzin bifuel	Benzin	L	5.47	oder	LPG	L	6.40	5.47	5.12	5.12
Wasserstoff H ₂	H ₂	kg	--	--	--	--	--	--	--	
Total										5.77
<i>Parallelimporte, 2024</i>				Zulassungen		Leergew.	Hubraum	g CO ₂ /km		
Treibstoff-Art	Anzahl	%-Anteil		kg	cm ³	Erst-Tr.	Zweit-Tr.	Total		
Benzin (inkl. Hybrid)	13'416	70.2%		1'506	1'800	151.0	--	151.0		
Diesel (inkl. Hybrid)	1'632	8.5%		1'906	2'039	166.2	--	166.2		
Elektrisch	2'555	13.4%		1'822	--	0.0	--	0.0		
Benzin-PHEV / Range Ext.	1'502	7.9%		2'054	2'051	49.8	9.9	49.8		
Diesel-PHEV / Range Ext.	3	0.0%		2'790	1'993	18.3	18.3	18.3		
CNG (compressed natural gas)	1	0.0%		1'904	1'498	129.0	--	129.0		
CNG/Benzin bifuel	1	0.0%		1'424	1'498	135.0	n.v.	135.0		
Flüssiggas (LPG)/Benzin bifuel	1	0.0%		1'378	999	127.0	145.0	127.0		
Wasserstoff H ₂	0	0.0%		--	--	--	--	--		
Total	19'111	100.0%		1'625	1'846			124.1		

Tabelle 5: Mittlere Kennzahlen pro Treibstoffart PW, für Parallelimporte

<i>Direktimporte, 2024</i>				Erst-Treibstoff		Zweit-Treibstoff		Benzinäquivalente		
Treibstoff-Art	Einheit /100 km			Einheit /100 km			Erst-Tr.	Zweit-Tr.	Total	
Benzin (inkl. Hybrid)	Benzin	L	8.80	--	--	--	8.80	--	8.80	
Diesel (inkl. Hybrid)	Diesel	L	5.97	--	--	--	6.80	--	6.80	
Elektrisch	Strom	kWh	18.23	--	--	--	2.01	--	2.01	
Benzin-PHEV / Range Ext.	Benzin	L	3.11	und	Strom	kWh	23.27	3.11	2.56	5.67
Diesel-PHEV / Range Ext.	Diesel	L	0.56	und	Strom	kWh	23.60	0.64	2.60	3.24
CNG (compressed natural gas)	CNG	m ³	0.00	--	--	--	--	--	--	
CNG/Benzin bifuel	Benzin	L	0.00	oder	CNG	m ³	--	--	--	
Flüssiggas (LPG)/Benzin bifuel	Benzin	L	5.24	oder	LPG	L	6.20	5.24	4.96	4.96
Wasserstoff H ₂	H ₂	kg	10.60	--	--	--	3.60	--	3.60	
Total										6.99
<i>Direktimporte, 2024</i>				Zulassungen		Leergew.	Hubraum	g CO ₂ /km		
Treibstoff-Art	Anzahl	%-Anteil		kg	cm ³	Erst-Tr.	Zweit-Tr.	Total		
Benzin (inkl. Hybrid)	986	48.4%		1'728	2'759	204.1	--	204.1		
Diesel (inkl. Hybrid)	556	27.3%		1'926	2'175	156.3	--	156.3		
Elektrisch	270	13.2%		2'175	--	0.0	--	0.0		
Benzin-PHEV / Range Ext.	212	10.4%		2'214	2'597	72.1	28.4	72.1		
Diesel-PHEV / Range Ext.	11	0.5%		2'503	1'993	14.7	12.3	14.7		
CNG (compressed natural gas)	0	0.0%		--	--	--	--	--		
CNG/Benzin bifuel	0	0.0%		--	--	--	--	--		
Flüssiggas (LPG)/Benzin bifuel	3	0.1%		1'372	999	121.7	140.0	121.7		
Wasserstoff H ₂	1	0.0%		1'945	--	0.0	--	0.0		
Total	2'039	100.0%		1'895	2'548			149.1		

Tabelle 6: Mittlere Kennzahlen pro Treibstoffart PW, für Direktimporte



3.2. Verteilung nach Leergewichtskategorien

Die Verteilung nach Leergewichtskategorien wird berechnet für die Gesamtflotte. Die Durchschnittswerte stimmen mit jenen aus Tabelle 3 überein. Im Vergleich zu 2023 liegt das durchschnittliche Leergewicht knapp 3 kg tiefer und beträgt 1'779 kg (2023: 1'782). Der Anstieg des Durchschnittsgewichts in den letzten Jahren ist primär ein Effekt der Elektrifizierung. Der leichte Rückgang gegenüber 2023 ist auf den leichten Rückgang des Anteils von Elektrofahrzeugen zurückzuführen. 2024 betrug das durchschnittliche Leergewicht von reinen Elektrofahrzeugen 2'104 kg und ist somit rund 18 Prozent höher als das durchschnittliche Leergewicht der Neuwagenflotte. Die Steckerfahrzeuge wurden gegenüber dem Vorjahr ein wenig schwerer, die Benzin- und Dieselfahrzeuge blieben ungefähr gleich schwer. Knapp 50 Prozent der Fahrzeuge liegen zwischen 1'200 und 1'799 kg und rund 17 Prozent haben ein Leergewicht grösser als 2'200 kg (2023: 18%).

Die CO₂-Emissionen korrelieren bei Verbrennungsfahrzeugen stark mit dem Leergewicht. Die fortschreitende Elektrifizierung kehrt diese Korrelation in der Gesamtflotte jedoch um. Dies zeigt sich z.B. in den schwersten Kategorien, in denen zahlreiche volumenstarke E-Automodelle liegen und die g CO₂/km Werte am niedrigsten sind.

Leergewicht-Kategorie (kg)	Zulassungen %-Anteil	Leergew. kg	Hubraum cm ³	gCO ₂ /km-Wert	Verbrauch L BÄ/100km
bis 999	0.3%	982	1'204	117.2	5.05
1'000 - 1'199	5.0%	1'105	1'153	117.7	5.13
1'200 - 1'399	13.9%	1'299	1'234	121.7	5.26
1'400 - 1'599	16.2%	1'490	1'629	130.3	5.70
1'600 - 1'799	18.7%	1'694	1'896	143.4	6.40
1'800 - 1'999	17.9%	1'890	2'057	107.9	5.38
2'000 - 2'199	11.5%	2'089	2'215	81.8	4.67
ab 2'200	16.6%	2'442	2'660	86.0	5.28
Total	100.0%	1'779	1'827	113.9	5.49

Tabelle 7: Mittlere Kennzahlen pro Leergewichtskategorie, Jahr 2024 (gemittelt über alle Treibstoffarten)

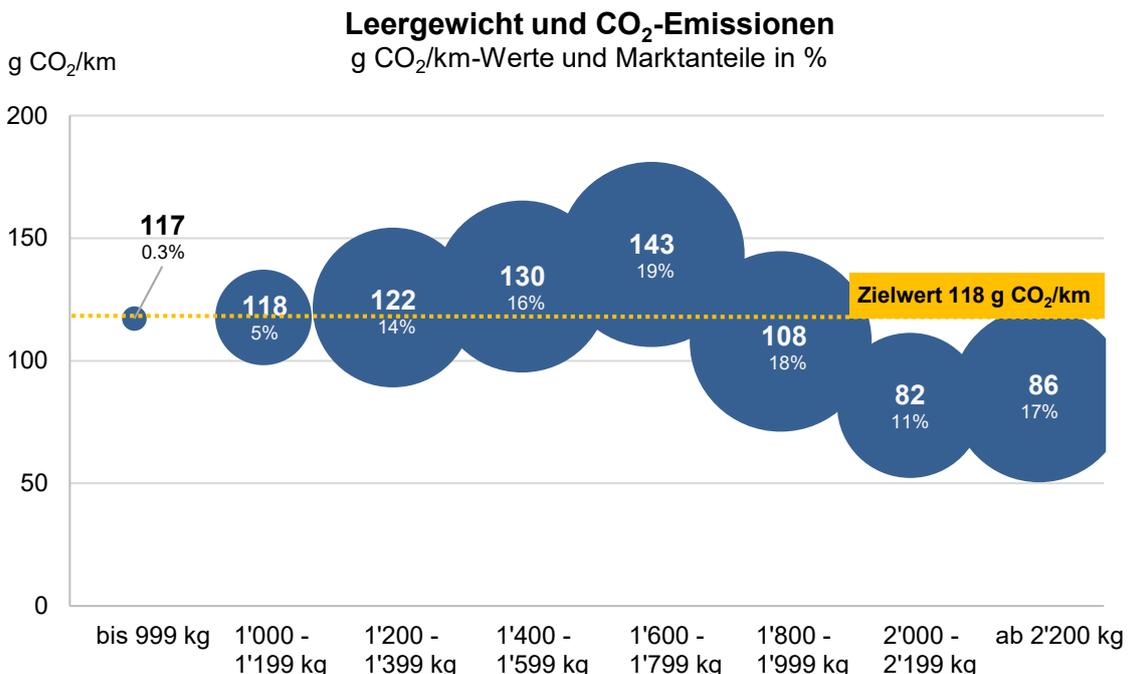


Abbildung 1: g CO₂/km-Werte (vertikale Achse) und Marktanteile (Grösse der Blasen), nach Leergewichtskategorien, Jahr 2024



3.3. Verteilung nach g CO₂/km – Kategorien

Im Jahr 2024 erreichen 38.4 Prozent aller Neuwagen den WLTP-Zielwert von 118 g CO₂/km, das sind 1.5 Prozentpunkte mehr als im Vorjahr (36.9% im 2023). Der Anteil emissionsfreier Fahrzeuge ist jedoch leicht zurückgegangen (-1.8 Prozentpunkte ggü. 2023), was den leichten Anstieg der durchschnittlichen CO₂-Emissionen der Gesamtflotte erklärt. Der Anteil sehr hoher Werte ab 200 g CO₂/km liegt bei 9.6 Prozent und ist damit kaum tiefer als im Vorjahr (2023: 9.7 %).

g CO ₂ /km-Kategorie	Zulassungen %-Anteil	Leergew. kg	Hubraum cm ³	gCO ₂ /km- Wert	Verbrauch L BÄ/100km
0	19.1%	2'104	--	0.0	1.92
1 - 49	8.2%	2'188	2'004	26.3	3.48
50 - 118	11.1%	1'408	1'488	104.9	4.60
119 - 149	30.0%	1'473	1'483	132.7	5.73
150 - 199	22.0%	1'784	1'954	170.6	7.39
200 - 249	6.7%	2'123	2'427	217.6	9.41
ab 250	2.9%	2'242	3'864	286.6	12.37
Total	100.0%	1'779	1'827	113.9	5.49

Tabelle 8: Mittlere Kennzahlen pro g CO₂/km-Kategorie, Jahr 2024 (gemittelt über alle Treibstoffarten)

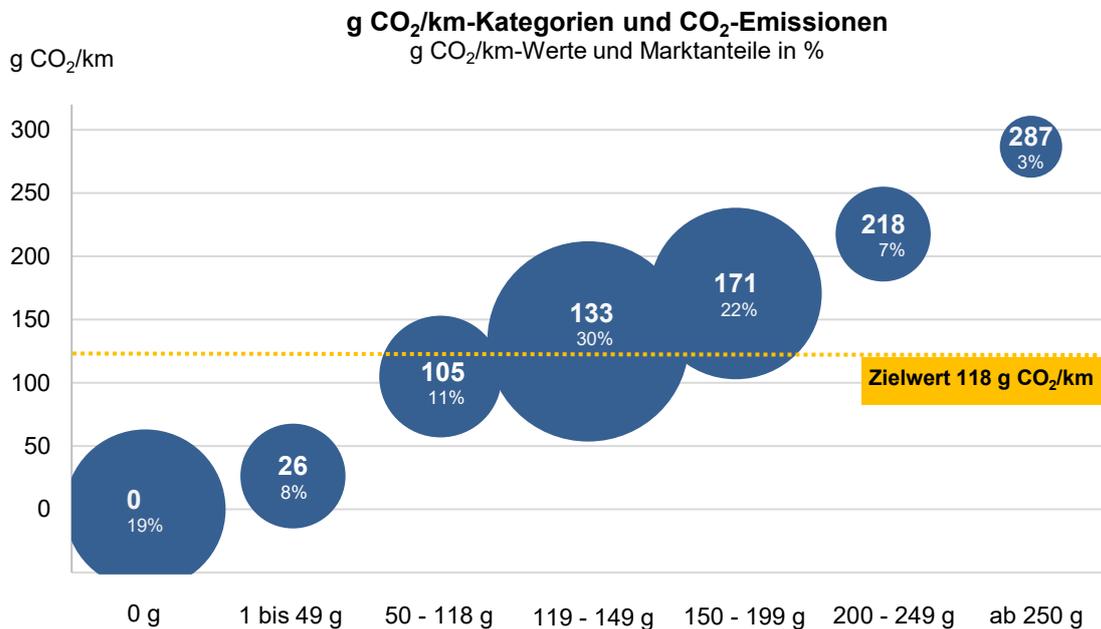


Abbildung 2: g CO₂/km-Werte (vertikale Achse) und Marktanteile (Grösse der Blasen), nach g CO₂/km-Kategorien, Jahr 2024



3.4. Verteilung nach Hubraumkategorien

Der mittlere Hubraum hat 2024 im Vergleich zu 2023 zugenommen und beträgt 1'827 ccm (2023: 1'812 ccm). Die Kategorie 1'800 – 1'999 ccm macht weiterhin den mit Abstand grössten Anteil an der Neuwagenflotte aus. Gegenüber dem Vorjahr hat sie um 1 Prozentpunkt zugenommen. Die rein batterieelektrisch betriebenen Fahrzeuge sowie die Wasserstofffahrzeuge werden in einer separaten Kategorie («kein Hubraum») dargestellt. Der Hubraum korreliert stark mit den CO₂-Emissionen (g CO₂/km-Wert), insbesondere in den höheren Hubraum-Kategorien.

Hubraum-Kategorie (cm ³)	Zulassungen %-Anteil	Leergew. kg	Hubraum cm ³	gCO ₂ /km- Wert	Verbrauch L BÄ/100km
kein Hubraum	19.1%	2'103	--	0.0	1.92
bis 999	9.1%	1'252	997	126.8	5.46
1'000 - 1'399	8.8%	1'383	1'246	122.5	5.42
1'400 - 1'799	22.5%	1'557	1'533	115.9	5.25
1'800 - 1'999	28.7%	1'869	1'983	152.0	6.84
2'000 - 2'499	3.5%	1'866	2'451	137.5	6.38
2'500 - 2'999	5.9%	2'295	2'972	183.1	8.55
3'000 - 4'499	2.0%	2'290	3'999	252.1	11.28
ab 4'500	0.4%	2'086	5'799	324.3	14.03
Total	100.0%	1'779	1'827	113.9	5.49

Tabelle 9: Mittlere Kennzahlen pro Hubraum-Kategorie, Jahr 2024 (gemittelt über alle Treibstoffarten)

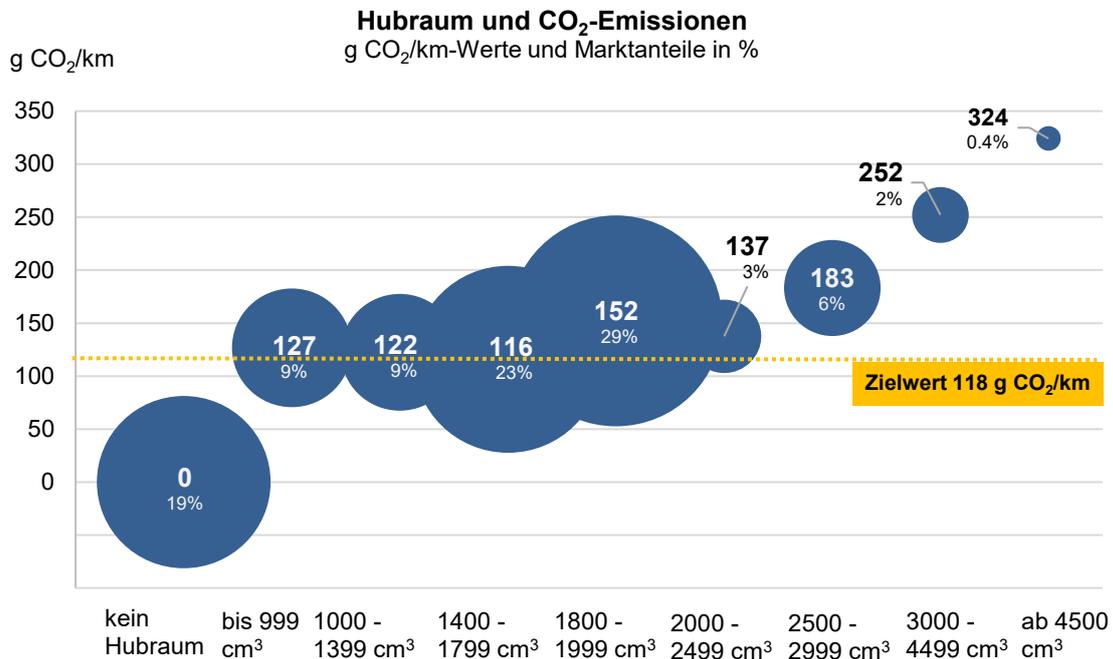


Abbildung 3: g CO₂/km-Werte (vertikale Achse) und Marktanteile (Grösse der Blasen), nach Hubraum-Kategorien, Jahr 2024



3.5. Verteilung nach Energieeffizienz-Kategorien

Entsprechend der revidierten Energieeffizienzverordnung wird seit 2020 die Einteilung auf Basis der Primärenergie-Benzinäquivalente von den WLTP-Verbrauchswerten vorgenommen. Der CO₂-Zielwert wird seit dem 1. Januar 2023 bei der Festlegung der Kategoriengrenzen miteinbezogen. Die Anteile von Fahrzeugen in den Kategorien A und B haben sich im Vergleich zum Jahr 2023 leicht erhöht. In der Kategorie A sind grösstenteils Elektrofahrzeuge eingeteilt. Daher ist der durchschnittliche CO₂-Wert der Kategorie A-Fahrzeuge mit 5.9 g CO₂/km sehr tief. Auch in der Kategorie B sind noch viele Steckerfahrzeuge eingeteilt. Die Verbrennermodelle sind grösstenteils in den Kategorien C bis E. Der Anteil der Modelle in den Kategorien F und G ist im Vergleich zum Vorjahr quasi stabil geblieben.

