



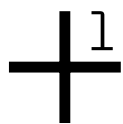
**ELEKTROMOBILITÄT
INTERNATIONAL**

**LÄNDERDOSSIER
CHINA**

STAND DER
ELEKTROMOBILITÄT
MIT BATTERIE UND
BRENNSTOFFZELLE
IM JAHR 2024

Inhalt

+¹	Einleitung	3
+²	Batterieelektrische Mobilität	6
	2.1 Marktentwicklung	6
	2.1.1 PHEV- und BEV-Fahrzeuge	6
	2.1.2 Förderung für PHEV- und BEV-Fahrzeuge	13
	2.1.3 Ziele für die batterieelektrische Mobilität	17
	2.2 Ladeinfrastruktur	19
	2.2.1 Entwicklung Ladepunkte	19
	2.2.2 Förderung für Ladeinfrastruktur	20
	2.2.3 Ziele für den Ladeinfrastrukturausbau	21
+³	Wasserstoffmobilität	22
	3.1 Marktentwicklung	22
	3.1.1 Wasserstoffbetriebene Fahrzeuge	22
	3.1.2 Förderung für wasserstoffbetriebene Fahrzeuge	24
	3.1.3 Ziele für die Wasserstoffmobilität	27
	3.2 Betankungsinfrastruktur	28
	3.2.1 Entwicklung Wasserstofftankstellen	28
	3.2.2 Förderung für Betankungsinfrastruktur	29
	3.2.3 Ziele für die H ₂ -Betankungsinfrastruktur	30
+⁴	Erneuerbare Energien und Wasserstoffproduktion	31
	Abkürzungsverzeichnis	33
	Literaturverzeichnis	34
	Annex	39
	Literaturverzeichnis Annex	42



Einleitung

Die vorliegende Publikation bietet einen umfassenden Überblick über die Entwicklung der Elektromobilität mit Batterie- und Brennstoffzellentechnologie in China. Sie vermittelt Einblicke in den aktuellen Stand der Marktentwicklung, Förderprogramme sowie die Zielsetzungen der chinesischen Regierung.



Tabelle 1

Übersicht Elektromobilität in China und Deutschland

Stand Dezember 2024	China	Deutschland (KBA, 01.01.2025)
Anzahl zugelassener Fahrzeuge ^[1]	353.000.000 (MPS 2025)	53.324.742
Anzahl und Anteil zugelassener BEV und PHEV gesamt	36.149.900 (10,2%)	2.716.046 (5,1%)
Anzahl zugelassener BEV- und PHEV-Pkw	34.000.000 (IEA 2025a)	2.619.020
Anzahl zugelassener BEV- und PHEV-Nutzfahrzeuge	1.462.900 ^[2] (IEA 2025a)	93.694
Anzahl zugelassener BEV- und PHEV-Busse	687.000 (IEA 2025a)	3.332
Anzahl und Anteil zugelassener FCEV gesamt	29.820 (0,008%)	2.568 (0,005%)
Anzahl zugelassener FCEV-Pkw	820 (IEA 2025a)	1.858
Anzahl zugelassener FCEV-Nutzfahrzeuge	21.000 (IEA 2025a)	280
Anzahl zugelassener FCEV-Busse	8.000 (IEA 2025a)	430
Anzahl Ladepunkte	12.820.000 (argus 2025)	> 1.000.000 ^[3]
Anzahl und Anteil öffentlich zugänglicher Ladepunkte	3.500.000 (27,3%) (IEA 2025a)	157.131 (NLL 2025)
Anzahl und Anteil Schnellladepunkte an öffentlich zugänglichen Ladepunkten	1.600.000 (45,7%)	34.412 (21,9%) (NLL 2025)
BEV pro öffentlich zugänglichem Ladepunkt	7,2	11,1
Anzahl Wasserstofftankstellen	540 ^[4]	86
FCEV pro Wasserstofftankstelle	55,2	29,9

[1] Ohne Zwei- und Dreiräder.

[2] Die Zahlen zum Bestand der schweren BEV-Nutzfahrzeuge der International Energy Agency (IEA) liegen mit großer Wahrscheinlichkeit unter dem tatsächlichen Bestand, siehe 2.1.1.

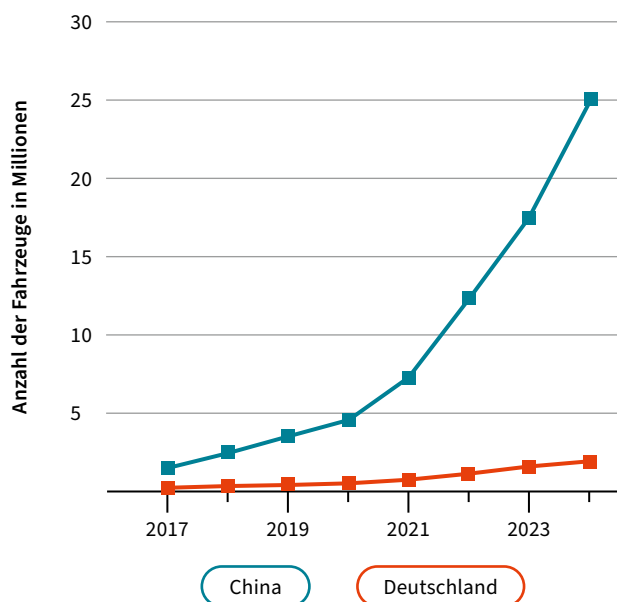
[3] Derzeit besteht in Deutschland keine Übersicht über den Bestand der nicht-öffentlichen Ladepunkte. Allerdings wurden allein im Rahmen von Förderprogrammen des Bundes bereits rund 850.000 Ladepunkte errichtet.

[4] Information direkt vom China Automotive Technology & Research Center (CATARC) erhalten.

Die Volksrepublik China hat sich in den vergangenen Jahren zu einer der Vorreiterationen im Bereich der Elektromobilität entwickelt. Durch langfristige staatliche Strategien, die mit massiven Subventionen unterstützt wurden, konnten erhebliche Zuwächse bei der Elektrifizierung des Verkehrssektors erreicht werden. Als weltweit größter Automobilhersteller hat das Land insbesondere im Bereich der batterieelektrischen Fahrzeuge (BEV) eine einheimische Industrie entlang der gesamten Wertschöpfungskette – von Rohstoffen über Batterietechnologie bis hin zur Fahrzeugproduktion – etabliert. Die in Abbildung 1 und 2 dargestellte Entwicklung des Gesamtbestands an batterieelektrischen Fahrzeugen und an Plug-in-Hybridfahrzeugen (PHEV) über verschiedene Fahrzeugklassen hinweg verdeutlicht die Dimension des Markthochlaufes in China.

Abbildung 1

Gesamtbestand an BEV in China und Deutschland

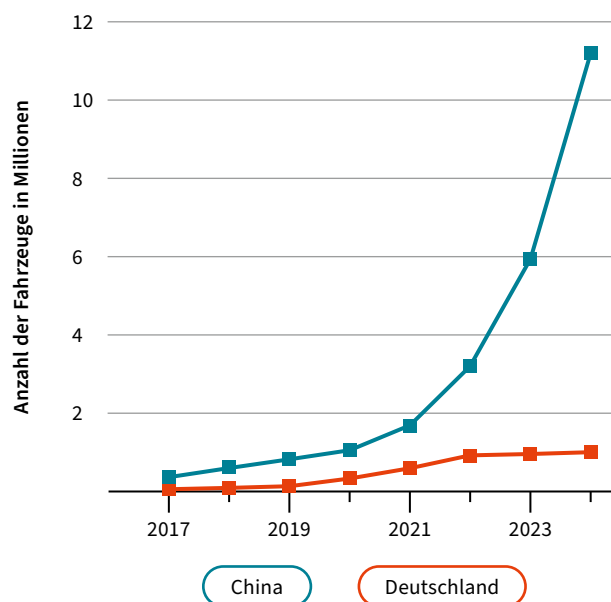


Quelle China: IEA 2025a

Quelle Deutschland: KBA 2025

Abbildung 2

Gesamtbestand an PHEV in China und Deutschland



Quelle China: IEA 2025a

Quelle Deutschland: KBA 2025

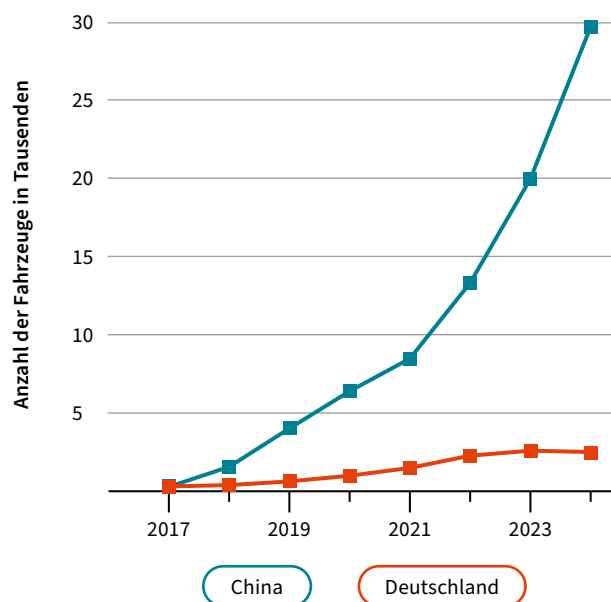
Insbesondere im Pkw-Segment hat in China der Übergang in den Massenmarkt stattgefunden. Das für das Jahr 2027 gesetzte Ziel eines Anteils von 45 Prozent Elektrofahrzeugen^[5] an den Neuwagenverkäufen konnte bereits 2024 erreicht werden. Auch in anderen Fahrzeugsegmenten schreitet die Elektrifizierung voran – so waren nahezu alle neu angeschafften Stadtbusse in China im vergangenen Jahr batterieelektrisch. Im Bereich der schweren Nutzfahrzeuge zeichnet sich aufgrund der gestiegenen Wirtschaftlichkeit von Anschaffung und Betrieb der Fahrzeuge ebenfalls ein steigender Marktanteil batterieelektrischer Modelle ab.

Der parallel voranschreitende Ausbau der Ladeinfrastruktur gilt als weiterer Erfolgsfaktor für den Hochlauf der Elektromobilität in China. Mit über 12,8 Millionen Ladepunkten, darunter 3,5 Millionen öffentlich zugänglichen, und einer wachsenden Zahl von Batteriewechselstationen kann die rasant sich vergrößernde Fahrzeugflotte bedarfsgerecht versorgt werden.

Im Bereich der Wasserstoffmobilität konzentrieren sich die Anstrengungen Chinas, maßgeblich getrieben vom Fördermodell der Wasserstoffregionen („City Clusters“), auf den Bereich der Nutzfahrzeuge und Busse.

Abbildung 3

Gesamtbestand an FCEV in China und Deutschland



Quelle: KBA 2025 / IEA 2025a

Aktuell befinden sich rund 75 Prozent der weltweiten Brennstoffzellen-Busflotte und circa 95 Prozent des globalen Bestands an schweren Brennstoffzellen-Nutzfahrzeugen in China. Dies spiegelt auch den klaren Anwendungsfokus im Land wider, denn in China selbst machen Brennstoffzellen-Pkw nur etwa 3 Prozent der Brennstoffzellenfahrzeuge (FCEV) aus.

Zur Versorgung der wachsenden Flotte an Brennstoffzellenfahrzeugen besitzt China mit 540 Stationen im Jahr 2024 das weltweit größte Netz an Wasserstofftankstellen.

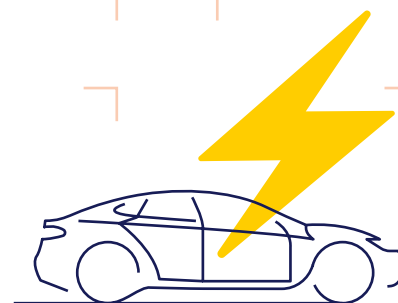
[5] Unter dem Begriff Elektrofahrzeuge, in China „New Energy Vehicles“ genannt, werden im Folgenden batterieelektrische Fahrzeuge (BEV), Plug-in-Hybridfahrzeuge (PHEV) und Brennstoffzellenfahrzeuge (FCEV) zusammengefasst.

+2

Batterielektrische Mobilität

2.1 Marktentwicklung

2.1.1 PHEV- und BEV-Fahrzeuge

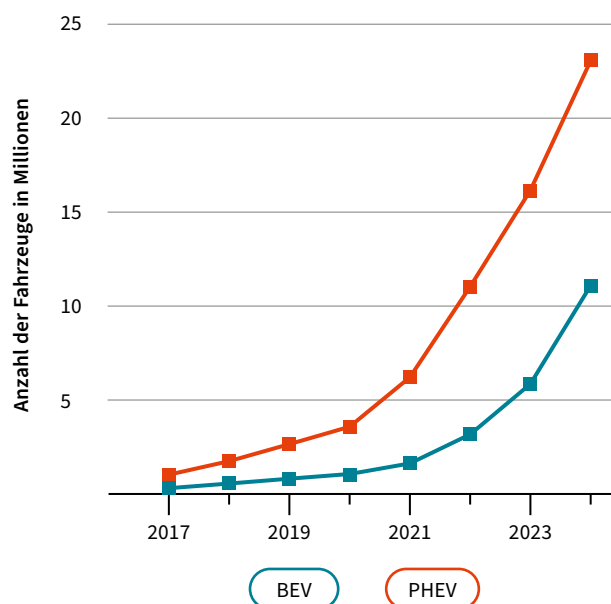


Pkw

Mit einem Gesamtbestand von rund 34 Millionen Fahrzeugen sind knapp 60 Prozent der weltweit vorhandenen BEV- und PHEV-Pkw auf chinesischen Straßen im Einsatz. Der Bestand wächst weiterhin mit zunehmender Dynamik. Allein im Jahr 2024 wurden landesweit insgesamt 6,4 Millionen BEV-Pkw und 4,9 Millionen PHEV-Pkw verkauft. Dies entspricht einem Wachstum von 40 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. BEV und PHEV machten im vergangenen Jahr 48 Prozent der in China abgesetzten Pkw aus. In der zweiten Jahreshälfte 2024 wurden pro Monat landesweit sogar mehr Elektrofahrzeuge als klassische Verbrennermodelle verkauft ([IEA 2025b](#)). Zum Vergleich: In Deutschland lag der jahresübergreifende Marktanteil im Jahr 2024 bei etwa 20 Prozent ([NOW 2025a](#)).

Abbildung 4

Bestand an BEV- und PHEV-Pkw in China



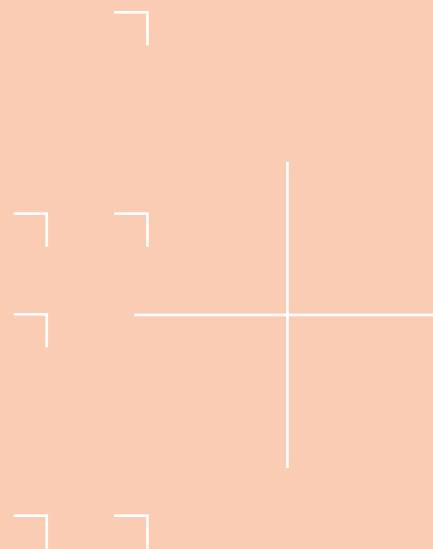
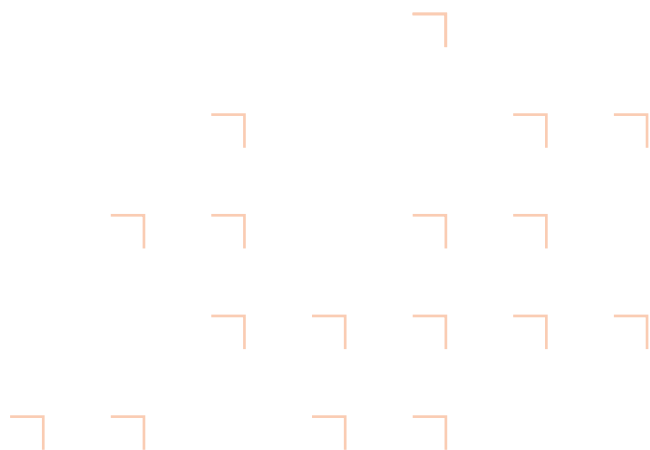
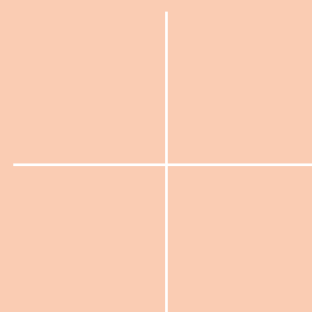
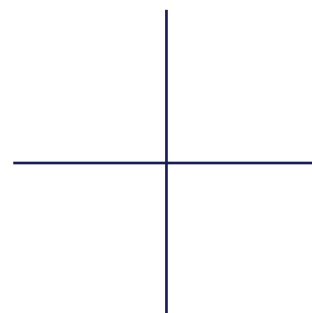
Quelle: IEA 2025a

Der Übergang zum Massenmarkt macht sich in China auch in der Preisentwicklung bemerkbar. Insbesondere bedingt durch Preisrückgänge im Batteriebereich sind mittlerweile rund zwei Drittel der batterieelektrischen Fahrzeuge in China günstiger zu erwerben als die jeweiligen Verbrenner-äquivalente ([IEA 2025b](#)).

