

Berlin | 09.01.2023

Auswertung KBA-Zahlen

Dezember 2022

Team Daten und Analysen

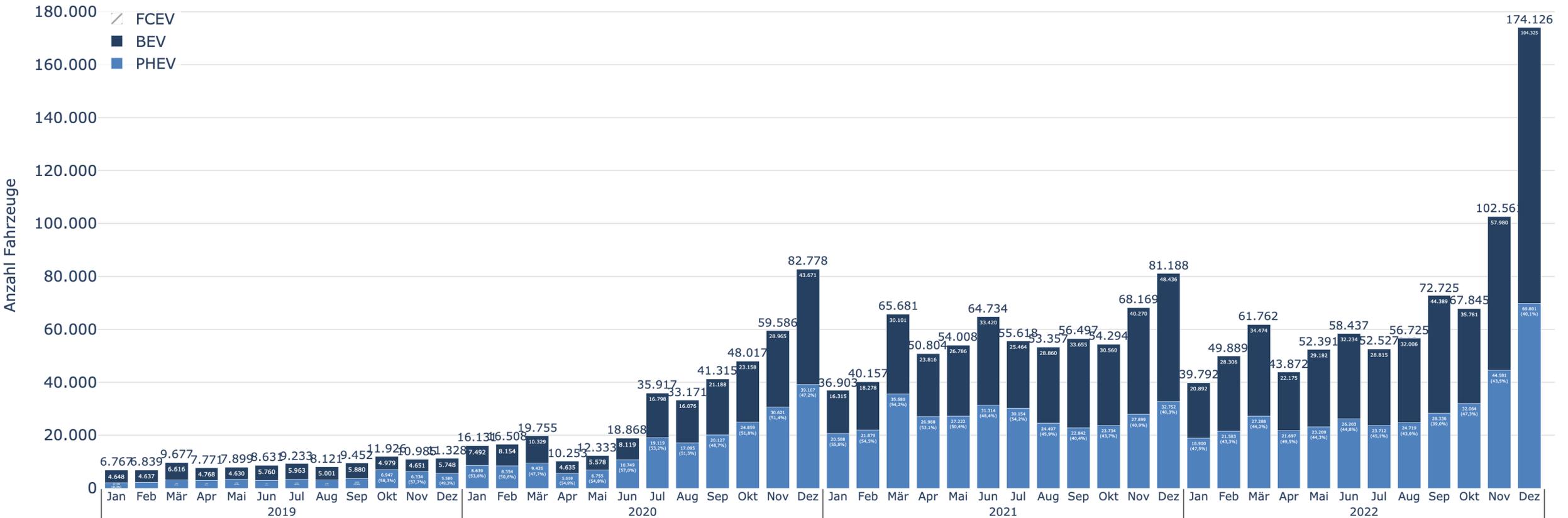
NEUZULASSUNGEN BEV, PHEV & FCEV



1

NEUZULASSUNGEN PKW

BEV, PHEV & FCEV

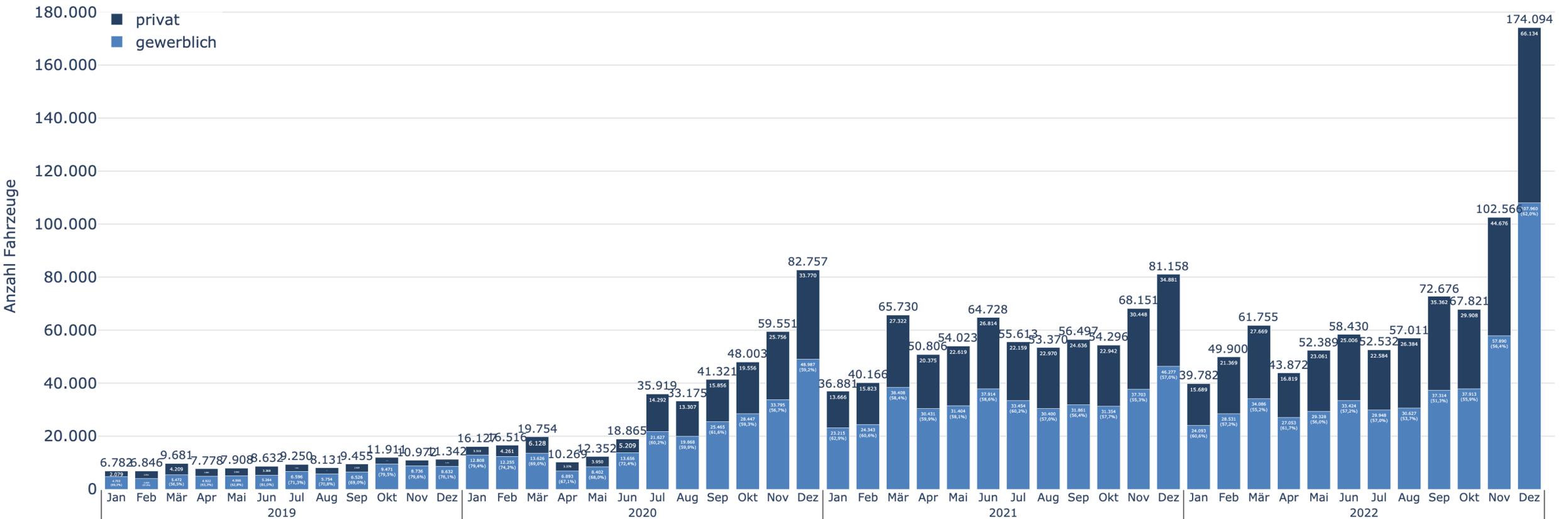


Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg, 2023

(FCEV ist aufgrund der niedrigen Anzahl nicht sichtbar)

NEUZULASSUNGEN PKW

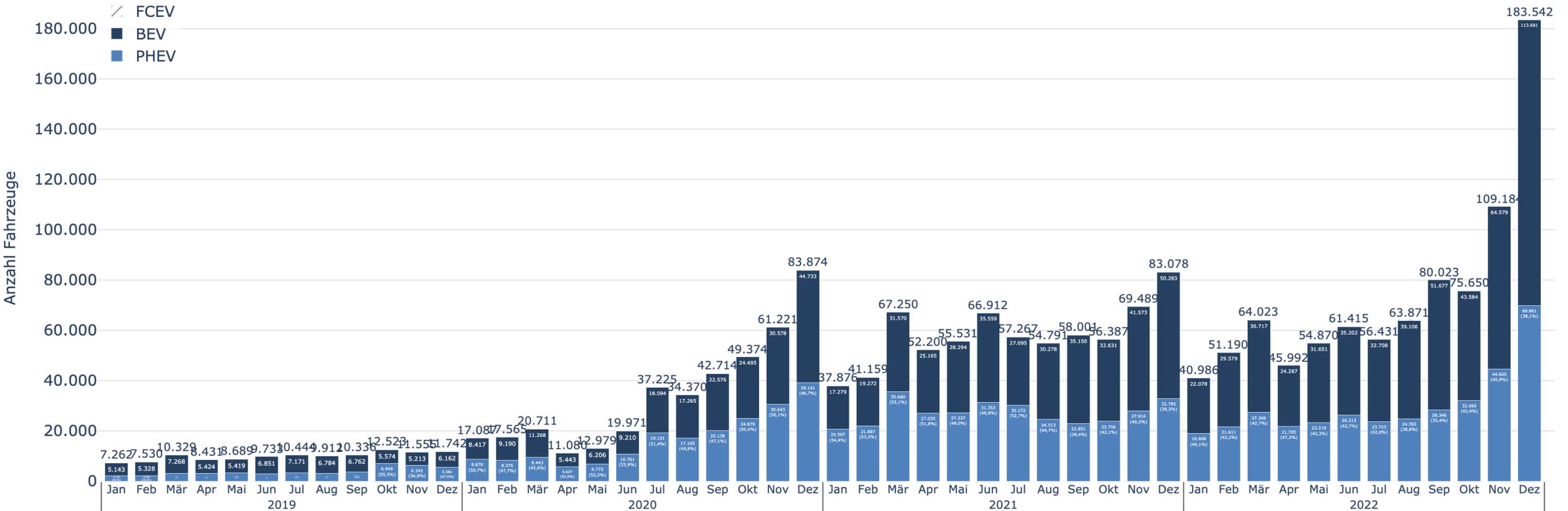
BEV und PHEV (privat/gewerblich)



Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg, 2023

NEUZULASSUNGEN ALLE FAHRZEUGKLASSEN

Pkw, Nfz, Busse, Kräder und Sonstige (BEV/PHEV/FCEV)