Die Energieetiketten der Neufahrzeuge wurden im Handel im Jahr 2024 noch teilweise auf Basis von Typengenehmigungsdaten erstellt und angebracht. Zunehmend haben Marken im Jahr 2024 bereits auf fahrzeugscharfen IVI-Fahrzeugdaten umgestellt. 2024 wurden erstmals mehr Fahrzeuge auf der Basis von IVI-Daten als auf der Basis von Typgenehmigungsdaten zugelassen. Liegen fahrzeugscharfe Daten vor, wird die Energieetikette auf Basis dieser Daten erstellt.

Energieeffizienz-Kategorie	Zulassungen %-Anteil	Leergew. kg	Hubraum cm ³	gCO ₂ /km- Wert	Verbrauch L BÄ/100km
A	16.5%	1'977	1'543	5.9	1.96
B	15.9%	1'683	1'526	72.5	3.87
C	28.6%	1'540	1'489	116.9	5.34
D	15.6%	1'749	1'768	143.1	6.41
E	10.5%	1'893	2'113	165.0	7.40
F	6.7%	2'067	2'226	193.4	8.55
G	6.2%	2'174	3'264	246.7	10.90
Total	100.0%	1'779	1'827	113.9	5.49

Tabelle 10: Mittlere Kennzahlen pro Energieeffizienz-Kategorie, Jahr 2024 (gemittelt über alle Treibstoffarten)

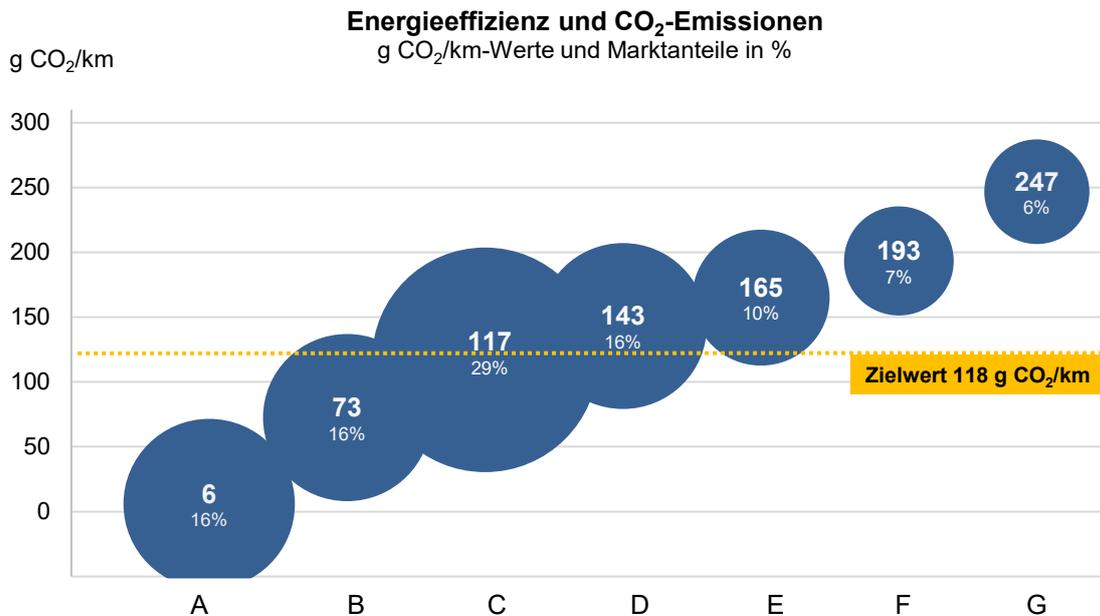


Abbildung 4: Energieeffizienz-Kategorien nach g CO₂/km-Werten (vertikale Achse) und Marktanteilen (Grösse der Blasen), Jahr 2024



3.6. Verteilung nach Leistungskategorien

Im Durchschnitt leistet ein neu zugelassener Personenwagen in der Schweiz im Jahr 2024 218 PS (2023: 214 PS). Die folgende Tabelle zeigt die verschiedenen Fahrzeugmerkmale sowie CO₂-Emissionen und Verbrauch für verschiedene Leistungskategorien. Rund 51 Prozent aller neu zugelassenen Fahrzeuge weisen eine Leistung zwischen 100 und 199 PS auf. Die sehr stark motorisierten Fahrzeuge mit einer Leistung von über 300 PS machen dieses Jahr über einen Fünftel aller Neuzulassungen aus. Dieser Anteil ist im Vergleich zum letzten Jahr um 3,3 Prozentpunkte gestiegen. Die durchschnittliche Leistung von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor beträgt 185 PS, während dieser Wert für reine Elektrofahrzeuge und Plug-in-Hybride bei 304 PS liegt. Zu beachten ist, dass bei Elektrofahrzeugen jeweils die Maximalleistung erfasst ist, die nur für kurze Zeit zur Verfügung steht. Die 30-Minuten-Dauerleistung von Elektrofahrzeugen, die eher mit der Leistung von Verbrennern vergleichbar ist, liegt dagegen deutlich tiefer.

Leistung-Kategorie (PS)	Zulassungen %-Anteil	Leergew. kg	Hubraum cm ³	gCO ₂ /km- Wert	Verbrauch L BÄ/100km
bis 99 PS	11.7%	1'267	1'346	108.2	4.74
100 - 149 PS	28.9%	1'528	1'446	123.4	5.53
150 - 199 PS	21.7%	1'815	1'897	135.0	6.17
200 - 249 PS	8.9%	1'944	2'028	100.7	5.20
250 - 299 PS	7.8%	2'114	2'196	74.9	4.46
300 - 349 PS	7.8%	2'125	2'272	84.2	4.95
ab 350 PS	13.3%	2'207	3'330	112.9	6.10
Total	100.0%	1'779	1'827	113.9	5.49

Tabelle 11: Mittlere Kennzahlen pro Leistung-Kategorie, Jahr 2024 (gemittelt über alle Treibstoffarten)

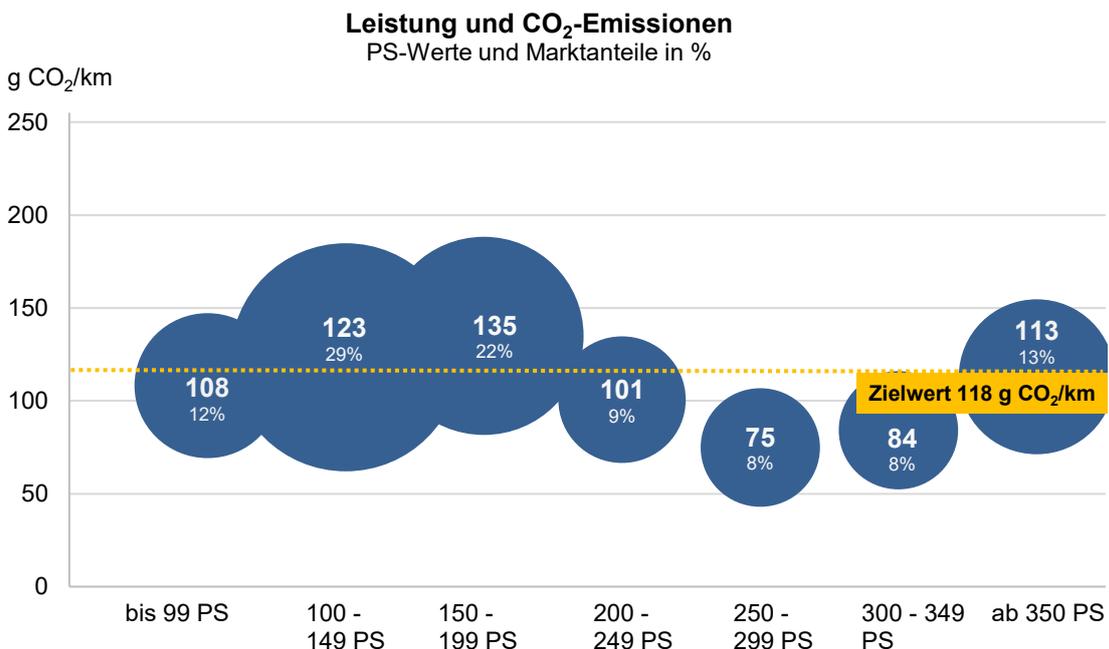


Abbildung 5: Leistung-Kategorien nach g CO₂/km-Werten (vertikale Achse) und Marktanteilen (Grösse der Blasen), Jahr 2024



3.7. Verteilung nach Preiskategorien

Hinweis: Die nachfolgenden Daten basieren auf einer neuen Datenquelle. Die Resultate sind daher nicht mit den Vorjahren direkt vergleichbar. Gemäss Landesindex der Konsumentenpreise des Bundesamts für Statistik BFS sanken die Preise für Neuwagen 2024 um 1.5 Prozent gegenüber 2023 (BFS, 2025).

Für die Auswertungen nach verschiedenen Preiskategorien verwendet das BFE neu ab dem Vollzugsjahr 2024 generische Preisdaten basierend auf Importwerten des BAZG. Diese sind nicht mehr direkt vergleichbar mit den bisherigen TG-basierenden Preisdaten der Vorjahre. Damit konnten Preisdaten für 98.4 % der Fahrzeuge modelliert werden. Die dargestellten Preisdaten wurden basierend auf den Importwerten sowie der Automobilsteuer (4%) sowie der Mehrwertsteuer (8.1%) modelliert, nicht berücksichtigt sind die Fahrzeugaufbereitung in der Schweiz sowie die Importeurs- und Händlermargen. Das Total der mittleren Kennzahlen in Tabelle 12 bezieht sich somit auf jene 244'330 Fahrzeuge, denen Preisdaten zugeordnet werden konnten. Im Durchschnitt beträgt der Preis knapp 44'000 Franken. Die Preissegmente von 20'000 bis 39'999 Franken machen die grössten Anteile aus. In diesen Kategorien beträgt der Anteil der Elektrofahrzeuge 10 % bzw. 17 %. Die Kategorien von 40'000 bis 59'999 enthalten relativ viele elektrische Fahrzeuge (33 % bzw. 34 %), was zu den tiefen beobachteten CO₂-Emissionswerten führt. Der Durchschnittspreis für reine Elektrofahrzeuge liegt bei 47'667 Franken, gegenüber 43'073 Franken für die übrigen Fahrzeuge.

Preis-Kategorie	Zulassungen %-Anteil	Leergewicht kg	Hubraum cm ³	gCO ₂ /km- Wert	Verbrauch L BÄ/100km	Preis CHF
bis CHF 9'999	0.0%	1'065	998	118.5	5.11	9'703
CHF 10'000 - 19'999	9.5%	1'204	1'163	118.9	5.18	16'441
CHF 20'000 - 29'999	23.1%	1'477	1'433	115.6	5.17	25'014
CHF 30'000 - 39'999	24.2%	1'713	1'780	112.2	5.31	34'816
CHF 40'000 - 49'999	19.1%	1'959	1'938	95.9	5.03	44'933
CHF 50'000 - 59'999	10.7%	2'087	2'129	98.1	5.25	54'210
CHF 60'000 - 69'999	4.1%	2'210	2'298	128.1	6.40	64'268
CHF 70'000 - 79'999	2.9%	2'364	2'556	132.8	6.78	74'725
CHF 80'000 - 89'999	1.9%	2'440	2'917	134.9	7.00	84'697
CHF 90'000 - 99'999	1.0%	2'477	3'138	138.4	7.28	94'239
ab CHF 100'000	3.5%	2'342	3'742	195.5	9.46	183'713
Total	100.0%					43'951

Tabelle 12: Mittlere Kennzahlen pro Preiskategorie für 244'330 Personenwagen mit Preisdaten, Jahr 2024

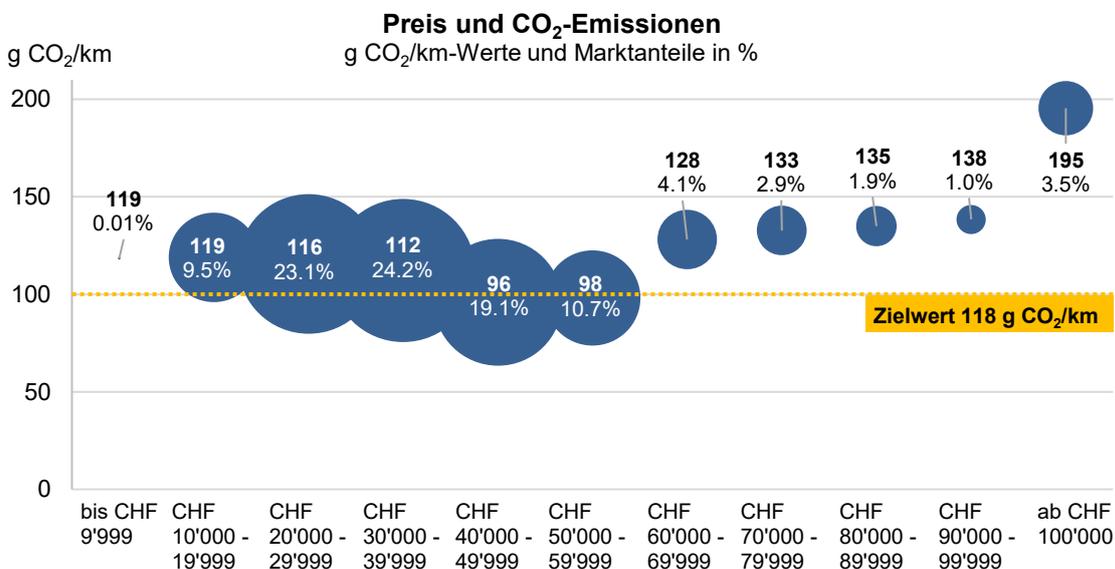


Abbildung 6: g CO₂/km-Werte (vertikale Achse) und Marktanteile (Grösse der Blasen), nach Preis-Kategorien, Jahr 2024



3.8. Vergleich zwischen Marken

In Abbildung 7 ist die Verteilung der Gesamtflotte nach Marken ersichtlich (Top 20 der Marken, welche zusammen knapp 90 Prozent der Neuzulassungen ausmachen). Eine vollständige Datentabelle ist in Anhang A ersichtlich. Den grössten Marktanteil weist mit 10 Prozent VW auf. Mit 125.8 g CO₂/km liegen die VW-Fahrzeuge über dem Durchschnitt der Gesamtflotte. Den zweitgrössten Marktanteil hat Skoda mit 8.9 Prozent. Im Jahr 2023 lagen die durchschnittlichen CO₂-Emissionen der beiden führenden Marken unter dem Zielwert von 118 g CO₂/km. In diesem Jahr überschreiten alle fünf führenden Marken den Zielwert. Toyota ist die Marke mit dem grössten Marktanteil, deren durchschnittliche Emissionen unter 118 g CO₂/km liegen. Bemerkenswert sind die Marken mit hohen Steckerfahrzeug-Anteilen (BEV und Plug-in Hybride, gelbe Blasen): Tesla (100 %), Volvo (80 %) und Hyundai (37 %).

