

# e-mobil BW Datenmonitor April 2022

© MicroStockHub/stockphoto

# e-mobil BW Datenmonitor

## April 2022

Der e-mobil BW Datenmonitor liefert aktuelle Informationen, Grafiken und Daten zur Entwicklung der Elektromobilität in Baden-Württemberg und Deutschland sowie zu wichtigen technologischen Trends rund um das automatisierte, vernetzte und elektrische Fahren.

Darüber hinaus stellt der e-mobil BW Datenmonitor regelmäßig Strukturdaten zur Automobilwirtschaft in Baden-Württemberg zur Verfügung.

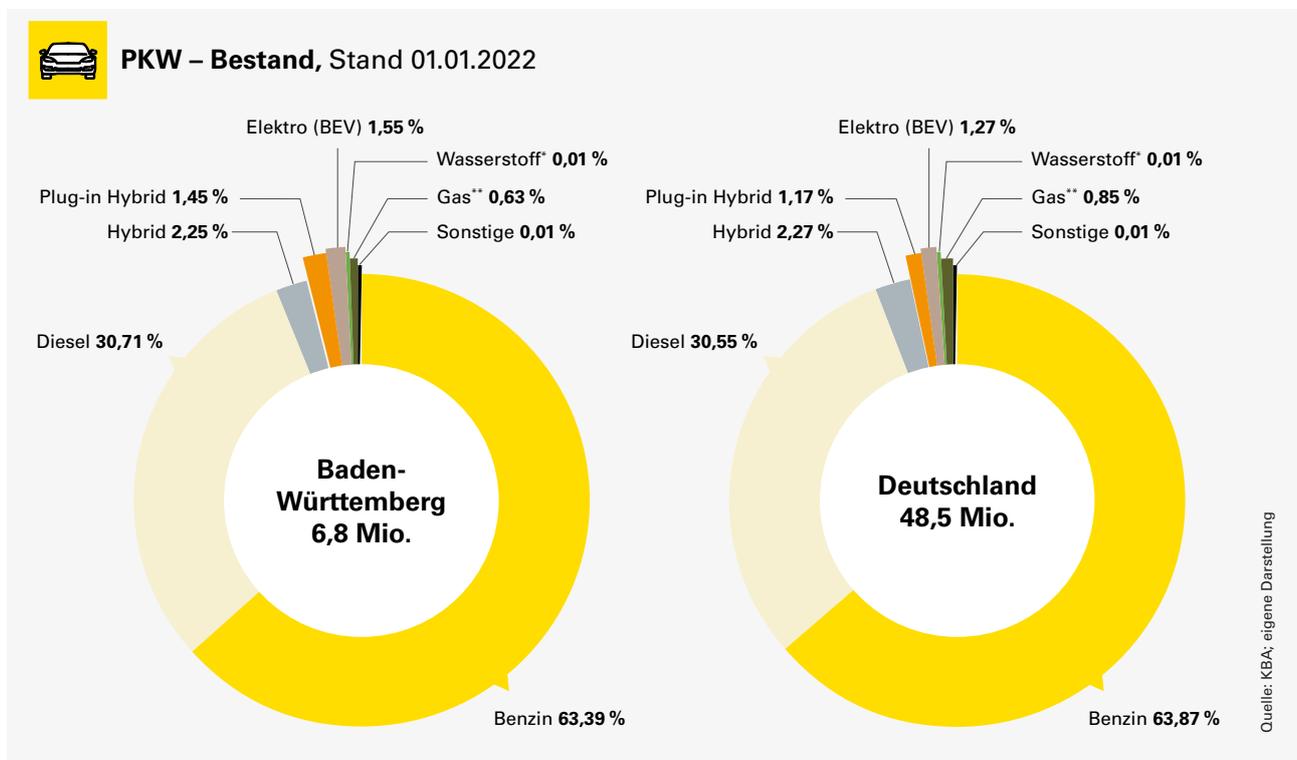
### Inhalt:

- Bestand und Neuzulassungen von PKW, Bussen und LKW in Baden-Württemberg und Deutschland nach Kraftstoffarten ..... 3
- Stromladeinfrastruktur und Wasserstofftankstellen in Baden-Württemberg und Deutschland ..... 9
- Strukturdaten der Automobilwirtschaft in Baden-Württemberg ..... 12
- Infografiken der Ausgabe: In der Batterie liegt die Kraft – Einblicke in den zukünftigen Batteriebedarf und deren Erzeugung in Europa ..... 14

# Bestand und Neuzulassungen von PKW, Bussen und LKW in Baden-Württemberg und Deutschland nach Kraftstoffarten

## Bestand an batterieelektrischen Fahrzeugen und Hybriden verdoppelt sich 2021 (Stand: 01/2022)

Wie in den Vorjahren, zeigt auch der Jahresvergleich 1. Januar 2022 vs. 1. Januar 2021 im PKW-Bestand einen **deutlichen Zuwachs an Elektro- und Hybridfahrzeugen** in Baden-Württemberg und der Bundesrepublik. Dabei wuchs der Anteil reiner **Elektro-PKW (BEV)** in Baden-Württemberg um **ca. 95 Prozent** auf fast 106.000 Fahrzeuge. Mit 618.000 Fahrzeugen **verdoppelte** sich der Bestand an BEV auch in Deutschland. Der Anteil der **Plug-in Hybride (PHEV)** nahm zudem weiter zu. In Baden-Württemberg stieg der Anteil um **ca. 91 Prozent** auf mehr als 99.000 und in Deutschland um **etwa 102 Prozent** auf ca. 566.000 Fahrzeuge. Somit vergrößerte sich auch der prozentuale Anteil von BEV und PHEV am Bestand in Baden-Württemberg auf 3 Prozent (2021: 1,6 Prozent) und in Deutschland auf 2,4 Prozent (2021: 1,2 Prozent).<sup>1</sup> Das durchschnittliche Alter des PKW-Bestands liegt in Baden-Württemberg und Deutschland bei 10 Jahren und ist damit im Vergleich zum Vorjahr leicht gestiegen.



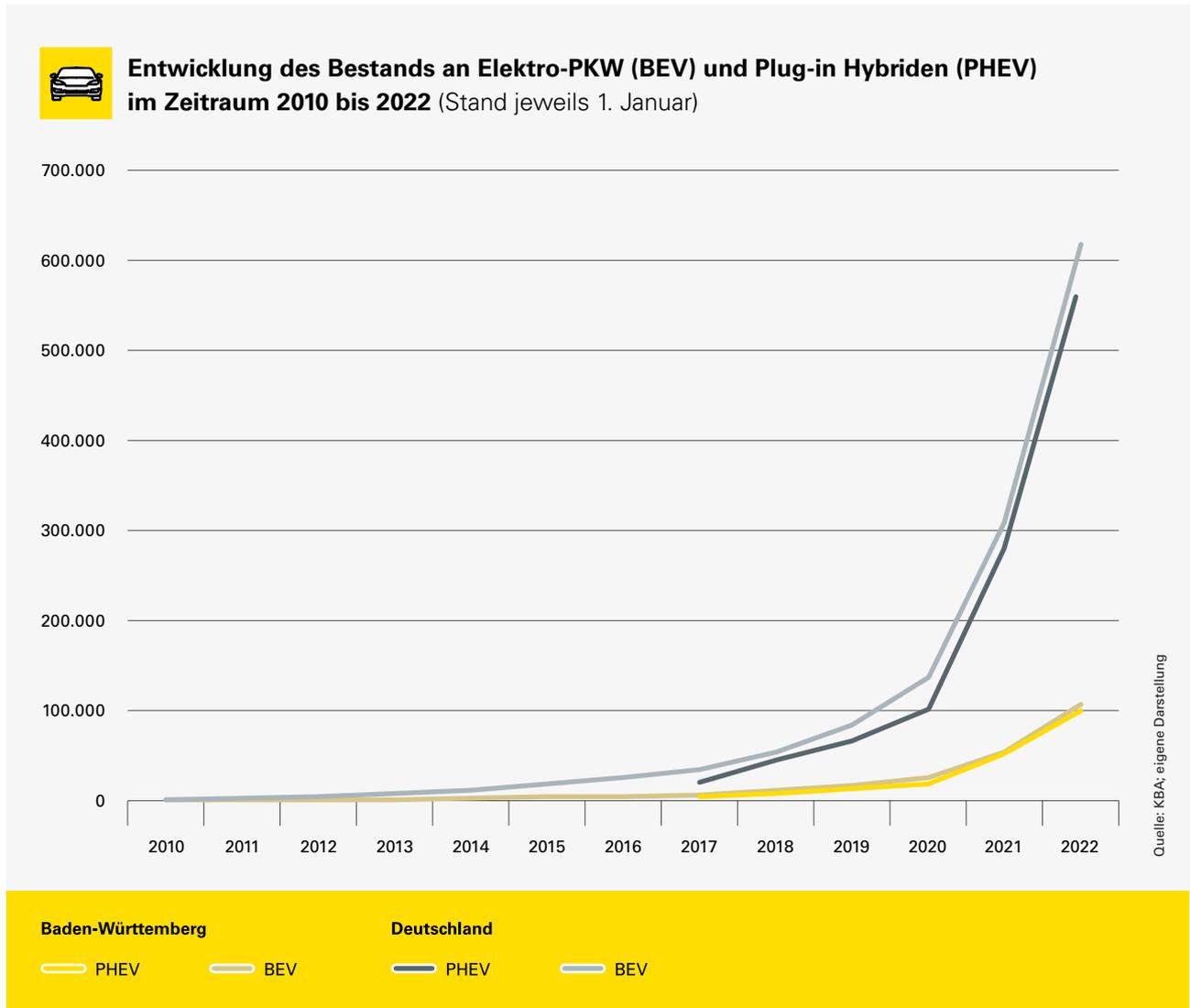
Bestand PKW in % (absolut)	Baden-Württemberg			Deutschland		
	Stand 01.01.2022	Stand 01.01.2021	Veränderung	Stand 01.01.2022	Stand 01.01.2021	Veränderung
<b>Benzin</b>	63,39 % (4.335.067)	64,60 % (4.394.018)	-1,34 %	63,87 % (31.005.134)	65,15 % (31.435.340)	-1,37 %
<b>Diesel</b>	30,71 % (2.099.824)	31,67 % (2.154.675)	-2,55 %	30,55 % (14.824.262)	31,22 % (15.060.124)	-1,57 %
<b>Hybrid (ohne Plug-in)</b>	2,25 % (153.935)	1,51 % (103.012)	+49,43 %	2,27 % (1.103.095)	1,50 % (724.228)	+52,31 %
<b>Plug-in Hybrid</b>	1,45 % (99.118)	0,76 % (51.870)	+91,09 %	1,17 % (565.956)	0,58 % (279.861)	+102,22 %
<b>Elektro (BEV)</b>	1,55 % (105.964)	0,80 % (54.250)	+95,33 %	1,27 % (618.460)	0,64 % (309.083)	+100,10 %
<b>Wasserstoff*</b>	0,01 % (326)	0,01 % (287)	+13,59%	0,01 % (1.211)	0,01 % (808)	+49,88 %
<b>Gas** (insgesamt)</b>	0,63 % (42.939)	0,64 % (43.691)	-1,72 %	0,85 % (413.790)	0,89 % (429.832)	-3,73 %
<b>Sonstige</b>	0,01 % (957)	0,01 % (983)	-2,64 %	0,01 % (8.970)	0,01 % (9.308)	-3,63 %
<b>Bestand insgesamt</b>	<b>6.838.130</b>	<b>6.802.786</b>	<b>+0,52 %</b>	<b>48.540.878</b>	<b>48.248.584</b>	<b>+0,61 %</b>