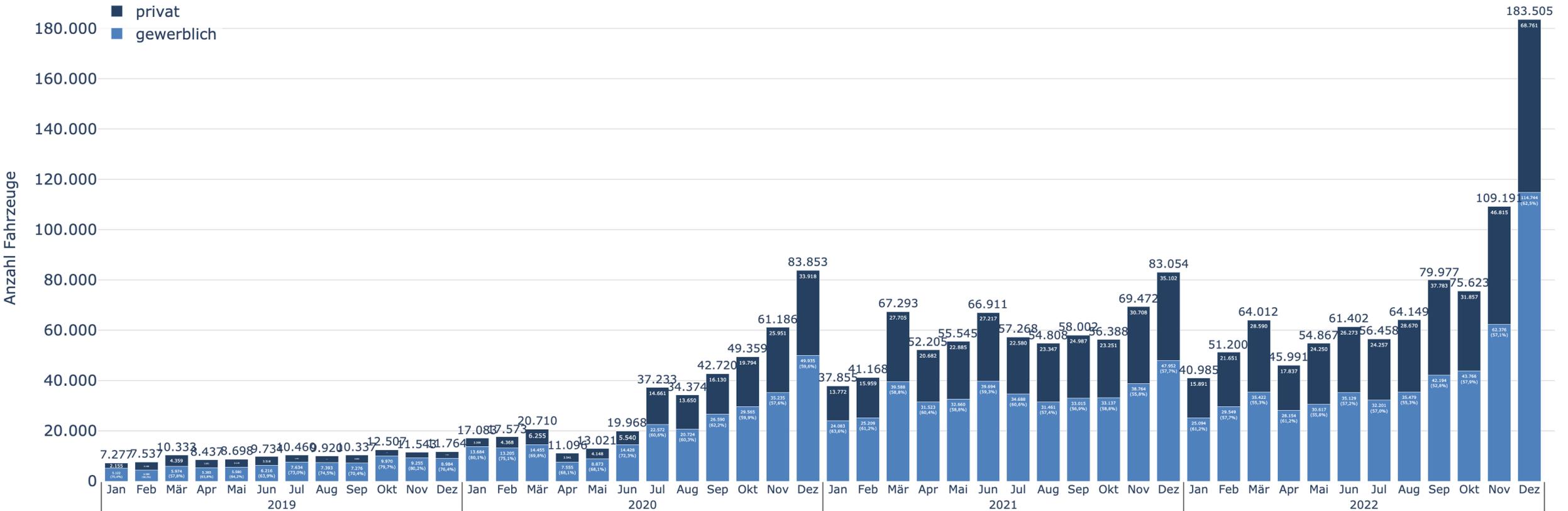


Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg, 2023

(FCEV ist aufgrund der niedrigen Anzahl nicht sichtbar)

NEUZULASSUNGEN ALLE FAHRZEUGKLASSEN

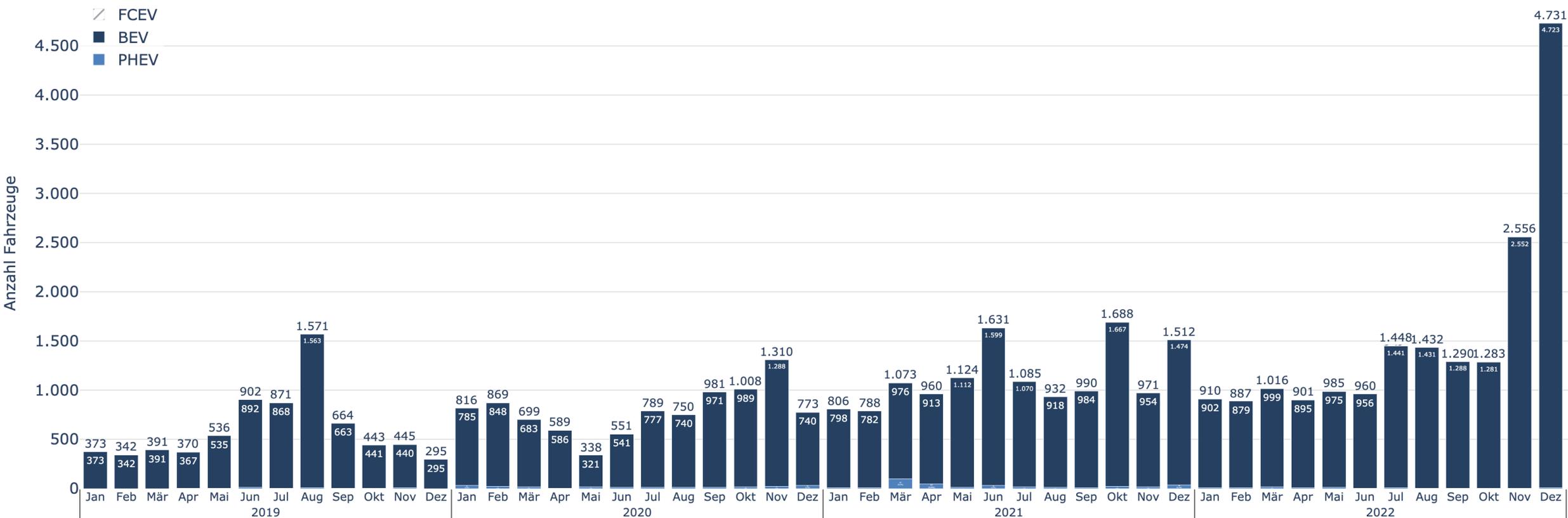
Pkw, Nfz, Busse, Kräder und Sonstige (BEV,PHEV,FCEV: privat/gewerblich)



Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg, 2023

NEUZULASSUNGEN NUTZFAHRZEUGE

Leichte, mittlere und schwere Nutzfahrzeuge (BEV/PHEV/FCEV)

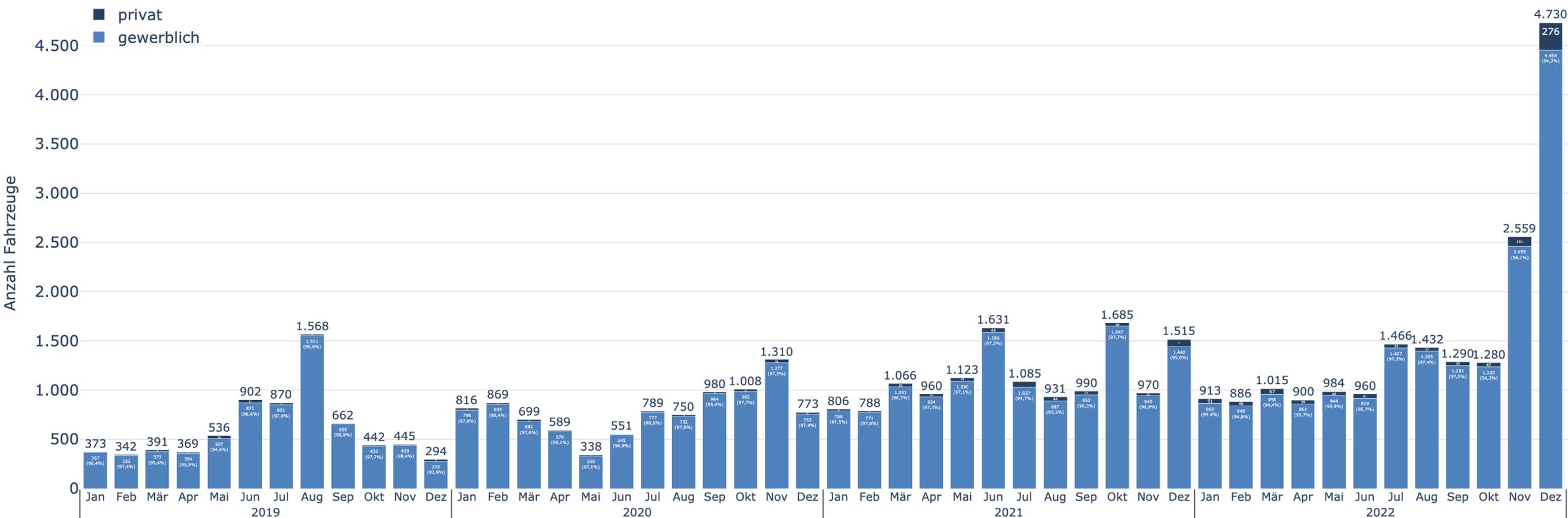


Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg, 2023

(FCEV ist aufgrund der niedrigen Anzahl nicht sichtbar)

NEUZULASSUNGEN NUTZFAHRZEUGE

Leichte, mittlere und schwere Nutzfahrzeuge (BEV,PHEV,FCEV: privat/gewerblich)

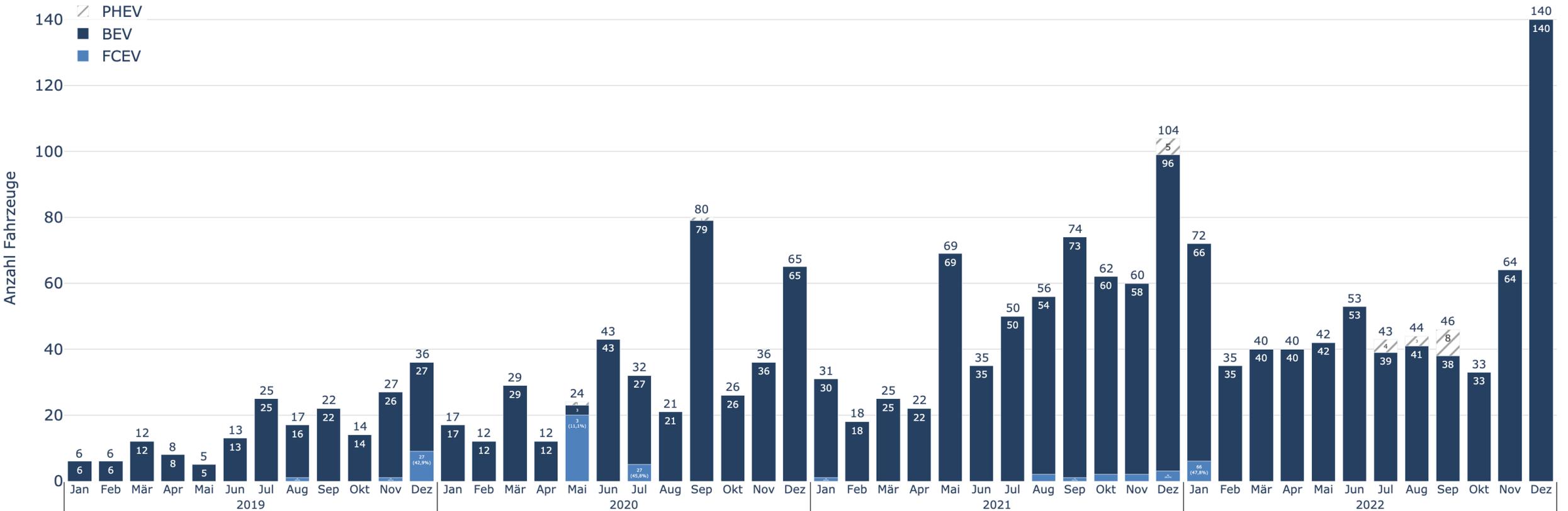


Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg, 2023

(FCEV ist aufgrund der niedrigen Anzahl nicht sichtbar)