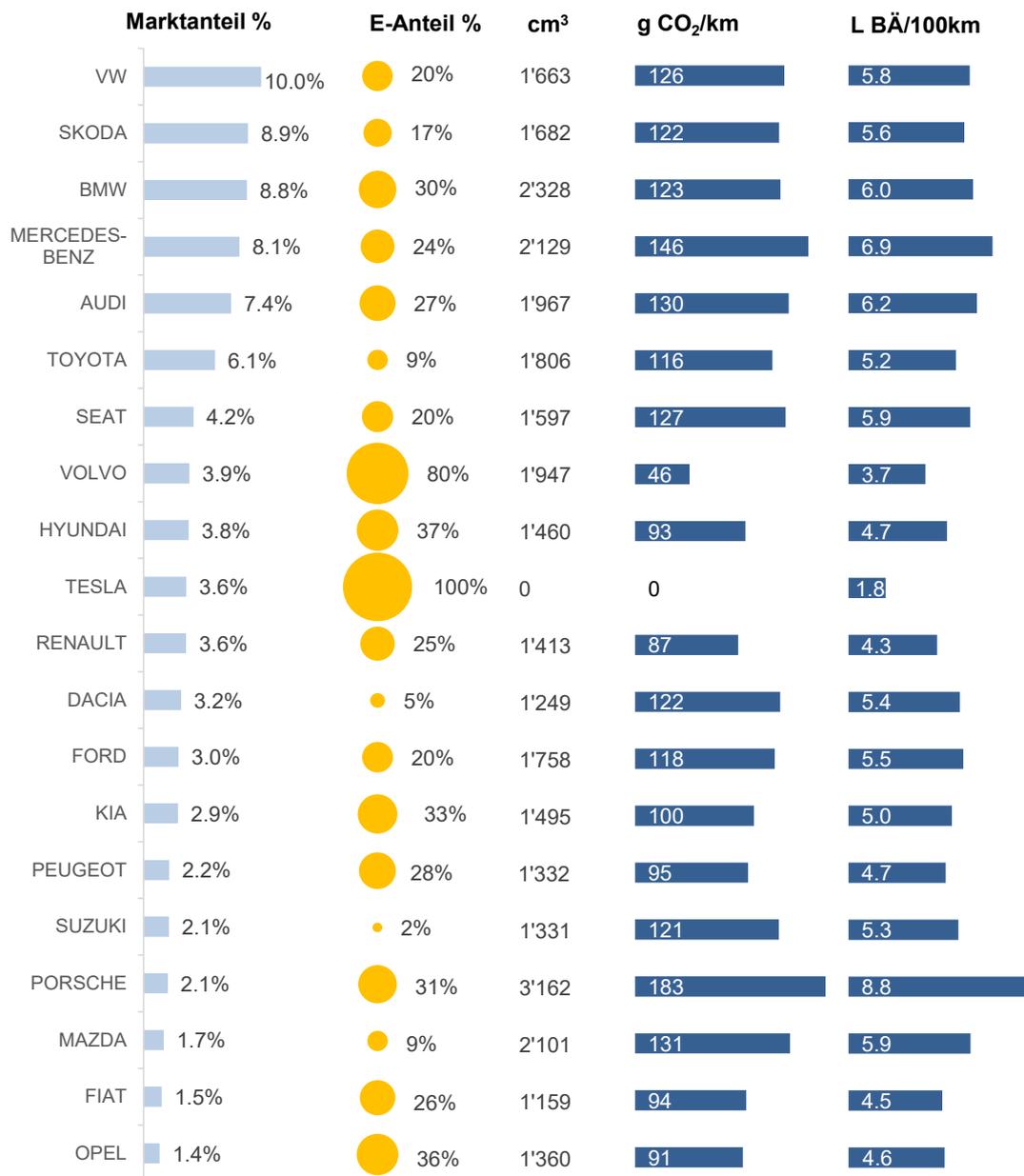


Abbildung 7: Kennzahlen pro Marke (Top 20), Jahr 2024 (gemittelt über alle Treibstoffarten). E-Anteil Prozent: reine Elektrofahrzeuge und Plug-in Hybride zusammen.



4. Neue Personenwagen im Jahr 2024 nach Kanton

4.1. Anzahl Zulassungen nach Kanton

Die Anzahl der neu zugelassenen Personenwagen, aufgeteilt nach Kanton, sind in Abbildung 8 und Abbildung 9 dargestellt. Am meisten Fahrzeuge wurden mit 44'780 im Kanton Zürich neu zugelassen, gefolgt von den Kantonen Waadt (24'572) und Bern (21'546). Die Anzahl Zulassungen hängt in erster Linie von der Bevölkerungszahl ab. Daneben spielen kantonale Besonderheiten eine Rolle. So wurden in Appenzell Innerrhoden aufgrund der hohen Anzahl Zulassungen von Mietwagen im Jahr 2024 995 Neuwagen pro 1000 Einwohner zugelassen im Vergleich zum nationalen Durchschnitt von 27.5 (BFS 2024). Am meisten neue Fahrzeuge pro 1000 Einwohner gab es mit Ausnahme von Appenzell Innerrhoden in den Kantonen Zug (42) und Tessin (40). Am wenigsten Neuzulassungen wurden in den Kantonen Basel-Stadt (15) und Appenzell Ausserrhoden (18) vorgenommen.

Anzahl neuer Personenwagen

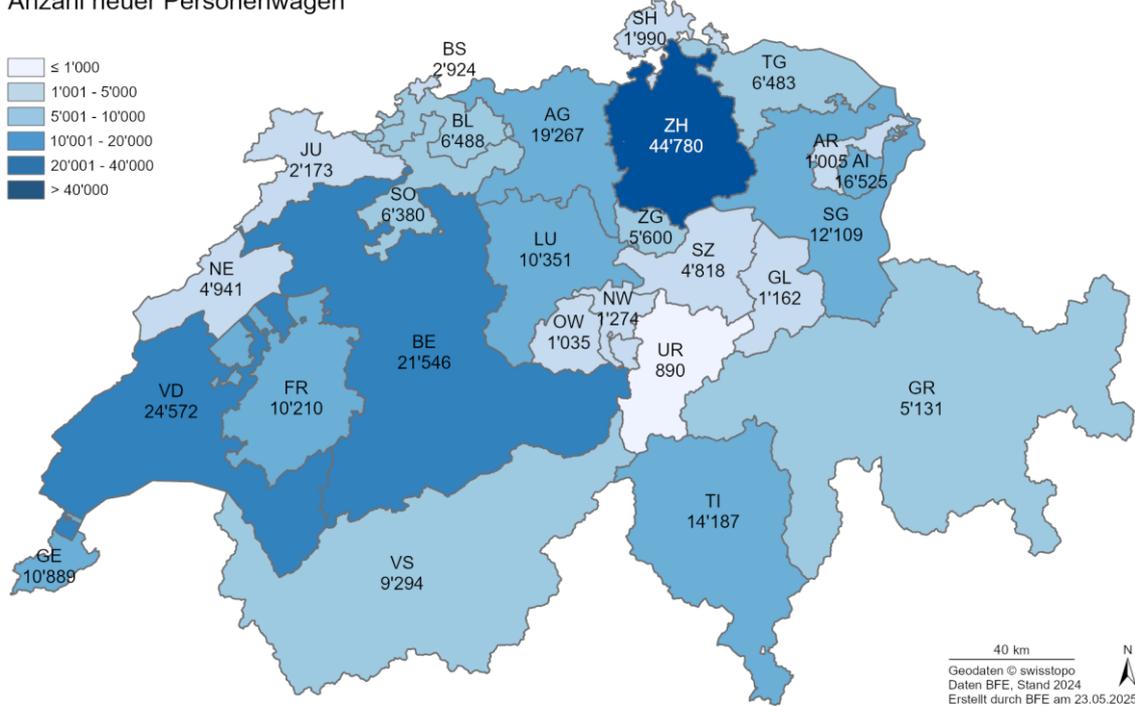


Abbildung 8: Anzahl neu zugelassene Personenwagen nach Kanton, 2024

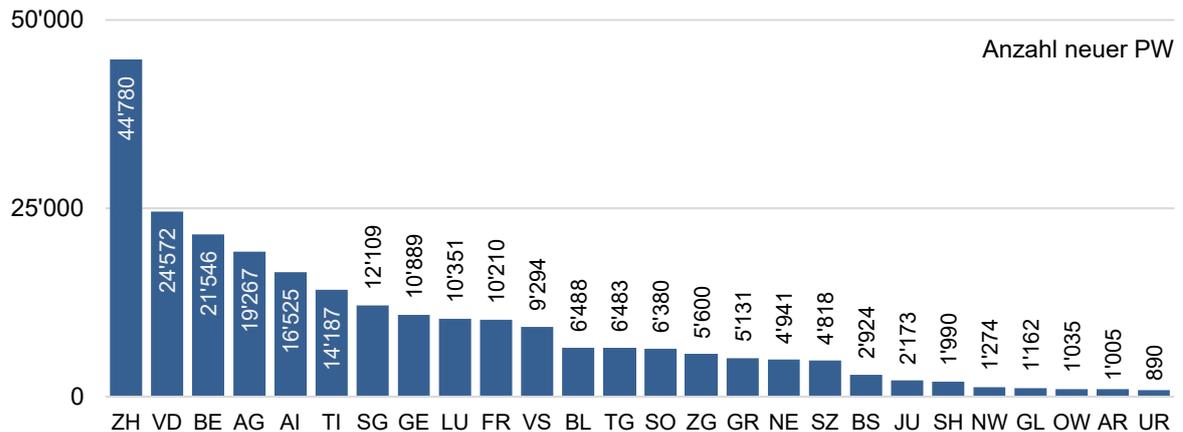


Abbildung 9: Reihenfolge der Anzahl neu zugelassener Personenwagen nach Kanton, 2024



4.2. Durchschnittliches Leergewicht nach Kanton

Das durchschnittliche Leergewicht der neuen Personenwagen nach Kanton ist in der Abbildung 10 und in der Abbildung 11 dargestellt. Im Kanton Zug wurden mit durchschnittlich 1'933 kg deutlich die schwersten Personenwagen in Verkehr gesetzt. Die mit 1'663 kg leichteste Neuwagenflotte weist der Kanton Jura auf. Leichtere Fahrzeuge werden in erster Linie in den Westschweizer Kantonen sowie im Tessin, Obwalden und Glarus zugelassen. Das durchschnittliche Leergewicht der neu zugelassenen Personenwagen in der gesamten Schweiz lag 2024 mit 1'779 kg leicht tiefer als 2023 (1'782 kg).

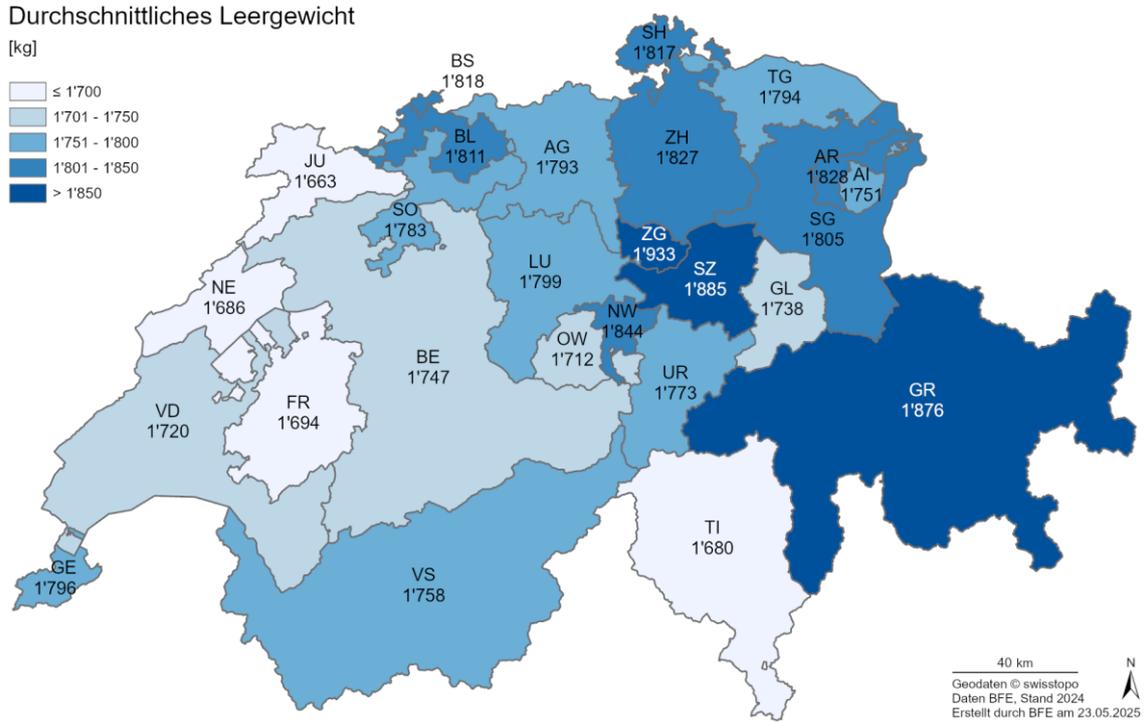


Abbildung 10: Durchschnittliches Leergewicht der neuen Personenwagen nach Kanton, Jahr 2024



Abbildung 11: Reihenfolge des durchschnittlichen Leergewichts der neuen Personenwagen nach Kanton, Jahr 2024



4.3. Anteil Allradfahrzeuge nach Kanton

Abbildung 12 zeigt den Anteil an Allradfahrzeugen an den Neuzulassungen nach Kanton. Im Jahr 2024 hatten 51.6 Prozent, also etwas mehr als die Hälfte aller Neuzulassungen, einen Allradantrieb. Dieser Anteil stagniert seit einigen Jahren bei etwa 50 Prozent mit zuletzt leicht steigender Tendenz (50.8 % im 2023). Der Anteil Allradfahrzeuge ist in den Bergkantonen tendenziell höher als in den restlichen Kantonen. Graubünden erreicht mit 82.8 Prozent den höchsten Allradanteil. Eine Ausnahme stellt das Tessin dar, das mit 44.4 Prozent einen deutlich tieferen 4x4-Anteil aufweist als vergleichbare Kantone. Die Westschweizer Kantone, mit Ausnahme von Genf, weisen die niedrigsten Allradanteile auf.

Die neuzugelassenen Allradfahrzeuge hatten 2024 im Schnitt einen um 14 Prozent höheren CO₂-Ausstoss als Fahrzeuge mit einem Front- oder Heckantrieb. Dies ist neben technischen Faktoren wie dem Zusatzgewicht und der zusätzlichen Reibung einer zweiten angetriebenen Achse auch damit zu erklären, dass 4x4 Antriebe häufiger in stärker motorisierten Fahrzeugen und damit in teureren Fahrzeugsegmenten verbaut werden (im Durchschnitt sind sie rund 11'000 Franken teurer als Fahrzeug ohne Allradantrieb), ohne dass ein Anspruch auf Geländetauglichkeit besteht.