\* Der Anteil der Wasserstofffahrzeuge wird für eine bessere Übersichtlichkeit in der Grafik auf zwei Nachkommastellen gerundet. Quelle: NOW GmbH  
 \*\* Flüssiggas (LPG) und Erdgas (CNG), einschl. bivalent

1 | KBA: Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern nach Bundesländern, Fahrzeugklassen und ausgewählten Merkmalen, 1. Januar 2022 (FZ 27): [https://www.kba.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistik/Fahrzeuge/FZ27/fz27\\_202201.xlsx?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.kba.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistik/Fahrzeuge/FZ27/fz27_202201.xlsx?__blob=publicationFile&v=5)

## Weiterhin rasante Zunahme an E-PKW im Bestand

Batterieelektrische Fahrzeuge und Hybride gewinnen immer mehr an Beliebtheit. In Deutschland und in Baden-Württemberg hat sich die Zahl der **BEV** seit 2018 mehr als **verzehnfacht**. Auch die Zahl der **Plug-in Hybride** im Bestand nahm deutlich zu und hat sich allein in den vergangenen zwei Jahren in Deutschland und in Baden-Württemberg **verfünffacht**.<sup>2,3</sup>



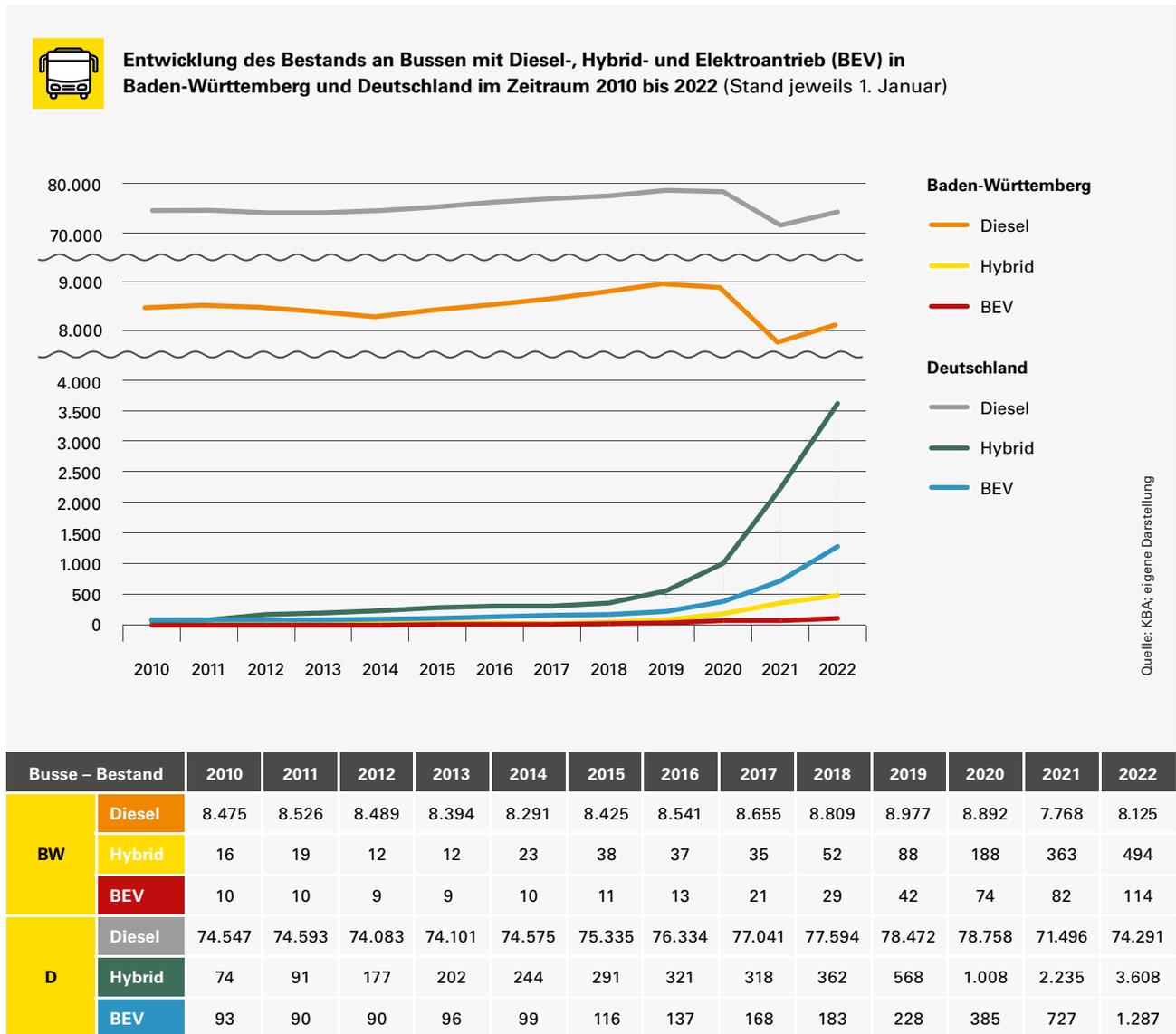
E-PKW – Bestand		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
BW	PHEV	-	-	-	-	-	-	-	3.766	8.493	12.711	19.074	51.870	99.118
	BEV	297	406	763	1.377	2.391	4.042	4.769	6.667	10.568	15.998	24.863	54.250	105.964
D	PHEV	-	-	-	-	-	-	-	20.975	44.419	66.997	102.175	279.861	565.956
	BEV	1.588	2.307	4.541	7.114	12.156	18.948	25.502	34.022	53.861	83.175	136.617	309.083	618.460

2 | Anmerkung: In der Statistik des KBA werden Plug-in Hybride erst seit dem Jahr 2017 ausgewiesen. Der Wert für PHEV in Baden-Württemberg zum 01.01.2017 beruht auf eigenen Berechnungen auf Basis des KBA.

3 | KBA: Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern nach Bundesländern, Fahrzeugklassen und ausgewählten Merkmalen, 1. Januar 2022 (FZ 27): [https://www.kba.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistik/Fahrzeuge/FZ27/fz27\\_202201.xlsx?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.kba.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistik/Fahrzeuge/FZ27/fz27_202201.xlsx?__blob=publicationFile&v=5)