NEUZULASSUNGEN BUSSE

Zero Emission (BEV, PHEV, FCEV)



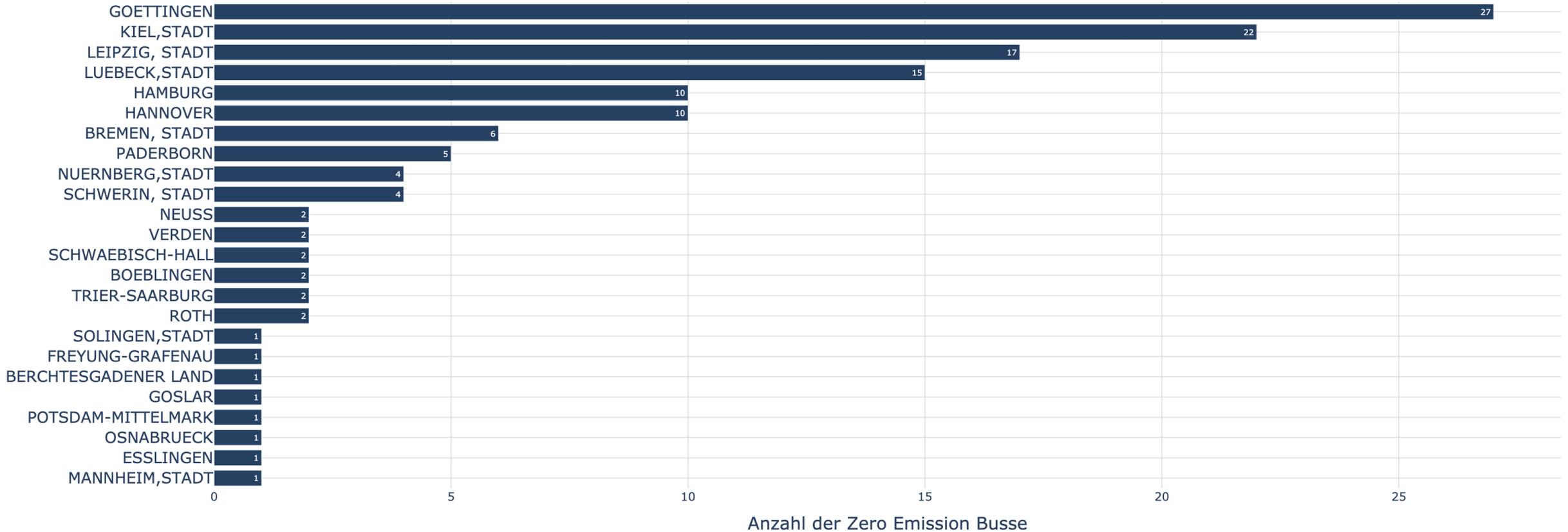
Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg, 2023

NEUZULASSUNGEN BERICHTSMONAT

Zero Emission Busse (BEV, PHEV, FCEV)