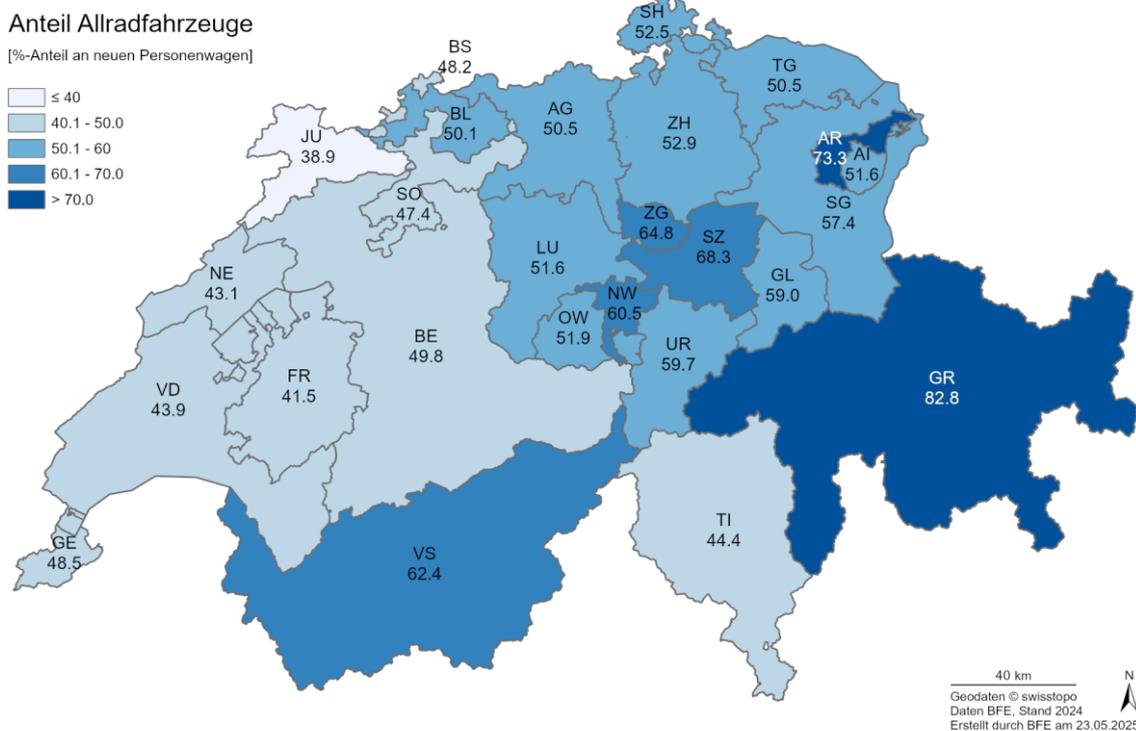


Abbildung 12: Anteil allradgetriebener neuer Personenwagen nach Kanton, Jahr 2024

Abbildung 13 stellt den Anteil allradgetriebener neuer Personenwagen nach Kanton dar, rangiert vom höchsten Anteil (Graubünden mit 82.8 %) bis zum tiefsten (Jura mit 38.9 %). Die Kantone mit den höchsten Anteilen an Allradfahrzeugen (mehr als 60 %) machen absolut gesehen mit rund 28'800 Neuzulassungen nur einen vergleichsweise geringen Teil der jährlich in der Schweiz neu zugelassenen Allradfahrzeuge aus (rund 126'800 Fahrzeuge, ohne Fürstentum Liechtenstein). Dreizehn Kantone weisen einen Anteil allradgetriebener neuer Personenwagen unterhalb des Schweizerischen Durchschnitts aus. Absolut gesehen werden in den bevölkerungsreichen Kantonen Zürich, Waadt, Bern und Aargau die meisten Allradfahrzeuge neu zugelassen.



Anteil Allradfahrzeuge

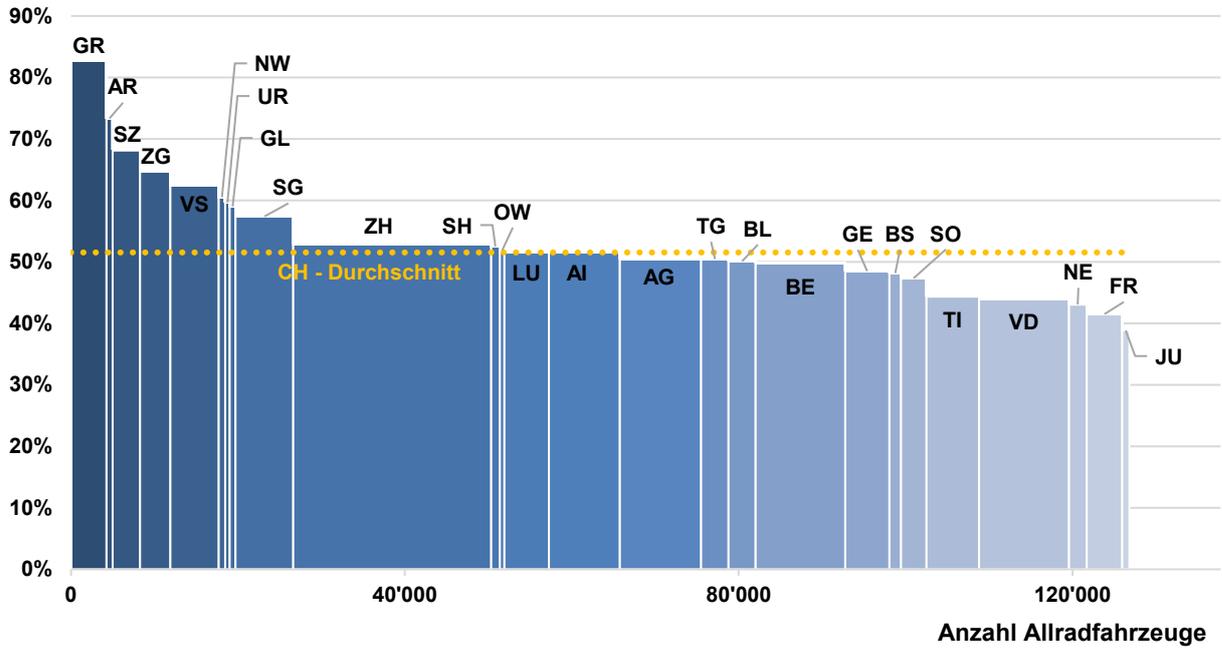


Abbildung 13: Anteil allradgetriebener neuer Personenwagen nach Kanton, Jahr 2024. Auf der X-Achse ist die Anzahl neuer Allradfahrzeugen aufgezeigt, auf der Y-Achse der Anteil der Allradfahrzeuge in Prozent je nach Kanton. Die gestrichelte Linie stellt der schweizerische Durchschnitt von 51.6 Prozent dar.



4.4. Anteil Elektrofahrzeuge nach Kanton

Abbildung 14 zeigt den Anteil Elektrofahrzeuge an den neu zugelassenen Personenwagen nach Kanton. Diese Kategorie umfasst sämtliche Fahrzeuge, die über das Stromnetz aufgeladen werden können (sogenannte «Steckerfahrzeuge»), namentlich rein batterieelektrische Fahrzeuge (BEV) und Plug-in-Hybride (PHEV). Mit 34 Prozent ist der Anteil von neu zugelassenen Elektrofahrzeugen im Kanton Zürich am höchsten, gefolgt von den Kantonen Zug (32.3%), St. Gallen (32.1%) und Basel-Stadt (32.0%). Dabei spielen u.a. die Kaufkraft, kantonale und kommunale Fördermassnahmen wie beispielsweise Beiträge an Ladeinfrastruktur sowie reduzierte kantonale Motorfahrzeugsteuern eine Rolle. Im gesamtschweizerischen Durchschnitt liegt der Anteil der Neuzulassungen von Steckerfahrzeugen bei 27.8 Prozent, womit er im Vergleich zum Vorjahr um über 2 Prozentpunkte gesunken ist. Wiederum fällt der tiefe Anteil von Elektrofahrzeugen im Kanton Appenzell-Innerrhoden (14.4%) auf, dessen Neuzulassungsflotte durch viele Mietwagen geprägt ist.

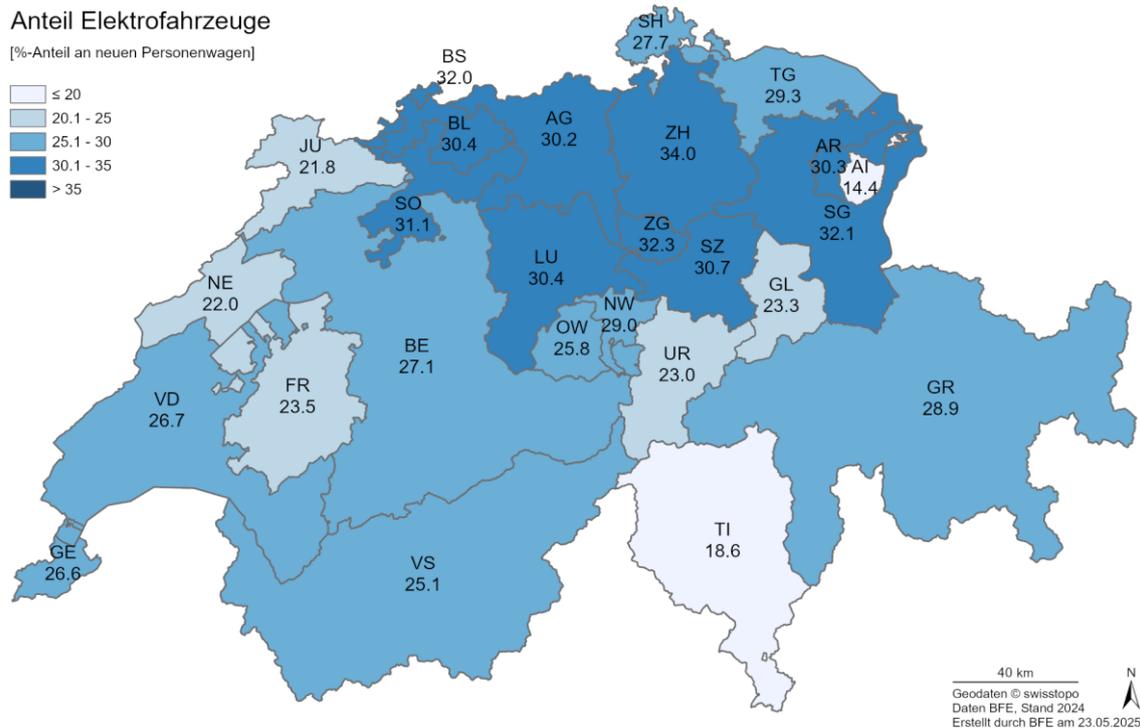


Abbildung 14: Anteil Elektrofahrzeuge (BEV+PHEV) der neuen Personenwagen nach Kanton der Erstzulassung, Jahr 2024

Abbildung 15 zeigt die Marktdurchdringung der Steckerfahrzeuge nach Kanton, differenziert nach rein batterieelektrischen Fahrzeugen sowie Plug-in Hybriden. Im Kanton Zürich wurden sowohl anteilig als auch absolut die meisten Steckerfahrzeuge zugelassen. Vierzehn Kantone weisen eine Marktdurchdringung oberhalb des Schweizer Durchschnitts auf. Der Anteil batterieelektrischer Fahrzeuge an den Steckerfahrzeugen liegt schweizweit bei 68.8 Prozent. Die Spitzenreiter mit den höchsten Anteilen von BEV an den Steckerfahrzeugen sind die Kantone Obwalden mit 79.8 Prozent, Uri mit 77.6 Prozent und Solothurn mit 76.9 Prozent. In Appenzell Innerrhoden liegt der Anteil mit 42.6 Prozent am tiefsten.

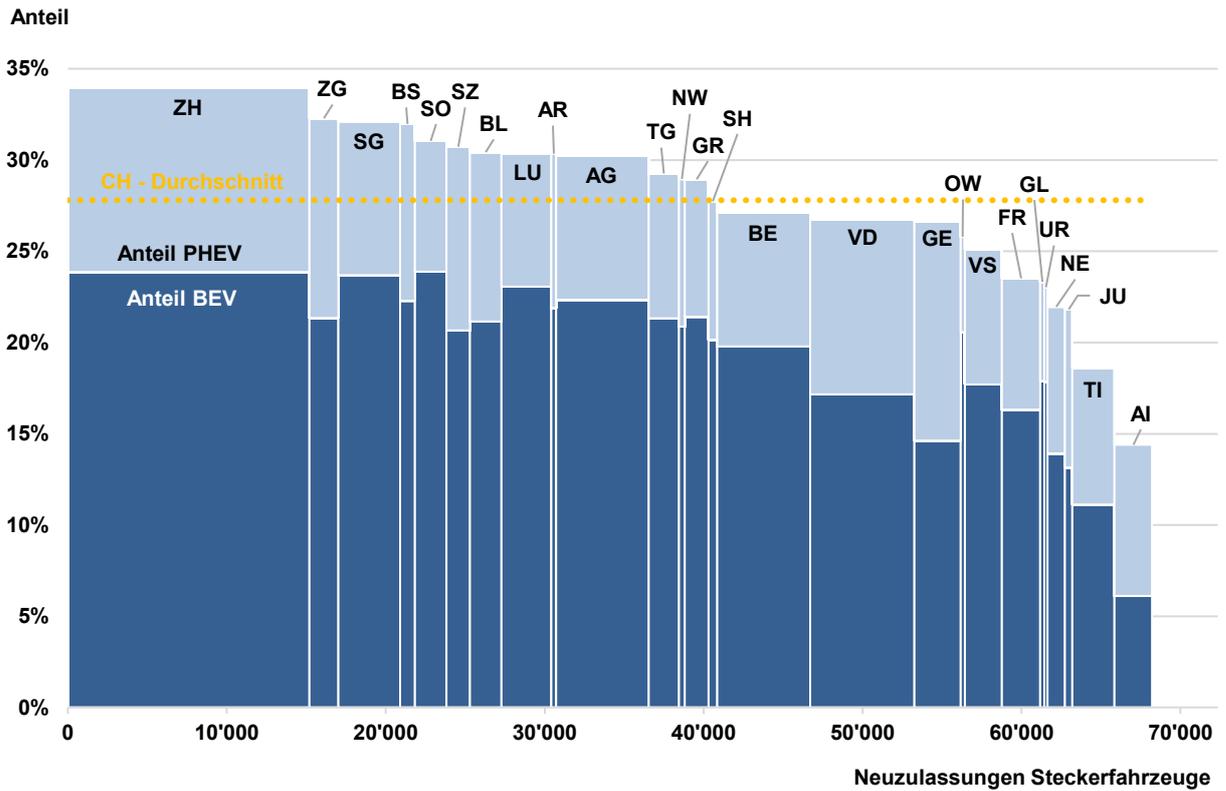


Abbildung 15: Anteil Elektrofahrzeuge der neuen Personenwagen nach Kanton, Jahr 2024. Auf der X-Achse ist die Anzahl neuer Steckerfahrzeugen aufgezeigt, auf der Y-Achse der Anteil der Steckerfahrzeuge in Prozent je nach Kanton. Die gestrichelte Linie stellt den schweizerischen Durchschnitt von 27.8 Prozent dar.



4.5. Durchschnittlicher Energieverbrauch in Benzinäquivalent nach Kanton

Abbildung 16 und Abbildung 17 zeigen den durchschnittlichen Energieverbrauch in Litern Benzinäquivalent pro 100 Kilometer nach Kanton. Der Schweizer Mittelwert liegt bei 5.49 L BÄ/100 km. Westschweizer Kantone wie Freiburg und Waadt, aber auch solche mit hohem Anteil von elektrischen Fahrzeugen wie Zürich und Solothurn, weisen tiefe Verbrauchswerte auf. Die Neuwagen der grossen Kantone Aargau, Bern und Zürich haben ebenfalls unterdurchschnittliche Verbräuche. Fahrzeuge, die in den Kantonen Zug, Schwyz, Graubünden und Appenzell Innerrhoden zugelassen wurden, weisen den höchsten Energieverbrauch auf.