Erwähnenswert ist zudem ein sich in den vergangenen Jahren abzeichnender Trend hin zu PHEV, insbesondere zu so genannten Extended-Range Electric Vehicles (EREV). EREV ist ein Subtyp des PHEV, der mithilfe eines integrierten Verbrennungsmotors über einen Generator die Batterie des Fahrzeugs nachladen kann. Die Möglichkeit des rein elektrischen und damit lokal emissionsfreien Betriebs bleibt somit erhalten – der Verbrennungsmotor kann jedoch bei niedrigem Ladezustand der Batterie zugeschaltet werden. Es sind somit im Resultat ähnlich große Reichweiten wie bei konventionellen Verbrennerfahrzeugen möglich.

Im Zeitraum 2021 bis 2024 nahm der Anteil von PHEV an den Elektrofahrzeug-Neuwagenverkäufen kontinuierlich zu. Während der Anteil im Jahr 2021 noch bei knappen 17 Prozent lag, stieg er bis zum Jahr 2024 auf 40 Prozent an. Auch der Anteil der EREV an den PHEV stieg konstant von 15 Prozent auf 25 Prozent im genannten Zeitraum ([IEA 2024a](#), [IEA 2025a](#), [IEA 2025b](#), [Handelsblatt 2025](#)).

Der chinesische Konzern BYD ist mittlerweile der weltweit größte Hersteller von Elektrofahrzeugen. Allein im Jahr 2024 setzte der Konzern mehr als 4 Millionen Fahrzeuge ab. Ähnlich wie bei der Batterietechnologie zeichnen sich chinesische Hersteller durch einen hohen Innovationsgrad aus. Die Fahrzeugentwicklung erfolgt zudem überdurchschnittlich schnell. Aktuell setzen die Hersteller verstärkt auf die Verknüpfung von Elektrofahrzeugen mit autonomen Fahrfunktionen. So kündigte BYD im Februar 2025 an, dass künftig autonome Fahrfunktionen standardmäßig und ohne Aufpreis in den Großteil der Fahrzeugflotte integriert werden ([ITIF 2024](#), [Business Insider 2025](#)).



Exkurs: Automobilindustrie in China

Die chinesische Regierung kam Anfang der 2000er Jahre zu der Einschätzung, dass ein Aufholen des Technologievorsprungs etablierter Automobilhersteller im Bereich der konventionellen Verbrenner und Hybridfahrzeuge unrealistisch sei. Sie beschloss daher, den Aufbau eines Ökosystems für die einheimische Produktion von batterieelektrischen Fahrzeugen zu forcieren ([MIT Technology Review 2023](#)). Im Zeitraum 2009 bis 2023 stellte China allein für den Markthochlauf der Elektromobilität Subventionen im Umfang von etwa 212 Milliarden EUR zur Verfügung ([ITIF 2024](#)).

Mittlerweile verfügt China nicht nur über den größten Automobilmarkt, sondern ist auch der größte Fahrzeughersteller der Welt. Im Jahr 2024 wurden rund 27,5 Millionen Pkw im Land hergestellt, hiervon 7,8 Millionen BEV und 5,1 Millionen PHEV ([Gasgoo 2025](#)). Mit einem globalen Anteil von mehr als 70 Prozent macht dies China zum führenden Hersteller für batterieelektrische Fahrzeuge ([IEA 2025b](#)).

Seit 2021 steigt die Anzahl an Fahrzeugexporten aus China kontinuierlich und lag im Jahr 2024 bei insgesamt 5,9 Millionen Fahrzeugen, hiervon 1,3 Millionen Elektrofahrzeuge. Die Exporte von Elektrofahrzeugen stiegen im Zeitraum 2018 bis 2023 um mehr als das Zehnfache ([Gasgoo 2025](#), [U.S. International Trade Commission 2024](#)). Hierunter fallen zwar auch die Exporte ausländischer Hersteller mit eigenen Werken in China, jedoch wachsen insbesondere die Fahrzeugexporte chinesischer Konzerne dynamisch. So stiegen die Exporte von BYD im Jahr 2024 im Jahresvergleich um mehr als 70 Prozent auf 433.000 Fahrzeuge. Ein Spitzenwert unter den 10 größten Fahrzeugherstellern in China ([Gasgoo 2025](#)). Limitierender Faktor für den Fahrzeugexport chinesischer Hersteller ist aktuell noch die mangelnde Verfügbarkeit geeigneter Transportschiffe. Als Reaktion darauf haben chinesische Hersteller entsprechende Schiffe in Auftrag gegeben. Seit Anfang 2024 hat BYD bereits eine Flotte von 6 Autotransportern aufgebaut, darunter die BYD Shenzhen, das weltweit größte Ro-ro-Schiff^[6] mit einer Kapazität von 9.200 Fahrzeugen. Insgesamt verfügt BYD mit der eigenen Schiffsflotte nun über eine Transportkapazität von mehr als 30.000 Fahrzeugen ([CnEVPost 2025a](#), [CnEVPost 2025b](#), [IEA 2025b](#)). Es ist davon auszugehen, dass die Exportvolumen chinesischer Hersteller in den kommenden Jahren nochmals deutlich ansteigen werden ([ITIF 2024](#)).

Ein beachtlicher Anteil von etwa einem Drittel der Exporte aus Werken in China ist für den EU-Markt bestimmt. Dies spiegelt sich im steigenden Anteil chinesischer Hersteller an den BEV-Pkw-Verkäufen in der EU wider, der sich von 2 Prozent im Jahr 2020 auf 7,6 Prozent im Jahr 2023 erhöhte ([acea 2024](#)).

Im Oktober 2023 leitete die Europäische Kommission ein Antisubventionsverfahren gegen in China ansässige Hersteller ein, um den Einsatz von wettbewerbsverzerrenden Subventionen für chinesische Elektrofahrzeuge zu untersuchen. Als Resultat wurden im Oktober 2024 Strafzölle zwischen 17 und 35,3 Prozent für ausgewählte Hersteller verabschiedet, die für einen Zeitraum von 5 Jahren gelten sollen ([Europäische Kommission 2024](#)). Zunächst konnte ein Einbruch der Fahrzeugimporte aus China im EU-Raum verzeichnet werden, bevor sie sich dann im Dezember 2024 wieder erholten und im Vorjahresvergleich um rund 8 Prozent stiegen ([SCMP 2025](#)). Es bleibt entsprechend abzuwarten, wie sich die chinesischen Marktanteile im Laufe der Zeit entwickeln werden. Das Handelsblatt berichtet, dass die Zulassungen einzelner BEV-Pkw-Modelle aus China in der EU im ersten Halbjahr 2025 zwar niedriger als im Vorjahreszeitraum ausfallen, die Zahl neu zugelassener PHEV-Pkw aus China jedoch teils rasant steige, da diese derzeit nicht von den Strafzöllen betroffen sind ([Handelsblatt 2025](#)).

Im Jahr 2024 entfielen weniger als 2 Prozent der weltweiten Produktion chinesischer Hersteller auf Standorte außerhalb Chinas. Um Exportvolumen zu vergrößern und Handelsbarrieren zukünftig zu umgehen, setzen chinesische Hersteller zunehmend auch auf Produktionsverlagerungen ins Ausland. So plant BYD beispielsweise, zukünftig an Fertigungsstandorten im türkischen Manisa sowie in Szeged in Ungarn Fahrzeuge zu produzieren ([IEA 2025b](#), [SWP 2024](#)).



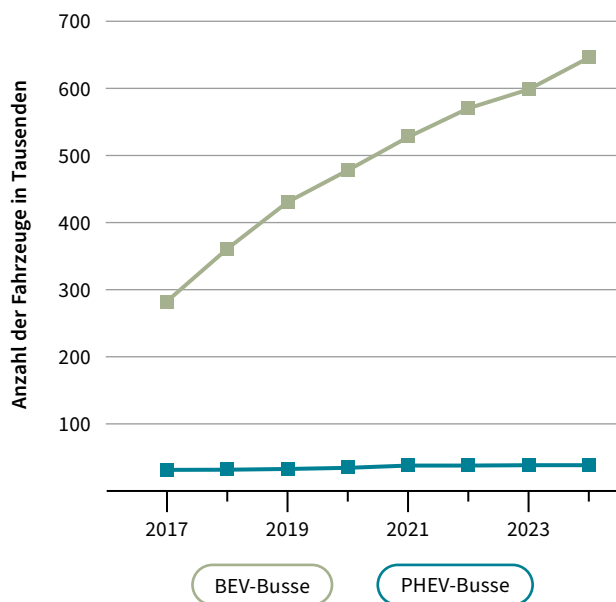
[6] Roll-on/roll-off-Schiffe sind Frachtschiffe, die speziell für den Transport von rollender Ladung wie Fahrzeugen oder Zügen ausgelegt sind.

Busse

Ähnlich wie bei den Pkw wächst auch der Bestand an Elektrobussen in China rapide. Im Bussegment spielen PHEV allerdings – ganz anders als bei den Pkw – keine relevante Rolle mehr. 2014 machten PHEV 60 Prozent der jährlichen Elektrobussenverkäufe aus, seitdem ist der PHEV-Anteil an den jährlichen Elektrobussenverkäufen kontinuierlich gesunken. 2024 waren nahezu 100 Prozent der neu verkauften Elektrobussen rein batterieelektrisch angetrieben ([IEA 2025b](#)).

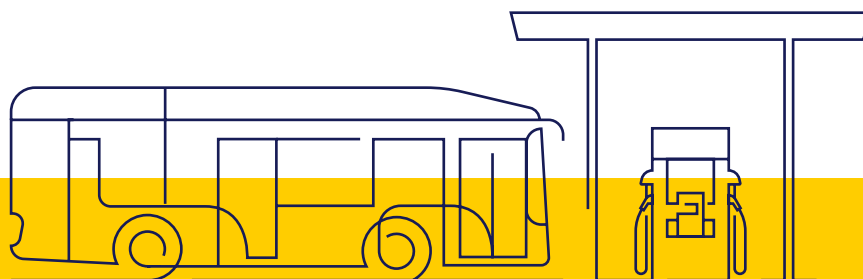
Abbildung 5

Bestand an BEV- und PHEV-Bussen in China

Quelle: [IEA 2025a](#)

Mit einem 30-prozentigen Anteil von BEV- und PHEV-Bussen am Gesamtbestand verfügt China mit Abstand über die weltweit am weitesten elektrifizierte Flotte. Im Jahr 2024 lag der Anteil an den Gesamtverkäufen bei 64 Prozent ([IEA 2025b](#)). Zum Vergleich: In Deutschland lag der Anteil am Gesamtbestand im Jahr 2024 bei rund 4 Prozent. Über das Jahr hinweg waren rund 13 Prozent der neu zugelassenen Busse BEV-Modelle ([NOW 2025a](#)).

Betrachtet man Stadtbusse und Reisebusse separat, dann wird deutlich, dass die Elektrifizierung des Stadtbusverkehrs in China den Schritt zum Massenmarkt bereits vollzogen hat. Im Jahr 2024 wurden fast ausschließlich, nämlich 98 Prozent, elektrische Modelle abgesetzt. Im Gegensatz hierzu steht die Elektrifizierung des Reisebussegments noch am Anfang. Im Jahr 2024 lag der Anteil der BEV-Modelle hier nur bei 6 Prozent ([ICCT2025a](#)).

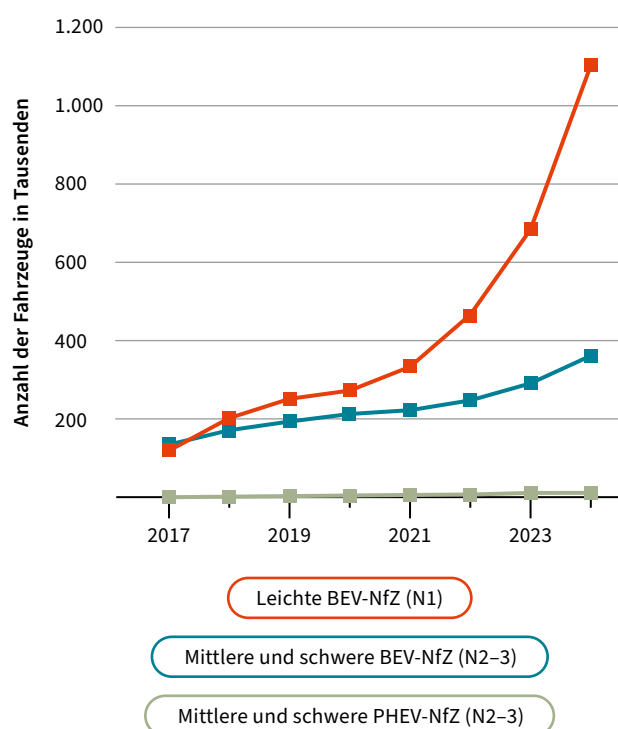


Nutzfahrzeuge

Ähnlich wie bei Bussen und Pkw ist die Elektrifizierung der leichten Nutzfahrzeuge in China bereits weit vorangeschritten und verzeichnete zuletzt ein exponentielles Wachstum. So verdoppelten sich die Verkäufe batterieelektrischer leichter Nutzfahrzeuge im Jahr 2024 auf 450.000 Einheiten, was einem Marktanteil von 33 Prozent entsprach.

Abbildung 6

Bestand an BEV- und PHEV-Nutzfahrzeugen in China^[7]



Quelle: IEA 2025a

Die Elektrifizierung des Schwerlastverkehrs bewegt sich zwar noch auf verhältnismäßig geringem Niveau, jedoch gewinnen batterieelektrische Modelle zunehmend Marktanteile. Im Jahr 2024 wurde mit 230.000 verkauften mittleren und schweren BEV-Nutzfahrzeugen (N2-3) ein neuer Höchstwert erreicht. Dies entsprach einem Marktanteil von etwa 13 Prozent, im Dezember 2024 wurde sogar die 20-Prozent-Marke überschritten ([ICCT 2025a](#)). Im internationalen Vergleich nimmt China auch hier eine bedeutende Rolle ein. In Deutschland lag der Marktanteil von mittleren und schweren BEV-Nutzfahrzeugen (N2-3) im Jahr 2024 bei knapp 4,6 Prozent ([NOW 2025b](#)).

Während ein erster Höhepunkt des Wachstums im Jahr 2017 von staatlichen Förderinstrumenten getrieben war, ist der Anstieg der vergangenen Jahre zunehmend von den sinkenden Investitions- und Betriebskosten batterieelektrischer Modelle getragen ([ICCT 2025a](#), [IEA 2025b](#)). So betragen die Energiekosten für den Betrieb batterieelektrischer schwerer Nutzfahrzeuge in China aktuell etwa die Hälfte im Vergleich zum jeweiligen Dieseläquivalent. In Kombination mit den weltweit niedrigsten Preisen für die Fahrzeuge selbst liegen die Gesamtkosten (Total Cost of Ownership) für schwere BEV-Nutzfahrzeuge in China in einigen Anwendungsfällen bereits unterhalb der Kosten von entsprechenden Verbrennermodellen ([IEA 2025b](#)).

Interessant zu beobachten ist zudem der Anstieg von batterieelektrischen schweren Nutzfahrzeugen mit Batterie-wechselfunktion. Im Jahr 2024 wurden etwa 30.000 solcher Modelle in China abgesetzt, dies entspricht beinahe einer Verdoppelung im Vergleich zum Vorjahr ([ICCT 2025a](#)). PHEV-Modelle spielen im Bereich der Nutzfahrzeuge bislang eine Nischenrolle und der Markt wird klar von rein batterieelektrischen Modellen dominiert.