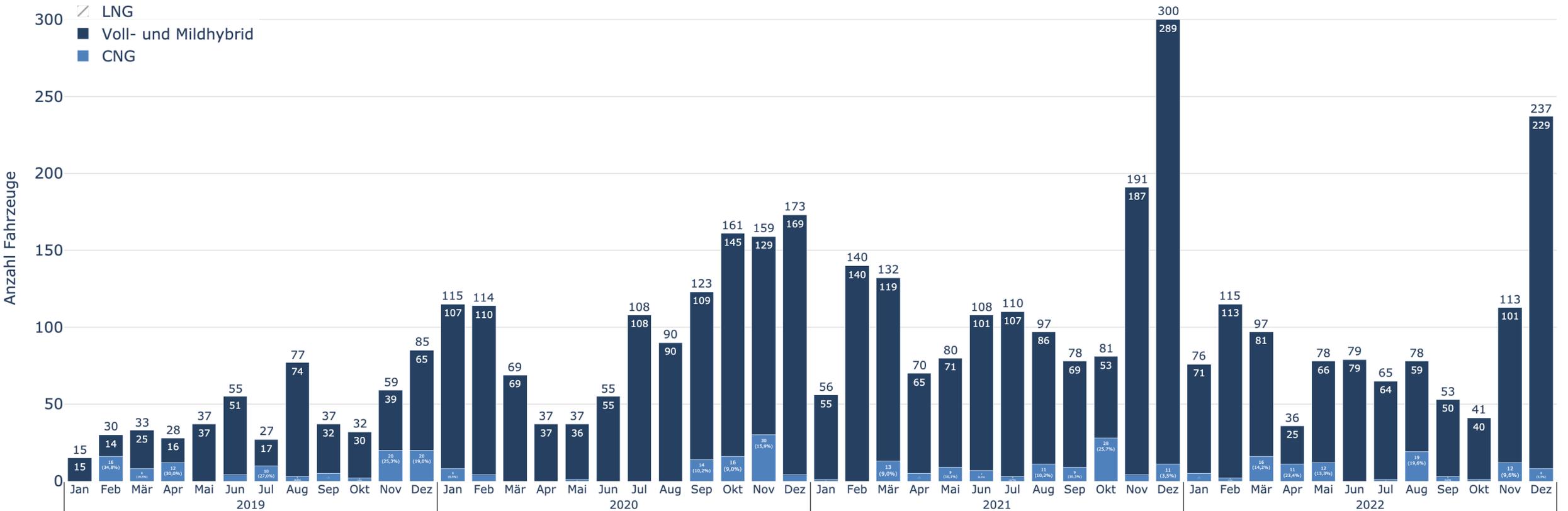
Zulassungsbezirke



Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg, 2023

NEUZULASSUNGEN BUSSE

LNG, CNG, Voll- und Mildhybride



Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg, 2023

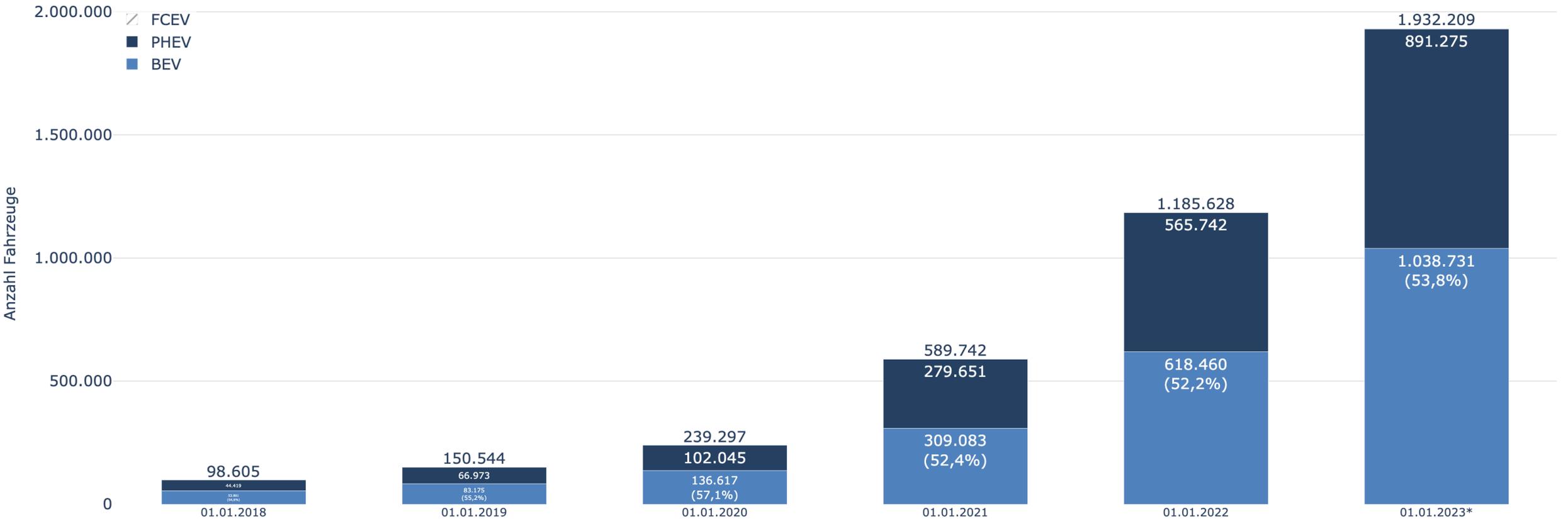
bisher keine LNG Busse gemeldet

BESTAND UND NEUZULASSUNGEN BEV, PHEV & FCEV

2

BESTAND + NEUZULASSUNGEN PKW

BEV, PHEV & FCEV

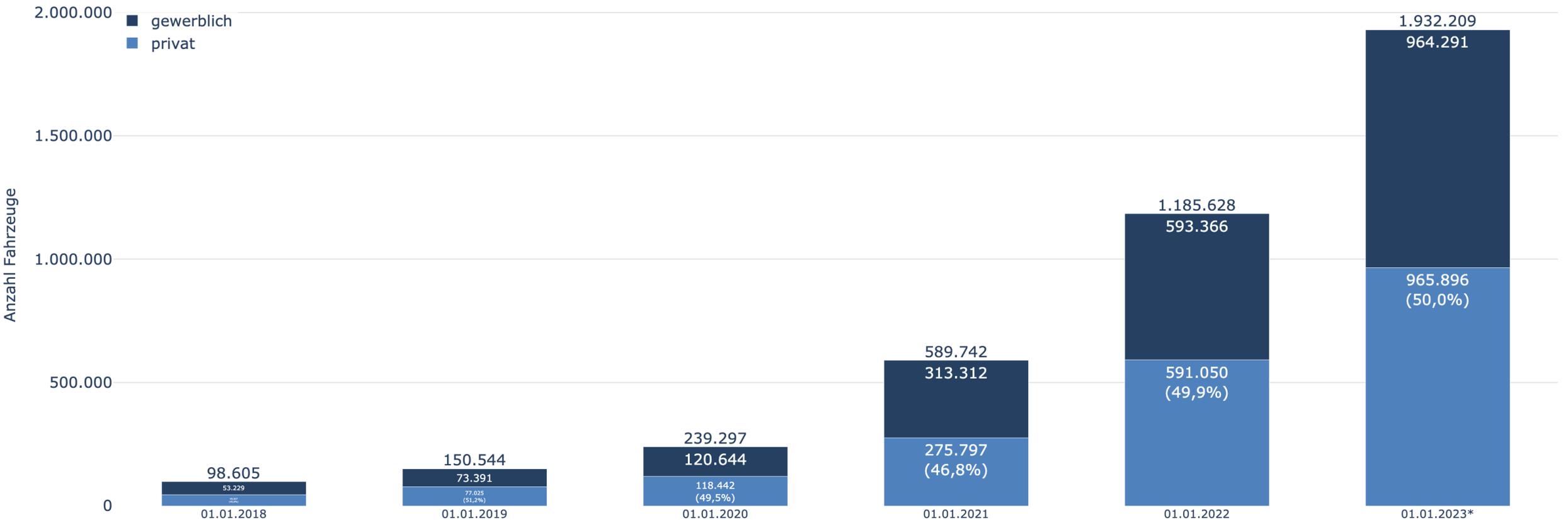


Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg, 2023

*Bestand zum 01.10.22 + monatliche Neuzulassungen

BESTAND + NEUZULASSUNGEN PKW

BEV, PHEV & FCEV (privat/gewerblich)

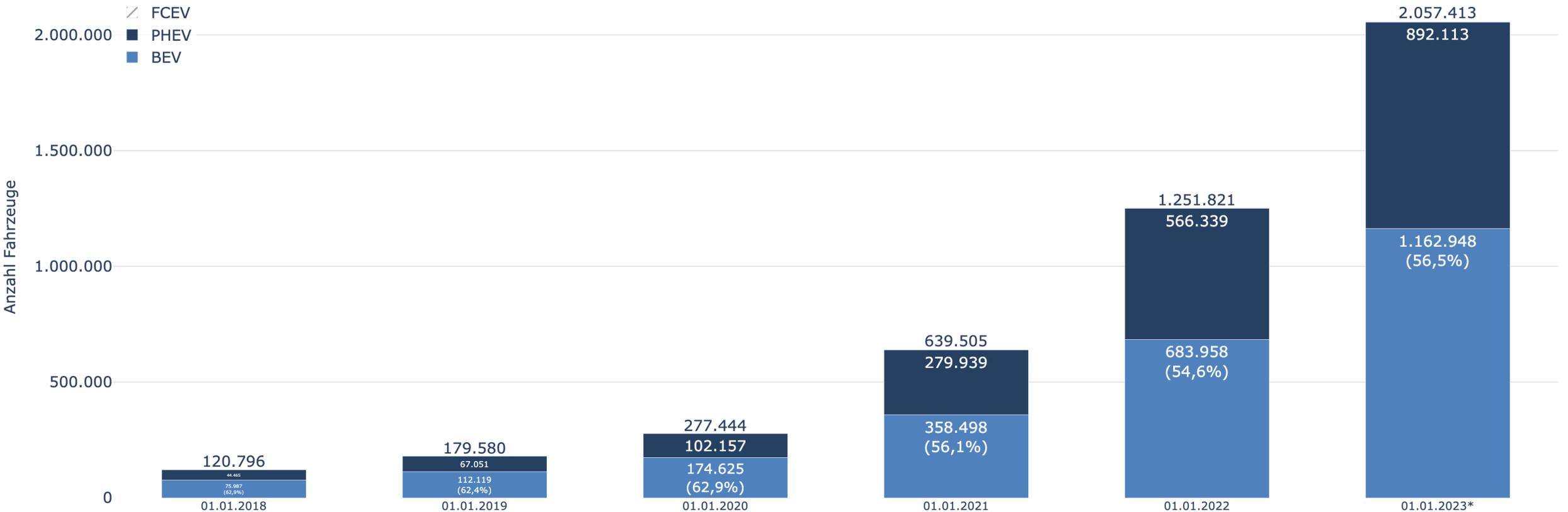


Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg, 2023. Bei Status „unbekannt“, werden Fahrzeuge nicht aufgeführt.

*Bestand zum 01.10.22 + monatliche Neuzulassungen

BESTAND + NEUZULASSUNGEN ALLE FAHRZEUGKLASSEN

Pkw, Nfz, Busse, Kräder und Sonstige (BEV/PHEV/FCEV)

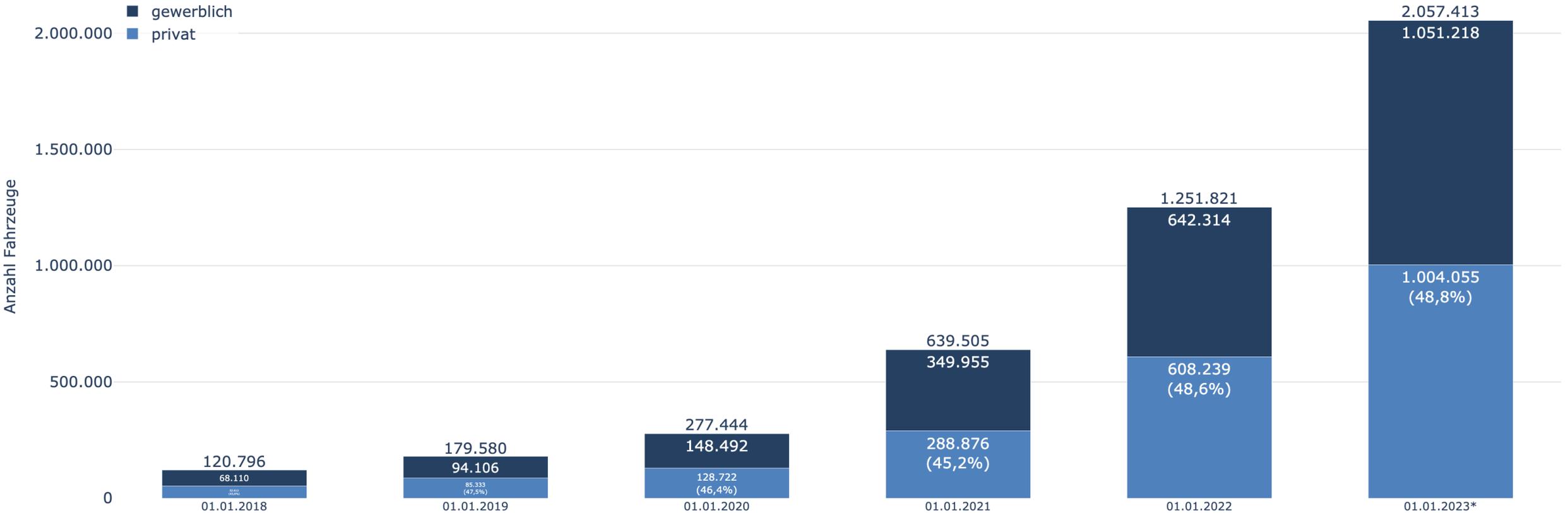


Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg, 2023.

*Bestand zum 01.10.22 + monatliche Neuzulassungen

BESTAND + NEUZULASSUNGEN ALLE FAHRZEUGKLASSEN

Pkw, Nfz, Busse, Kräder und Sonstige (BEV,PHEV,FCEV: privat/gewerblich)

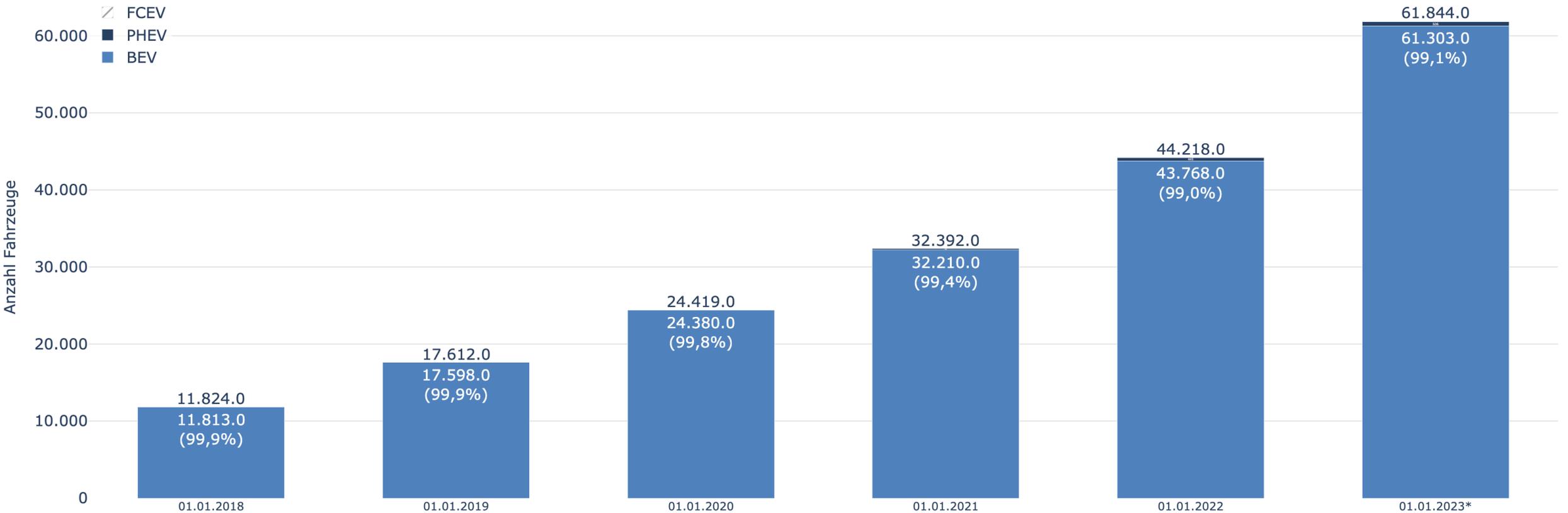


Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg, 2023. Bei Status „unbekannt“, werden Fahrzeuge nicht aufgeführt.