Durchschnittlicher Treibstoffverbrauch

[Liter Benzinäquivalent/100km]

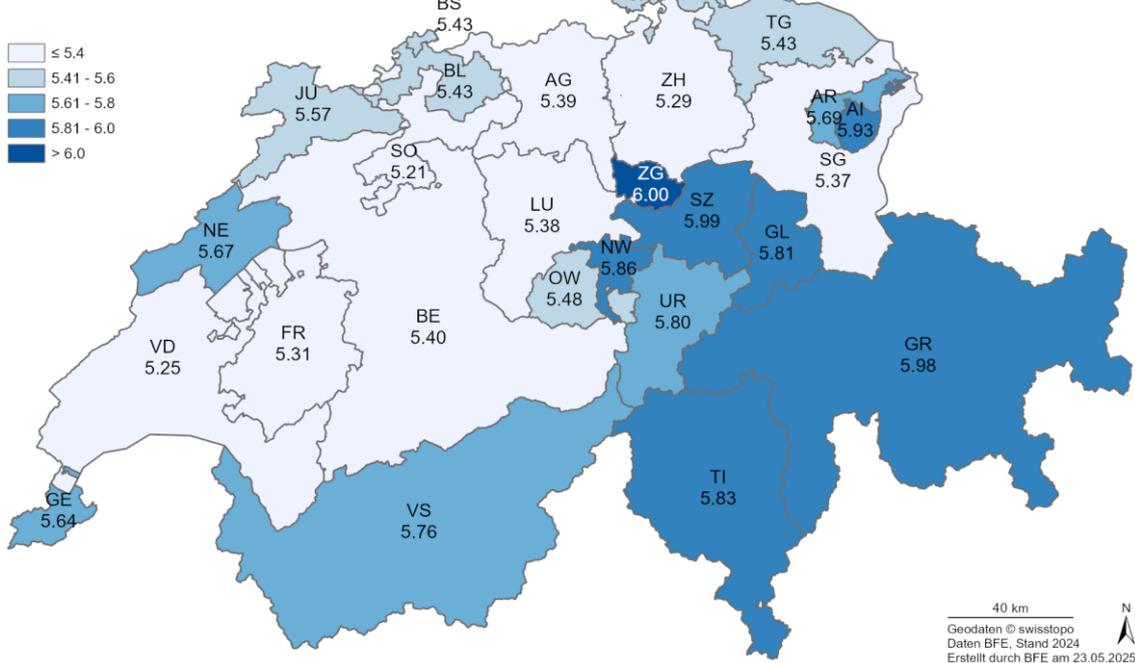


Abbildung 16: Durchschnittlicher Energieverbrauch der neuen Personenwagen nach Kanton, alle Treibstoffarten, ausgedrückt in Liter Benzinäquivalenten, Jahr 2024

L BÄ/100Km

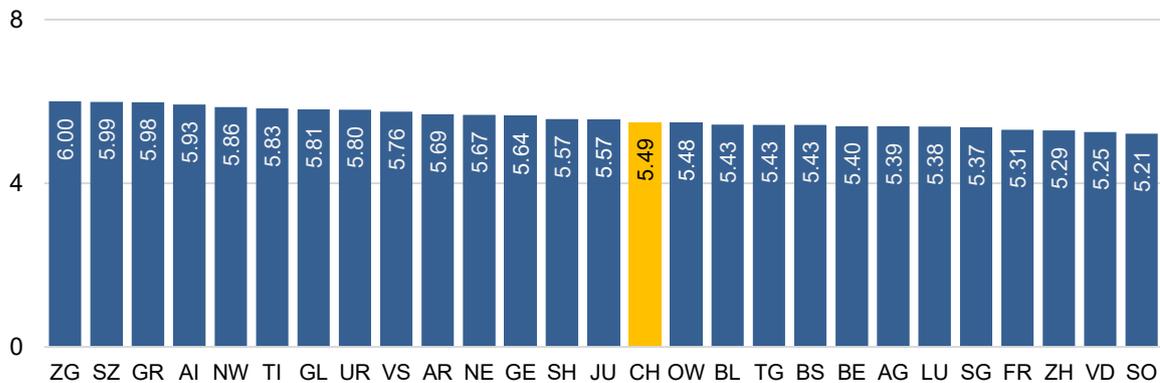


Abbildung 17: Reihenfolge des durchschnittlichen Energieverbrauchs der neuen Personenwagen nach Kanton, alle Treibstoffarten, ausgedrückt in Liter Benzinäquivalenten, Jahr 2024



4.6. Durchschnittlicher g CO₂/km-Wert nach Kanton

Abbildung 18 und Abbildung 19 zeigen die durchschnittlichen g CO₂/km-Werte nach Kanton. Der Schweizer Durchschnitt beträgt 113.9 g CO₂/km, dies entspricht einer leichten Zunahme um 1.2 g CO₂/km gegenüber 112.7 g CO₂/km im Jahr 2023. In diese Berechnung fliessen alle Treibstoffarten mit ein, also auch rein elektrische Fahrzeuge oder Brennstoffzellenfahrzeuge mit einem Wert von 0 g CO₂/km. Die grössten Werte fallen mehrheitlich auf die Bergkantone, in welchen entsprechend emissionsstarke Fahrzeuge stärker vertreten sind. Angeführt wird die Liste von Appenzell Innerrhoden, dessen hohe Zahl an Mietwagen mit Verbrennungsmotoren den durchschnittlichen CO₂/km-Wert in die Höhe treibt. Die Kantone Zürich und Solothurn mit einem überdurchschnittlichen Anteil an E-Fahrzeugen weisen die CO₂-effizientesten Neuwagenflotten auf.

Durchschnittliche CO₂ -Emissionen

[g CO₂/km]

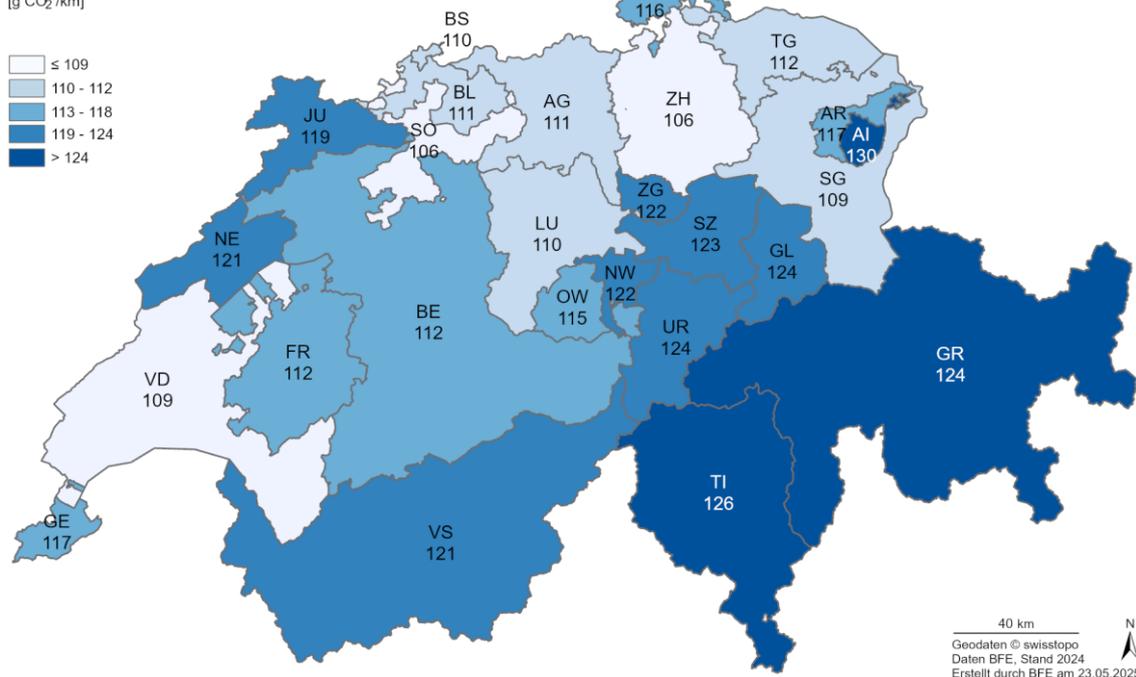


Abbildung 18: Durchschnittlicher g CO₂/km-Wert der neuen Personenwagen nach Kanton, alle Treibstoffarten, Jahr 2024

g CO₂/100Km

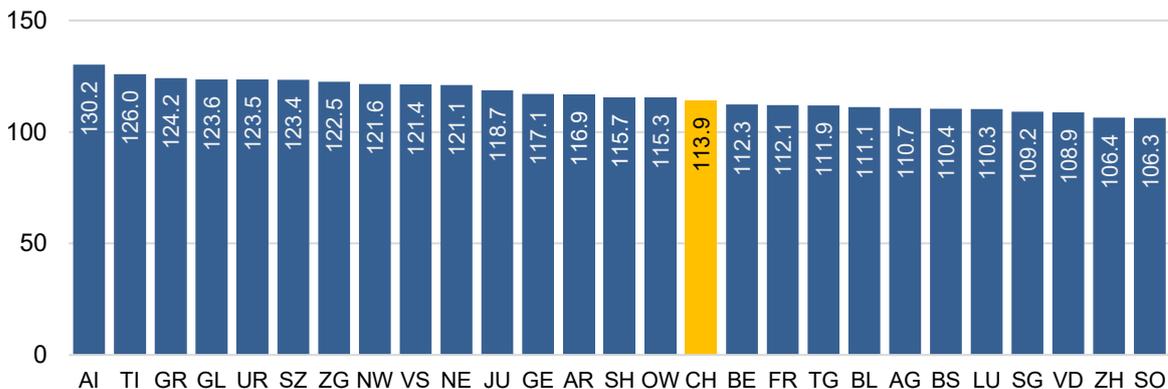


Abbildung 19: Reihenfolge des durchschnittlichen g CO₂/km-Werts der neuen Personenwagen nach Kanton, alle Treibstoffarten, Jahr 2024



4.7. Durchschnittliche Fahrzeugpreise nach Kanton

Hinweis: Die nachfolgenden Daten basieren auf einer neuen Datenquelle. Die Resultate sind daher nicht mit den Vorjahren direkt vergleichbar. Gemäss Landesindex der Konsumentenpreise des Bundesamts für Statistik BFS sanken die Preise für Neuwagen 2024 um 1.5 Prozent gegenüber 2023 (BFS, 2025).

Abbildung 20 und Abbildung 21 zeigen die durchschnittlichen, modellierten Neuwagenpreise der im jeweiligen Kanton zugelassenen Fahrzeuge. Insgesamt sind Preisdaten zu 98.4 Prozent der im Jahr 2024 neuzugelassenen Fahrzeuge vorhanden. Im Kanton Zug und Schwyz wurden im Mittel die teuersten Fahrzeuge zugelassen (62'014 bzw. 57'081 Franken). Die Mehrheit der Kantone mit einem hohen Anteil an Allradfahrzeugen weisen einen höheren Durchschnittspreis als der Schweizer Durchschnitt (43'951 Franken bzw. 54'851 Franken für Allradfahrzeuge) auf, da diese in der Regel teurer sind als ein identisches Fahrzeug mit Front- oder Heckantrieb. Appenzell Ausserrhoden hat überraschend tiefe durchschnittliche Fahrzeugpreise (46'934 Franken) trotz hohem Allradanteil von 73 Prozent. Dies lässt sich teilweise durch den niedrigeren Durchschnittspreis der Allradfahrzeuge in diesem Kanton (51'216 Franken) erklären. In den anderen Kantonen mit einem Anteil von über 60 Prozent an Allradfahrzeugen liegt der Durchschnittspreis bei 53'519 Franken bzw. 59'048 Franken für Allradfahrzeuge. Der Durchschnittspreis für Allradfahrzeuge ist im Kanton Zug mit 71'464 Franken am höchsten, rund 6'300 Franken höher als im zweitplatzierten Kanton Genf.

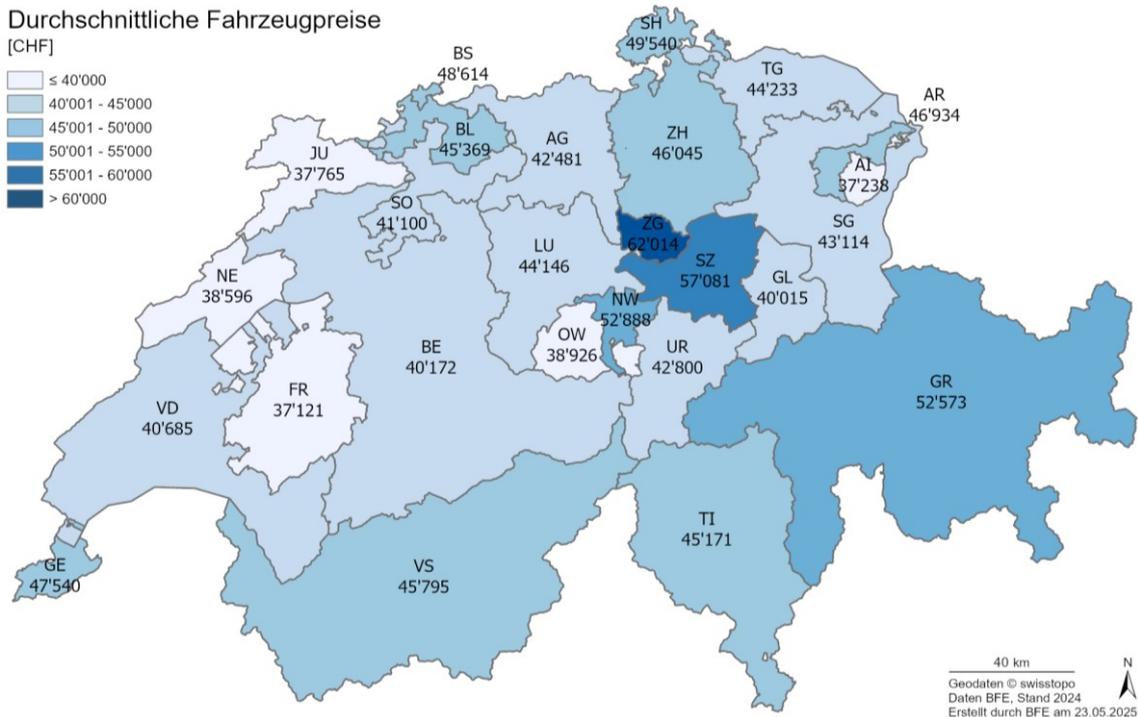


Abbildung 20: Durchschnittliche Fahrzeugpreise der neuen Personenwagen nach Kanton, Jahr 2024

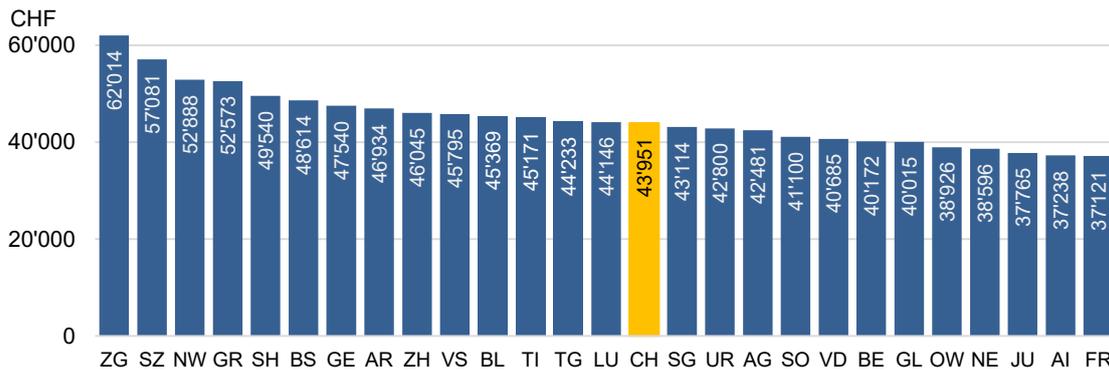


Abbildung 21: Reihenfolge der durchschnittlichen Fahrzeugpreise der neuen Personenwagen nach Kanton, Jahr 2024



Teil II: Neue Lieferwagen und leichte Sattelschlepper im Jahr 2024

5. Datengrundlage bei Lieferwagen und leichten Sattelschleppern

Seit 2020 bilden die Daten aus dem Vollzug der CO₂-Emissionsvorschriften die Grundlage für die Auswertungen. Die Vollzugsdaten 2024 enthalten Angaben zu rund 28'000 im Jahr 2024 erstmals in der Schweiz oder im Fürstentum Liechtenstein zugelassenen LNF, die in den Geltungsbereich der CO₂-Emissionsvorschriften fallen. Der Geltungsbereich ist definiert wie bei den Personenwagen (Kapitel 2). Seit 2021 kommen zudem Fahrzeuge mit einem emissionsfreien Antrieb und einem Gesamtgewicht von über 3,50 t bis zu 4,25 t hinzu, die abgesehen vom Gewicht der Definition des Lieferwagens entsprechen und bei denen das 3,50 t überschreitende Gewicht einzig durch das Mehrgewicht des emissionsfreien Antriebs verursacht wird. Nicht emissionsfreie LNF mit einem Leergewicht von über 2'585 kg, die nach dem Messverfahren für schwere Motorwagen gemäss Verordnung (EG) Nr. 595/2009¹⁰ gemessen wurden und bei denen keine WLTP-Emissionswerte gemäss Verordnung (EG) Nr. 715/2007¹¹ vorliegen, sind ausgenommen vom Geltungsbereich der Vorschriften. Die Zahl dieser Ausnahmen hat in den letzten zwei Jahren deutlich zugenommen.

Die Vollzugsdaten enthalten insbesondere vollständige Angaben zu den für die Sanktionsberechnung nach CO₂-Gesetz relevanten Daten. Die CO₂-Emissionen und das Leergewicht gemäss Artikel 24 und 25 der CO₂-Verordnung werden deshalb prioritär aus den Vollzugsdaten übernommen. Im Jahr 2024 stammen diese Felder in den LNF-Vollzugsdaten für rund 38 Prozent der Fahrzeuge aus einer TG, für rund 18 Prozent aus einem zusätzlich zur TG freiwillig eingereichten COC und für rund 40 Prozent aus standardmässig verwendeten eCOC-Daten. Die restlichen Fahrzeuge verwenden Daten aus weiteren Quellen gemäss CO₂-Verordnung.

Für die Auswertungen im Rahmen dieses Berichts sind weitere Grössen (wie z.B. Verbrauch, Hubraum, Antriebsart, etc.) notwendig. Je nach Standarddatenquelle wurden diese Werte, soweit nicht aus IVZ verfügbar, aus den TAS-Daten oder aus den eCoC übernommen. Bei Lücken wurde der Verbrauch, sofern verfügbar, aus dem CO₂-Wert gemäss COC ermittelt. Weiterbestehende Lücken, insbesondere beim Stromverbrauch, wurden punktuell mit recherchierten Daten aus weiteren Quellen gefüllt. Die genauen Aufbereitungs- und Bereinerungsschritte können dem Anhang C entnommen werden.