## Busse mit alternativen Antrieben nehmen an Stückzahl weiter zu

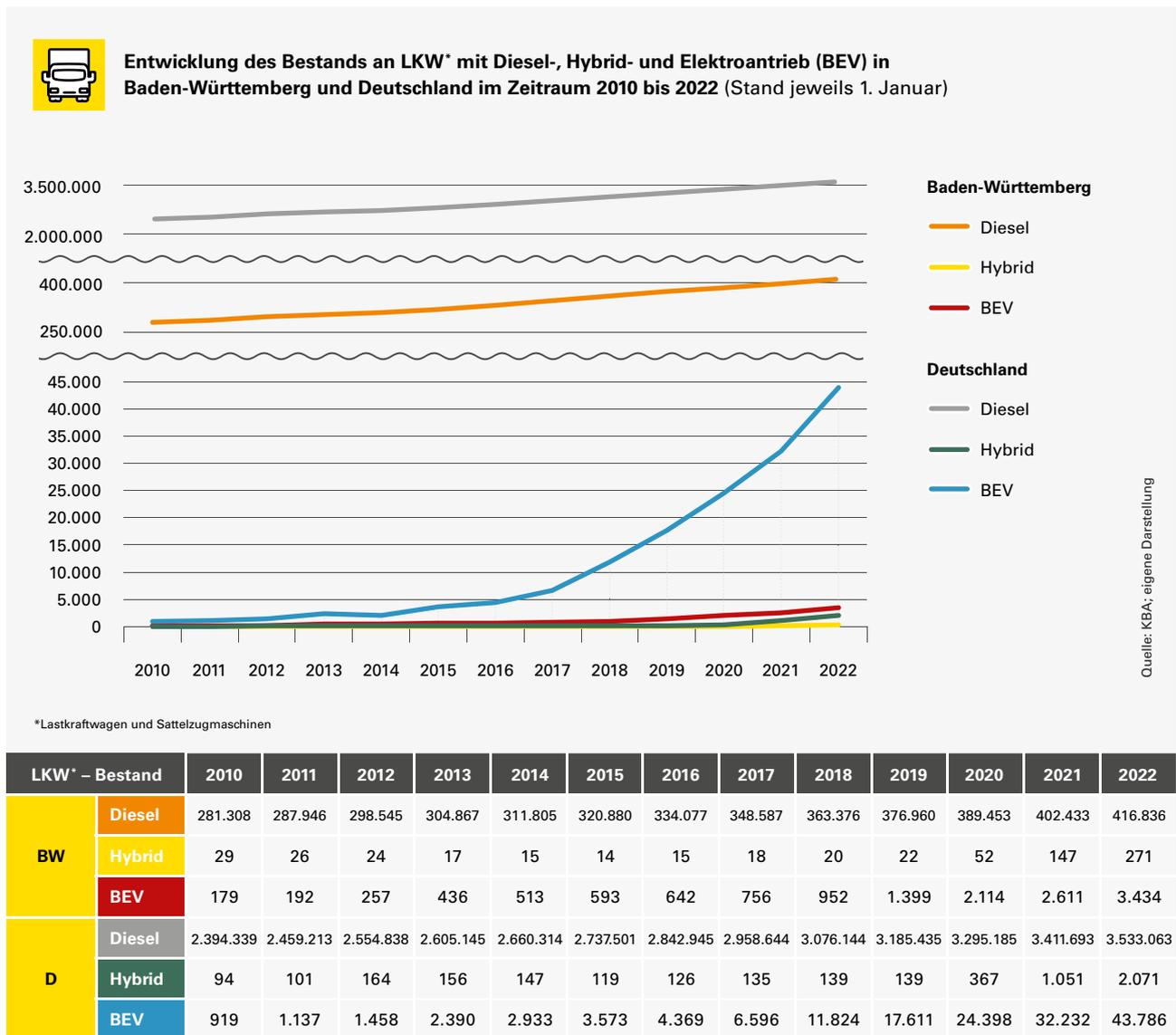
Fahrzeuge mit Dieselantrieb machen trotz eines leichten Rückgangs noch mehr als 90 Prozent des Gesamtbestands an Bussen in Deutschland und Baden-Württemberg aus. Seit 2019 hat sich die Zahl der rein **elektrischen Busse in Baden-Württemberg verdreifacht** und die Zahl der **Hybrid-Busse mehr als verfünffacht**. In **Deutschland** hat sich die Zahl **elektrischer Busse** im gleichen Zeitraum mehr als **verfünffacht**. Die Zahl der **Hybrid-Busse** hat sich ebenfalls **versechsfacht**.<sup>4</sup>



4 | KBA: Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern nach Bundesländern, Fahrzeugklassen und ausgewählten Merkmalen, 1. Januar 2022 (FZ 27): [https://www.kba.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistik/Fahrzeuge/FZ27/fz27\\_202201.xlsx?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.kba.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistik/Fahrzeuge/FZ27/fz27_202201.xlsx?__blob=publicationFile&v=5)

## Bestand an Diesel-LKW weiterhin in deutlicher Überzahl

Ebenso wie bei Bussen sind dieselbetriebene LKW aktuell mit mehr als 95 Prozent Anteil am Gesamtbestand die dominierende Antriebsvariante in Deutschland und Baden-Württemberg. Rein elektrische LKW gewinnen jedoch an Anteil: In Deutschland sind es mittlerweile ca. 1,2 Prozent und in Baden-Württemberg ca. 0,8 Prozent. Der Bestand an **Elektro-LKW** hat sich in Baden-Württemberg und Deutschland seit 2019 mehr als **verdoppelt**, die Anzahl der **Hybrid-LKW** in Baden-Württemberg **verzwölf-** und in Deutschland **vervierzehnfacht**.<sup>5</sup>

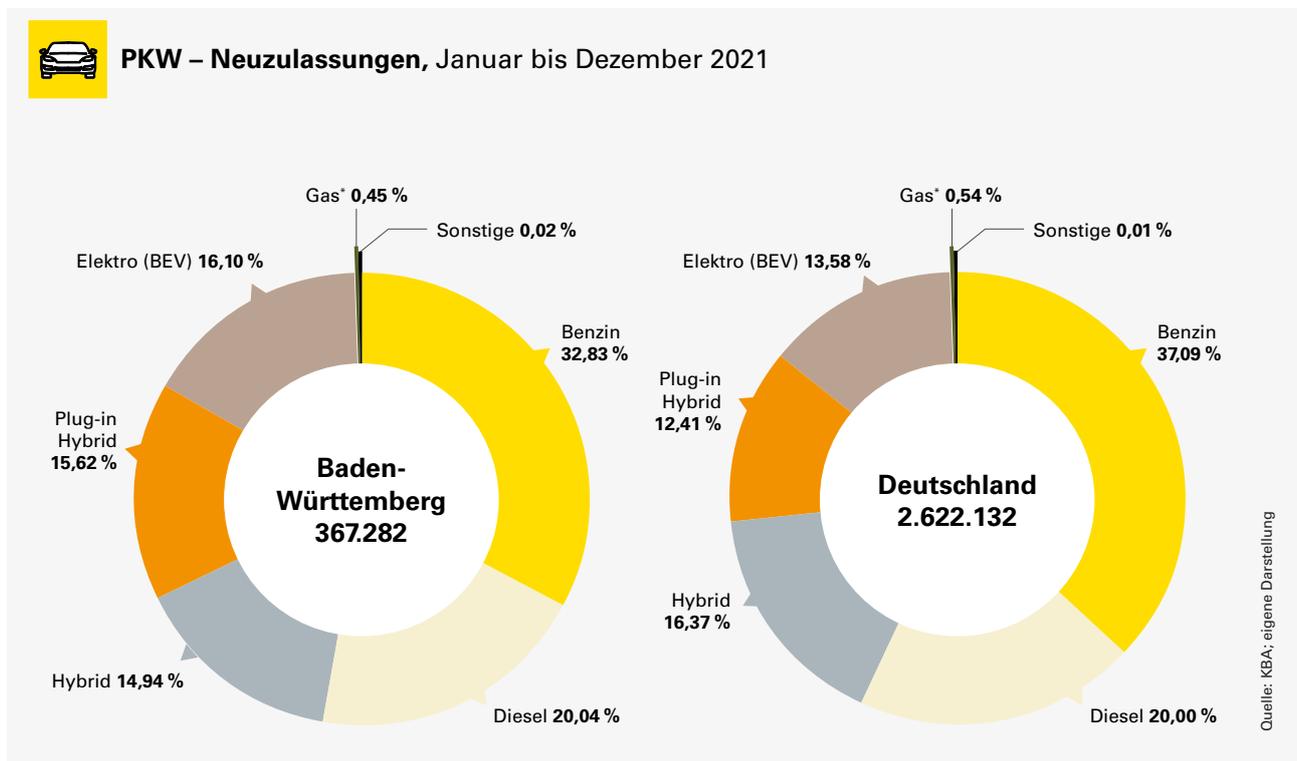


<sup>5</sup> | KBA: Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern nach Bundesländern, Fahrzeugklassen und ausgewählten Merkmalen, 1. Januar 2022 (FZ 27): [https://www.kba.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistik/Fahrzeuge/FZ27/fz27\\_202201.xlsx?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.kba.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistik/Fahrzeuge/FZ27/fz27_202201.xlsx?__blob=publicationFile&v=5)

## Anteil der E-Fahrzeuge erreicht neuen Höchststand bei Neuzulassungen

(Stand: 12/2021)

Im Jahresvergleich von 2021 und 2020 nimmt die Zahl der PKW-Neuzulassungen, vor allem in Baden-Württemberg, weiterhin ab. Insbesondere wurden im Vergleich zum Vorjahr weniger Benzin- (BW: –34 Prozent; D: –29 Prozent) und Dieselfahrzeuge (BW: –41 Prozent; D: –36 Prozent) neu zugelassen. Die Anzahl der **reinen Elektrofahrzeuge (BW: +80 Prozent; D: +83 Prozent)** und der **Plug-in Hybride (BW: +55 Prozent; D: +62 Prozent)** an den Neuzulassungen nahm weiter zu. Insgesamt wurden im vergangenen Jahr knapp 60.000 reine Elektrofahrzeuge in Baden-Württemberg und fast 356.000 batterieelektrische PKW in Deutschland neu zugelassen.<sup>6</sup>