*Bestand zum 01.10.22 + monatliche Neuzulassungen

BESTAND + NEUZULASSUNGEN NUTZFAHRZEUGE

Leichte, mittlere und schwere Nutzfahrzeuge (BEV/PHEV/FCEV)

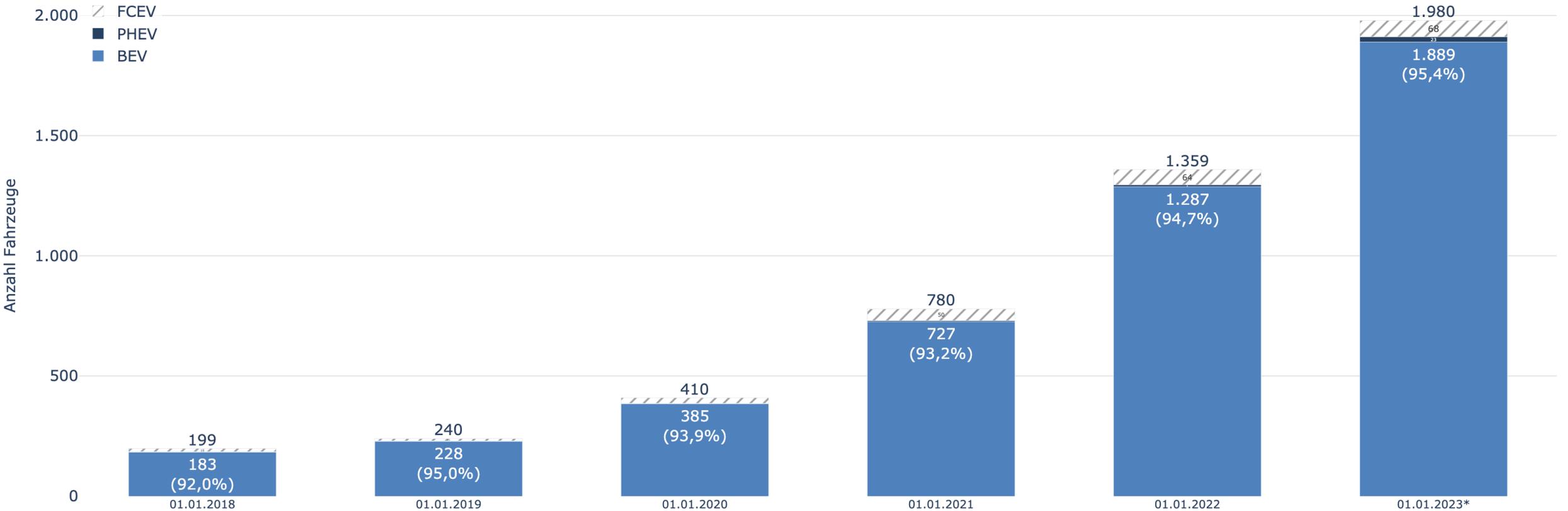


Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg, 2023.

*Bestand zum 01.10.22 + monatliche Neuzulassungen

BESTAND + NEUZULASSUNGEN BUS

Antriebsform elektrisch, PHEV, FCEV

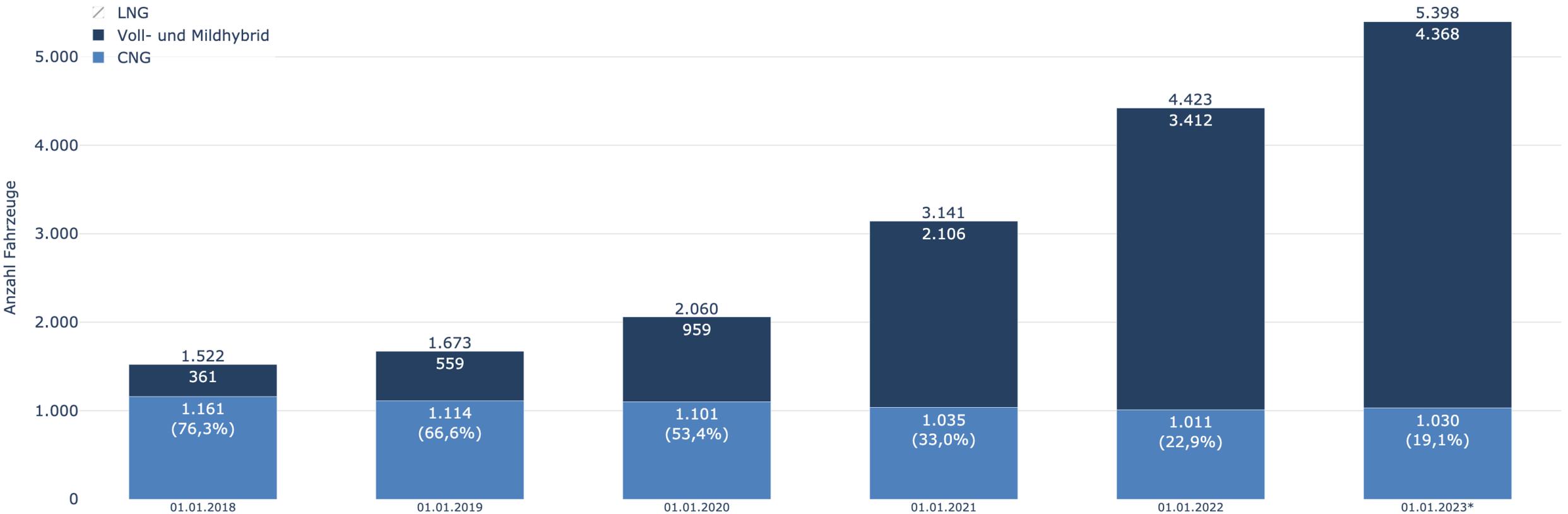


Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg 2023, elektrisch enthält auch Batterie-Oberleitungsbusse

*Bestand zum 01.10.22 + monatliche Neuzulassungen

BESTAND + NEUZULASSUNGEN BUS

LNG, CNG, Voll- und Mildhybride



Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg 2023, bisher keine LNG Busse gemeldet

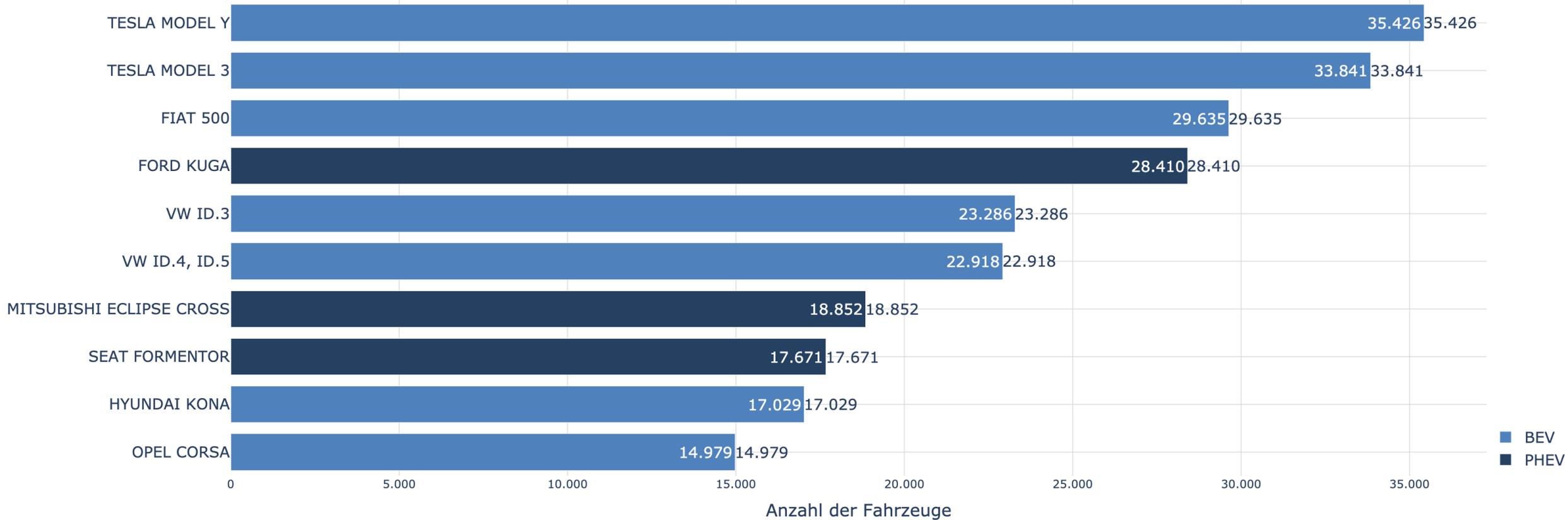
*Bestand zum 01.10.22 + monatliche Neuzulassungen