Nach der Datenaufbereitung und Bereinerung liegen zu insgesamt 27'674 Datensätzen vollständige Daten vor, diese sind die Grundlage der nachfolgenden Auswertungen. Der Anteil von Lieferwagen (Fahrzeugart 30) entspricht 98.9 Prozent. Lediglich 0.3 Prozent der LNF sind leichte Sattelschlepper (Fahrzeugart 38), dazu kommen 0.8 Prozent Fahrzeuge mit elektrischem Antrieb und bis zu 4'250 kg Gesamtgewicht (Fahrzeugart 35, Lastwagen). Die genauen Aufbereitungsschritte sowie die Datenbereinerung können dem Anhang C entnommen werden.

Fahrzeug- Art	Anzahl	Zulassungen %-Anteil
30 (Lieferwagen)	27'383	98.9%
35 (Lastwagen)	220	0.8%
38 (Leichte Sattelschlepper)	71	0.3%
Total	27'674	100.0%

Tabelle 13: Neue LNF aufgeteilt nach Fahrzeugart, Anzahl und Anteil

¹⁰ Verordnung (EG) Nr. 595/2009 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)

¹¹ Verordnung (EG) Nr. 715/2007 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



6. Auswertung Lieferwagen und leichte Sattelschlepper im Jahr 2024

6.1. Mittlere Kennzahlen je Treibstoffart

Im Folgenden werden ausgewählte mittlere Kennzahlen für die Gesamtflotte sowie für die drei Teilflotten der General-, Parallel- und Direktimporte vorgestellt. Der mittlere Energieverbrauch wird in Liter Benzinäquivalent ausgedrückt. Dafür werden die Energieverbräuche für die einzelnen Treibstoffarten, umgerechnet mit dem jeweiligen Benzinäquivalent-Umrechnungsfaktor, herangezogen. Für LNF, die sowohl mit Benzin als auch Erdgas (CNG) oder Flüssiggas (LPG) betrieben werden können, wird der Verbrauch des alternativen Treibstoffs CNG/LPG verwendet. Dem Energieträger Strom ist ein direkter g CO₂/km-Wert von Null zugeordnet (Tank-to-Wheel-Ansatz; die Emissionen in der Vorkette zur Stromherstellung werden hier nicht betrachtet, das gleiche gilt auch für die Emissionen aus der Förderung, der Verarbeitung und dem Transport der weiteren erneuerbaren oder fossilen Treibstoffe).

Gesamtflotte (Direkt-, Parallel- und Generalimporte)

LNF-Gesamtflotte, 2024		Erst-Treibstoff		Zweit-Treibstoff		Benzinäquivalente		
Treibstoff-Art	Einheit	Einheit	/100 km	Einheit	/100 km	Erst-Tr.	Zweit-Tr.	Total
Benzin (inkl. Hybrid)	Benzin L		7.51	--		7.51	--	7.51
Diesel (inkl. Hybrid)	Diesel L		8.41	--		9.59	--	9.59
Elektrisch	Strom kWh		27.35	--		3.01	--	3.01
Plugin-Hybride (Benzin)	Benzin L	und	1.25	Strom kWh	24.10	1.25	2.65	3.90
CNG (compressed natural gas)	CNG m3		6.04	--		6.22	--	6.22
CNG/Benzin bifuel	Benzin L	oder	9.19	CNG m3	9.05	9.19	9.32	9.32
LPG/Benzin bifuel	Benzin L	oder	8.49	LPG L	12.24	8.49	9.79	9.79
Wasserstoff H2	H2 kg		--	--		--	--	--
Total								8.69

LNF-Gesamtflotte, 2024		Zulassungen		Leergew.	Hubraum	g CO ₂ /km		
Treibstoff-Art	Anzahl	%-Anteil	kg	cm ³	Erst-Tr.	Zweit-Tr.	Total	
Benzin	2'826	10.2%	1'606	1'555	174.2	--	174.2	
Diesel	21'844	78.9%	2'156	1'999	220.4	--	220.4	
Elektrisch	2'781	10.0%	2'252	--	0.0	--	0.0	
Plugin-Hybride (Benzin)	147	0.5%	2'049	2'178	29.1	29.1	29.1	
CNG (compressed natural gas)	9	0.0%	1'740	1'498	126.1	--	126.1	
CNG/Benzin bifuel	66	0.2%	1'376	1'498	188.3	159.3	159.3	
LPG/Benzin bifuel	1	0.0%	1'835	1'498	228.4	197.0	197.0	
Wasserstoff H2	0	0.0%	--	--	--	--	--	
Total	27'674	100.0%	2'107	1'948			192.4	

Tabelle 14: Mittlere Kennzahlen pro Treibstoffart, für alle LNF-Neufahrzeuge



Im Jahr 2024 sind 78.9 Prozent aller LNF Dieselfahrzeuge. Dies entspricht einer Zunahme des Dieselanteils von 3.7 Prozentpunkten gegenüber dem Jahr 2023. Der Anteil Benzinfahrzeuge hat sich seit dem letzten Jahr fast nicht verändert und bleibt bei 10.2 Prozent. Im Jahr 2024 sind 10.0 Prozent aller Neuzulassungen batterieelektrische Fahrzeuge. Dies entspricht einem Rückgang um 4.6 Prozentpunkte gegenüber 2023 (Anteil E-LNF 14.6%). Im letzten Jahr wurden erstmals auch eine höhere Anzahl Plug-in-Hybride zugelassen (Anteil 2024: 0.6%). Im Vergleich zum Jahr 2023 (186.0 g/km) liegt der durchschnittliche CO₂-Ausstoss mit 192.4 g/km um 6.4 g CO₂/km und damit 3.4 Prozent höher. Angesichts der Effizienzsteigerung von Verbrennungsmotoren und der Einreichung von CoC-Daten ist der Rückgang des Anteils elektrischer Nutzfahrzeuge die Hauptursache für diesen Anstieg der CO₂-Emissionen. Der durchschnittliche Verbrauch in Liter Benzinäquivalent steigt 2024 nur geringfügig auf 8.7 L BÄ/100Km (2023: 8.6 L BÄ/100Km).

Im Folgenden werden die Auswertungen für die Teilflotten nach den Importarten dargelegt:

- Die Generalimporte stellen mit 94.0 Prozent der Neuzulassungen die weitaus grösste Gruppe dar. Die CO₂-Werte und der Verbrauch entsprechen denn auch ziemlich genau dem Durchschnitt der Gesamtflotte.
- Der Parallelimport macht rund 5.3 Prozent der neuen LNF aus. LNF aus dem Parallelimport weisen einen höheren Energieverbrauch und unterdurchschnittlichen g CO₂/km-Werte auf. Auffällig ist bei dieser Importeursgruppe der hohe Anteil von elektrischen Fahrzeugen (20.4 %), sowie die hohen CO₂-Emissionen der Benzinfahrzeuge, die um rund 60 Prozent über dem Durchschnitt liegen.
- Die Direktimporte machen 2024 knapp 0.7 Prozent aller LNF-Neuzulassungen aus. Im Vergleich zu den General- und Parallelimporten weisen Dieselfahrzeuge höhere CO₂-Emissionen auf.

Generalimporte

Generalimport, 2024		Erst-Treibstoff		Zweit-Treibstoff		Benzinäquivalente		Total	
Treibstoff-Art	Einheit /100 km	Einheit	/100 km	Einheit	/100 km	Erst-Tr.	Zweit-Tr.		
Benzin (inkl. Hybrid)	Benzin	L	7.02	--	--	7.02	--	7.02	
Diesel (inkl. Hybrid)	Diesel	L	8.40	--	--	9.58	--	9.58	
Elektrisch	Strom	kWh	27.89	--	--	3.07	--	3.07	
Plug-in-Hybrid (Benzin)	Benzin	L	1.25	und	Strom kWh	24.10	1.25	2.65	3.90
CNG (compressed natural gas)	CNG	m3	6.04	--	--	6.22	--	6.22	
CNG/Benzin bifuel	Benzin	L	9.19	oder	CNG m3	9.05	9.19	9.32	9.32
LPG/Benzin bifuel	Benzin	L	--	oder	LPG L	--	--	--	--
Wasserstoff H2	H2	kg	--	--	--	--	--	--	
Total								8.68	
Generalimport, 2024		Zulassungen		Leergew.	Hubraum	g CO ₂ /km		Total	
Treibstoff-Art	Anzahl	%-Anteil	kg	cm ³	Erst-Tr.	Zweit-Tr.	Total		
Benzin	2'543	9.8%	1'537	1'314	162.9	--	162.9		
Diesel	20'791	79.9%	2'153	1'994	220.2	--	220.2		
Elektrisch	2'464	9.5%	2'301	--	0.0	--	0.0		
Plug-in-Hybrid (Benzin)	147	0.6%	2'049	2'178	29.1	29.1	29.1		
CNG (compressed natural gas)	9	0.0%	1'740	1'498	126.1	--	126.1		
CNG/Benzin bifuel	66	0.3%	1'376	1'498	188.3	159.3	159.3		
LPG/Benzin bifuel	0	0.0%	--	--	--	--	--		
Wasserstoff H2	0	0.0%	--	--	--	--	--		
Total		26'020	100.0%	2'104	1'920			192.4	

Tabelle 15: Mittlere Kennzahlen pro Treibstoffart, für LNF-Generalimporteure



Parallelimporte

Parallelimport, 2024		Erst-Treibstoff		Zweit-Treibstoff		Benzinäquivalente		
Treibstoff-Art	Einheit /100 km	Einheit	/100 km	Einheit /100 km	Einheit	Erst-Tr.	Zweit-Tr.	Total
Benzin (inkl. Hybrid)	Benzin	L	11.98	--	--	11.98	--	11.98
Diesel (inkl. Hybrid)	Diesel	L	8.58	--	--	9.78	--	9.78
Elektrisch	Strom	kWh	23.65	--	--	2.60	--	2.60
Plug-in-Hybrid (Benzin)	Benzin	L	--	und	Strom kWh	--	--	--
CNG (compressed natural gas)	CNG	m3	--	--	--	--	--	--
CNG/Benzin bifuel	Benzin	L	--	oder	CNG m3	--	--	--
LPG/Benzin bifuel	Benzin	L	--	oder	LPG L	--	--	--
Wasserstoff H2	H2	kg	--	--	--	--	--	--
Total								8.74

Parallelimport, 2024		Zulassungen		Leergew.	Hubraum	g CO ₂ /km		
Treibstoff-Art	Anzahl	%-Anteil	kg	cm ³	Erst-Tr.	Zweit-Tr.	Total	
Benzin	278	19.1%	2'236	3'752	278.0	--	278.0	
Diesel	880	60.5%	2'220	2'113	224.7	--	224.7	
Elektrisch	296	20.4%	1'896	--	0.0	--	0.0	
Plug-in-Hybrid (Benzin)	0	0.0%	--	--	--	--	--	
CNG (compressed natural gas)	0	0.0%	--	--	--	--	--	
CNG/Benzin bifuel	0	0.0%	--	--	--	--	--	
LPG/Benzin bifuel	0	0.0%	--	--	--	--	--	
Wasserstoff H2	0	0.0%	--	--	--	--	--	
Total	1'454	100.0%	2'157	2'507				189.1

Tabelle 16: Mittlere Kennzahlen pro Treibstoffart, für LNF-Parallelimporte

Direktimporte

Direktimport, 2024		Erst-Treibstoff		Zweit-Treibstoff		Benzinäquivalente		
Treibstoff-Art	Einheit /100 km	Einheit	/100 km	Einheit /100 km	Einheit	Erst-Tr.	Zweit-Tr.	Total
Benzin (inkl. Hybrid)	Benzin	L	8.21	--	--	8.21	--	8.21
Diesel (inkl. Hybrid)	Diesel	L	8.84	--	--	10.08	--	10.08
Elektrisch	Strom	kWh	16.74	--	--	1.84	--	1.84
Plug-in-Hybrid (Benzin)	Benzin	L	--	und	Strom kWh	--	--	--
CNG (compressed natural gas)	CNG	m3	--	--	--	--	--	--
CNG/Benzin bifuel	Benzin	L	--	oder	CNG m3	--	--	--
LPG/Benzin bifuel	Benzin	L	8.49	oder	LPG L	12.24	8.49	9.79
Wasserstoff H2	H2	kg	--	--	--	--	--	--
Total								9.17

Direktimport, 2024		Zulassungen		Leergew.	Hubraum	g CO ₂ /km		
Treibstoff-Art	Anzahl	%-Anteil	kg	cm ³	Erst-Tr.	Zweit-Tr.	Total	
Benzin	5	2.5%	1'509	1'876	190.4	--	190.4	
Diesel	173	86.5%	2'216	2'038	231.6	--	231.6	
Elektrisch	21	10.5%	1'504	--	0.0	--	0.0	
Plug-in-Hybrid (Benzin)	0	0.0%	--	--	--	--	--	
CNG (compressed natural gas)	0	0.0%	--	--	--	--	--	
CNG/Benzin bifuel	0	0.0%	--	--	--	--	--	
LPG/Benzin bifuel	1	0.5%	1'835	1'498	228.4	197.0	197.0	
Wasserstoff H2	0	0.0%	--	--	--	--	--	
Total	200	100.0%	2'122	2'031				206.1

Tabelle 17: Mittlere Kennzahlen pro Treibstoffart, für LNF-Direktimporte



6.2. Verteilung nach Leergewichtskategorien

Die Verteilung wird für die Gesamtflotte berechnet; die mittleren Kennzahlen stimmen mit jenen aus Tabelle 14 überein. Die Gewichtskategorien N-I bis N-III basieren dabei auf der Einteilung nach der sogenannten Referenzmasse gemäss EU-Recht, welche definiert ist als das Leergewicht zuzüglich eines Zuschlages von 25 kg. Elektrische leichte Nutzfahrzeuge, die zur Klasse N2 gehören und deren Gesamtgewicht aufgrund eines elektrischen Antriebssystems mehr als 3,5 Tonnen, jedoch nicht mehr als 4,25 Tonnen beträgt, werden in dieser Darstellung der Klasse N1-III zugeweiht. Fast 80 Prozent der neu zugelassenen Fahrzeuge fallen dabei in die schwerste Kategorie N1-III und sind durchschnittlich 2'242 kg schwer. Insgesamt liegt das Leergewicht der Fahrzeuge mit 2'107 kg tiefer als im Vorjahr (2023: 2139 kg). Der Rückgang ist auf den geringeren Anteil schwererer Elektrofahrzeuge sowie auf den steigenden Anteil von Fahrzeugen zurückzuführen, die aufgrund eines Leergewichtes von mehr als 2585 kg (und einer Verbrauchsmessung nach schwerem Abgas) ausgenommen sind.