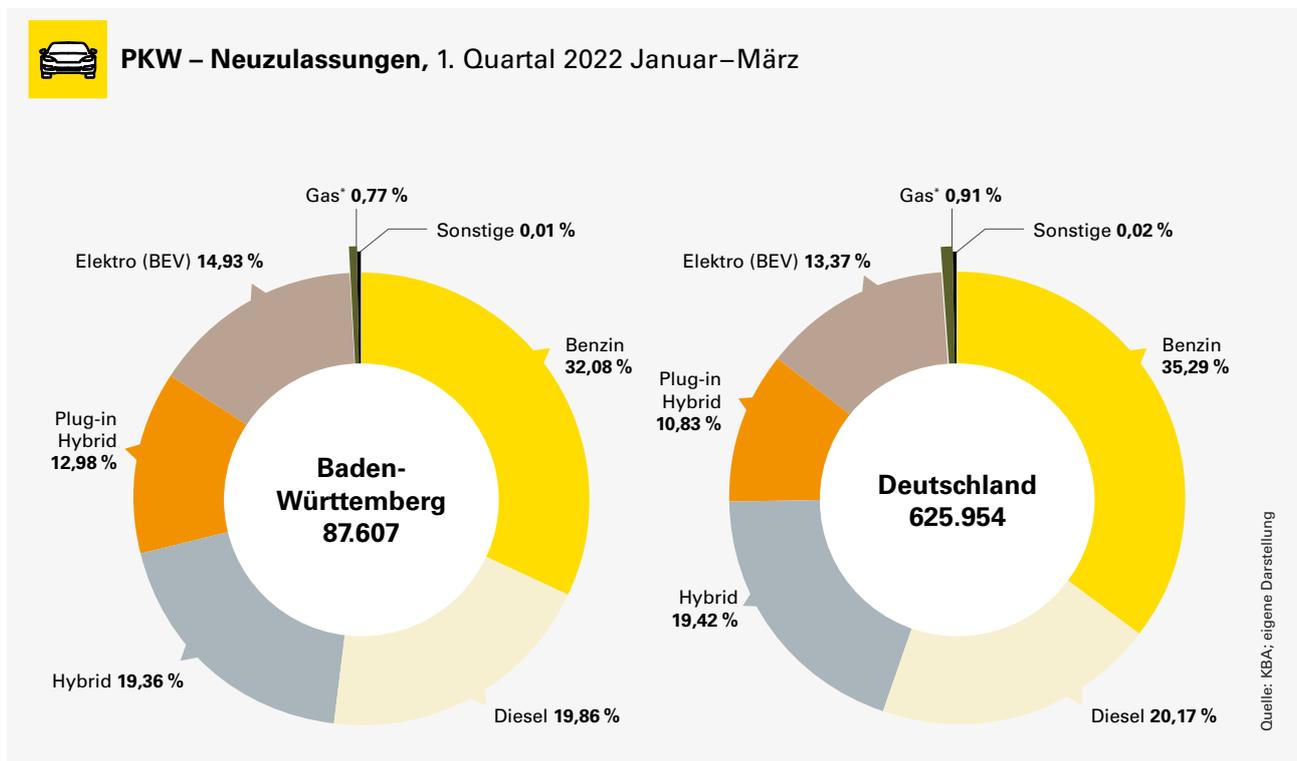
Neuzulassungen PKW in % (absolut)	Baden-Württemberg			Deutschland		
	Jan. – Dez. 2021	Jan. – Dez. 2020	Veränderung	Jan. – Dez. 2021	Jan. – Dez. 2020	Veränderung
<b>Benzin</b>	32,83 % (120.565)	43,16 % (183.650)	–34,35 %	37,09 % (972.588)	46,67 % (1.361.723)	–28,58 %
<b>Diesel</b>	20,04 % (73.602)	29,08 % (123.724)	–40,51 %	20,00 % (524.446)	28,10 % (819.896)	–36,04 %
<b>Hybrid (ohne Plug-in)</b>	14,94 % (54.881)	10,91 % (46.408)	+ 18,26 %	16,37 % (429.139)	11,22 % (327.395)	+ 31,08 %
<b>Plug-in Hybrid</b>	15,62 % (57.362)	8,68 % (36.951)	+ 55,24 %	12,41 % (325.449)	6,87 % (200.469)	+ 62,34 %
<b>Elektro (BEV)</b>	16,10 % (59.165)	7,73 % (32.879)	+ 79,95 %	13,58 % (355.961)	6,65 % (194.163)	+ 83,33 %
<b>Gas* (insgesamt)</b>	0,45 % (1.662)	0,43 % (1.850)	–10,16 %	0,54 % (14.034)	0,47 % (13.702)	+ 2,42 %
<b>Sonstige</b>	0,02 % (45)	0,01 % (41)	+9,76 %	0,01 % (515)	0,02 % (330)	+56,06 %
<b>Neuzulassungen insgesamt</b>	<b>367.282</b>	<b>425.503</b>	<b>–13,68 %</b>	<b>2.622.132</b>	<b>2.917.678</b>	<b>–10,13 %</b>

\* Flüssiggas (LPG) und Erdgas (CNG), einschl. bivalent

6 | KBA: Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern - Monatsergebnisse, Dezember 2021 (FZ 8): [https://www.kba.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistik/Fahrzeuge/FZ8/fz8\\_202112.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.kba.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistik/Fahrzeuge/FZ8/fz8_202112.pdf?__blob=publicationFile&v=5); Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern – Monatsergebnisse, Dezember 2020 (FZ 8): [https://www.kba.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistik/Fahrzeuge/FZ8/fz8\\_202012.pdf.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.kba.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistik/Fahrzeuge/FZ8/fz8_202012.pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=1)

## Mehr rein batterieelektrische Fahrzeuge im ersten Quartal 2022 neu zugelassen, Zahl der Plug-in Hybride geht zurück (Stand: 03/2022)

Die Zahl der neu zugelassenen Fahrzeuge sank im ersten Quartal 2022 um circa 7 Prozent in Baden-Württemberg und um circa 5 Prozent in Deutschland gegenüber dem Vorjahreszeitraum. Die Neuzulassungszahlen der Benzin- (BW: - 14 Prozent; D: -12 Prozent) und Dieselfahrzeuge (BW: -22 Prozent; D: -20 Prozent) ging wie im Vorjahreszeitraum deutlich zurück. Während die Anzahl **reiner Elektrofahrzeuge weiter stieg (BW: +9 Prozent; D: +29 Prozent)**, sank die Anzahl der **Plug-in Hybride in Deutschland um 13 Prozent und in Baden-Württemberg um 15 Prozent. Die Neuzulassungen gasbetriebener Fahrzeuge stiegen um mehr als das Doppelte (BW: ca. +158 Prozent; D: +127 Prozent).**<sup>7</sup>



Neuzulassungen PKW in % (absolut)	Baden-Württemberg			Deutschland		
	Jan. – März 2022	Jan. – März 2021	Veränderung	Jan. – März 2022	Jan. – März 2021	Veränderung
<b>Benzin</b>	32,08 % (28.106)	34,51 % (32.654)	-13,93 %	35,29 % (220.893)	38,32 % (251.585)	-12,20 %
<b>Diesel</b>	19,86 % (17.402)	23,56 % (22.298)	-21,96 %	20,17 % (126.253)	24,09 % (158.163)	-20,18 %
<b>Hybrid (ohne Plug-in)</b>	19,37 % (16.965)	14,81 % (14.017)	+21,03 %	19,41 % (121.541)	15,44 % (101.326)	+19,95 %
<b>Plug-in Hybrid</b>	12,98 % (11.371)	14,15 % (13.387)	-15,06 %	10,83 % (67.771)	11,89 % (78.047)	-13,17 %
<b>Elektro (BEV)</b>	14,93 % (13.076)	12,68 % (12.001)	+8,96 %	13,37 % (83.672)	9,86 % (64.694)	+29,34 %
<b>Gas* (insgesamt)</b>	0,77 % (678)	0,28 % (263)	+157,80 %	0,91 % (5.700)	0,38 % (2.507)	+127,36 %
<b>Sonstige</b>	0,01 % (9)	0,01 % (13)	-30,77 %	0,02 % (124)	0,02 % (130)	-4,62 %
<b>Neuzulassungen insgesamt</b>	<b>87.607</b>	<b>94.633</b>	<b>-7,42 %</b>	<b>625.954</b>	<b>656.452</b>	<b>-4,65 %</b>

\* Flüssiggas (LPG) und Erdgas (CNG), einschl. bivalent

<sup>7</sup> | KBA: Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern - Monatsergebnisse, März 2022 (FZ 8): [https://www.kba.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistik/Fahrzeuge/FZ8/fz8\\_202203.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=10](https://www.kba.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistik/Fahrzeuge/FZ8/fz8_202203.pdf?__blob=publicationFile&v=10) (FZ); Neuzulassungen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern - Monatsergebnisse, März 2021 (FZ 8): [https://www.kba.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistik/Fahrzeuge/FZ8/fz8\\_202103.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=3](https://www.kba.de/SharedDocs/Downloads/DE/Statistik/Fahrzeuge/FZ8/fz8_202103.pdf?__blob=publicationFile&v=3)