NEUZULASSUNGEN BEV, PHEV & FCEV - TOP TEN MODELLE

3

NEUZULASSUNGEN – TOP TEN MODELLE

Für den Zeitraum der vergangenen 12 Monate



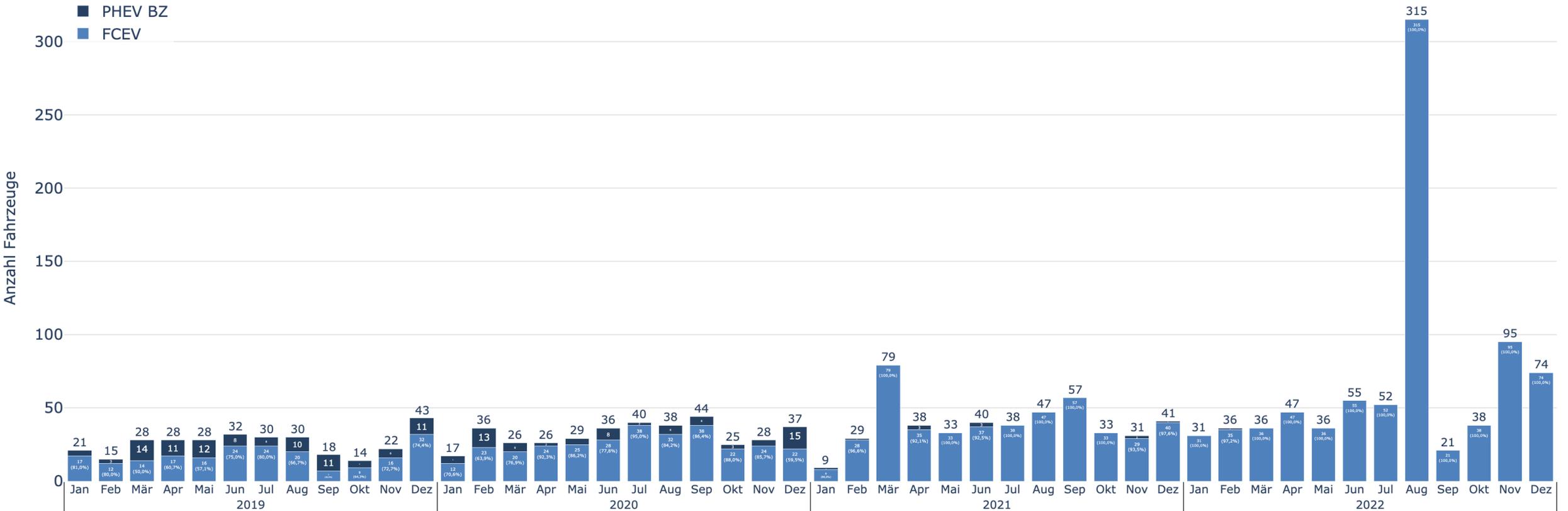
PKW MIT BRENNSTOFFZELLE



4

NEUZULASSUNGEN PKW MIT BRENNSTOFFZELLE

FCEV und PHEV mit Brennstoffzelle

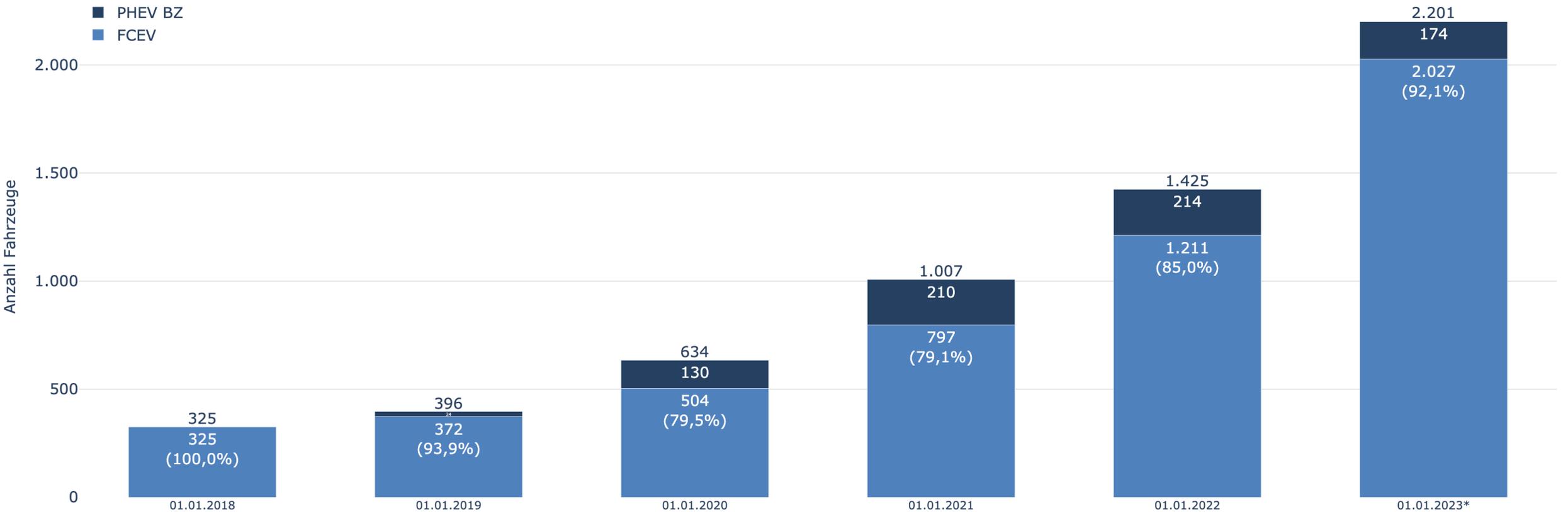


Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg 2023

FCEV: Kraftstoffcode 15, PHEV_BZ: Kraftstoffcode 36

BESTAND UND NEUZULASSUNGEN BZ-PKW

FCEV und PHEV mit BZ



Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg 2023

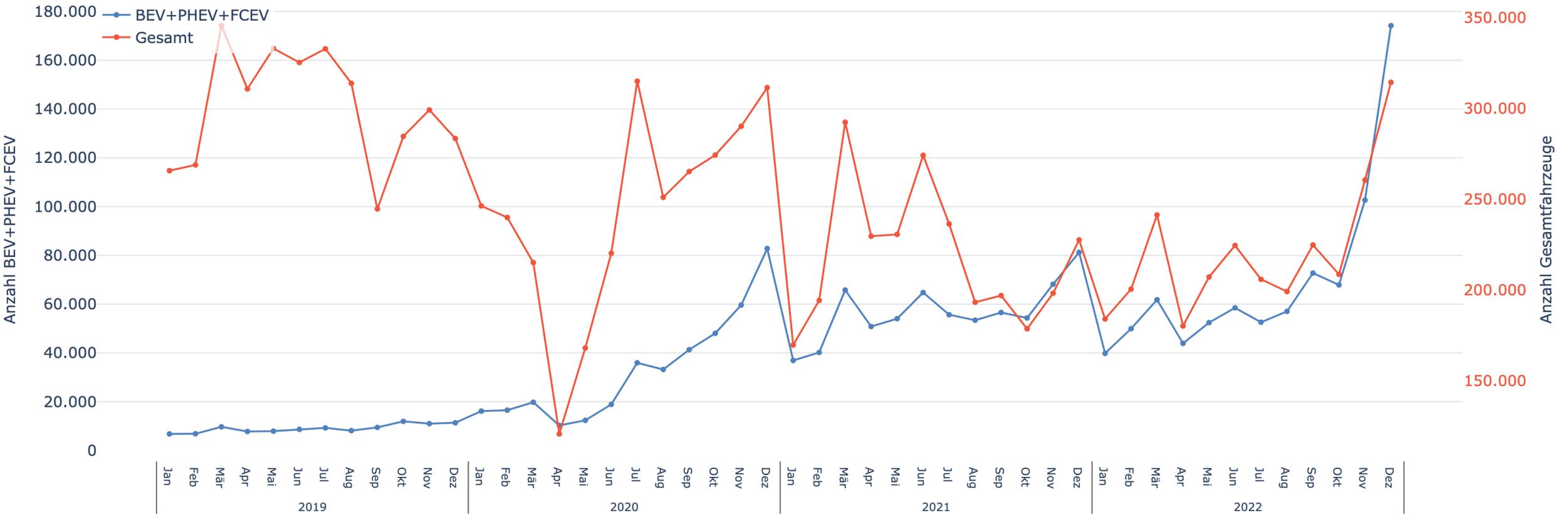
*Bestand zum 01.10.22 + monatliche Neuzulassungen, FCEV: Kraftstoffcode 15, PHEV_BZ: Kraftstoffcode 36