Leergewicht-Kategorie (kg)	Zulassungen %-Anteil	Leergew. kg	Hubraum cm ³	Verbrauch L BÄ/100km	gCO ₂ /km- Wert
N1-I	1.0%	1'147	1'463	5.72	112.9
N1-II	19.2%	1'596	1'500	6.59	150.3
N1-III	79.8%	2'242	2'072	9.23	203.5
Total	100.0%	2'107	1'948	8.69	192.4

Tabelle 18: Mittlere Kennzahlen pro Leergewichts-Kategorie, Jahr 2024 (gemittelt über alle Treibstoffarten)

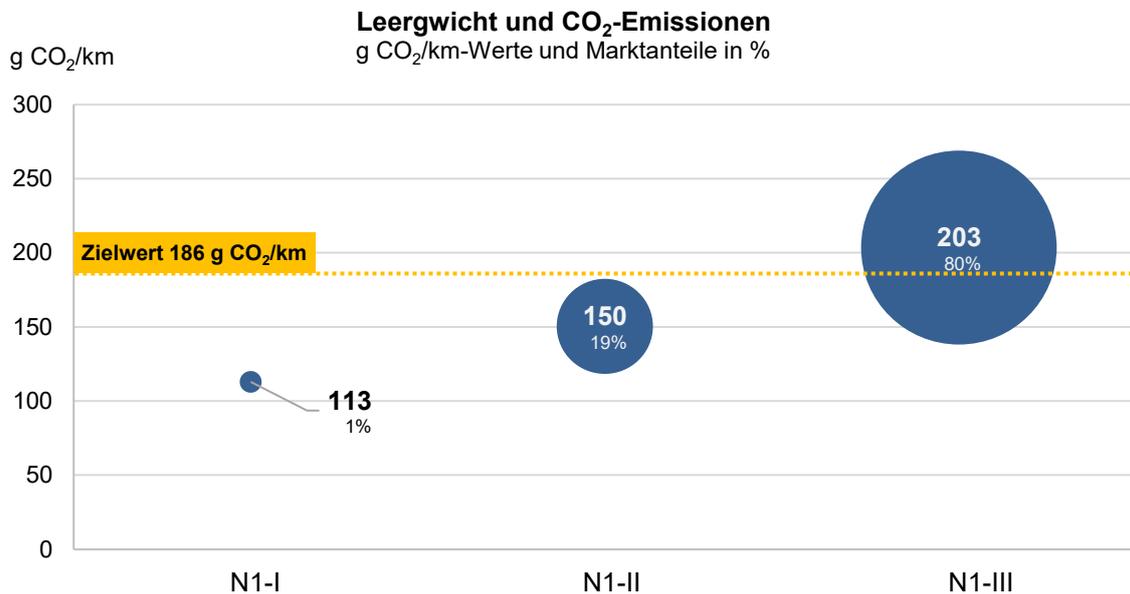


Abbildung 22: g CO₂/km-Werte (vertikale Achse) und Marktanteile (Grösse der Blasen), nach Leergewicht-Kategorien, Jahr 2024



6.3. Verteilung nach g CO₂/km – Kategorien

Im Jahr 2024 erreichen 32.0 Prozent aller Neuwagen den WLTP-Zielwert von 186 g CO₂/km. Der Anteil sehr hoher Werte (> 300 g CO₂/km) liegt bei 5.3 Prozent und ist im Vergleich zum Vorjahr leicht zurückgegangen (5.7 % im 2023).

g CO ₂ /km-Kategorie	Zulassungen %-Anteil	Leergew. kg	Hubraum cm ³	Verbrauch L BÄ/100km	g CO ₂ /km-Wert
0	10.0%	2'252	--	3.01	0.0
1 - 49	6.4%	1'667	1'845	5.97	132.1
50 - 186	15.6%	1'591	1'383	6.99	160.6
187 - 200	15.8%	2'008	1'963	8.38	192.7
201 - 220	18.2%	2'131	1'990	9.04	207.9
221 - 240	9.4%	2'251	2'055	10.02	230.4
241 - 260	6.8%	2'370	2'200	10.82	248.6
261 - 300	12.3%	2'487	2'289	12.03	276.6
ab 301	5.3%	2'609	2'237	14.42	331.7
Total	100.0%	2'107	1'948	8.69	192.4

Tabelle 19: Mittlere Kennzahlen nach g CO₂/km-Kategorien, Jahr 2024 (gemittelt über alle Treibstoffarten)

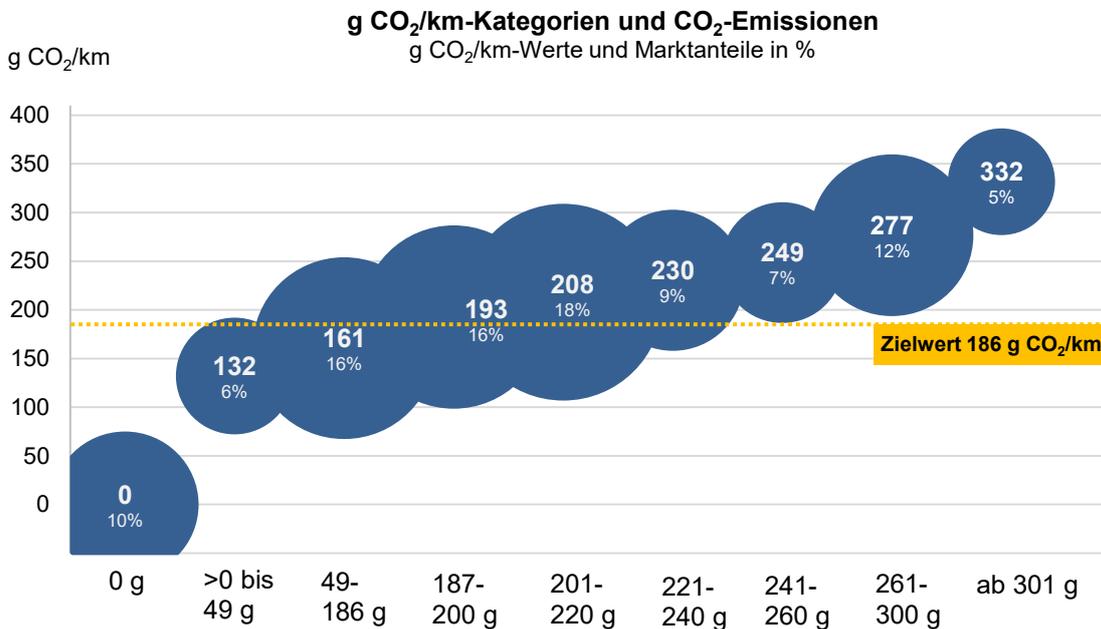


Abbildung 23: g CO₂/km-Werte (vertikale Achse) und Marktanteile (Grösse der Blasen), nach g CO₂/km-Kategorien, Jahr 2024



6.4. Verteilung nach Hubraumkategorien

Die Verteilung wird wiederum für die Gesamtflotte gemäss Tabelle 14 berechnet. Dabei fliessen die 10.1 Prozent batterieelektrischen Fahrzeuge nicht in die Berechnung des mittleren Hubraumes mit ein. Der durchschnittliche Hubraum beträgt 1'948 cm³ und hat im Vergleich zu 2023 leicht abgenommen (1'956 cm³ im 2023).

Hubraum-Kategorie (cm ³)	Zulassungen %-Anteil	Leergew. kg	Hubraum cm ³	Verbrauch L BÄ/100km	g CO ₂ /km- Wert
kein Hubraum	10.1%	2'253	--	3.02	0.2
bis 999	1.4%	1'414	999	6.74	156.4
1000 – 1399	5.6%	1'568	1'266	6.94	161.1
1400 – 1799	10.8%	1'633	1'490	6.92	157.4
1800 – 2199	62.1%	2'173	1'990	9.63	221.3
2200 – 2599	6.1%	2'433	2'339	11.33	256.6
2600 – 2999	3.5%	2'464	2'912	11.98	275.4
ab 3000	0.5%	2'655	5'385	13.24	307.2
Total	100.0%	2'107	1'948	8.69	192.4

Tabelle 20: Mittlere Kennzahlen pro Hubraum-Kategorie, Jahr 2024 (gemittelt über alle Treibstoffarten)

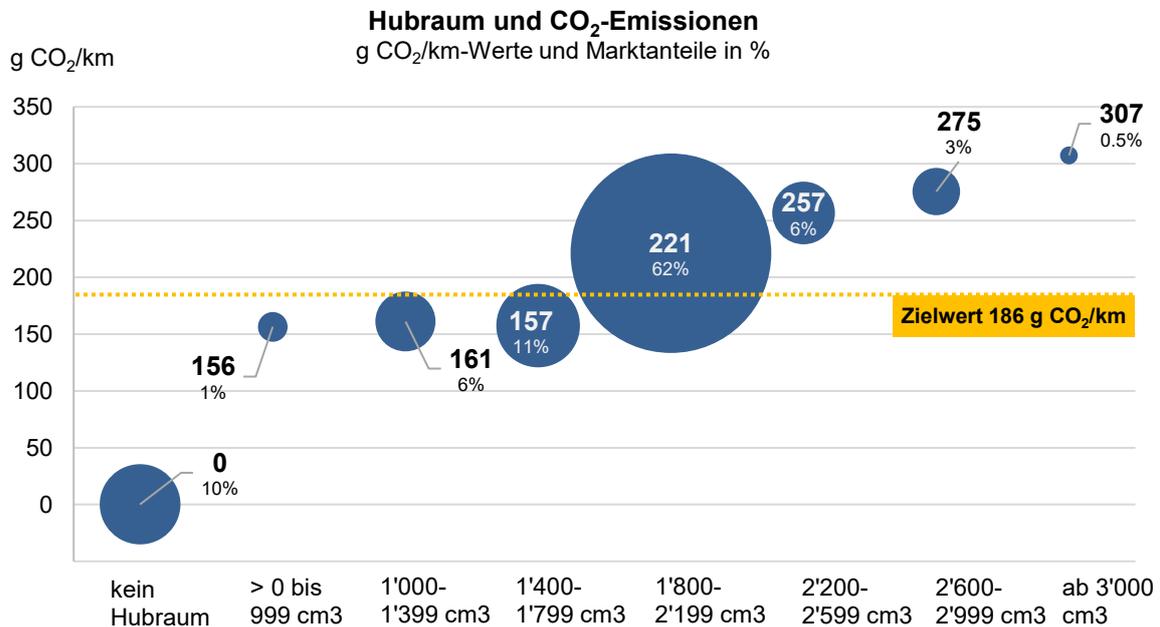


Abbildung 24: g CO₂/km-Werte (vertikale Achse) und Marktanteile (Grösse der Blasen), nach Hubraum-Kategorien, Jahr 2024



6.5. Vergleich zwischen Marken

In Tabelle 21 ist die Verteilung der Gesamtflotte nach Marke ersichtlich. Ausgeblendet sind die Erstinverkehrsetzungen von Marken mit einem Marktanteil unter 0.3 Prozent, welche zusammen knapp 1 Prozent des Marktes ausmachen. Eine vollständige Datentabelle ist in Anhang A ersichtlich.

Den höchsten Marktanteil weist mit 20.8 Prozent VW auf. Mit 195.3 g CO₂/km liegen die VW-Fahrzeuge rund 1 Gramm über dem Durchschnitt der Gesamtflotte. Den zweithöchsten Marktanteil hat Ford mit 15.7 Prozent, gefolgt von Renault mit 14.7 Prozent. Fahrzeuge beider Hersteller emittieren im Schnitt weniger CO₂/km als der Durchschnitt der Gesamtflotte. Im Gegensatz dazu weisen Fahrzeuge der Marken Mercedes-Benz, Isuzu und Ssangyong höhere CO₂-Werte auf. Dies trifft ebenfalls auf MAN, Iveco und Dodge zu, wobei die hohen CO₂-Werte dieser Hersteller auf den Fokus auf grössere und schwerere Lieferwagensegmente zurückzuführen sind. Die Marke Maxus hat einen hohen Anteil an elektrischen Fahrzeugen immatrikuliert, welche mit 0 g CO₂/km in die Berechnung der durchschnittlichen CO₂-Emissionen einfließen. Aus diesem Grund sind die durchschnittlichen Verbrauchs- und Emissionswerte entsprechend tief.

Marke	Zulassungen %-Anteil	Leergew. kg	Hubraum cm ³	Verbrauch L BÄ/100km	g CO ₂ /km- Wert
VW	20.8%	2'058	1'993	8.60	195.3
FORD	15.7%	2'101	1'921	8.53	190.0
RENAULT	14.7%	2'154	1'894	8.41	183.0
MERCEDES-BENZ	13.0%	2'285	1'916	9.67	217.2
TOYOTA	7.7%	2'067	2'019	8.17	179.6
OPEL	5.1%	1'890	1'741	7.64	167.5
PEUGEOT	5.0%	1'935	1'844	7.80	168.6
CITROEN	4.0%	1'897	1'784	7.77	169.8
FIAT	3.5%	2'144	1'966	8.50	182.7
ISUZU	2.6%	2'199	1'904	10.96	251.9
MAN	1.6%	2'747	1'968	12.99	296.5
NISSAN	1.5%	2'146	1'916	8.91	196.5
IVECO	1.1%	2'580	2'548	11.35	233.6
SUZUKI	0.6%	1'167	1'462	7.45	172.8
MAXUS	0.6%	2'262	1'996	4.95	64.5
JAC	0.5%	1'942	2'389	9.38	200.4
DODGE	0.3%	2'725	5'719	13.73	318.4
SSANGYONG	0.3%	2'275	2'157	10.44	240.0

Tabelle 21: Mittlere Kennzahlen pro Marke, Jahr 2024 (gemittelt über alle Treibstoffarten)



Anhang

A Mittlere Kennzahlen PW und LNF

Die mittleren Kennzahlen sowie weitere Datentabellen zum Treibstoffverbrauch der Neuwagenflotte 2024 sind im separaten Anhang A (Excel-Datei) unter dem folgendem Link zu finden: <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/versorgung/statistik-und-geodaten/kennzahlen-fahrzeuge.html>



B Aufbereitung und Bereinigung PW-Daten

Insgesamt 248'188 PWs verfügen über Daten und gehen in die Auswertungen ein. Gesamthaft wurden gegenüber den Vollzugsdaten 34 PW ausgeschlossen, davon 33 noch nicht zugelassene Fahrzeuge von Kleinimporteuren und 1 Fahrzeuge von Grossimporteuren aufgrund fehlender Angaben.

Aus der Verknüpfung mit IVZ, TAS und eCoC-Daten werden folgende Aufbereitungsschritte vorgenommen:

Zuweisung der Importart: Anhand des Typengenehmigungscodes und des Typengenehmigungsinhaber-Codes bzw. der Importmeldung bei Vorliegen eines eCoC kann beurteilt werden, ob ein Fahrzeug general-, parallel- oder direktimportiert wurde (siehe Kapitel 1.4 „Identifikation Direkt-, Parallel- und Generalimporte“).

Aufteilung nach Antriebsart: Die Fahrzeuge werden anhand des Treibstoffcodes (Kombination aus IVZ-, TAS- und eCoC-Codes, wobei die Daten aus eCOC bzw. aus TAS Priorität haben gegenüber IVZ) in folgende Kategorien eingeteilt:

- Benzin (inkl. Hybrid): Alle Fahrzeuge, die den Treibstoffcode „B“ aufweisen. Zusätzlich alle mit Treibstoffcode „C“ (Benzin-Hybrid), sofern in den eCoC-Daten nicht als Plugin-Hybrid vermerkt und falls der Zweitreibstoffverbrauch aus TAS dem Wert 0 entspricht und der CO₂-Wert sowie der Fahrzeugtyp nicht auf einen Plug-In-Hybrid hinweisen.
- Diesel (inkl. Hybrid): Alle Fahrzeuge, die den Treibstoffcode „D“ aufweisen. Zusätzlich alle mit Treibstoffcode „F“ (Diesel-Hybrid), sofern in den eCoC-Daten nicht als Plugin-Hybrid vermerkt und falls der Zweitreibstoffverbrauch aus TAS dem Wert 0 entspricht und der CO₂-Wert sowie der Fahrzeugtyp nicht auf einen Plug-In-Hybrid hinweisen.
- Benzin-Plug-in Hybrid / Range Extender: Alle Fahrzeuge mit Treibstoffcode „C“, falls in den eCoC-Daten als Plugin-Hybrid bezeichnet oder falls der Zweitreibstoffverbrauch aus TAS grösser 0 ist oder der Typ oder der tiefe CO₂-Ausstoss auf einen Plug-In-Hybrid hinweisen. Zusätzlich alle Fahrzeuge, die den Treibstoffcode „R“ (Range Extender) aufweisen und bei denen der Typ auf einen Benzinmotor hinweist.
- Diesel-Plug-in Hybrid / Range Extender: Alle Fahrzeuge, die den Treibstoffcode „F“ aufweisen, falls in den eCoC-Daten als Plugin-Hybrid bezeichnet oder falls der Zweitreibstoffverbrauch aus TAS grösser 0 ist oder der Typ oder der tiefe CO₂-Ausstoss auf einen Plug-In-Hybrid hinweisen. Zusätzlich alle Fahrzeuge, die den Treibstoffcode „R“ (Range Extender) aufweisen und bei denen der Typ auf einen Dieselmotor hinweist.
- Elektrisch: Alle Fahrzeuge, die den Treibstoffcode „E“ aufweisen.
- CNG: Alle Fahrzeuge, die den Treibstoffcode „N“ aufweisen.
- LPG: Alle Fahrzeuge, die den Treibstoffcode „L“ aufweisen.
- CNG/Benzin-Bifuel: Alle Fahrzeuge, die den Treibstoffcode „Y“ aufweisen.
- LPG/Benzin-Bifuel: Alle Fahrzeuge, die den Treibstoffcode „Z“ aufweisen.
- E85/Benzin-Bifuel: Alle Fahrzeuge, die den Treibstoffcode „K“ aufweisen.

CO₂-Emissionen: Die CO₂-Emissionen basieren auf dem WLTP-Messverfahren der Verordnung (EU) 2017/1151. Bei den CO₂-Emissionen wird zwischen den Ersttreibstoff- und den Zweitreibstoff-CO₂-Werten unterschieden. Basierend auf den CO₂-Werten des Erst- und Zweitreibstoffes wurden die totalen g CO₂/km-Werte ermittelt. Für Plug-in-Hybridfahrzeuge wird entsprechend dem Kapitel 1.2 „Definitionen – Relevanter Treibstoff“ für die totalen CO₂-Emissionen die Summe aus den CO₂-Emissionen aus Erst- und Zweitreibstoff gebildet. Für sog. Bifuel-Fahrzeuge werden die CO₂-Emissionen des alternativen Treibstoffs (CNG, LPG) verwendet. Für monovalente Fahrzeuge (Treibstoff ausschliesslich Benzin, Diesel, Erdgas oder LPG) entspricht der totale CO₂-Ausstoss dem Ersttreibstoff-CO₂.