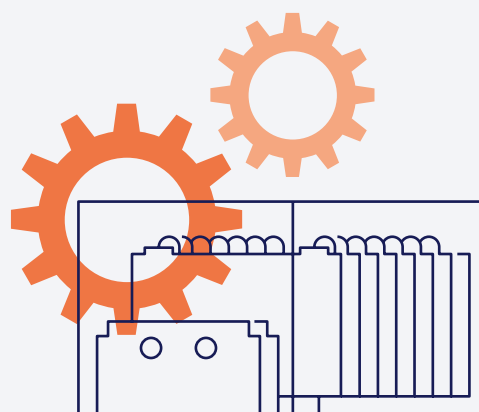
[7] Die Bestands- und Verkaufszahlen zu mittleren und schweren batterieelektrischen Nutzfahrzeugen der IEA sollten mit Vorsicht betrachtet werden und sind mit großer Wahrscheinlichkeit zu gering beziffert. Laut IEA sind die Differenzen zu Daten der ICCT oder anderen Quellen mit unterschiedlichen Methoden der Fahrzeugklassifizierung zu erklären.

Exkurs: Batterietechnologie in China

China produziert derzeit mehr als drei Viertel aller weltweit verkauften Fahrzeugbatterien ([IEA 2025c](#)). Allein die beiden Weltmarktführer CATL und FDB (BYD) stellen zusammen mehr als die Hälfte aller verfügbaren Batterien her ([ITIF 2024](#)).

Das angesammelte Know-how lässt sich auch am Anteil Chinas an den meistzitierten wissenschaftlichen Publikationen im Batteriebereich ablesen. Laut Critical Technology Tracker haben chinesische Institutionen seit mehr als 10 Jahren konstant den Spitzenplatz im Ländervergleich inne und konnten im Jahr 2023 einen Anteil von etwa 76 Prozent an den Spitzenpublikationen vorweisen ([Critical Technology Tracker 2025](#)).

In den letzten Jahren hat sich China nicht nur als führender Produzent, sondern auch als Innovationstreiber im Bereich moderner Batterietechnologien etabliert. Bei Nickel-Mangan-Kobalt-Batterien (NMC), Nickel-Kobalt-Aluminium-Batterien (NCA) und in jüngster Zeit verstärkt bei Lithium-Eisenphosphat-Batterien (LFP) haben chinesische Unternehmen durch gezielte staatliche Förderung, vertikal integrierte Lieferketten und enorme Investitionen in Forschung und Entwicklung eine dominierende Marktstellung erreicht. Chinesische Unternehmen treiben sowohl die Weiterentwicklung der Zellchemie als auch die Industrialisierung effizienter Fertigungsmethoden mit großer Geschwindigkeit voran. Besonders im Bereich LFP-Batterien hat China eine beachtliche Innovationskraft bewiesen. Während amerikanische und europäische Hersteller aufgrund der höheren Energiedichte eher auf NMC-Batterien setzen, haben chinesische Hersteller durch Forschung und Innovation die deutlich kostengünstigere LFP-Technologie auf ein neues Leistungsniveau gehoben. Lag der globale Marktanteil von LFP-Batterien für Pkw im Jahr 2018 noch bei 7 Prozent, stieg er im Jahr 2024 auf fast 50 Prozent. Im Vergleich



zu den konkurrierenden Technologien sind LFP-Batterien mittlerweile bis zu 30 Prozent günstiger. Aktuell werden fast 100 Prozent aller LFP-Batterien in China gefertigt ([IEA 2023a](#), [IEA 2025b](#)). Die chinesische Technologieführerschaft im Batteriebereich zeigt sich auch in den vergleichsweise strengen Sicherheitsanforderungen in China. Kürzlich hat das Ministerium für Industrie und Informationstechnologie die Norm GB38031-2025 in eine Vorschrift überführt, die am 1. Juli 2026 in Kraft treten wird. Die Norm präzisiert unter anderem die Anforderungen an den thermischen Durchgangsschutz, inklusive Temperaturgrenzen, Beobachtungszeiten und Testbedingungen. Neu aufgenommen wurden ein Unterboden-Aufpralltest zur Prüfung des Schutzes bei Stößen sowie ein Sicherheitstest nach 300 Schnellladezyklen, bei dem ein Kurzschluss keine Entzündung oder Explosion verursachen darf ([China State Council 2025](#)). Kurz nach Bekanntwerden der Vorschrift verkündete CATL, dass man die verschärften Regelungen bereits erfüllen könne ([electrive 2025](#)).

Fortschritte in der Batterietechnologie ermöglichen zudem immer kürzere Ladezeiten. Im März 2025 präsentierte BYD eine neue Ladeplattform, welche rund 400 km Reichweite in nur 5 Minuten Ladezeit ermöglichen soll. Die erwartete nächste Technologiestufe im Batteriebereich wird aller Voraussicht nach die Festkörperbatterie sein. Auch hier gehört China zu den Innovationstreibern. Chinesische Hersteller haben hierfür von staatlicher Seite insgesamt 6 Milliarden CNY (ca. 780 Millionen EUR) für Forschungs- und Entwicklung erhalten ([IEA 2025c](#), [ITIF 2024](#)).

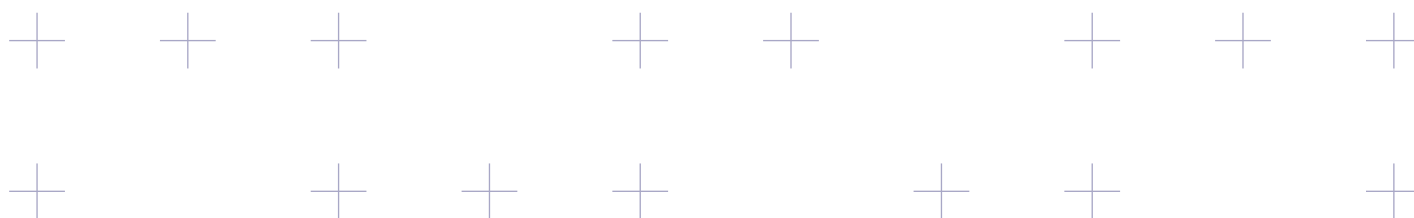


Gekoppelt wird das vorhandene Know-how mit dem erfolgreichen Aufbau eines ganzen Ökosystems zur Herstellung modernster Elektrobatterien. Chinesische Unternehmen decken nicht nur den Batteriefertigungsprozess sowie die Weiterverarbeitung bei der Fahrzeugherstellung ab, sondern nehmen auch bei Förderung und Raffination der benötigten Rohstoffe eine führende Rolle ein. So besitzen chinesische Unternehmen weltweit fast die Hälfte der Kobalt- und ein Viertel der Lithiumminen. Noch höhere Marktanteile hat China in der Raffination von strategischen Rohstoffen zur Batterieherstellung. Über 70 Prozent der Raffination von Graphit, Kobalt, Mangan sowie Lithium finden in China statt und auch bei Kupfer und Nickel haben chinesische Unternehmen hohe Anteile. China dominiert die Herstellung zentraler Batteriekomponenten. Rund 85 Prozent der weltweit genutzten Kathodenmaterialien und über 90 Prozent der Anodenmaterialien stammen aus chinesischer Produktion (ITIF 2024 / NOW 2024 / IEA 2023a / IEA 2025b).^[8]



In der Folge ist China in der Lage, Batterien deutlich günstiger herzustellen als die Konkurrenz im Ausland. Trotz weltweit sinkender Preise liegen die Preise in China noch immer 30 Prozent unter den Vergleichswerten in Europa und 20 Prozent unter den Preisen in den USA (IEA 2025c). Da Batterien circa 40 Prozent des Wertes von batterieelektrischen Fahrzeugen ausmachen, ergeben sich aus den vergleichsweise günstigen Herstellungskosten auch substantielle Vorteile in der Preisgestaltung chinesischer Fahrzeughersteller (ITIF 2024). Während ein batterieelektrisches Fahrzeug in Deutschland im Durchschnitt 20 Prozent mehr kostet als das Verbrenneräquivalent, waren im Jahr 2024 zwei Drittel der Fahrzeuge in China günstiger als die vergleichbaren Verbrennermodelle (IEA 2025b).

Im Jahr 2024 betrugen die nachgefragten Batteriekapazitäten mehr als 1 TWh. Bis zum Jahr 2030 sollen diese auf mehr als 3 TWh anwachsen. Prognosen der IEA gehen davon aus, dass bis zu diesem Zeitpunkt die Anteile chinesischer Unternehmen an den Produktionskapazitäten in China unverändert hoch bleiben und deren Anteile in der EU sowie dem Rest der Welt deutlich steigen werden (IEA 2025b, IEA 2025c, NOW 2024).



[8] Weitergehende Informationen hierzu finden sich im [Factsheet Strategische Rohstoffe für Antriebsbatterien in Elektrofahrzeugen der NOW GmbH](#).

2.1.2 Förderung für PHEV- und BEV-Fahrzeuge

China setzt beim Markthochlauf der Elektromobilität auf Anreizsysteme für die Angebots- und Nachfrageseite: Auf der Angebotsseite hat China ein System eingeführt, bei dem Fahrzeughersteller im Rahmen der Fahrzeugproduktion eine bestimmte Quote an Elektrofahrzeugen erfüllen müssen. Hierzu wurde ein doppeltes Punktesystem zur Anrechnung von Elektrofahrzeugen in der Gesamtflotte implementiert. Zu den Anreizen auf Angebotsseite zählen Kaufprämien, Austauschprämien und Steuererleichterungen.

Doppeltes Punktesystem

Das so genannte „doppelte Punktesystem“ setzt sich aus zwei Komponenten zusammen: dem NEV-Punktesystem sowie dem CAFC-Punktesystem. Beide Systeme sowie deren Wechselwirkungen werden im Folgenden erläutert. Das doppelte Punktesystem gilt für alle im Land tätigen Hersteller von Personenkraftwagen, die jährlich mehr als 30.000 konventionelle Fahrzeuge produzieren oder importieren ([ICCT 2021a](#)).

Das CAFC-Punktesystem

Das auf der Kraftstoffverbrauchsrichtlinie Corporate Average Fuel Consumption (CAFC) basierende Punktesystem gibt Fahrzeugherstellern einen zu erreichenden durchschnittlichen Kraftstoffverbrauch für ihre Flotten vor ([ICCT 2018](#)). Der Zielwert im Pkw-Segment wird in den nächsten Jahren weiter abgesenkt und von den aktuell geltenden 4,0 l pro 100 km (NEDC) auf 3,2 l pro 100 km im Jahr 2030 angepasst werden ([IEA 2021](#)). BEV und FCEV wird hierbei der Wert 0,0 l pro 100 km zugeschrieben ([TransportPolicy 2019](#)). Frühere Multiplikatoren für Elektro-Pkw bei Errechnung des Flottenverbrauchs entfallen seit Anfang 2025.

Das NEV-Punktesystem

Das NEV-Punktesystem dient zur Anrechnung von Elektrofahrzeugen in der Gesamtflotte. Es wurde am 1. April 2018 eingeführt ([ICCT 2018](#)).

Das System verfolgt das Ziel, den NEV-Anteil in der Pkw-Flotte herstellerseitig über die Festlegung einer zu erreichenden Quote zu erhöhen. Wichtig ist hierbei zu beachten, dass die Quote nicht eins zu eins den Anteil von NEV an der Gesamtproduktion wiedergibt, sondern nach festgelegten Kriterien berechnet wird (siehe Tabelle 2).

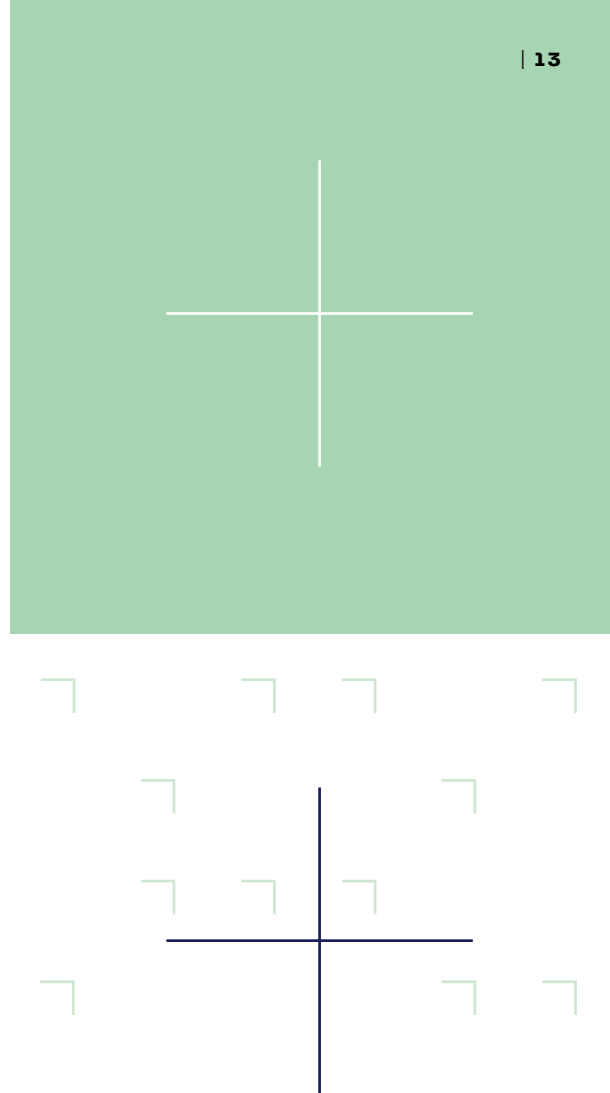


Tabelle 2

Übersicht Quoten und Berechnungsgrundlage NEV-Punkte

Jahr	NEV-Punktequote	BEV	PHEV	FCEV	FEV ^[10]
2019	10 %	$(0,012 \times R + 0,8) \times \text{Energieverbrauchs-faktor}$	$2 \times \text{Energieverbrauchs-faktor}$	$0,16 \times P \times \text{leistungs-spezifischer Faktor}$	–
2020	12 %	(max. 6 Punkte)	(max. 2 Punkte)	(max. 5 Punkte)	
2021	14 %	$(0,0056 \times R + 0,4) \times \text{Energieverbrauchs-faktor} \times \text{Batterie-Energiedichtefaktor} \times \text{reichweitem-spezifischer Faktor}$	$1,6 \times \text{Energieverbrauchs-faktor}$	$0,08 \times P \times \text{leistungs-spezifischer Faktor}$	0,5
2022	16 %	(max. 5,1 Punkte)	(max. 1,6 Punkte)	(max. 6 Punkte)	0,3
2023	18 %	$(0,0034 \times R + 0,2) \times \text{Energieverbrauchs-faktor} \times \text{Batterie-Energiedichtefaktor} \times \text{reichweitem-spezifischer Faktor}$	$1,0 \times \text{Energieverbrauchs-faktor}$	$0,05 \times P \times \text{leistungs-spezifischer Faktor}$	0,2
2024	28 %	(max. 2,3 Punkte)	(max. 1,0 Punkte)	(max. 4 Punkte)	
2025	38 %				

Quelle: ICCT 2018, ICCT 2021a, IEA 2025d, CAAM 2023, MIIT 2023a

Berechnungsmethode (vereinfacht^[9])
R = Reichweite elektr. (km), P = Systemleistung (kW)

Zusammenspiel NEV- und CAFC-Punktesystem

Im Falle eines herstellerseitigen **Defizits an CAFC-Punkten** kann dieses entweder über den Einsatz von aus den Vorjahren angesammelten positiven CAFC- und NEV-Punkten des Herstellers^[11] oder über den Ankauf von NEV-Punkten anderer Hersteller ausgeglichen werden.

Ein herstellerseitiges **Defizit an NEV-Punkten** kann entweder über den Einsatz von angesammelten NEV-Punkten des Herstellers oder über den Ankauf von NEV-Punkten anderer Hersteller ausgeglichen werden (ICCT 2021a). Ursprünglich war die Übertragung von NEV-Punkten in kommende Jahre nicht vollständig möglich, seit einer Anpassung im Jahr 2023 können diese jedoch für bis zu 5 Jahre in voller Höhe in einem zentralen Kreditpoolssystem gespeichert werden (CnEVPost 2023).

[9] Zum Zwecke der Übersichtlichkeit werden die Anpassungsfaktoren (Energieverbrauchs-faktor, Batterie-Energiedichtefaktor etc.) nicht näher erläutert.