ANTEILE E- NEUZULASSUNGEN AM GESAMTMARKT



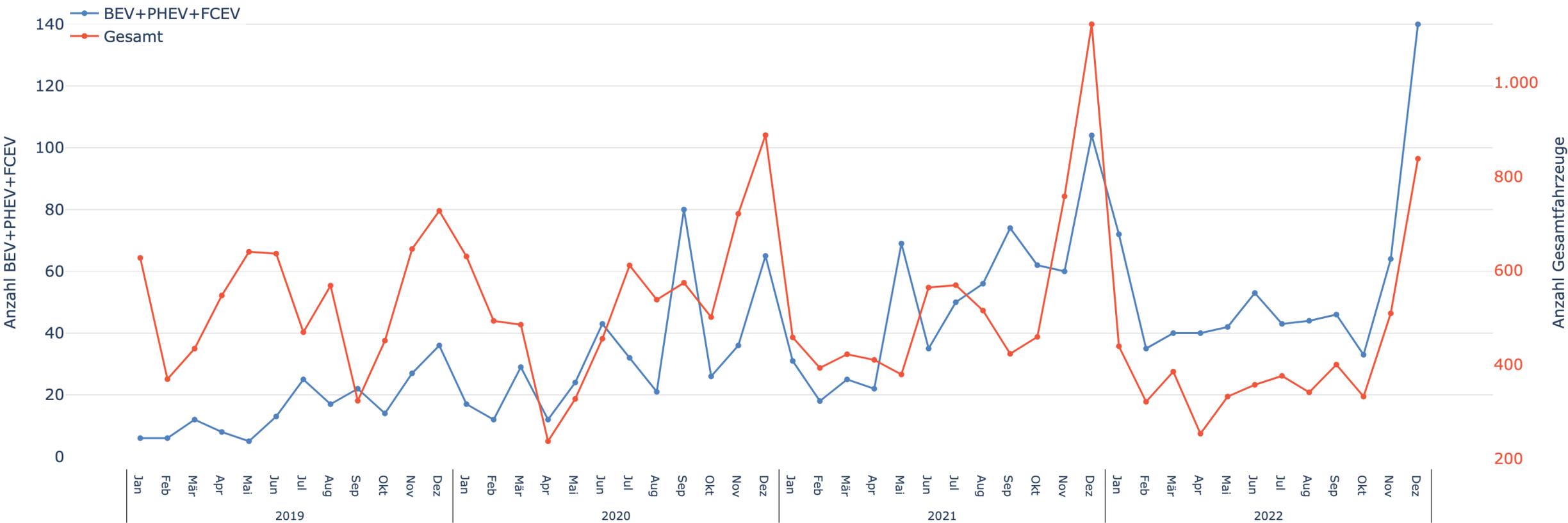
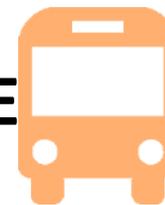
5

MARKTENTWICKLUNG GESAMTMARKT VS. E-PKW



Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg 2023

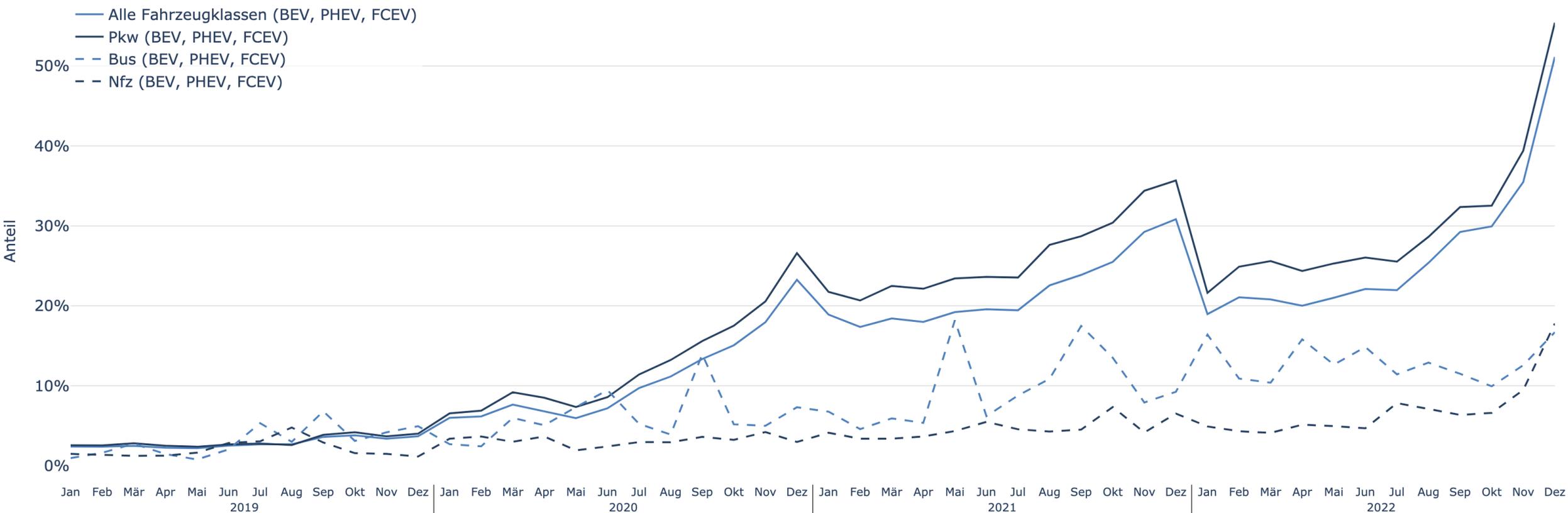
MARKTENTWICKLUNG GESAMTBUSMARKT VS. E-BUSSE



Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg 2023

ANTEIL E – NEUZULASSUNGEN AN GESAMT NZL

Nach Fahrzeugklassen

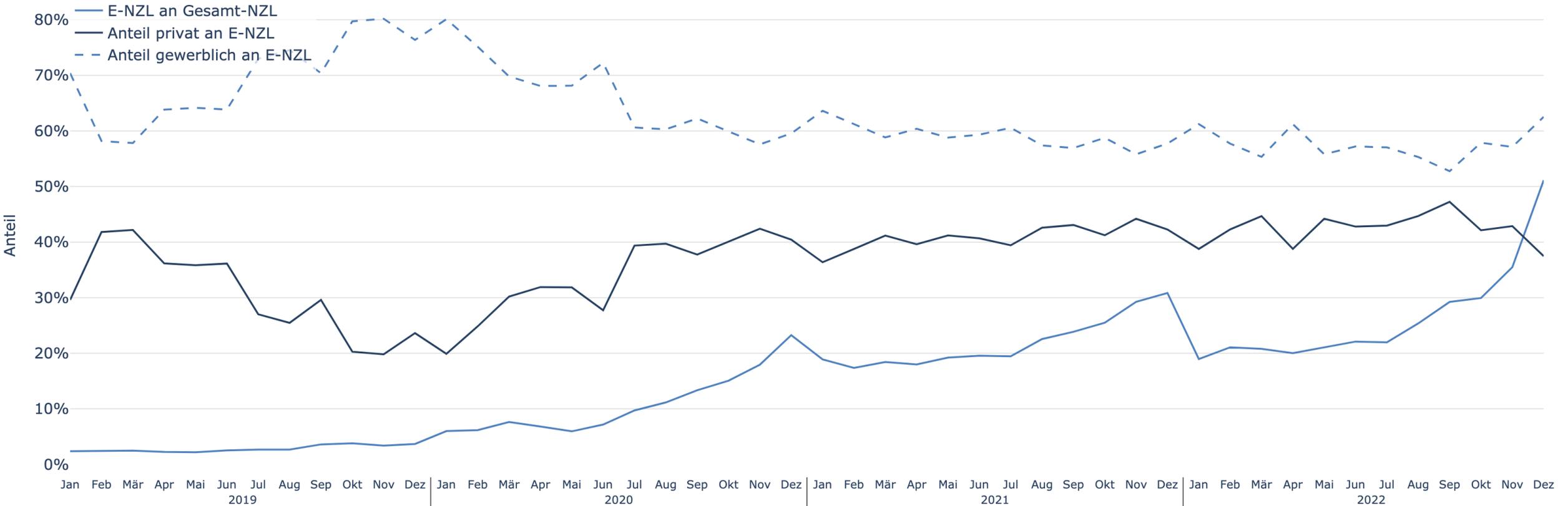


Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg 2023

Als Elektrofahrzeuge der Segmente gelten jene nach EmoG (BEV, PHEV, FCEV)