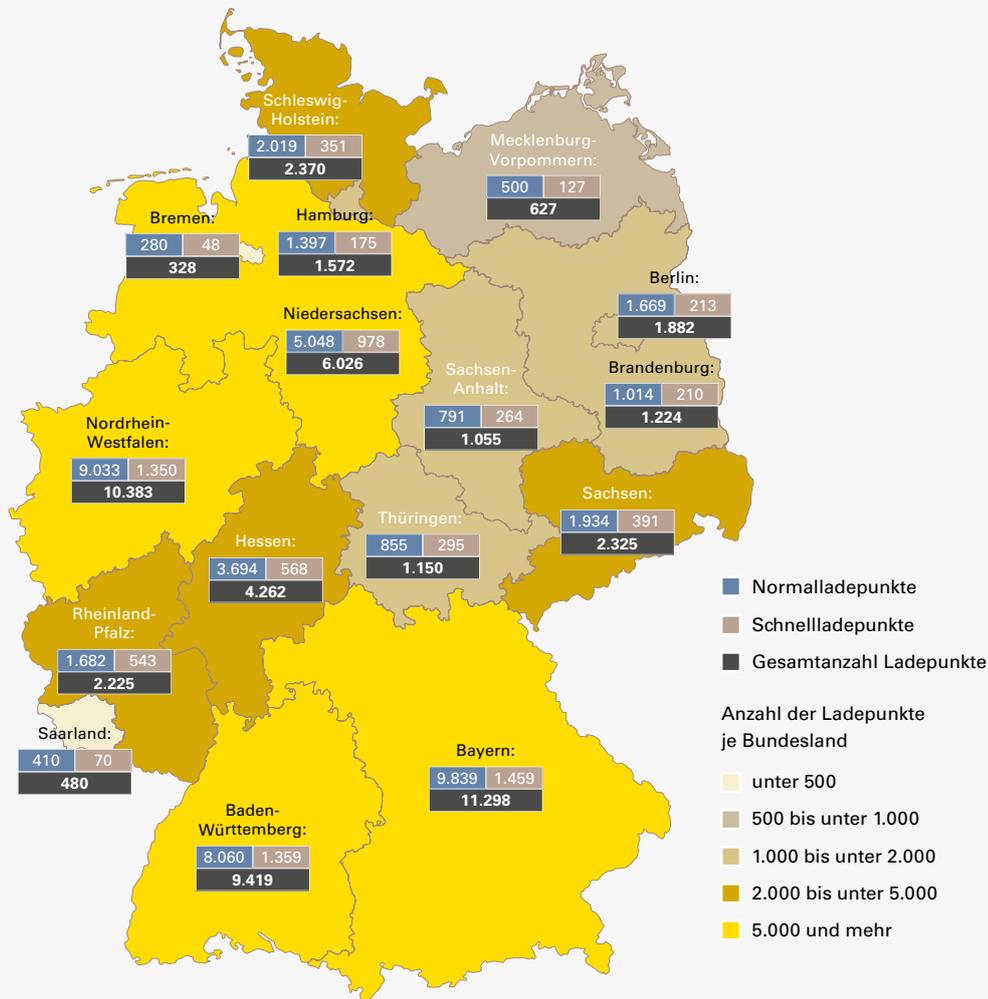
# Stromladeinfrastruktur und Wasserstofftankstellen in Baden-Württemberg und Deutschland

## Stromladepunkte – Baden-Württemberg weiterhin unter den Top 3 (Stand: 03/2022)

Zum 1. März 2022 bestehen laut Ladesäulenregister der Bundesnetzagentur (BNetzA) insgesamt **56.626 öffentlich zugängliche Ladepunkte** in der **Bundesrepublik**. Davon sind **9.419 Ladepunkte in Baden-Württemberg** in Betrieb. Mit **8.060 Normalladepunkten** und **1.359 Schnellladepunkten** liegt Baden-Württemberg auf Rang drei des Ländervergleichs.<sup>8</sup>



### Anzahl der öffentlich zugänglichen Stromladepunkte aufgeteilt nach Schnell- und Normalladepunkte (Stand: 03/2022)



Quelle: BNetzA, EasyMap-Kartengrundlage © LUTUM+TAPPERT, Bonn; eigene Darstellung

Die Anzahl der Normal- und Schnellladepunkte enthält auch Meldungen aus noch nicht abgeschlossenen Anzeigeverfahren und Meldungen von Betreibern, die der Veröffentlichung ihrer Daten nicht zugestimmt haben.

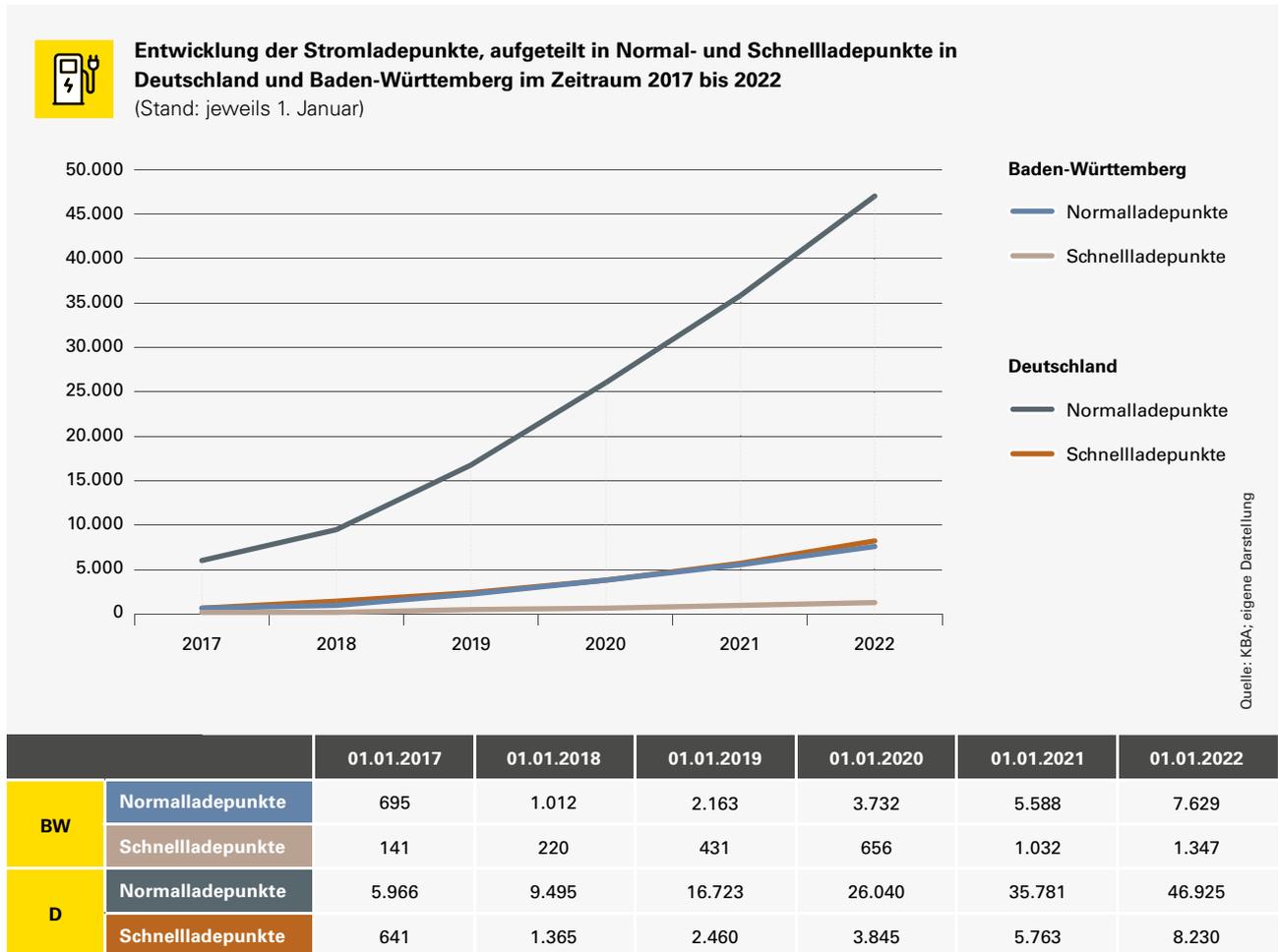
### Deutschland insgesamt:

48.225	8.401
56.626	

<sup>8</sup> | Bundesnetzagentur, Elektromobilität: Öffentliche Ladeinfrastruktur: [https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen\\_Institutionen/E\\_Mobilitaet/Ladesaeuleninfrastruktur.xlsx?sessionId=26FB8823B8FB85B16710989753481801?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/E_Mobilitaet/Ladesaeuleninfrastruktur.xlsx?sessionId=26FB8823B8FB85B16710989753481801?__blob=publicationFile&v=4)

## Stromladeinfrastruktur – Ausbau der Schnell- und Normalladepunkte gewinnt weiter an Tempo

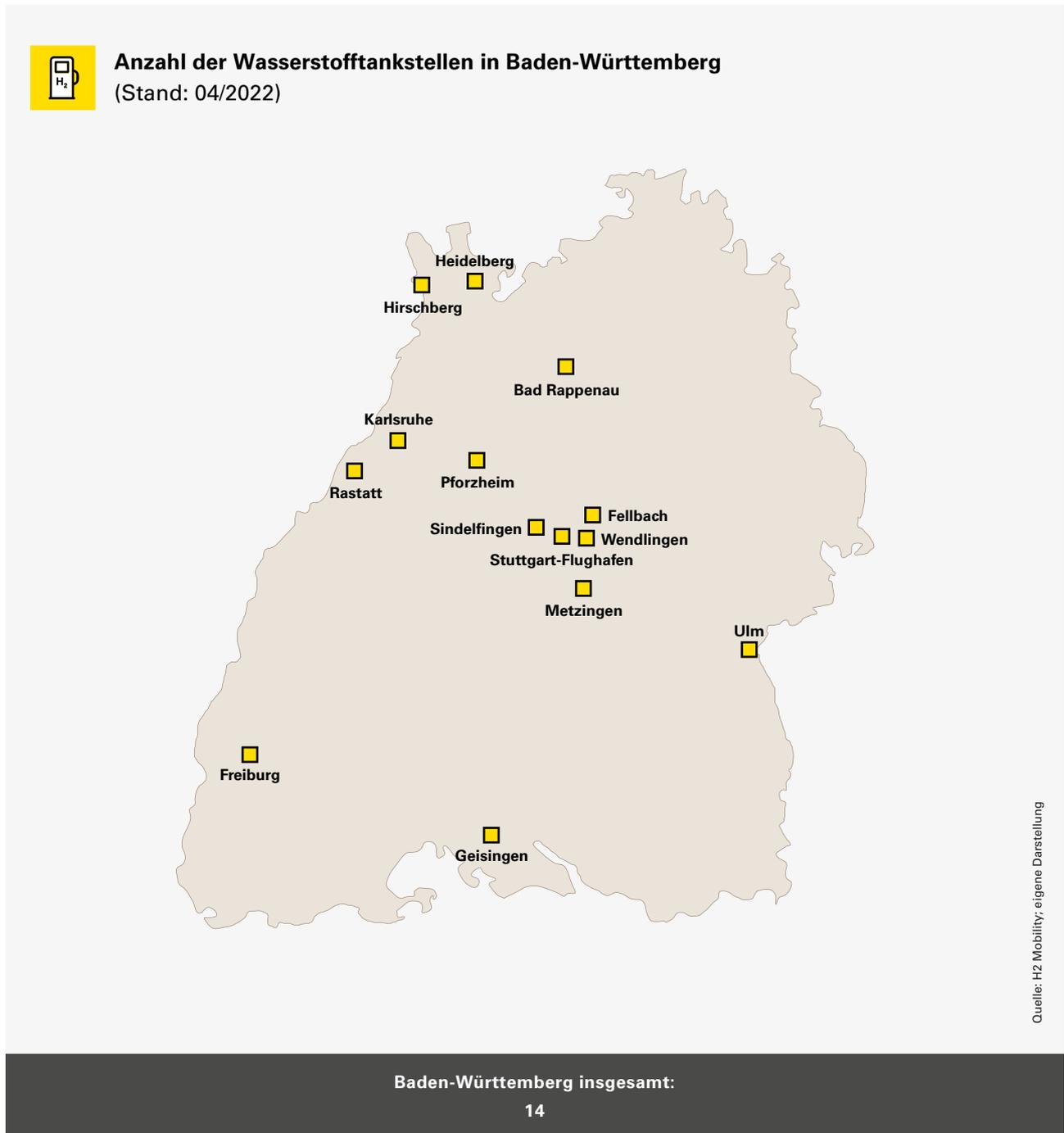
Seit 2017 hat sich die Anzahl der öffentlich zugänglichen Stromladepunkte in **Baden-Württemberg** mehr als **verzehnfacht**. Ein besonders **signifikanter Anstieg** konnte dabei insbesondere seit 2020 im Bereich der **Normal- (+104 Prozent) und Schnellladepunkte (+105 Prozent)** erreicht werden. In **Deutschland** hat sich die Zahl der Stromladepunkte seit 2017 **mehr als verachtfach**. Allein seit 2020 nahm die Zahl der Normalladepunkte um **80 Prozent** zu und die Zahl der Schnellladepunkte wuchs um **114 Prozent**.<sup>9</sup>