[10] FEV (Fuel Efficient Vehicle) bezeichnet Verbrennerfahrzeuge, deren Verbrauch unter den staatlichen Verbrauchsrichtwerten liegt. FEVs werden aktuell unter Berücksichtigung des Faktors 0,2 vom Bestand der Verbrennerfahrzeuge des Herstellers abgezogen. Somit ergeben sich im Endeffekt geringere Zielquoten bezüglich des benötigten NEV-Anteils (ICCT 2021b).

[11] Im Falle von CAFC-Punkten ist auch die Übertragung von überschüssigen CAFC-Punkten von Tochterfirmen möglich.

Kaufprämien

China hat bereits im Jahr 2009 mit einer nachfrageseitigen Förderung von Elektrofahrzeugen im Rahmen von Kaufprämien begonnen. Im Laufe der Zeit stiegen einerseits Anforderungen an die technischen Ansprüche für förderfähige Fahrzeuge, andererseits wurde auch die Höhe der Förderung nach unten korrigiert. Ursprünglich sollte die Förderung über Kaufprämien bereits im Jahr 2020 auslaufen, aufgrund des massiven Nachfragerückgangs im Rahmen der Covid-19-Pandemie entschieden die Behörden jedoch, dass die Kaufprämie für BEV- und PHEV-Fahrzeuge bis zum Ende des Jahres 2022 Bestand haben sollte (IEA 2023b, ICCT 2020, MoF 2021). Bis zur Einstellung der Förderung wurde der jeweilige Förderbetrag beginnend mit dem Jahr 2019 jährlich um jeweils 10, 20 und 30 Prozent reduziert (IEA 2023b).

Tabelle 3

Übersicht Kaufprämien

Maximale Höhe der Kaufprämie (2019)	BEV-Pkw	PHEV-Pkw	PHEV-Bus	BEV-Bus	PHEV-Nutzfahrzeug	BEV-Nutzfahrzeug
	25.000 CNY (ca. 3.100 EUR)	10.000 CNY (ca. 1.200 EUR)	38.000 CNY (ca. 4.800 EUR)	90.000 CNY (ca. 11.400 EUR)	35.000 CNY (ca. 4.400 EUR)	55.000 CNY (ca. 7.000 EUR)

Quelle: ICCT 2019, ICCT 2020

Laut Center for Strategic & International Studies (CSIS) belief sich die Höhe der ausgeschütteten Kaufprämien im Zeitraum 2009 bis 2023 auf rund 61 Milliarden EUR (CSIS 2024).

Steuererleichterungen

Seit 2014 gilt in China für Elektrofahrzeuge, inklusive Pkw, Busse und Nutzfahrzeuge, eine Befreiung von der Kaufsteuer, die üblicherweise 10 Prozent beträgt. Die Befreiung von der Kaufsteuer sollte bereits mehrfach auslaufen, wurde jedoch stets verlängert. Zuletzt geschah dies im Juni 2023, als das Ministry of Industry and Information Technology (MIIT) Folgendes festlegte (MIIT 2023b):

- Elektrofahrzeuge, die in den Jahren 2024 und 2025 erworben werden, sind weiterhin von der Kaufsteuer befreit. Für Pkw gilt ein Maximalbetrag von 30.000 CNY (ca. 3.800 EUR).
- Elektrofahrzeuge, die in den Jahren 2026 und 2027 erworben werden, sind zu 50 Prozent von der Kaufsteuer befreit. Für Pkw gilt ein Maximalbetrag von 15.000 CNY (ca. 1.900 EUR).

Von der Befreiung betroffene Fahrzeugmodelle werden in einer jährlich vom MIIT veröffentlichten Liste aufgeführt. Laut CSIS belief sich die Höhe der gewährten Steuerrabatte im Zeitraum 2009 bis 2023 auf rund 109 Milliarden EUR (CSIS 2024).

Austauschprämie

2024 führte die chinesische Regierung ein Subventionsprogramm für den Austausch alter Fahrzeuge bei gleichzeitiger Anschaffung neuer Elektrofahrzeuge oder moderner Verbrennerfahrzeuge ein. Das Programm sollte ursprünglich Ende 2024 enden, wurde jedoch in der Zwischenzeit bis Ende 2025 verlängert.



Pkw

Aktuell können Pkw-Besitzer bis zu 20.000 CNY (ca. 2.400 EUR) bei Kauf eines Elektrofahrzeuges und bis zu 15.000 CNY (ca. 1.800 EUR) bei Kauf eines Verbrennerfahrzeuges erhalten ([China State Council 2024a](#), [NDRC 2025](#)).



Busse

Bei Austausch eines mindestens 8 Jahre alten Elektro-Stadtbusses kann für die Anschaffung eines neuen Modells ein Zuschuss von bis zu 80.000 CNY (ca. 9.700 EUR) gewährt werden. Der Austausch von Batterien, die ihren Garantiezeitraum überschritten haben, kann mit 42.000 CNY (ca. 5.100 EUR) bezuschusst werden ([State Council 2024b](#), [NDRC 2025](#)).



Nutzfahrzeuge

Das Förderinstrument besteht aus zwei Teilen. Zum einen kann für die Verschrottung eines alten Dieselfahrzeuges je nach Fahrzeuggewicht und Nutzungsdauer eine variable Prämie gezahlt werden. Im Falle eines schweren Dieselnutzfahrzeuges, die zum Zeitpunkt der Verschrottung länger als 4 Jahre im Einsatz war, liegt der Betrag bei 45.000 CNY (ca. 5.500 EUR).

Bei gleichzeitigem Kauf eines modernen Dieselfahrzeuges oder eines Elektrofahrzeuges kann je nach Fahrzeuggewicht und Achsenanzahl ein maximaler zusätzlicher Zuschuss von 95.000 CNY (ca. 11.500 EUR) gewährt werden ([China State Council 2024c](#), [NDRC 2025](#)).

Sonstige Maßnahmen

Neben direkten Bezuschussungen existieren in China weiterhin eine Reihe von nicht-finanziellen Bevorzugungen und Anreizsystemen für Elektrofahrzeuge. Beispielhaft sind hier Aufhebungen von Kaufbeschränkungen, vergünstigte Parkmöglichkeiten, Ausnahmen von Fahrverboten oder auch die Nutzung von Busspuren zu nennen. Eine Auflistung konkreter Maßnahmen auf nationaler und regionaler Ebene findet sich in Annex 1. ^[12]

[12] Erstellt durch die GIZ im Rahmen des Projekts „Transformation im Verkehrssektor in Asien“.

2.1.3 Ziele für die batterieelektrische Mobilität

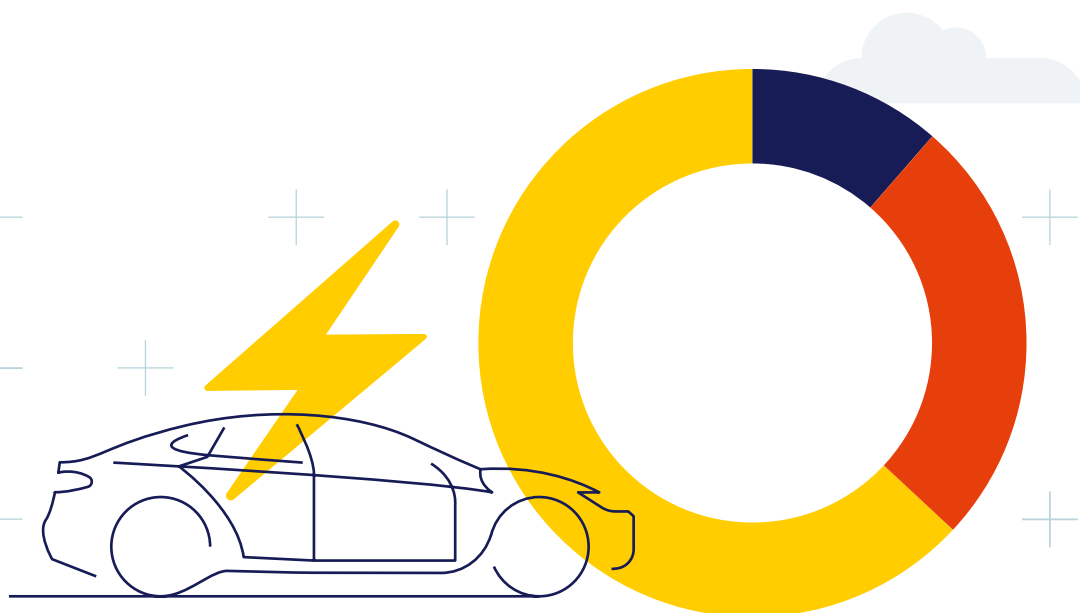
Der Hochlauf der Elektromobilität in China wurde von Beginn an eng von staatlicher Seite begleitet und mit Strategien sowie anvisierten Zielgrößen unterstützt. Noch immer existieren mehrere nationale Strategien, die den Ausbau der Elektromobilität im Land berühren. Zu nennen sind hier beispielsweise der Fünfzehnjahresplan („Vision 2035“), der Fünfjahresplan (FJP) (aktuell der 14. FJP von 2021 bis 2025) sowie der Plan „Made in China 2025“. Hinzu kommt der „New Energy Vehicle Industrial Development Plan for 2021 to 2035“, der im Jahr 2020 vom Staatsrat der Volksrepublik China verabschiedet wurde.

Für die Jahre 2025 und 2027 wurde das Ziel eines Anteils von 20 Prozent beziehungsweise 45 Prozent Elektro-Pkw an den Neuwagenverkäufen ausgegeben ([ICCT 2021b](#), [ICCT 2025b](#)). Die Marke von 20 Prozent wurde im Jahr 2022 überschritten und 45 Prozent bereits im Jahr 2024 erreicht wurde, deutlich vor dem angestrebten Zieldatum ([IEA 2025a](#)). Prognosen der IEA gehen davon aus, dass der Anteil im Laufe des Jahres 2025 auf 60 Prozent ansteigen wird ([IEA 2025b](#)).

Bereits seit 2021 müssen mindestens 80 Prozent der neu angeschafften Fahrzeuge öffentlicher Flotten, beispielsweise Busse im öffentlichen Nahverkehr und Taxen, in nationalen Pilotzonen Elektrofahrzeuge sein. Bis zum Jahr 2035 sollen dann sämtliche öffentliche Flotten vollständig elektrifiziert werden ([ICCT 2021b](#)).

Als technische Zielsetzung soll zudem der durchschnittliche Energieverbrauch neuer BEV-Pkw bis zum Jahr 2025 auf 12 kWh pro 100 km sinken.

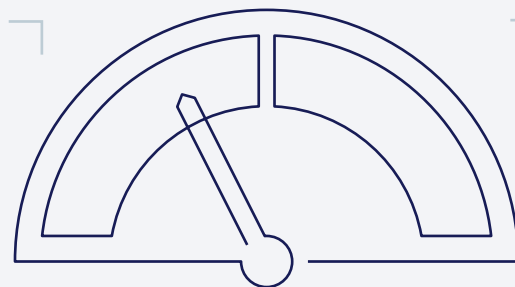
In Ergänzung der offiziellen Strategien und Zielsetzungen der chinesischen Regierung existieren vielbeachtete Strategiepapiere der China Society of Automotive Engineers (China SAE). Im Dezember 2023 wurde der Fachöffentlichkeit das unter der Leitung des Ministry of Industry and Information Technology von der China SAE und CATARC erstellte Papier „Green Low-Carbon Development Roadmap for the Automotive Industry 1.0“ vorgestellt. Der Bericht ging davon aus, dass der Anteil von Elektrofahrzeugen an den Neuwagenverkäufen über alle Fahrzeugklassen hinweg bis zum Jahr 2025 auf 45 Prozent ansteigen würde und bis zum Jahr 2030 ein Anteil von 60 Prozent zu erwarten sei ([China SAE 2023](#)). Elektro-Pkw sollten bis zum Jahr 2025 50 Prozent der jährlichen Neuzulassungen ausmachen und dann bis zum Jahr 2030 auf 65 Prozent ansteigen. Für den Bereich der Nutzfahrzeuge wurde für das Jahr 2025 ein Anteil von 15 Prozent an den Neuzulassungen erwartet, der bis zum Jahr 2023 dann auf 30 Prozent ansteigen soll ([China SAE 2023](#)).



Exkurs: Energieverbrauch von BEV-Pkw in China

Das Bild bezüglich des Energieverbrauchs chinesischer BEV-Pkw ist von widersprüchlichen Zahlen und Tendenzen geprägt. Laut International Council on Clean Transportation (ICCT) sank der durchschnittliche Verbrauch batterieelektrischer Fahrzeuge in China im Jahr 2021 bereits auf 12,1 kWh pro 100 km (ICCT 2023a). Auch bei den 2024 meistverkauften BEV-Modellen in China finden sich oftmals Verbrauchsangaben unterhalb der für 2025 anvisierten 12 kWh pro 100 km (Autovista 2025). Als Gründe hierfür werden das Inkrafttreten eines chinesischen Standards für den Energieverbrauch von Neuwagen sowie die Berücksichtigung des Energieverbrauchs bei der Höhe der nationalen Kaufprämie und im NEV-Kreditpunktesystem benannt (ICCT 2023a).

Diese Zahlen lassen sich allerdings nur begrenzt mit den heutigen Verbrauchsangaben in Europa vergleichen. Während in Europa der Mess-Standard „Worldwide Harmonised Light Vehicles Test Procedure“ (WLTP) Anwendung findet, nutzen OEMs für den chinesischen Markt das nationale Verfahren „China Light-Duty Vehicle Test Cycle“ (CLTC), das durch die zu Grunde liegenden Testbedingungen im Durchschnitt niedrigere Verbrauchswerte liefert (automotorsport 2024). Untersuchungen kommen für die Werte des WLTP auf eine Differenz zum Realverbrauch von 7 Prozent (Weiss et al. 2024), während für das CLTC-Verfahren eine Differenz von 15 Prozent errechnet wurde (ICCT 2023b).



Darüber hinaus gibt es weltweit eine deutliche Verschiebung in der angebotenen Modellpalette zugunsten schwererer Fahrzeugmodelle wie SUV. Während im Jahr 2019 der Anteil von SUV und anderer schwerer Fahrzeugtypen 40 Prozent der verfügbaren BEV-Pkw-Modelle ausmachte, stieg dieser bis zum Jahr 2024 auf fast 70 Prozent (IEA 2025b, IEA 2024a). Auch in China findet diese Entwicklung auf ähnlichem Niveau statt und schlägt sich ebenfalls in der Entwicklung der Verkaufszahlen nieder. Waren im Jahr 2018 noch über 40 Prozent der verkauften BEV-Pkw der Kleinfahrzeugkategorie zuzuordnen, so halbierte sich dieser Anteil bis zum Jahr 2023 auf knapp über 20 Prozent. Schwerere Fahrzeugtypen gewannen entsprechende Marktanteile (IEA 2024a).

Ein Blick auf die offiziellen Verbrauchswerte der 36 aktuell in Europa verfügbaren batterieelektrischen Pkw-Modelle der großen chinesischen Hersteller BYD, NIO und XPENG zeigt einen Durchschnittsverbrauchswert von 18,9 kWh pro 100 km bei einer Spanne von 16,6 bis 23,7 kWh pro 100 km nach WLTP-Testverfahren (Electric Vehicle Database 2025). Auch mit anzunehmenden niedrigeren Werten nach CLTC-Verfahren dürfte der Verbrauchswert also deutlich über den angestrebten 12 kWh pro 100 km liegen. Dies deckt sich in etwa mit dem angegebenen Durchschnittsverbrauch der im Jahr 2023 in der EU zugelassenen BEV-Modelle in Höhe von 16,4 kWh pro 100 km (WLTP).



2.2 Ladeinfrastruktur

2.2.1 Entwicklung Ladepunkte

Im Jahr 2024 waren in China insgesamt 3,5 Millionen öffentlich zugängliche Ladepunkte verfügbar. Aufgrund der oft sehr dicht besiedelten Städte spielt die öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur in China eine zentrale Rolle. Trotz des rasant wachsenden Bestands an BEV-Fahrzeugen konnte der Ausbau der Ladeinfrastruktur mit der Entwicklung Schritt halten. Allein in den vergangenen 2 Jahren konnte die Anzahl an öffentlich zugänglichen Ladepunkten im Land verdoppelt werden.