Wert. Rein elektrisch getriebene Fahrzeuge sowie Brennstoffzellenfahrzeuge haben einen totalen CO₂-Ausstoss von 0 Gramm pro Kilometer.

Leergewicht: Für die Berichtsjahre 2013 – 2016 wurden für die Berechnung des mittleren Leergewichts die Angaben gemäss IVZ verwendet, welche aus dem Prüfbericht 13.20A der Verzollung stammen. Ab dem Berichtsjahr 2017 werden für die Auswertungen der PW die Leergewichtsdaten aus dem Vollzug gemäss Artikel 24 und 25 der CO₂-Verordnung verwendet, welche grösstenteils aus TAS, und im Fall der Einreichung von CoC oder bei der Zulassung mit elektronischen COC-Daten aus letzteren Quellen stammen.

Treibstoffverbrauch: Der Treibstoffverbrauch basiert auf dem WLTP-Verfahren gemäss der Verordnung (EU) 2017/1151. Der Treibstoffverbrauch wird analog zu den CO₂-Emissionen nach Erst- und Zweitreibstoffverbrauch aufgeteilt. Da Verbrauchswerte in TAS und in den eCoC-Daten vorhanden sind, nicht aber in IVZ, wird der Verbrauch für direktimportierte Benzin- und Dieselfahrzeuge ohne eCoC sowie bei Fahrzeugen mit freiwillig eingereichtem COC basierend auf den CO₂-Emissionen anhand der Emissionsfaktoren des relevanten Treibstoffs aus dem CO₂-Emissionswert berechnet (2.359 kg CO₂ pro Liter Benzin bzw. 2.636 kg CO₂ pro Liter Diesel) und für Plug-in-Hybride imputiert. Der totale Verbrauch wurde wie im Kapitel 1.2 „Definitionen – Relevanter Treibstoff“ beschrieben ermittelt. Für BEV- und PHEV-Fahrzeuge ohne Verbrauchsdaten wurde der elektrische Verbrauch imputiert, entweder aus Datensätzen identischer Fahrzeugtypen oder aus weiteren Quellen. Für einen Teil dieser PHEV wurde auch die Treibstoffart vorgängig berichtet.

Benzinäquivalent: Die Benzinäquivalente werden analog zu den CO₂-Emissionen und dem Verbrauch aufgeteilt in Erst- und Zweitreibstoff-Benzinäquivalente und anhand der Faktoren in Tabelle 1 berechnet.

Energieeffizienz-Kategorie: Die Energieeffizienzkategorie wurde auf Basis von Treibstoffverbrauch anhand der Berechnungsvorgaben der Verordnung des UVEK über die Festlegungen zur Angabe des Energieverbrauchs und weiterer Eigenschaften von Personenwagen, Lieferwagen und leichten Sattelschleppern (VEE-PLS) für das Jahr 2024 berechnet. Entsprechend der per 2020 revidierten Energieeffizienzverordnung wurde für die Kategorisierung auf WLTP-Verbrauchswerte abgestellt. Die Kategorisierung erfolgt direkt auf Basis der Primärenergie-Benzinäquivalente. Bei Fahrzeugen, die auf (elektronische) COC-Daten abstellen, wurde auch die Energieeffizienzkategorie auf dieser Basis ermittelt, was bei typengenehmigten Fahrzeugen eine Abweichung von der offiziell gemäss EnEV geltenden Kategorie ergeben kann.

Preisdaten: Basis für die Preisdaten bildet der Import- oder Mehrwertsteuerwert aus der E-DEC-Plattform des BAZG. Dieser Wert bezieht sich auf den Gesamtwert der veredelten Ware einschliesslich Nebenkosten (Fracht, Verzollung, Versicherung usw.) bis zum Bestimmungsort in der Schweiz. Zusätzlich werden die Automobilsteuer (4 %) sowie die Mehrwertsteuer (8.1 %) hinzugerechnet. Nicht berücksichtigt sind Zusatzkosten durch die Fahrzeugaufbereitung in der Schweiz sowie Importeurs- und Händlermargen. Die Verknüpfung der Daten erfolgt direkt über die Fahrgestellnummer.

Bereinigung nach fehlenden Angaben: Damit für die Auswertung ein einheitlicher Datensatz zur Verfügung steht, wurde 1 Klingler Fahrzeug ausgeschlossen.



C Aufbereitung und Bereinigung LNF-Daten

Insgesamt 27'674 LNF verfügen über Daten und gehen in die Auswertungen ein. Gegenüber den Vollzugsdaten wurden 24 Fahrzeuge nicht berücksichtigt, davon 17 noch nicht zugelassene Fahrzeuge von Kleinimporteuren und 7 Fahrzeuge von Grossimporteuren aufgrund fehlender Angaben.

Aus der Verknüpfung mit IVZ, TAS und eCoC-Daten werden folgende Aufbereitungsschritte vorgenommen:

Zuweisung der Importart: Analog Teil I PW, siehe Anhang B

Aufteilung nach Antriebsart: Analog Teil I PW, siehe Anhang B

CO₂-Emissionen: Analog Teil I PW, siehe Anhang B

Treibstoffverbrauch: Analog Teil I PW, siehe Anhang B.

Benzinäquivalent: Analog Teil I PW, siehe Anhang B

Leergewicht und Gewichtskategorien: Für die Auswertungen der LNF werden die gemäss Artikel 24 und 25 der CO₂-Verordnung ermittelten Leergewichtsdaten verwendet, welche teils aus TAS und teils aus CoC-Daten stammen. In Abhängigkeit der so genannten Bezugsmasse („reference mass“), die sich als Summe aus der Masse des fahrbereiten Fahrzeuges und einem Aufschlag von 25 kg berechnet, werden die Fahrzeuge in die Gruppen I bis III eingeteilt:

- Gruppe I (N1-I): Bezugsmasse $\leq 1'305$ kg
- Gruppe II (N1-II): $1'305$ kg < Bezugsmasse $\leq 1'760$ kg
- Gruppe III (N1-III): Bezugsmasse > 1'760 kg

Bereinigung nach fehlenden Angaben: Damit für die Auswertung ein einheitlicher Datensatz zur Verfügung steht, wurden zwei Fahrzeuge mit grossteils fehlenden oder unplausiblen Daten ausgeschlossen. Fahrzeuge von Kleinimporteuren gemäss CO₂-Vollzug werden nur berücksichtigt, wenn eine Erstzulassung in der Schweiz im Berichtsjahr vorliegt. Insgesamt wurden gegenüber den Vollzugsdaten 16 Fahrzeuge ausgeschlossen, 2 davon aufgrund fehlender oder unplausibler Werte.



D Literatur

- BFE 2020:** Auswirkungen der CO₂-Emissionsvorschriften für neue Personenwagen 2012 – 2018. Bericht des UVEK zuhanden der Kommissionen für Umwelt, Raumplanung und Energie UREK des National- und Ständerats, Bern, 18. Februar 2020. Online: <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/effizienz/mobilitaet/co2-emissionsvorschriften-fuer-neue-personen-und-lieferwagen.html>
- BFE 2023a:** Auswirkungen der CO₂-Emissionsvorschriften für neue Personenwagen, Lieferwagen und leichte Sattelschlepper 2012-2021, Bericht zuhanden UREK, Bern, 2. Juni 2023, Online: <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/effizienz/mobilitaet/co2-emissionsvorschriften-fuer-neue-personen-und-lieferwagen.html>
- BFE 2023b:** Auswirkungen der CO₂-Emissionsvorschriften für neue Personenwagen, Lieferwagen und leichte Sattelschlepper 2012 – 2021, Grundlagenbericht BFE, Bern, 2. Juni 2023, Online: <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/effizienz/mobilitaet/co2-emissionsvorschriften-fuer-neue-personen-und-lieferwagen.html>
- BFE 2024:** Energieverbrauch und Energieeffizienz der neuen Personenwagen und leichten Nutzfahrzeuge 2023, 28. Berichterstattung im Rahmen der Energieeffizienzverordnung, Bericht erarbeitet durch das BFE, Bern, 27. Juni 2024, Online: <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/news-und-medien/medienmitteilungen/mm-test.msg-id-101667.html>
- BFS 2024:** Ständige und nichtständige Wohnbevölkerung nach Staatsangehörigkeitskategorie, Geschlecht und Kanton, 3. Quartal 2024, Stand: 11.11.2024, Online: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/stand-entwicklung.assetdetail.33248194.html>
- BFS 2025:** LIK (Dezember 2020=100), Detailresultate seit 1982, Warenkorbstruktur 2020, inkl. Sondergliederungen. [LIK20B20], Stand: 18.02.2025, Online: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/preise/landesindex-konsumentenpreise.assetdetail.35952420.html>

E Gesetzliche Grundlagen

- VTS:** Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge vom 19. Juni 1995 (Stand am 1. Mai 2025), SR 741.41. Online: https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1995/4425_4425_4425/de
- VEE-PLS:** Verordnung des UVEK über die Festlegungen zur Angabe des Energieverbrauchs und weiterer Eigenschaften von Personenwagen, Lieferwagen und leichten Sattelschleppern (VEE-PLS); SR 730.022.2, vom 7. Juli 2023 (Stand am 1. Januar 2024), Online: <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2023/369/de>
- EnEV:** Energieeffizienzverordnung vom 1. November 2017 (Stand am 1. Januar 2025), SR 730.02. Online <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2017/765/de>
- CO₂-G.:** Bundesgesetz über die Reduktion der CO₂-Emissionen vom 23. Dezember 2011 (Stand am 1. Januar 2025), SR 641.71. Online: <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2012/855/de>
- CO₂-V.:** Verordnung über die Reduktion der CO₂-Emissionen vom 30. November 2012 (Stand am 1. Mai 2025), SR 641.711. Online: <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2012/856/de>



F Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: g CO ₂ /km-Werte (vertikale Achse) und Marktanteile (Grösse der Blasen), nach Leergewicht-Kategorien, Jahr 2024	27
Abbildung 2: g CO ₂ /km-Werte (vertikale Achse) und Marktanteile (Grösse der Blasen), nach g CO ₂ /km-Kategorien, Jahr 2024.....	28
Abbildung 3: g CO ₂ /km-Werte (vertikale Achse) und Marktanteile (Grösse der Blasen), nach Hubraum-Kategorien, Jahr 2024.....	29
Abbildung 4: Energieeffizienz-Kategorien nach g CO ₂ /km-Werten (vertikale Achse) und Marktanteilen (Grösse der Blasen), Jahr 2024.....	30
Abbildung 5: Leistung-Kategorien nach g CO ₂ /km-Werten (vertikale Achse) und Marktanteilen (Grösse der Blasen), Jahr 2024.....	31
Abbildung 6: g CO ₂ /km-Werte (vertikale Achse) und Marktanteile (Grösse der Blasen), nach Preis-Kategorien, Jahr 2024.....	32
Abbildung 7: Kennzahlen pro Marke (Top 20), Jahr 2024 (gemittelt über alle Treibstoffarten). E-Anteil Prozent reine Elektrofahrzeuge und Plug-in Hybride zusammen.	33
Abbildung 8: Anzahl neu zugelassene Personenwagen nach Kanton, 2024	34
Abbildung 9: Reihenfolge der Anzahl neu zugelassener Personenwagen nach Kanton, 2024	34
Abbildung 10: Durchschnittliches Leergewicht der neuen Personenwagen nach Kanton, Jahr 2024.....	35
Abbildung 11: Reihenfolge des durchschnittlichen Leergewichts der neuen Personenwagen nach Kanton, Jahr 2024	35
Abbildung 12: Anteil allradgetriebener neuer Personenwagen nach Kanton, Jahr 2024	36
Abbildung 13: Anteil allradgetriebener neuer Personenwagen nach Kanton, Jahr 2024. Auf der X-Achse ist die Anzahl neuer Allradfahrzeugen aufgezeigt, auf der Y-Achse der Anteil der Allradfahrzeuge in Prozent je nach Kanton. Die gestrichelte Linie stellt der schweizerische Durchschnitt von 51.6 Prozent dar.....	37
Abbildung 14: Anteil Elektrofahrzeuge (BEV+PHEV) der neuen Personenwagen nach Kanton der Erstzulassung, Jahr 2024.....	38
Abbildung 15: Anteil Elektrofahrzeuge der neuen Personenwagen nach Kanton, Jahr 2024. Auf der X-Achse ist die Anzahl neuer Steckerfahrzeugen aufgezeigt, auf der Y-Achse der Anteil der Steckerfahrzeuge in Prozent je nach Kanton. Die gestrichelte Linie stellt den schweizerischen Durchschnitt von 27.8 Prozent dar.....	39
Abbildung 16: Durchschnittlicher Energieverbrauch der neuen Personenwagen nach Kanton, alle Treibstoffarten, ausgedrückt in Liter Benzinäquivalenten, Jahr 2024	40
Abbildung 17: Reihenfolge des durchschnittlichen Energieverbrauchs der neuen Personenwagen nach Kanton, alle Treibstoffarten, ausgedrückt in Liter Benzinäquivalenten, Jahr 2024	40
Abbildung 18: Durchschnittlicher g CO ₂ /km-Wert der neuen Personenwagen nach Kanton, alle Treibstoffarten, Jahr 2024.....	41
Abbildung 19: Reihenfolge des durchschnittlichen g CO ₂ /km-Werts der neuen Personenwagen nach Kanton, alle Treibstoffarten, Jahr 2024	41
Abbildung 20: Durchschnittliche Fahrzeugpreise der neuen Personenwagen nach Kanton, Jahr 2024.....	42
Abbildung 21: Reihenfolge der durchschnittlichen Fahrzeugpreise der neuen Personenwagen nach Kanton, Jahr 2024	42
Abbildung 22: g CO ₂ /km-Werte (vertikale Achse) und Marktanteile (Grösse der Blasen), nach Leergewicht-Kategorien, Jahr 2024	47



Abbildung 23: g CO₂/km-Werte (vertikale Achse) und Marktanteile (Grösse der Blasen), nach g CO₂/km-Kategorien, Jahr 202448

Abbildung 24: g CO₂/km-Werte (vertikale Achse) und Marktanteile (Grösse der Blasen), nach Hubraum-Kategorien, Jahr 202449

G Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Faktoren zur Umrechnung der Energieverbräuche in Benzinäquivalente.....20

Tabelle 2: Ermittlung der Importeursart in Abhängigkeit der Datengrundlage bei der Zulassung.....22

Tabelle 3: Mittlere Kennzahlen pro Treibstoffart, für alle PW-Neufahrzeuge24

Tabelle 4: Mittlere Kennzahlen pro Treibstoffart PW, für Generalimporteure25

Tabelle 5: Mittlere Kennzahlen pro Treibstoffart PW, für Parallelimporte.....26

Tabelle 6: Mittlere Kennzahlen pro Treibstoffart PW, für Direktimporte26

Tabelle 7: Mittlere Kennzahlen pro Leergewichts-Kategorie, Jahr 2024 (gemittelt über alle Treibstoffarten).....27

Tabelle 8: Mittlere Kennzahlen pro g CO₂/km-Kategorie, Jahr 2024 (gemittelt über alle Treibstoffarten).....28

Tabelle 9: Mittlere Kennzahlen pro Hubraum-Kategorie, Jahr 2024 (gemittelt über alle Treibstoffarten).....29

Tabelle 10: Mittlere Kennzahlen pro Energieeffizienz-Kategorie, Jahr 2024 (gemittelt über alle Treibstoffarten)..30

Tabelle 11: Mittlere Kennzahlen pro Leistung-Kategorie, Jahr 2024 (gemittelt über alle Treibstoffarten).....31

Tabelle 12: Mittlere Kennzahlen pro Preiskategorie für 244'330 Personenwagen mit Preisdaten, Jahr 2024.....32

Tabelle 13: Neue LNF aufgeteilt nach Fahrzeugart, Anzahl und Anteil.....43

Tabelle 14: Mittlere Kennzahlen pro Treibstoffart, für alle LNF-Neufahrzeuge.....44

Tabelle 15: Mittlere Kennzahlen pro Treibstoffart, für LNF-Generalimporteure.....45

Tabelle 16: Mittlere Kennzahlen pro Treibstoffart, für LNF-Parallelimporte46

Tabelle 17: Mittlere Kennzahlen pro Treibstoffart, für LNF-Direktimporte.....46

Tabelle 18: Mittlere Kennzahlen pro Leergewichts-Kategorie, Jahr 2024 (gemittelt über alle Treibstoffarten).....47

Tabelle 19: Mittlere Kennzahlen nach g CO₂/km-Kategorien, Jahr 2024 (gemittelt über alle Treibstoffarten).....48

Tabelle 20: Mittlere Kennzahlen pro Hubraum-Kategorie, Jahr 2024 (gemittelt über alle Treibstoffarten)49

Tabelle 21: Mittlere Kennzahlen pro Marke, Jahr 2024 (gemittelt über alle Treibstoffarten).....50