<sup>9</sup> | Bundesnetzagentur, Elektromobilität: Öffentliche Ladeinfrastruktur: [https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen\\_Institutionen/E\\_Mobilitaet/Ladesaeuleninfrastruktur.xlsx?sessionId=26FB8823B8FB85B16710989753481801?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/E_Mobilitaet/Ladesaeuleninfrastruktur.xlsx?sessionId=26FB8823B8FB85B16710989753481801?__blob=publicationFile&v=4)

## Wasserstofftankstellen

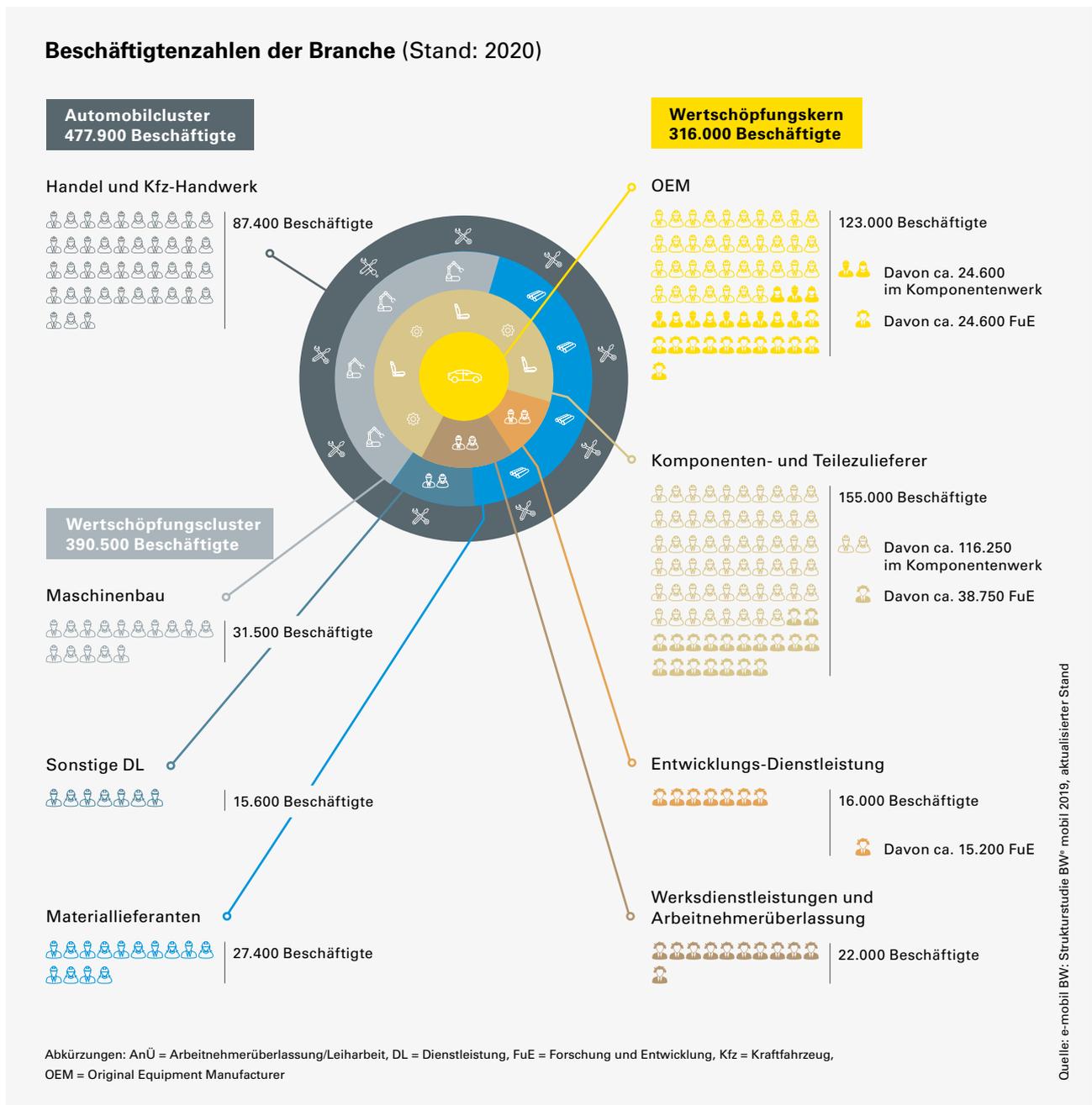
Derzeit gibt es **bundesweit 93 Wasserstofftankstellen**. In **Baden-Württemberg** besteht an **14 Orten** die Möglichkeit, Wasserstoff zu tanken.<sup>10</sup>



10 | H2 Mobility: <https://h2.live/>

# Strukturdaten der Automobilwirtschaft in Baden-Württemberg

Mit **ca. 30% Wertschöpfungsanteil am Verarbeitenden Gewerbe** ist die Automobilwirtschaft eine wirtschaftlich sehr relevante Industrie in Baden-Württemberg. Dies zeigt sich auch bei der Betrachtung der Beschäftigtenstruktur. Aktuell sind **ca. 480.000 Beschäftigte** der Automobilwirtschaft zuzuordnen. Das Cluster der Automobilwirtschaft setzt sich zusammen aus dem direkten Automobilbau, Zulieferern und Ausrüstern aus dem verarbeitenden Gewerbe sowie dem Kfz-Handwerk und Vertrieb. Damit hängt jeder zehnte Arbeitsplatz vom Automobil ab.<sup>11</sup>



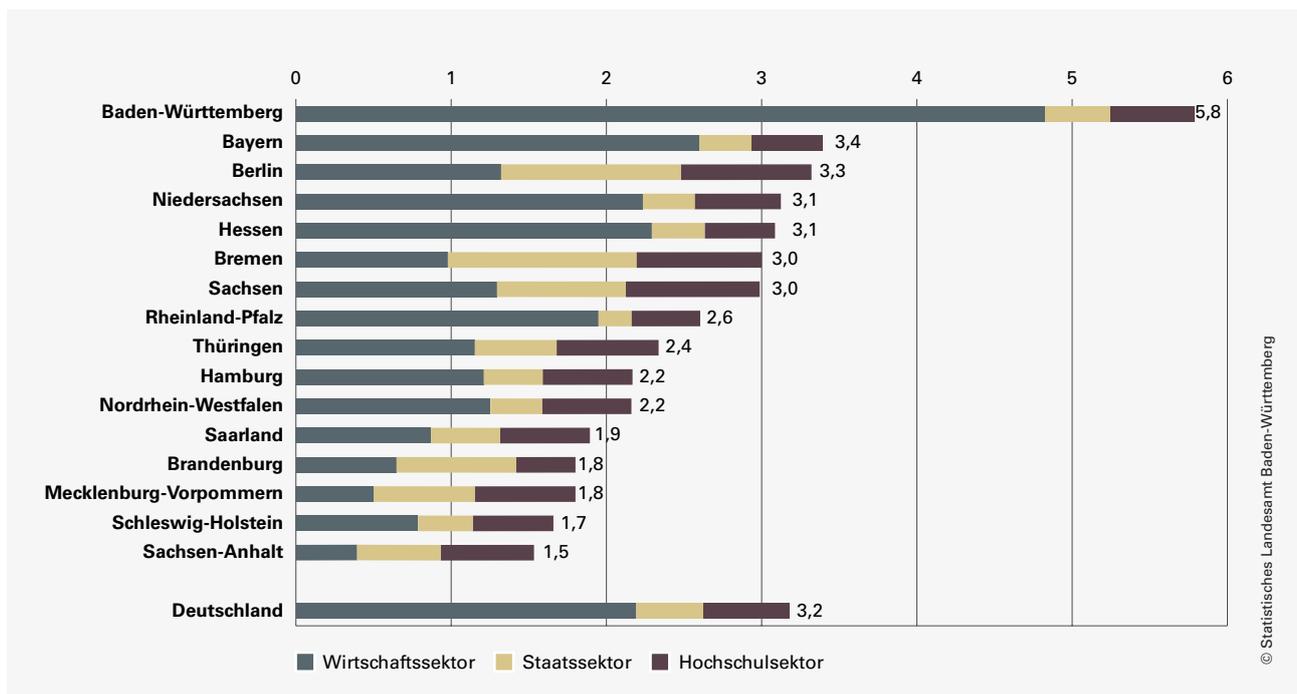
11 | Statistisches Landesamt Baden-Württemberg und Statistisches Bundesamt (destatis); Berechnungen IMU im Auftrag von e-mobil BW. Ausführlich dazu vgl. e-mobil BW (2019), Strukturstudie BW\* mobil 2019: Transformation durch Elektromobilität und Perspektiven der Digitalisierung.

## Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE)<sup>12</sup> im Zeitraum 2013 bis 2019

Die **FuE-Intensität**<sup>11</sup> erreichte 2019 mit **5,8 Prozent** (2017: 5,6 Prozent) ein neues Rekordniveau in Baden-Württemberg. Damit ist das Land nicht nur im nationalen, sondern auch im internationalen Vergleich Spitzenreiter. Vor allem die hohen FuE-Ausgaben des Wirtschaftssektors tragen überdurchschnittlich dazu bei. Insgesamt kamen 82,8 Prozent der FuE-Ausgaben im Jahr 2019 aus der Wirtschaft, das entspricht einem Wert von 25,3 Mrd. Euro. Die Dominanz des Wirtschaftssektors ist hierbei auf die hohen Investitionen des Kraftfahrzeugbaus zurückzuführen. **Baden-württembergische Unternehmen aus dem Automobilsektor** investierten 2019 rund **13,3 Milliarden Euro** in Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten.

Ausgaben für FuE	2013	2015	2017	2019	Steigerung
<b>Baden-Württemberg gesamt</b>	20,2 Mrd. Euro	22,7 Mrd. Euro	27,9 Mrd. Euro	30,3 Mrd. Euro	+33,5 % (2015–2019)
<b>davon Fahrzeugbau</b>	7,8 Mrd. Euro	9,1 Mrd. Euro	12,7 Mrd. Euro	13,3 Mrd. Euro	+46,15 % (2015–2019)

## FuE-Intensität in den Bundesländern 2019 nach Sektoren<sup>13</sup>



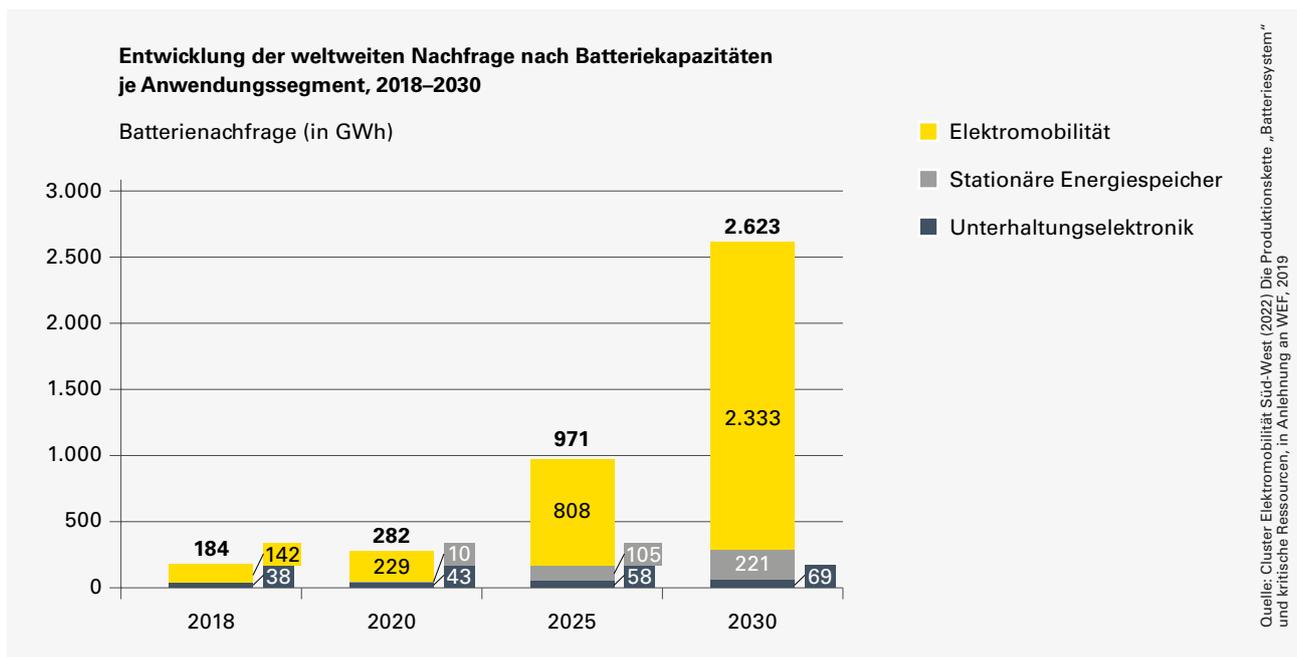
12 | Forschung und Entwicklung: FuE-Ausgaben im Bundesvergleich: <https://www.statistik-bw.de/GesamtwBranchen/ForschEntwicklung/FuE-Ausgaben-BL.jsp>; „Die Hälfte der deutschlandweiten FuE-Investitionen kommen aus BW und Bayern“, vom 16.09.2021: <https://www.statistik-bw.de/Presse/Pressemitteilungen/2021260>

13 | Statistisches Landesamt Baden-Württemberg: Pressemitteilung 186/2021 „Forschungsintensität in Baden-Württemberg erreicht mit 5,8 % einen neuen Rekord“, vom 14.07.2021: <https://www.statistik-bw.de/Presse/Pressemitteilungen/2021186>. FuE-Ausgaben bezogen auf das nominale Bruttoinlandsprodukt (BIP). BIP Berechnungsstand: August 2020/ Februar 2021. Datenquellen: Stifterverband Wissenschaftsstatistik, Statistisches Bundesamt, Arbeitskreis „Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen der Länder“.

# Infografiken der Ausgabe: In der Batterie liegt die Kraft – Einblicke in den zukünftigen Batteriebedarf und deren Erzeugung in Europa

Neben der Digitalisierung ist die Elektrifizierung für weitreichende Veränderungen in der Automobilindustrie verantwortlich. **Elektrifizierte Antriebe** stellen einen **zentralen Hebel für die angestrebte Emissionsreduktion im Verkehrssektor** dar und sind demnach maßgeblicher Bestandteil der Ausgestaltung einer umweltfreundlicheren Mobilität. **Batterien** sind vor diesem Hintergrund zu **Schlüsselementen zukunftsfähiger Antriebsmöglichkeiten** geworden und finden Anwendung in batterieelektrischen Systemen wie beispielsweise BEV und PHEV. Das von der Landesagentur e-mobil BW gemanagte Cluster Elektromobilität Süd-West hat vor diesem Hintergrund jüngst ein **Themenpapier** veröffentlicht, das einen Überblick über den Status quo der **Produktionskette „Batteriesystem“** liefert.<sup>14</sup> Batterien machen einen wichtigen Anteil der Wertschöpfung aus und werden verstärkt als Geschäftspotenzial in die Produktionsfertigung der Hersteller integriert. Besonderes Augenmerk wird hierbei auf **Lithium-Ionen-Batterien (Li-Ion)** gesetzt, wie die folgenden Grafiken verdeutlichen.

Im Jahr 2020 wuchs die Zahl des **globalen Bestands von E-Fahrzeugen (BEV und PHEV) um mehr als 3 Millionen Fahrzeuge an**, so dass Ende 2020 **weltweit ca. 10,9 Mio. E-Fahrzeuge** zugelassen waren.<sup>15</sup> In Deutschland waren zu Beginn des Jahres 2022 insgesamt 1,18 Mio. E-Fahrzeuge (BEV und PHEV) im Bestand. Im europäischen Vergleich steht die **Bundesrepublik in absoluten Zahlen auf Platz Eins**. Dennoch platzieren sich Märkte wie die Niederlande, Norwegen und auch Frankreich im Kontext des Zulassungswachstums an E-Fahrzeugen vor Deutschland. Mit dem **zunehmenden Hochlauf der Elektromobilität** nimmt folglich auch der langfristige Bedarf an Batterien in der Automobilindustrie weiter zu.