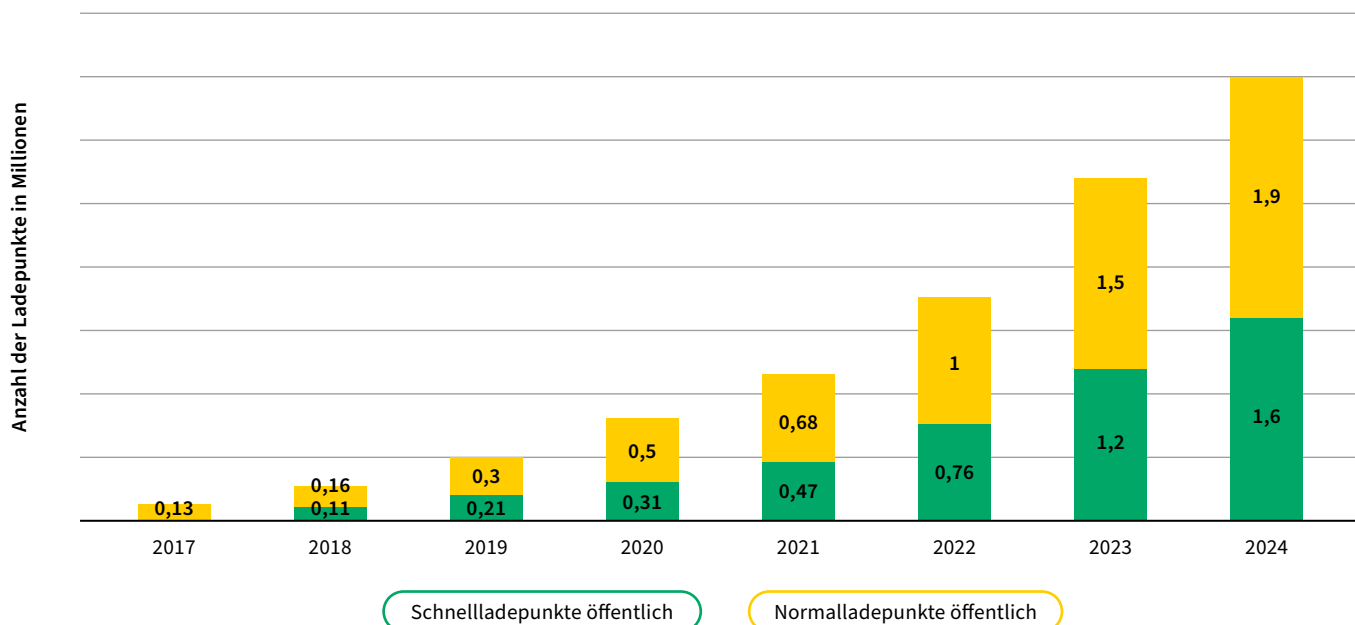
Aktuell kommen in China auf jeden öffentlich zugänglichen Ladepunkt etwa 10 Elektrofahrzeuge, dabei steht jedem Elektrofahrzeug im Durchschnitt eine Ladeleistung von über 3 kW zur Verfügung (IEA 2025c). Im Jahr 2024 waren in China zudem landesweit mehr als 9 Millionen private Ladepunkte installiert (argus 2025).

Eine Besonderheit stellt in China die Einbeziehung von Batteriewechselstationen in den Ausbau der öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur dar. Die erste kommerzielle Batteriewechselstation in China wurde 2018 in Betrieb genommen und seither bauen Marktführer wie NIO, Geely, CATL und Aulton gemeinsam mit staatlichen Partnern landesweit ein umfassendes Netz an Stationen auf. Die Gesamtzahl belief sich im Jahr 2024 auf 4.443 Stationen (EVCIPA 2025).

Auch für den Schwerlastverkehr ist neben Schnellladelösungen der Ausbau von Batteriewechselstationen vorgesehen. Mitte 2023 lag die Anzahl an Wechselstationen für schwere Nutzfahrzeuge bei 400 Stück (IEA 2025b).

Abbildung 7

Entwicklung der öffentlich zugänglichen Ladeinfrastruktur in China



Quelle: IEA 2025a

2.2.2 Förderung für Ladeinfrastruktur

Neben angebots- und nachfrageseitigen Anreizen für Elektrofahrzeuge gibt es in China auch Förderprogramme für die Ladeinfrastruktur. Diese werden seitens der Provinzen oder Kommunen aufgelegt. Von der Zentralregierung in Peking kommen in der Regel die Richtlinien und Strategieplanungen, die dann auf subnationaler Ebene individuell umgesetzt werden (NOW 2023). So heißt es in den im Juni 2023 vom Staatsrat der Volksrepublik China veröffentlichten „Guiding Opinions on Further Constructing a High-Quality Charging Infrastructure System“, dass Provinzen und

Kommunen unter Betrachtung der lokalen Gegebenheiten geeignete Förderprogramme aufsetzen sollen (China State Council 2023a).

Exemplarisch wird im Folgenden das im April 2024 in Kraft getretene Förderprogramm der Stadt Shanghai skizziert, das sich explizit auf die oben genannten Richtlinien des Staatsrates bezieht (SMDRC 2025). Das Förderprogramm ist auf 5 Jahre angelegt und beinhaltet unter anderem folgende Mechanismen:

Tabelle 4

Übersicht Förderung Ladeinfrastruktur Shanghai

Kategorie	Fördergegenstand	Förderempfänger	Förderhöhe
Ladepunkte in Wohngebieten	Investitionskosten für Installation von Hardware	Ladeinfrastrukturbetreiber	30 Prozent der Investitionskosten mit folgenden Obergrenzen: <ul style="list-style-type: none">• 600 CNY (ca. 75 EUR) pro kW (Schnellladepunkte)• 300 CNY (ca. 38 EUR) pro kW (Normalladepunkte)
	Neu geschaffene Parkplätze	Eigentümergeinschaft der Wohnanlage	<ul style="list-style-type: none">• 5–10 Parkplätze: 30.000 CNY (ca. 3.750 EUR)• 11–20 Parkplätze: 50.000 CNY (ca. 6.250 EUR)• > 20 Parkplätze: 80.000 CNY (ca. 10.000 EUR)
Batteriewechselstationen	Investitionskosten für Installation von Batteriewechselstation (universell nutzbar)	Ladeinfrastrukturbetreiber	40 Prozent der Investitionskosten mit folgender Obergrenze: <ul style="list-style-type: none">• 600 CNY (ca. 75 EUR) pro kW
	Investitionskosten für Installation von Batteriewechselstation (markenbezogen nutzbar)	Ladeinfrastrukturbetreiber	20 Prozent der Investitionskosten mit folgender Obergrenze: <ul style="list-style-type: none">• 300 CNY (ca. 38 EUR) pro kW
Öffentlich zugängliche Ladepunkte	Stromkosten	Ladeinfrastrukturbetreiber	2025: 0,1–0,5 CNY (ca. 1,3–6,3 Cent) pro kWh, je nach Bewertung der Servicequalität durch externe Monitoringplattform Maximalmenge: 1.000 kWh pro Jahr 2026: 0,1–0,3 CNY (ca. 1,3–3,8 Cent) pro kWh, je nach Bewertung der Servicequalität durch externe Monitoringplattform Maximalmenge: 1.000 kWh pro Jahr
Nicht-öffentliche Ladepunkte	Stromkosten	Ladeinfrastrukturbetreiber	2025: 0,05–0,2 CNY (ca. 0,6–2,5 Cent) pro kWh, je nach Bewertung der Servicequalität durch externe Monitoringplattform Maximalmenge: 2.000 kWh pro Jahr
Batteriewechselstationen	Stromkosten	Ladeinfrastrukturbetreiber	2026: 0,05–0,15 CNY (ca. 0,6–1,9 Cent) pro kWh, je nach Bewertung der Servicequalität durch externe Monitoringplattform Maximalmenge: 2.000 kWh pro Jahr
Ladepunkte und Batteriewechselstationen	Stromkosten	Taxifahrer und -fahrerinnen	0,4 CNY (ca. 5 Cent) pro kWh bei Ladevorgang oder 10 Prozent der Kosten für monatliche Abonnements bei Anbietern von Batteriewechselstationen (maximal 200 CNY (ca. 25 EUR) pro Monat)

Quelle: SMDRC 2025

2.2.3 Ziele für den Ladeinfrastrukturausbau

Derzeit bestehen auf zentralstaatlicher Ebene keine konkreten Planzahlen für den Ausbau der Ladeinfrastruktur. Die chinesische Zentralregierung spricht stattdessen davon, bis zum Jahr 2030 die Schaffung eines umfassenden, bedarfsgerechten und voll funktionsfähigen landesweiten Ladenetzes anzustreben ([China State Council 2023a](#)). Oft haben die Provinzen eigene Zielangaben formuliert.

Bis zum Jahr 2025 sollen zudem mindestens 80 Prozent der Autobahnraststätten in nationalen Pilotzonen mit Schnellladepunkten ausgestattet sein. Im Rest des Landes sollen es mindestens 60 Prozent sein ([China State Council 2023a](#)). Laut Zahlen des chinesischen Verkehrsministeriums von November 2024 liegt die landesweite Abdeckung von Autobahnraststätten mit Ladepunkten aktuell bei 97 Prozent. Es ist unklar, wie hoch der Anteil der Schnellladepunkte hieran ist ([ECNS 2025](#), [China State Council 2024d](#)).

Durch den bereits jetzt sehr großen Bestand an batterieelektrischen Fahrzeugen existiert in China ein substanzieller Strombedarf, um die Fahrzeuge zu laden – und damit das Potential für den Einsatz dieser Fahrzeuge als mobile Stromspeicher. Entsprechend formulierte die chinesische Zentralregierung konkrete Zielsetzungen zur flächendeckenden Einführung smarter und bidirektionaler Ladetechnologie. In einem ersten Schritt wurde beschlossen, Peak- beziehungsweise Offpeak-Stromtarife zum Lastmanagement einzuführen. Bis Ende 2025 sollen in 5 Pilotstädten 60 Prozent des jährlichen Ladestroms für Elektrofahrzeuge in Nebenlastzeiten konzentriert sein. Im Fall von Ladevorgängen an privaten Ladepunkten soll die Strommenge sogar 80 Prozent betragen. Ziel ist, bis zum Jahr 2030 ein standardisiertes Vehicle-to-Grid-System (V2G) zu etablieren und großflächig in der Fahrzeug-Netz-Integration einzubinden ([NDRC 2024](#)).

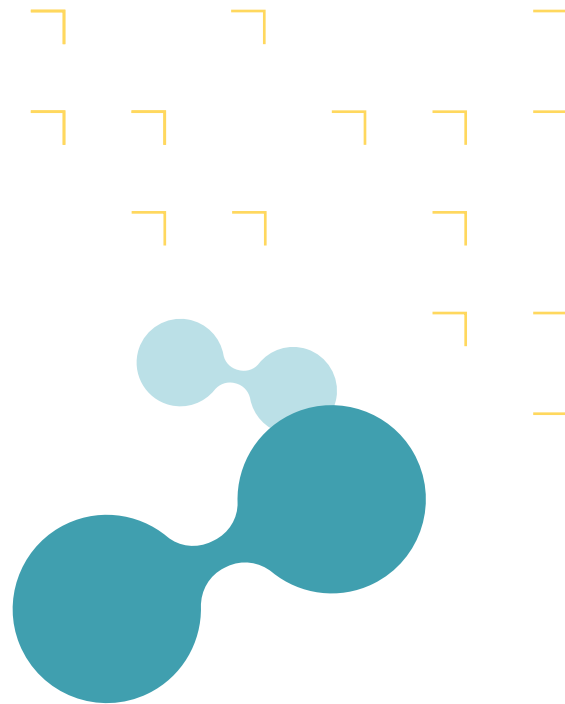




Wasserstoffmobilität

3.1 Marktentwicklung

3.1.1 Wasserstoffbetriebene Fahrzeuge



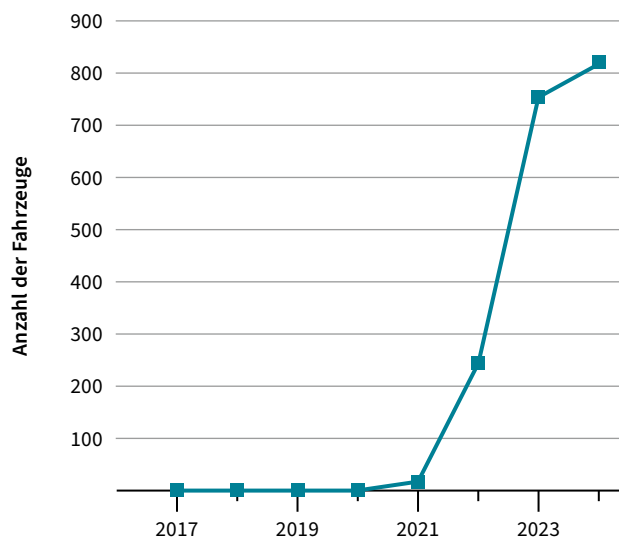
Im Jahr 2024 waren circa 30 Prozent der weltweit verfügbaren Brennstoffzellenfahrzeuge auf Chinas Straßen unterwegs. Der Bestand konzentriert sich jedoch fast ausschließlich auf Busse und Nutzfahrzeuge. Personenkraftwagen machen in China lediglich 3 Prozent des Bestandes der Brennstoffzellenfahrzeuge aus (IEA 2025a).

Pkw

Im Pkw-Bereich gab es in China bis zum Start eines Programms zur Förderung von Wasserstoffregionen Ende 2020 keine relevanten Bestandszahlen. Mit Beginn des Förderprogramms kam es zwar zu einem kurzzeitigen Wachstum, jedoch war der Gesamtbestand mit unter 1.000 wasserstoffbetriebenen Pkw auch im Jahr 2024 noch überschaubar.

Abbildung 8

Bestand an FCEV-Pkw in China



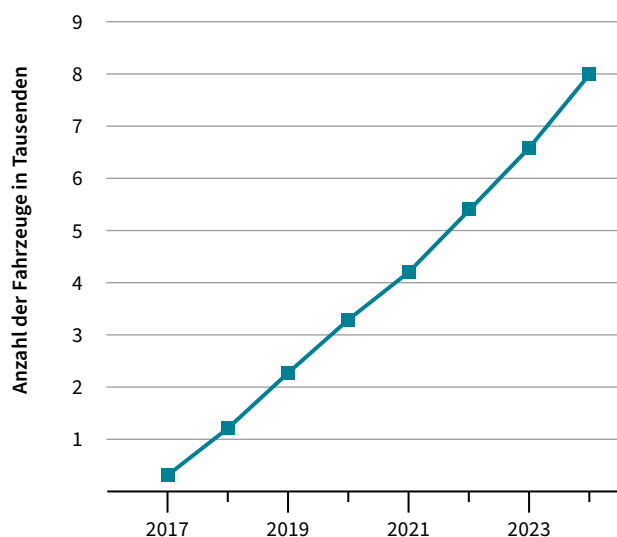
Quelle: IEA 2025a

Busse

Der Bestand an Brennstoffzellenbussen in China wächst kontinuierlich und ist zahlenmäßig der größte weltweit. Mit 8.000 Fahrzeugen waren 2024 rund drei Viertel der weltweiten Brennstoffzellen-Busflotte in China im Einsatz ([IEA 2025b](#)). In Deutschland waren zum Vergleich etwa 430 FCEV-Busse im Jahr 2024 im Bestand.

Abbildung 9

Bestand an FCEV-Bussen in China



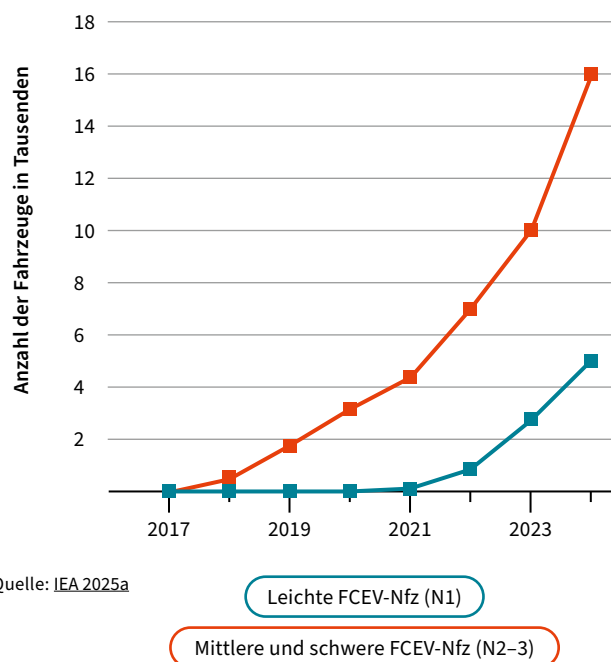
Quelle: IEA 2025a

Nutzfahrzeuge

Angetrieben von Förderinstrumenten wie den Städteclustern sowie Mautbefreiungen für FCEV (siehe 3.1.2) wuchs der Bestand an Brennstoffzellen-Nutzfahrzeugen in China in den vergangenen Jahren zunehmend stärker. Allein im Jahr 2024 nahm der Bestand an leichten Nutzfahrzeugen um 85 Prozent und der Bestand an schweren Nutzfahrzeugen um 60 Prozent im Vergleich zum Vorjahr zu.