HALTERVERTEILUNG E - NEUZULASSUNGEN

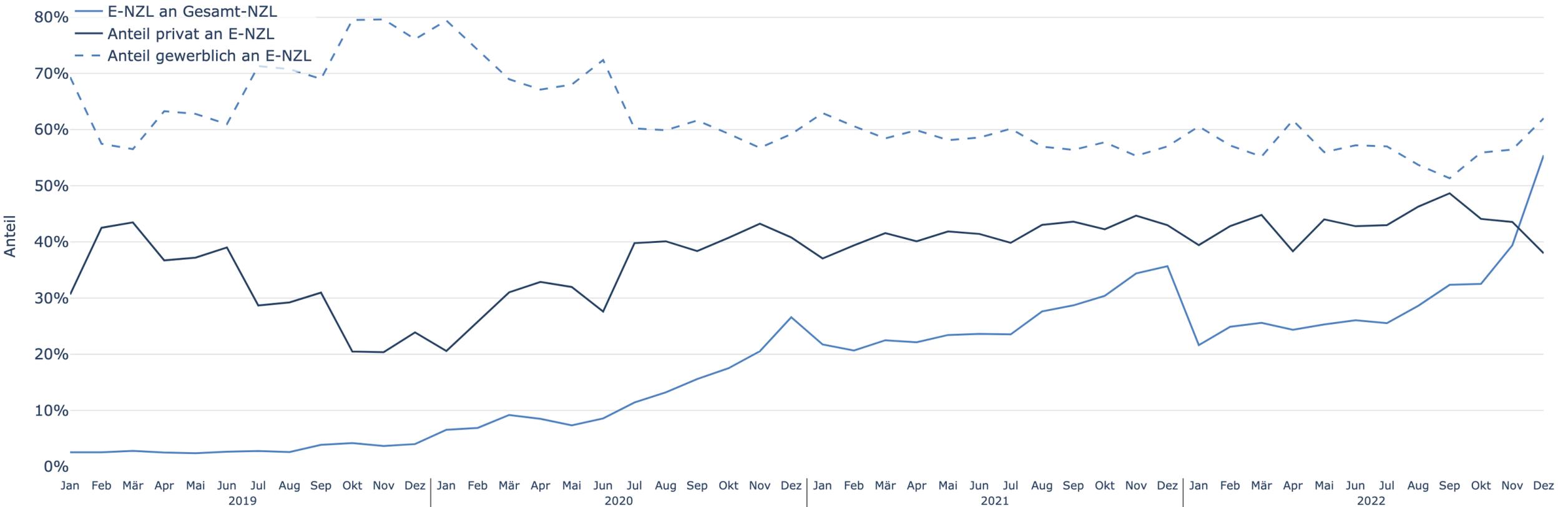
Pkw, Nfz, Busse, Kräder und Sonstige



Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg 2023

HALTERVERTEILUNG E - NEUZULASSUNGEN

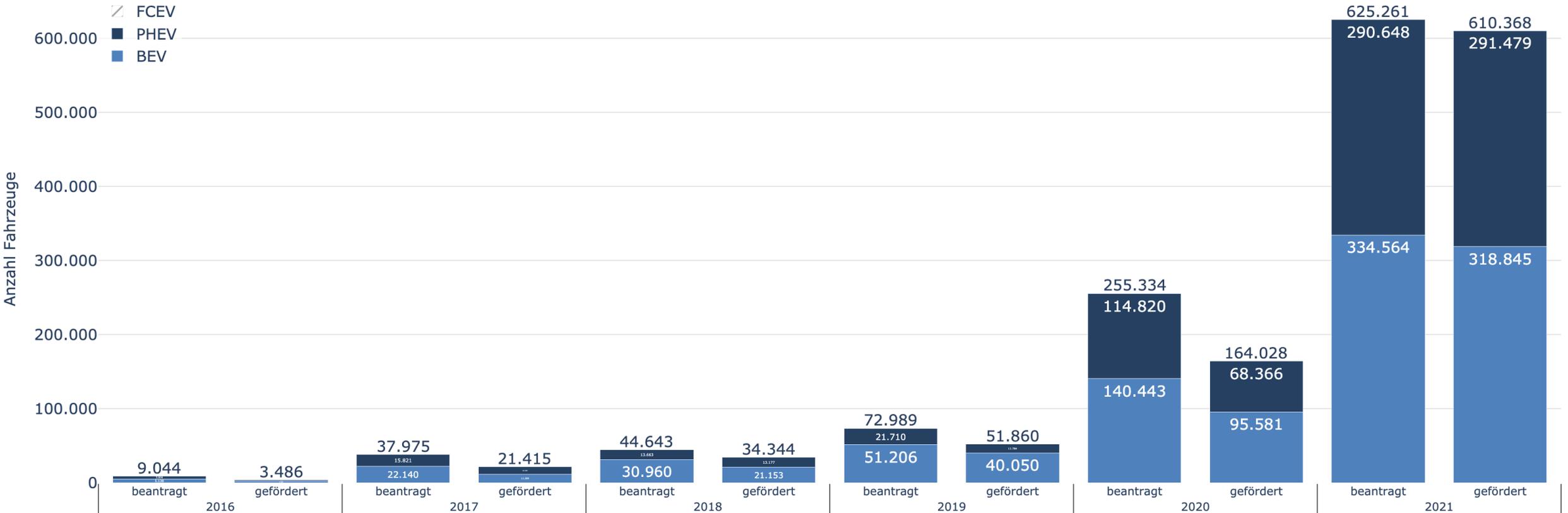
Personenkraftwagen



Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Flensburg 2023

BAFA ELEKTROMOBILITÄTS-DATEN (UMWELTBONUS)

Über den Umweltbonus beantragten bzw. geförderten PKW



Datenquelle: BAFA, 2022

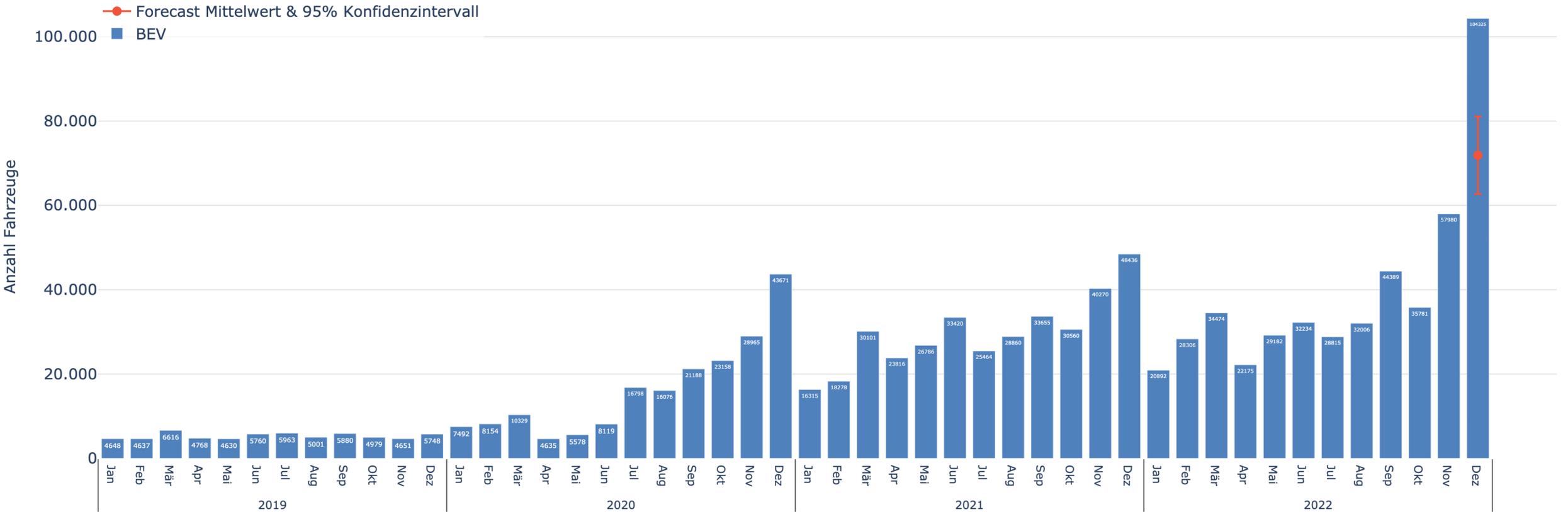
(FCEV ist aufgrund der niedrigen Anzahl nicht sichtbar)

FORECAST

6

FORECAST BEV PKW MIT ZULASSUNGSZAHLEN

Forecast BEV PKW Neuzulassungen für Dezember 2023



* Das SARIMA Modell zur Vorhersage des Marktanteils der BEV-PKW wurde in der Masterarbeit „Machine-Learning-basiertes Forecasting des Elektromobilitätshochlaufs in Deutschland“ entwickelt.

INTERPRETATION FORECAST

Zulassungszahlen im Dezember übersteigen deutlich den Forecast



- Das Machine-Learning Modell (SARIMAX*) wurde mit den BEV-PKW Marktanteildaten von 2017 bis zum November 2022 trainiert. Mit dem trainierten Modell wurde anschließend die Vorhersagen für den Marktanteil der BEV-PKW für Dezember 2022 getroffen.
- In der Abbildung auf Seite 33 ist der Mittelwert sowie die Ober- und Untergrenze des 95 % Konfidenzintervalls für Dezember 2022 in rot dargestellt. Das Modell hat für Dezember einen Marktanteil von 22,9% erwartet. Daraus ergibt sich mit den PKW-Zulassungen im Dezember (314.318) ein Erwartungswert von 71.887 BEV-PKW Neuzulassungen.
- Die tatsächlichen PKW-Neuzulassungen im Dezember übersteigen mit 104.325 BEV-PKW deutlich den vom Modell berechneten Erwartungswert und stellt damit eine deutliche Anomalie bezüglich der bisherigen Entwicklungen dar.
- Ein deutlicher Zulassungsabfall im Januar 2023 ist zu erwarten (Harvesting-Effekt).

* Das SARIMA Modell zur Vorhersage des Marktanteils der BEV-PKW wurde in der Masterarbeit „Machine-Learning-basiertes Forecasting des Elektromobilitätshochlaufs in Deutschland“ entwickelt.

ANALYSE

7

WICHTIGE TRENDS IM DEZEMBER 2022

Anzahl der BEV Neuzulassungen übersteigen deutlich die Erwartungen



- Im Dezember wurden 359.080 Fahrzeuge neu zugelassen, 33,2 % mehr als im Dezember 2021.
- Darunter waren 113.681 (31,7 %) batterieelektrische Fahrzeuge und 69.861 (19,5 %) Plug-In-Hybride. Bei den batterieelektrischen Fahrzeugen ist das eine Steigerung um 126.1 % und bei den Plug-In-Hybriden eine Steigerung um 113,0 % im Vergleich zum Vorjahresmonat.
- Über ein Drittel der BEV-PKW Zulassungen im Dezember machen bereits die Hersteller Tesla, VW und Fiat aus.
- Mehr als 1. Mio batterieelektrische PKW im Bestand.

GLOSSAR

Begriffserklärungen



BEV:	Batterieelektrisches Fahrzeug
PHEV:	Plug-In-Hybrid
FCEV:	H2-Brennstoffzellen Fahrzeug
PHEV BZ:	Plug-In-Hybridantrieb mit Brennstoffzelle (Elektromotor) und Wasserstoff (Verbrennungsmotor)
LNG:	Verflüssigtes Erdgas
CNG:	Komprimiertes Erdgas
E-Fzg./E-PKW:	Fahrzeug bzw. PKW mit einem batterieelektrischen, Plug-In-Hybrid oder H2-Brennstoffzellen-Antrieb



Team Daten und Analysen

Nationale Organisation Wasserstoff- und
Brennstoffzellentechnologie
Fasanenstr. 5
10623 Berlin