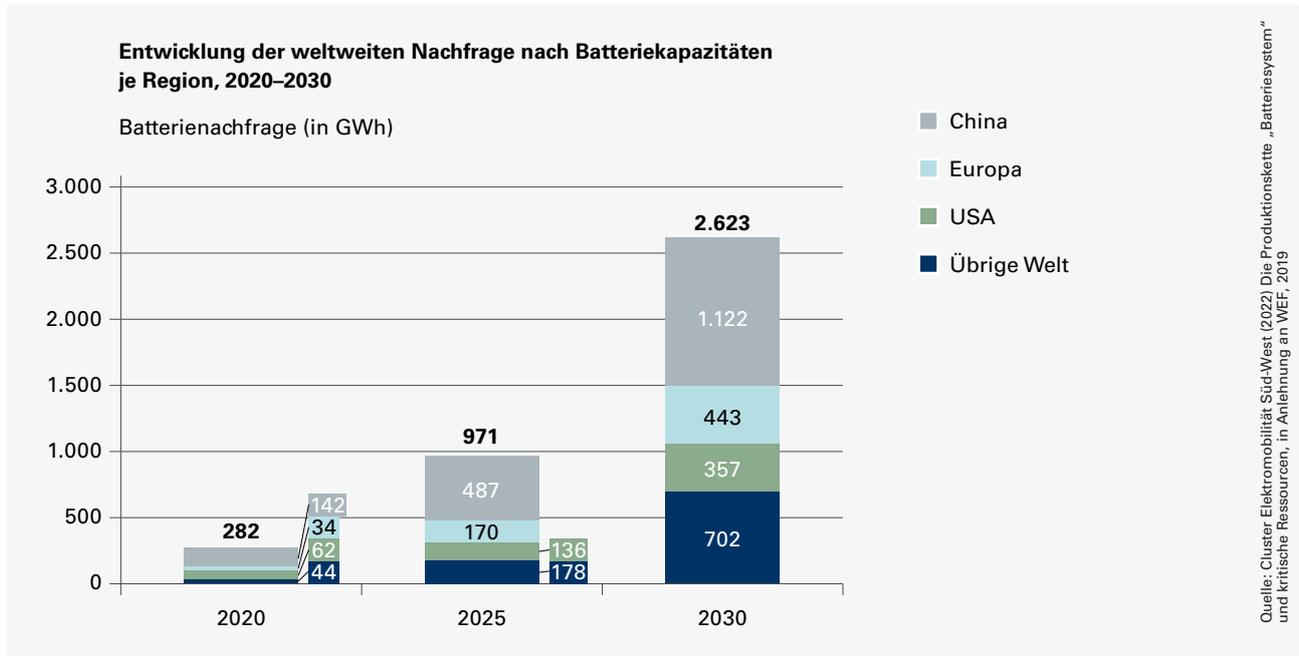


In der vergangenen Dekade nahm die Nachfrage nach Li-Ion-Batterien um **ca. 25% pro Jahr zu**, wodurch die Nachfrage ein Gesamtvolumen von ca. **184 Gigawattstunden (GWh) im Jahr 2018** und **282 GWh im Jahr 2020** erreichte. Dies entspricht einem Marktvolumen von ca. **36 Mrd. EUR**. Bis 2025 wird ein Bedarf von rund 970 GWh und 2030 von ca. 2.600 GWh prognostiziert.

14 | Themenpapier Cluster Elektromobilität Süd-West (2022) Die Produktionskette „Batteriesystem“ und kritische Ressourcen: [https://www.e-mobilbw.de/fileadmin/media/e-mobilbw/Publikationen/Studien/Themenpapier\\_Cluster\\_ESW\\_Produktionskette\\_Batteriesystem\\_und\\_kritische\\_Ressourcen.pdf](https://www.e-mobilbw.de/fileadmin/media/e-mobilbw/Publikationen/Studien/Themenpapier_Cluster_ESW_Produktionskette_Batteriesystem_und_kritische_Ressourcen.pdf)

15 | ZSW (2021) Bestand an E-Fahrzeugen weltweit: <https://www.zsw-bw.de/mediathek/datenservice.html>

**China** trug maßgeblich zu diesem Anstieg seit 2018 bei. Das Land ist mittlerweile der **weltweit größte Absatzmarkt für Batterieanwendungen** und soll dies mit einer prognostizierten Nachfrage von über 1.122 GWh (43%) im Jahr 2030 auch weiterhin bleiben.



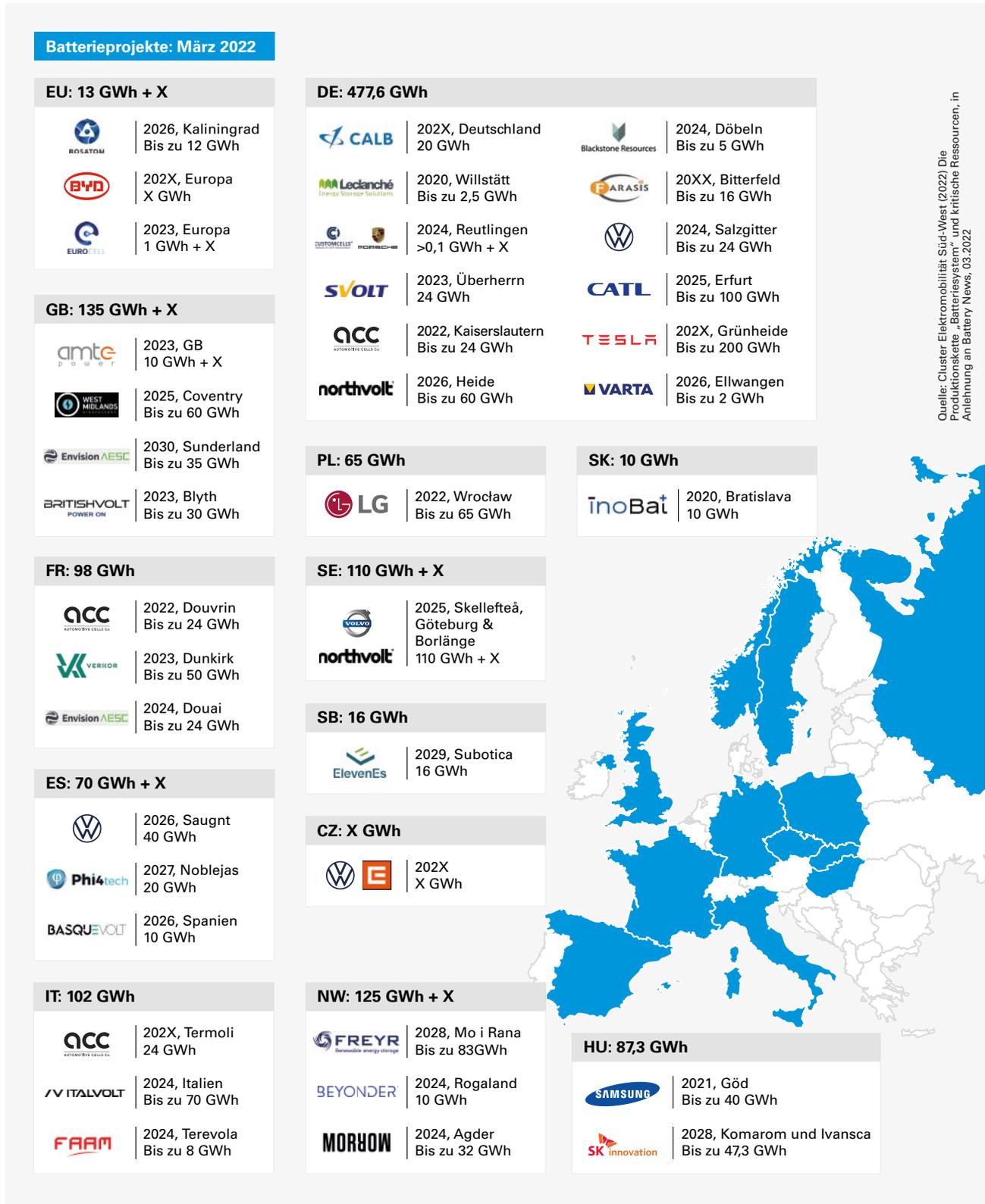
Im Vergleich dazu wird prognostiziert, dass der **europäische Anteil** an der weltweiten Nachfrage absolut und im Verhältnis zu den anderen Märkten über die Jahre zunimmt, auf ca. 170 GWh im Jahr 2025 (18 Prozent) und ca. 443 GWh in 2030 (17 Prozent).

Mit steigendem Bedarf wachsen auch die weltweiten **Produktionskapazitäten**. In den USA existieren aktuell **neun Batteriefabriken**, welche zukünftig um zwölf weitere Produktionsstätten erweitert werden sollen. Weltweiter Spitzenproduzent wird mit aktuell **ca. 100 Batteriefabriken** und weiteren 55 in Planung befindlichen Produktionsstätten bis 2030 der **asiatische Raum** sein. In Europa wird sich der Anteil der Kapazitäten langfristig auf insgesamt **über 950 GWh** verstärken. Von diesen Produktionsstätten existieren **aktuell 14 Batteriefabriken**, ca. 30 sollen noch folgen.

Innerhalb Europas soll **Deutschland** mit einer derzeit geplanten Gesamtkapazität von **415,6 GWh europäischer Leistungsträger** für die Batterieproduktion werden. Dabei werden die größten Kapazitäten langfristig an den Standorten Grünheide (max. 200 GWh, Tesla), Erfurt (max. 100 GWh, CATL), Kaiserslautern (max. 64 GWh, Stellantis) und Salzgitter (max. 24 GWh, Northvolt/Volkswagen) umgesetzt.

In **Baden-Württemberg** sind aktuell Batterieproduktionsstätten in **Willstätt** (2,5 GWh, Leclanché/ Eneris), **Ellwangen** (bis zu 2 GWh, Varta) und **Reutlingen** (bis zu 0,4 GWh, Customcells/Porsche) geplant.

## Übersicht über vorhandene und geplante Batterieproduktionsstandorte und -kapazitäten in Europa



# Impressum

## **Herausgeber**

e-mobil BW GmbH – Landesagentur für neue Mobilitätslösungen und Automotive Baden-Württemberg

## **Redaktion**

e-mobil BW GmbH

Daniela Gangl, Stephan Braun, Neslihan Zorlu

## **Layout/Satz/Illustration**

markentrieb

Die Kraft für Marketing und Vertrieb

## **Fotos**

Umschlag: MicroStockHub/istockphoto

Die Quellennachweise aller weiteren Bilder und Grafiken befinden sich auf der jeweiligen Seite.