Abbildung 10

Bestand an FCEV-Nutzfahrzeugen in China



Quelle: IEA 2025a

Mit einem Anteil von über 70 Prozent stellen Nutzfahrzeuge aktuell den zahlenmäßig größten Anwendungsfall der Brennstoffzellentechnologie im Mobilitäts- und Transportsektor in China dar. Auch im internationalen Vergleich zeigt sich die bedeutende Rolle Chinas im Bereich der klimafreundlichen Nutzfahrzeuge: Mit rund 16.000 Fahrzeugen waren im Jahr 2024 circa 95 Prozent des globalen Bestands an mittleren und schweren Brennstoffzellen-Nutzfahrzeugen in China registriert ([IEA 2025b](#)). Es bleibt dennoch anzumerken, dass wasserstoffbetriebene Nutzfahrzeuge mit einem Anteil von unter 1 Prozent an den Neuwagenverkäufen im Jahr 2024 auch in China weiterhin eine Nischenanwendung bleiben ([ICCT 2025a](#)). In Deutschland waren im Jahr 2024 zum Vergleich etwa 100 mittlere und schwere Brennstoffzellen-Nutzfahrzeuge (N2-N3) im Bestand ([NOW 2025b](#)).

3.1.2 Förderung für wasserstoff-
betriebene Fahrzeuge

Wie bei batterieelektrischen Fahrzeugen setzt die chinesische Regierung auch bei wasserstoffbetriebenen Fahrzeugen auf nachfrageorientierte und angebotsseitige Anreize. Das System der CAFC- und NEV-Punkte (vgl. 2.1.2) erstreckt sich ebenfalls auf FCEV. Die Ausgestaltung der einzelnen Förderinstrumente auf Nachfrageseite unterscheidet sich jedoch teils von den dargestellten Maßnahmen.

Kaufprämien

Die unter 2.1.2 beschriebenen Steuererleichterungen und Kaufprämien gelten auch für FCEV. Die folgende Tabelle zeigt die spezifischen Fördersätze für Brennstoffzellenfahrzeuge.

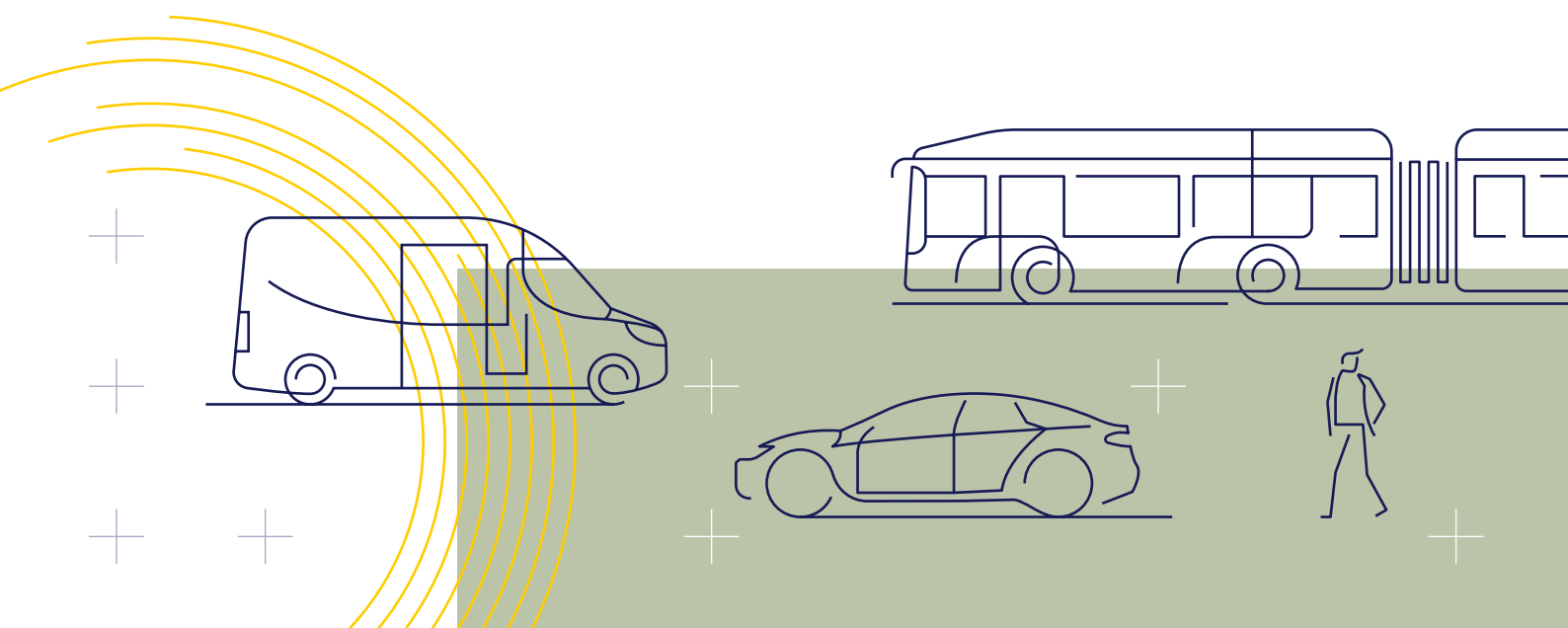
Tabelle 5

Übersicht Kaufprämien

	FCEV-Pkw	Leichte und mittlere FCEV-Nutzfahrzeuge	FCEV-Busse und schwere FCEV-Nutzfahrzeuge
Maximale Höhe der Kaufprämie (2019)	200.000 CNY (ca. 25.400 EUR)	300.000 CNY (ca. 38.100 EUR)	500.000 CNY (ca. 63.500 EUR)

Quelle: NQW 2020

Ab April 2020 wurde die Kaufprämie für FCEV nicht mehr weitergeführt, stattdessen wurde ein neuer Fördermechanismus in Form von Demonstrationsprojekten innerhalb von Städteclustern geschaffen (MoF 2020, ICCT 2020).



Städtecluster

Mit dem Auslaufen der Kaufprämie für FCEV trat in China ein neues Programm mit veränderter Förderlogik in Kraft. Ziel der Demonstrationsprojekte ist es, ein Ökosystem von der Wasserstoffherzeugung bis zur Nutzung mit einem Fokus auf Anwendungen im Bereich Brennstoffzellenbusse und Brennstoffzellen-Nutzfahrzeuge entstehen zu lassen.

Regionen oder Städte können sich zu diesem Zweck unter der Einbeziehung von Industrieakteuren zu Clustern zusammenschließen und um Förderung im Rahmen des Programms bewerben. Während der Förderlaufzeit erhalten die Städtecluster dann in Abhängigkeit von der Erfüllung der gesetzten Zielwerte die bewilligten Fördersummen, die von den beteiligten Akteuren aus Lokalregierung und Industrie gemeinsam verwaltet werden (MoF et al 2020). Im Laufe des Jahres 2021 begannen insgesamt 5 bewilligte Städtecluster mit der Umsetzung der Demonstrationsprojekte.

Die Höhe der Förderung orientiert sich an einem Punktesystem, das sowohl die Anzahl an Brennstoffzellenfahrzeugen als auch die Menge an im Projekt bereitgestelltem Wasserstoff berücksichtigt. Pro Projekt sind während der Laufzeit maximal 15.000 Punkte für den Fahrzeughochlauf und 2.000 Punkte für die bereitgestellte Wasserstoffmenge erreichbar, wobei jeder Punkt einen Wert von 100.000 CNY (ca. 12.600 EUR) besitzt.^[13] Pro Projekt ist damit eine Förderung von maximal 202 Millionen EUR möglich (MoF et al 2020).

Während der vierjährigen Förderlaufzeit sollten die Städtecluster die folgenden Zielmarken erreichen:

Tabelle 6

Übersicht Ziele Städtecluster

Städtecluster	Angestrebter FCEV-Bestand
Peking-Tianjin-Hebei	5.300
Shanghai	5.000
Guangdong	10.000
Hebei	7.710
Henan	5.000
Gesamt	33.010

Bis März 2025 ist der Bestand durch Fahrzeuge aus den Demonstrationsprojekten um circa 16.000 Stück gewachsen (FCW 2025a). Dies entspricht etwa der Hälfte des aktuellen FCEV-Bestands in China. Es ist nicht realistisch, dass die gesetzten Ziele bis zum Auslaufen des Förderprogramms Ende 2025 erreicht werden, dennoch hatte das Programm der Städtecluster einen maßgeblichen Einfluss auf den Hochlauf von Brennstoffzellenfahrzeugen, insbesondere von FCEV-Nutzfahrzeugen.

[13] Pro FCEV-Fahrzeug sind während der Förderlaufzeit zwischen 0,9 und 1,3 Punkte erreichbar.
Pro 100 Tonnen Wasserstoff sind während der Förderlaufzeit zwischen 3 und 7 Punkte erreichbar.

Mautbefreiungen

Um den Hochlauf von wasserstoffbetriebenen schweren Nutzfahrzeugen zu unterstützen, haben mehrere Provinzen in China die Erhebung von Mautgebühren auf Schnellstraßen für diese Fahrzeuge ausgesetzt oder stark reduziert. Aktuell gelten diese Regelungen in 10 Provinzen mit unterschiedlichen Restlaufzeiten, teils bis in das Jahr 2028 hinein ([IPHE 2024](#)).

Laut CATARC können bei schweren Nutzfahrzeugen durch die Maßnahme bis zu 25 Prozent der Betriebskosten eingespart werden. Dies kann im Ergebnis zu einem komparativen Preisvorteil gegenüber dieselbetriebenen Fahrzeugen führen ([Hydrogen Central 2024](#)).



Steuererleichterungen

Die unter 2.1.2 beschriebene Befreiung von der Kaufsteuer gilt ebenfalls für FCEV.



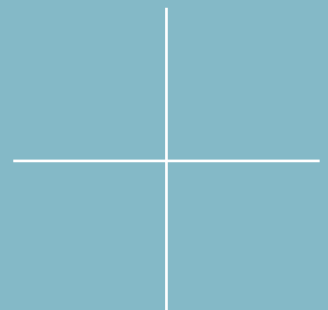
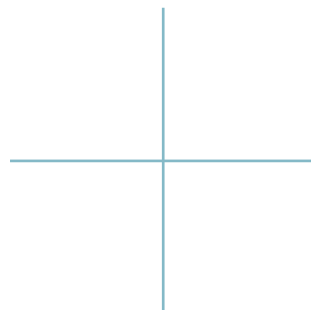
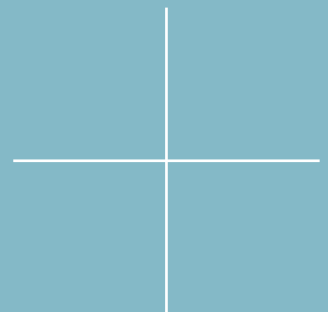
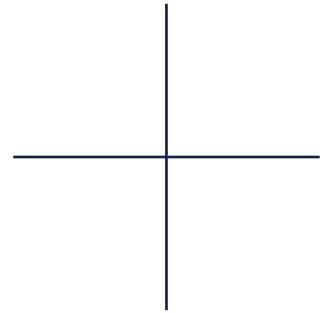
Austauschprämie

Die unter 2.1.2 beschriebenen Fördermechanismen für den Austausch von Pkw, Bussen und Nutzfahrzeugen gelten für New Energy Vehicles, also auch für FCEV.



Sonstige Maßnahmen

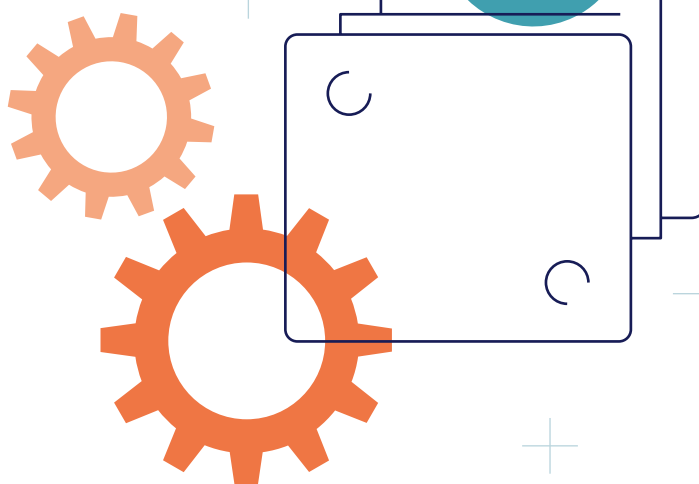
Die unter 2.1.2 beschriebenen Maßnahmen gelten ebenfalls für FCEV.



3.1.3 Ziele für die Wasserstoffmobilität

Die in Abschnitt 2.1.3 genannten Zielsetzungen der chinesischen Regierung beziehen sich auf Elektrofahrzeuge, schließen also auch FCEV mit ein.

Gesonderte Zielsetzungen für Brennstoffzellenfahrzeuge werden seitens der Regierung im „Mid- and Long-Term Plan for the Development of Hydrogen Energy Industry (2021–2035)“ der Nationalen Entwicklungs- und Reformkommission sowie der Nationalen Energiebehörde genannt. Bis 2025 sollen 50.000 Brennstoffzellenfahrzeuge auf Chinas Straßen im Einsatz sein ([NDRC 2022](#)). Dies deckt sich mit dem Ziel der China SAE, die im Rahmen der im Dezember 2023 präsentierten „Green Low-Carbon Development Roadmap for the Automotive Industry 1.0“ für Brennstoffzellenbusse und -Nutzfahrzeuge ebenfalls die Zielmarke von 50.000 Fahrzeugen ausgab ([China SAE 2023](#)). Mit derzeit knapp 30.000 Fahrzeugen, davon 95 Prozent Nutzfahrzeuge, wird das gesetzte Ziel nicht erreicht.



3.2 Betankungsinfrastruktur

3.2.1 Entwicklung Wasserstofftankstellen

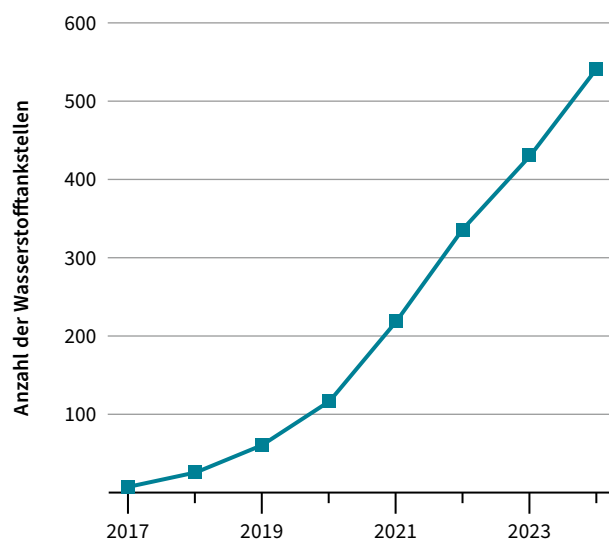
China hat in den vergangenen 7 Jahren das weltweit größte Netz an Wasserstofftankstellen aufgebaut. Von nur 7 Tankstellen im Jahr 2017 wuchs der Bestand auf 540 Stück im Jahr 2024. Seit 2021 liegt das jährliche Wachstum konstant bei rund 100 Einheiten.

Die Betankung mit der Druckstufe 350 bar ist in China mit einem Anteil von rund 90 Prozent noch klar die dominierende Technologie (IPHE 2024).

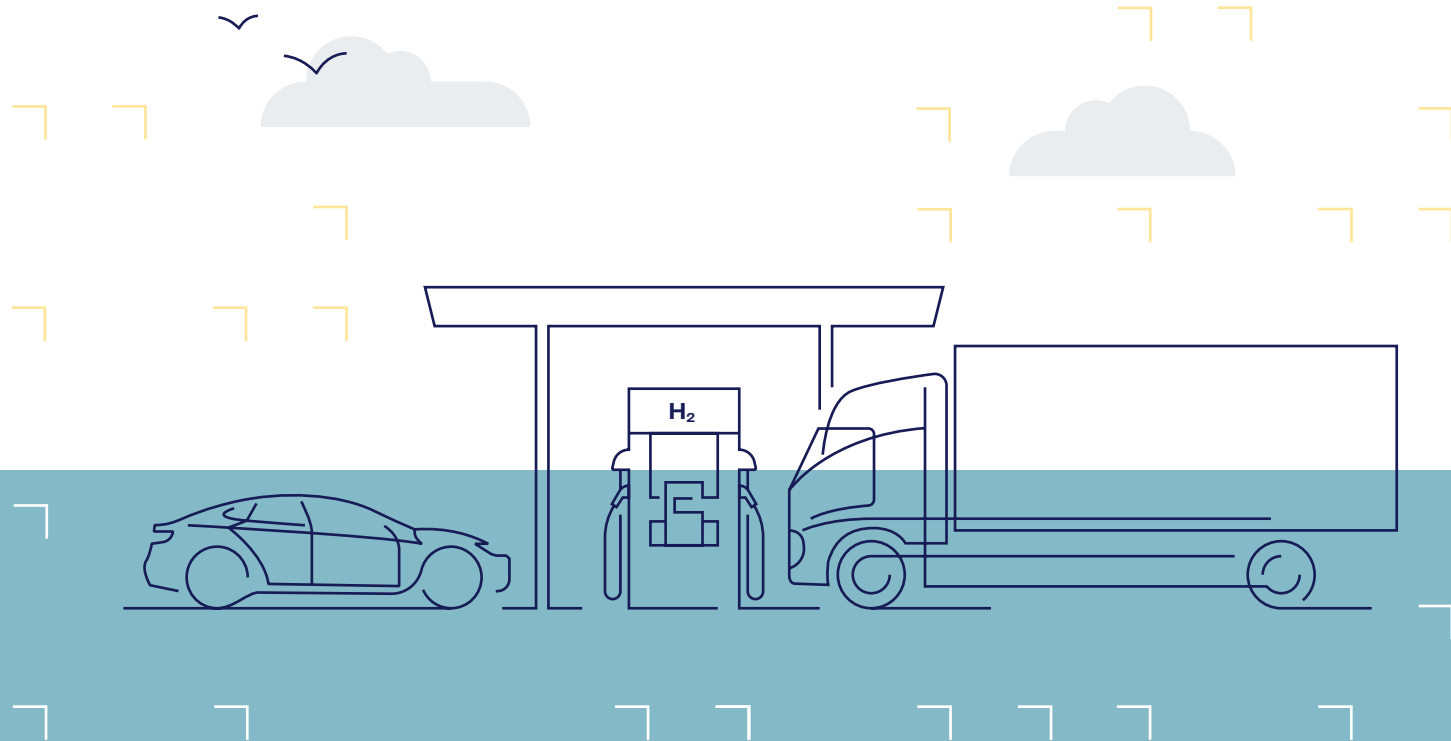
Im Mai 2025 startete das von CATARC geleitete Demonstrationsprojekt „Hydrogen Vehicle Ten Thousand Miles Tour“. Ziel ist eine Bewertung der Einsatzfähigkeit von Brennstoffzellenfahrzeugen unter realen Bedingungen. Hierfür wurde ein 15 Routen umfassender Wasserstoff-Demonstrationskorridor ins Leben gerufen. Auf insgesamt 13.000 km sollen im Rahmen der Demonstration 200 Fahrzeuge über etwa 40 Wasserstofftankstellen versorgt werden (IPHE 2025a).

Abbildung 11

Bestand an Wasserstofftankstellen in China



Quelle: CATARC



3.2.2 Förderung für Betankungsinfrastruktur

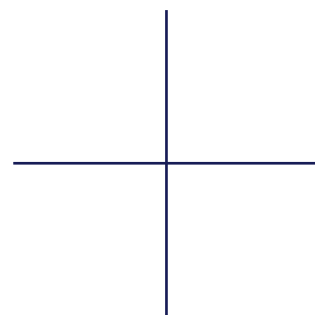
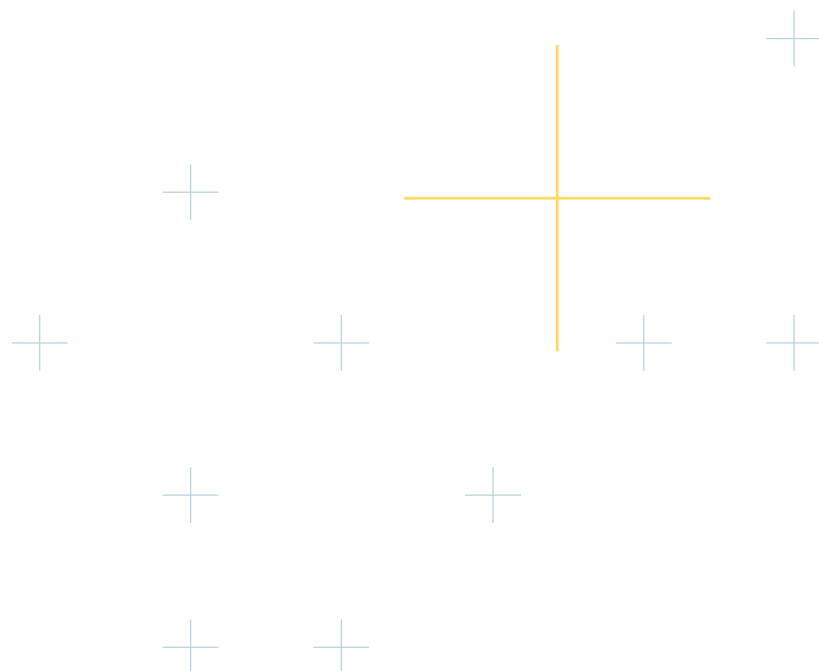
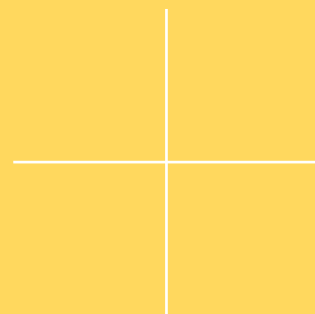
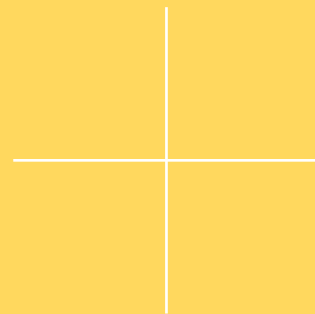
Der Bau sowie der Betrieb von Wasserstofftankstellen werden in China ebenfalls seitens der Provinz- oder Kommunalregierungen finanziell gefördert. Die Förderlandschaft ist hierbei heterogen und abhängig von den lokalen Gegebenheiten. Die Höhe der Fördersummen für den Bau der Tankstellen bewegt sich zwischen 2 Millionen CNY (ca. 245.000 EUR) und 10 Millionen CNY (ca. 1,2 Millionen EUR) je nach Region und Spezifikationen der jeweiligen Tankstelle. Oftmals sind die maximalen Fördersummen auf 30 Prozent der Gesamtkosten gedeckelt ([Linklaters 2025](#), [CMS 2024](#)).

Zusätzlich zu finanzieller Förderung beim Bau geben Provinz- oder Kommunalregierungen auch Betriebskostenzuschüsse in Form von Subventionen des Wasserstoffpreises. Diese Zuschüsse liegen in Peking beispielsweise bei 10 CNY (ca. 1,20 EUR) und in Shanghai bei 20 CNY (ca. 2,40 EUR) pro Kilogramm Wasserstoff. Bedingung für den Erhalt des Zuschusses ist die Begrenzung des maximalen Wasserstoffpreises durch die Tankstellenbetreiber auf einen von der Lokalregierung festgelegten Betrag. Dieser liegt in Peking bei 30 CNY (ca. 3,60 EUR) und in Shanghai bei 35 CNY (ca. 4,30 EUR) pro Kilogramm Wasserstoff ([Linklaters 2025](#), [Yicai Global 2021](#)).



3.2.3 Ziele für die H₂-Betankungsinfrastruktur

Chinas Zentralregierung gibt derzeit keine offiziellen Zielsetzungen für den Ausbau von Wasserstofftankstellen vor. Jedoch wurden Provinz- und Regionalregierungen im Rahmen des „Mid- and Long-Term Plan for the Development of Hydrogen Energy Industry (2021–2035)“ dazu aufgerufen, eigene Zielsetzungen und Strategien im Einklang mit den lokalen Gegebenheiten zu entwickeln ([NDRC 2022](#)). Dem folgend haben 29 Lokalregierungen eigene Zielsetzungen bezüglich der Anzahl an Wasserstofftankstellen für das Jahr 2025 formuliert. Aufaddiert ergeben sich 1.200 Tankstellen ([Sustainabletruckvan 2024](#)). Mit 540 operierenden Tankstelle wurde diese Zielmarke entsprechend deutlich verfehlt.





Erneuerbare Energien und Wasserstoffproduktion



Die chinesische Regierung hat das Ziel, den Höhepunkt der nationalen CO₂-Emissionen spätestens bis 2030 gemäß dem „Action Plan for Carbon Dioxide Peaking Before 2030“ zu erreichen. Der Anteil nicht-fossiler Energieträger am gesamten Energieverbrauch soll bis dahin auf 25 Prozent steigen und die kombinierte installierte Kapazität von Wind- und Solarenergie auf 1.200 GW anwachsen. Auf diesem Wege sollen die CO₂-Emissionen pro BIP-Einheit im Jahr 2030 um 65 Prozent gegenüber dem Jahr 2005 sinken. Bis zum Jahr 2060 soll schließlich Klimaneutralität erreicht werden und der Anteil nicht-fossiler Energieträger sektorübergreifend auf über 80 Prozent steigen (NDRC 2021, China State Council 2021).

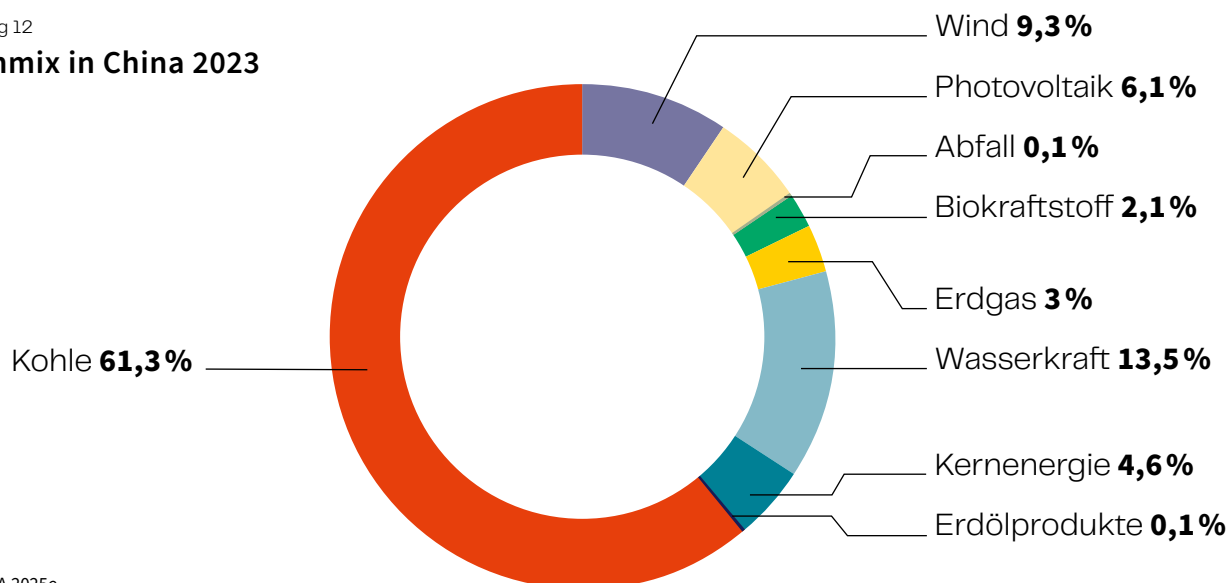
Bedingt durch das dynamische Wirtschaftswachstum wurde China zum weltweit größten Emittenten von Treibhausgasen. Im Jahr 2023 spielten fossile Energieträger in China eine entscheidende Rolle bei der Deckung des Primärenergieverbrauchs. So machte Kohle einen Anteil von über 60 Pro-

zent und Ölprodukte einen Anteil von etwa 18 Prozent aus (IEA 2025e). Im Zeitraum 2013 bis 2023 war China für etwa zwei Drittel des weltweiten Wachstums des Ölkonsums verantwortlich (IEA 2024b). Der rasante Anstieg des Bestands an Elektrofahrzeugen führte in den vergangenen Jahren jedoch zu einer deutlichen Verlangsamung des Wachstums der chinesischen Ölnachfrage. Aktuelle Berechnungen der IEA zufolge soll der Zenit der Ölnachfrage in China im Jahr 2027 erreicht werden (IEA 2025f).

Während erneuerbare Quellen wie Wasserkraft, Biomasse, Wind und Photovoltaik am Primärenergieverbrauch in China im Jahr 2023 nur rund 10 Prozent ausmachten, lag der Anteil am Strommix im selben Jahr bei 31 Prozent (IEA 2025e). Zum Vergleich: In Deutschland lag der Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen am Primärenergieverbrauch im selben Jahr bei etwa 20 Prozent und der Anteil am Strommix bei über 50 Prozent (IEA 2025g).

Abbildung 12

Strommix in China 2023



Quelle: IEA 2025e

Neueste Daten der IEA zeigen, dass China den Anteil des Stroms aus erneuerbaren Quellen im Jahr 2024 nochmals ausbauen konnte und dieser mittlerweile bei rund 35 Prozent liegt ([IEA 2025h](#)). Im Jahr 2024 verzeichnete das Land ein Rekordwachstum an Stromerzeugungskapazitäten aus erneuerbaren Quellen und war für fast zwei Drittel des weltweiten Zuwachses verantwortlich. Allein der Zubau von Photovoltaikkapazitäten erreichte über 340 GW, 30 Prozent mehr, als 2023 zugebaut wurden. China hat das für 2030 gesetzte Ziel von 1.200 GW installierter Photovoltaik- und Windkapazität bereits Mitte 2024 erreicht ([IEA 2025h](#)). Im Jahr 2023 befanden sich mehr als 40 Prozent der weltweit installierten Kapazität für Wind- und Photovoltaikenergie in China ([IEA 2024b](#)).

Die CO₂-Intensität der Stromerzeugung in China (565 g CO₂/kWh im Jahr 2024) ist derzeit noch über dem globalen Durchschnitt (445 g CO₂/kWh im Jahr 2024) und deutlich höher als die CO₂-Intensität der Stromerzeugung in Deutschland (363 g CO₂/kWh im Jahr 2024) oder den USA (320 g CO₂/kWh im Jahr 2024) ([IEA 2025i](#), [UBA 2025](#)). Die CO₂-Intensität der Stromerzeugung hat direkte Auswirkungen auf die Treibhausgasbilanz der Herstellung wie auch des Betriebs von BEV und PHEV sowie auf die Treibhausgasbilanz von FCEV, insbesondere wenn der verwendete Wasserstoff mittels Wasserelektrolyse gewonnen wird.

Chinas Ambitionen und Ziele im Bereich des Hochlaufs der Wasserstoffwirtschaft sind im „Mid- and Long-Term Plan for the Development of Hydrogen Energy Industry (2021–2035)“ der Nationalen Entwicklungs- und Reformkommission sowie der Nationalen Energiebehörde festgeschrieben. Bis 2025 soll eine jährliche Produktionskapazität von 100.000 bis 200.000 Tonnen Wasserstoff durch Elektrolyse unter Verwendung von Strom aus erneuerbaren Quellen aufgebaut werden ([NDRC 2022](#)). Als größter Wasserstoffproduzent der Welt betrug Chinas Gesamtproduktion im Jahr 2024 36,5 Millionen Tonnen, etwa 28 Prozent der globalen Gesamtmenge ([IEA 2025j](#), [FCW 2025b](#)). Im Jahr 2024 lag die Produktionskapazität für Wasserstoff aus Elektrolyse unter Verwendung von Strom aus erneuerbaren Quellen in China bei etwa 120.000 Tonnen, dies entspricht etwa der Hälfte der global verfügbaren Kapazität ([IEA 2025h](#), [IEA 2025j](#), [IPHE 2025b](#)). Das gesetzte Ziel konnte somit bereits frühzeitig erreicht werden. An Chinas gesamter Wasserstoffproduktion hat Wasserstoff aus Elektrolyse unter Verwendung von Strom aus erneuerbaren Quellen jedoch weiterhin mit unter 1 Prozent einen verschwindend geringen Anteil.

Obwohl 80 Prozent des weltweit im Verkehrssektor verwendeten Wasserstoffs in China konzentriert sind, macht der Verkehrsbereich lediglich 0,2 Prozent des in China konsumierten Wasserstoffes aus ([IEA 2025h](#), [IEA 2025j](#), [IPHE 2025b](#)).

Abkürzungsverzeichnis

BEV	Battery Electric Vehicle (batterieelektrisches Fahrzeug)
CAFC	Corporate Average Fuel Consumption
CATARC	China Automotive Technology & Research Center
China SAE	China Society of Automotive Engineers
CLTC	China Light-Duty Vehicle Test Cycle
CNY	Chinese Yuan Renminbi
EREV	Extended-Range Electric Vehicle
FCEV	Fuel Cell Electric Vehicle (Brennstoffzellenfahrzeug)
FEV	Fuel Efficient Vehicle
HV	Hybrid Vehicle
ICE	Internal Combustion Engine (Verbrennungsmotor)
IEA	International Energy Agency
IPHE	International Partnership for Hydrogen and Fuel Cells in the Economy
KBA	Kraftfahrt-Bundesamt
MIIT	Ministry of Industry and Information Technology
MoF	Ministry of Finance of the People's Republic of China
NEV	New Energy Vehicle
NLL	Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur
OEM	Original Equipment Manufacturer
PHEV	Plug-in Hybrid Electric Vehicle
WLTP	Worldwide Harmonised Light Vehicles Test Procedure

Literaturverzeichnis

- 01 **Acea 2024** EU-China Vehicle Trade, European Automobile Manufacturers' Association, Brüssel, 2024.
- 02 **argus 2025** China expands EV charging infrastructure in 2024, Argus Media Group, London, 2025.
- 03 **automotorsport 2024** Warum China-Werte nicht zu WLTP passen, auto motor und sport, Stuttgart, 2024.
- 04 **Autovista 2025** What were the best-selling EVs in China during 2024?, Autovista Limited., Pfäffikon, 2025.
- 05 **Business Insider 2025** China's BYD surged to a new sales record, challenging Tesla for EV dominance, Business Insider, New York, 2025.
- 06 **CAAM 2023** Decision on amending the Measures for the Parallel Management of Corporate Average Fuel Consumption and New Energy Vehicle Credits for Passenger Vehicles, China Association of Automobile Manufacturers, Beijing, 2023.
- 07 **China SAE 2023** Green Low-Carbon Development Roadmap for the Automotive Industry 1.0, China Society of Automotive Engineers, Beijing, 2023.
- 08 **China State Council 2021** Full Text: Working Guidance For Carbon Dioxide Peaking And Carbon Neutrality In Full And Faithful Implementation Of The New Development Philosophy, The State Council of the People's Republic of China, Beijing, 2021.
- 09 **China State Council 2023a** he General Office of the State Council on further building high Quality Guidance on charging infrastructure Systems, The State Council of the People's Republic of China, Beijing, 2023.
- 10 **China State Council 2024a** Notice of the Ministry of Commerce, the Ministry of Finance and other 7 departments on the issuance of the "Implementation Rules for Automobile Trade-in Subsidy", The State Council of the People's Republic of China, Beijing, 2024.
- 11 **China State Council 2024b** Notice of the Ministry of Transport and the Ministry of Finance on Printing and Distributing the Implementation Rules for the Renewal Subsidy of New Energy City Buses and Power Batteries, The State Council of the People's Republic of China, Beijing, 2024.
- 12 **China State Council 2024c** Notice of the Ministry of Transport and the Ministry of Finance on the implementation of the scrapping and renewal of old operating trucks, The State Council of the People's Republic of China, Beijing, 2024.
- 13 **China State Council 2024d** 97 pct of China's expressway service areas equipped with charging piles: transport Ministry, The State Council of the People's Republic of China, Beijing, 2024.
- 14 **China State Council 2025** China's new EV battery safety standard to take effect in July 2026, The State Council of the People's Republic of China, Beijing, 2025.
- 15 **CMS 2024** CMS Expert Guide to Hydrogen Law and Regulation, CMS Legal Services, Frankfurt am Main, 2024.

- 16 **CnEVPost 2023** China to introduce credit pool for NEV dual credit system that is expected to facilitate credit trading, CnEVPost, Shanghai, 2025.
- 17 **CnEVPost 2025a** BYD Shenzhen car carrier sets sail as BYD increases shipping capacity to global markets, CnEVPost, Shanghai, 2025.
- 18 **CnEVPost 2025b** BYD Xi'an, BYD's newest car carrier, launched, CnEVPost, Shanghai, 2025.
- 19 **Critical Technology Tracker 2025** How is China Performing in Electric batteries, Australian Strategic Policy Institute, Barton, 2025.
- 20 **CSIS 2024** The Chinese EV Dilemma: Subsidized Yet Striking, Center for Strategic & International Studies, Washington DC, 2024.
- 21 **ECNS 2025** China makes great strides in expressway charging pile Coverage, China News Service, Beijing, 2025.
- 22 **Electric Vehicle Database 2025** All electric vehicles, Electric Vehicle Database, Amsterdam, 2025.
- 23 **electrive 2025** CATL erfüllt wohl schon Chinas strengere Batterie-Standards, electrive, Berlin, 2025.
- 24 **Europäische Kommission 2024** E-Autos aus China: EU erhebt Ausgleichszölle, setzt Gespräche fort, Europäische Kommission, Brüssel, 2024.
- 25 **EVCIPA 2025** The operation of electric vehicle charging and swapping infrastructure in China in 2024, China Electric Vehicle Charging Infrastructure Promotion Alliance, Beijing, 2025.
- 26 **FCW 2025a** China Allocates \$321 Million to Boost Regional Hydrogen Fuel-Cell Vehicle Deployment, Fuel Cells Works, Montreal, 2025.
- 27 **FCW 2025b** China's Hydrogen Industry Enters New Stage of Orderly Development, Fuel Cells Works, Montreal, 2025.
- 28 **Gasgoo 2025** China's annual auto output, sales both hit record high in 2024, Gasgoo, Shanghai, 2025.
- 29 **Handelsblatt 2025** Wie Hybride aus China Europas Autobauer unter Druck setzen, Handelsblatt, Düsseldorf, 2025.
- 30 **Hydrogen Central 2024** Hydrogen sector gets policy catalysts for China's low-carbon shift, Hydrogen Central, Amsterdam, 2024.
- 31 **ICCT 2018** China's New Energy Vehicle Mandate Policy (Final Rule), International Council on Clean Transportation, Wilmington, 2018.
- 32 **ICCT 2019** China announced 2019 Subsidies for New Energy Vehicles, International Council on Clean Transportation, Wilmington, 2019.
- 33 **ICCT 2020** China announced 2020 – 2022 subsidies for new Energy vehicles, International Council on Clean Transportation, Wilmington, 2020.

- 34 **ICCT 2021a** The second phase of China's new energy vehicle mandate policy for passenger cars, International Council on Clean Transportation, Wilmington, 2021.
- 35 **ICCT 2021b** China's New Energy Vehicle Industrial Development Plan for 2021 to 2035, International Council on Clean Transportation, Wilmington, 2021.
- 36 **ICCT 2023a** Nine trends in the development of China's electric passenger car market, International Council on Clean Transportation, Wilmington, 2023.
- 37 **ICCT 2023b** Real-world performance of battery electric passenger cars in China, International Council on Clean Transportation, Wilmington, 2023.
- 38 **ICCT 2025b** Vision 2050 Update on the global zero-emission vehicle transition in 2024, International Council on Clean Transportation, Wilmington, 2025.
- 39 **ICCT 2025a** Zero-Emission Medium- and Heavy-Duty Vehicle Market in China 2024, International Council on Clean Transportation, Wilmington, 2025.
- 40 **IEA 2021** Fuel economy in China, International Energy Agency, Paris, 2021.
- 41 **IEA 2023a** Global EV Outlook 2023, International Energy Agency, Paris, 2023.
- 42 **IEA 2023b** Adjustments and improvements to Subsidy Policies for New Energy Vehicles, International Energy Agency, Paris, 2023.
- 43 **IEA 2024a** Global EV Outlook 2024, International Energy Agency, Paris, 2024.
- 44 **IEA 2024b** World Energy Outlook 2024, International Energy Agency, Paris, 2024.
- 45 **IEA 2025a** Global EV Data Explorer, International Energy Agency, Paris, 2025.
- 46 **IEA 2025b** Global EV Outlook 2025, International Energy Agency, Paris, 2025.
- 47 **IEA 2025c** The battery industry has entered a new phase, International Energy Agency, Paris, 2025.
- 48 **IEA 2025d** Global EV Policy Explorer, International Energy Agency, Paris, 2025.
- 49 **IEA 2025e** Energy system of China, International Energy Agency, Paris, 2025.
- 50 **IEA 2025f** Amid rising geopolitical strains, oil markets face new uncertainties as the drivers of supply and demand growth shift, International Energy Agency, Paris, 2025.
- 51 **IEA 2025g** Energy system of Germany, International Energy Agency, Paris, 2025.
- 52 **IEA 2025h** Global Energy Review 2025, International Energy Agency, Paris, 2025.
- 53 **IEA 2025i** Electricity 2025, International Energy Agency, Paris, 2025.

- 54 **IEA 2025j** Global Hydrogen Review 2025, International Energy Agency, Paris, 2025.
- 55 **IPHE 2024** China Update, International Partnership for Hydrogen and Fuel Cells in the Economy, 2025.
- 56 **IPHE 2025a** IPHE Country Update Nov 2024 – May 2025: [China], International Partnership for Hydrogen and Fuel Cells in the Economy, 2025.
- 57 **IPHE 2025b** China Update, International Partnership for Hydrogen and Fuel Cells in the Economy, 2025.
- 58 **ITIF 2024** How Innovative Is China in the Electric Vehicle and Battery Industries?, Information Technology & Innovation Foundation, Washington DC, 2024.
- 59 **KBA 2025** Aus Datenschnittstelle mit dem Kraftfahrt-Bundesamt.
- 60 **Linklaters 2025** Hy-Politics – political considerations shaping the evolution of clean hydrogen Policy, Linklaters, London, 2025.
- 61 **MIIT 2023a** Notice of the Ministry of Industry and Information Technology on matters related to the average corporate fuel consumption of passenger cars and the management of new energy vehicle credits from 2024 to 2025, Ministry of Industry and Information Technology, Beijing, 2023.
- 62 **MIT Technology Review 2023** How did China come to dominate the world of electric cars?, MIT Technology Review, Cambridge, 2023.
- 63 **MoF 2020** Notice on improving the financial subsidy policy for the promotion and application of new energy vehicles, Ministry of Finance, Beijing, 2020.
- 64 **MoF 2021** Notice on the promotion and application of financial subsidy policies for new energy vehicles in 2022, Ministry of Finance, Beijing, 2021.
- 65 **MoF et al 2020** Notice of the Ministry of Finance, the Ministry of Industry and Information Technology, the Ministry of Science and Technology, the National Development and Reform Commission, and the National Energy Administration on Carrying out the Demonstration Application of Fuel Cell Vehicles, Ministry of Finance, Beijing, 2020.
- 66 **MPS 2025** The number of motor vehicles in China reached 453 million, Ministry of Public Security of the People's Republic of China, Beijing, 2025.
- 67 **NDRC 2021** Action Plan for Carbon Dioxide Peaking before 2023, National Development and Reform Commission, Beijing, 2021.
- 68 **NDRC 2022** Mid- and Long-Term Plan for the Development of Hydrogen Energy Industry (2021-2035), National Development and Reform Commission, Beijing, 2022.
- 69 **NDRC 2024** Implementation Opinions on Strengthening the Integration and Interaction between New Energy Vehicles and Power Grids, National Development and Reform Commission, Beijing, 2024.

- 70 **NDRC 2025** Notice on the Implementation of Large-scale Equipment Renewal and Trade-in Policies for Consumer Goods in 2025, National Development and Reform Commission, Beijing, 2025
- 71 **NLL 2025** Aus Datenschnittstelle mit der Nationalen Leitstelle Ladeinfrastruktur, NOW GmbH.
- 72 **NOW 2020** Factsheet: Hydrogen and Fuel Cell Technology in China, NOW GmbH, Berlin, 2020.
- 73 **NOW 2023** Länderdossier China, NOW GmbH, Berlin, 2024.
- 74 **NOW 2024** Strategische Rohstoffe für Antriebsbatterien in Elektrofahrzeugen, NOW GmbH, Berlin, 2024.
- 75 **NOW 2025a** ElektromobilitätsReport 01/2025, NOW GmbH, Berlin, 2025.
- 76 **NOW 2025b** Nutzfahrzeugmonitor, NOW GmbH, Berlin, 2025.
- 77 **SCMP 2025** EU tariffs failing to stop flood of Chinese electric vehicles, new trade data suggests, South China Morning Post. Hong Kong, 2025.
- 78 **SMDRC 2025** Notice on the issuance of the “Measures for Encouraging the Development of Electric Vehicle Charging and Swapping Facilities in Shanghai”, Shanghai Municipal Development and Reform Commission, Shanghai, 2025.
- 79 **SP Global 2025** China has established 125,000 mt/year of green hydrogen production capacity: NEA, S&P Global Inc., New York City, 2025.
- 80 **Sustainabletruckvan 2024** Interact Analysis: China plans to build over 1,200 hydrogen refueling stations by 2025. A huge number, Vado e Torno Edizioni, Mailand, 2024.
- 81 **SWP 2024** China’s push towards Europe: BYD’s investment in Turkey, Stiftung Wissenschaft und Politik, Berlin, 2024.
- 82 **TransportPolicy 2019** China: Light-duty: Fuel Consumption, TransportPolicy.net, Wilmington, 2019.
- 83 **UBA 2025** CO₂-Emissionen pro Kilowattstunde Strom 2024 gesunken, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2025.
- 84 **U.S. International Trade Commission 2024** Chinese Vehicle Exports: Electrified, U.S. International Trade Commission, Washington DC, 2024.
- 85 **Weiss et al. 2024** Energy Consumption of Electric Vehicles in Europe, sustainability, Basel, 2024.
- 86 **Yicai Global 2021** Shanghai Rolls Out Slew of Subsidies to Bolster Hydrogen Fuel Sector, Yicai Global, Shanghai, 2021.

Annex

Laufende Maßnahmen der nicht-finanziellen Bevorzugung von Elektrofahrzeugen im Straßenverkehr in China^[14]

1. Nationale Ebene

Maßnahme	Anwendungsebene	Details	Laufzeit
Aufhebung von Kaufbeschränkungen	National	<p>Am 29. Mai 2024 veröffentlichte der Staatsrat den „Aktionsplan zur Energieeinsparung und Kohlenstoffreduktion 2024–2025“, der die Dekarbonisierung im Verkehrssektor weiter vorantreiben soll. Gemäß dem Plan soll die Ausmusterung alter Fahrzeuge beschleunigt und die Energieeffizienzstandards für Nutzfahrzeuge verschärft werden. Zudem soll die Nutzung von Elektrofahrzeugen erleichtert und deren Zulassungsquoten schrittweise erhöht werden. Die Elektrifizierung von Fahrzeugen im öffentlichen Sektor soll vorangetrieben, der Einsatz von mittleren und schweren Nutzfahrzeugen geordnet erweitert und der Aufbau emissionsfreier Logistikflotten gefördert werden (China State Council 2024e).</p> <p><i>Anmerkung:</i> <i>In vergangenen Jahren haben mehrere Städte, bspw. Guangzhou und Shenzhen, auf Basis der nationalen Politikgebung entsprechende Aufhebungen bzw. Lockerungen von Kaufbeschränkungen für Elektrofahrzeuge beschlossen. Auch Shanghai hat die Quoten für die Anzahl erlaubter Neuzulassungen für Elektrofahrzeuge im Jahr 2022 erhöht (Zhao et al 2024).</i></p>	2024–2025
Vergünstigungen beim Parken und Laden sowie öffentliche Nutzung von Elektrofahrzeugen	National	<p>Im Oktober 2020 veröffentlichte der Staatsrat den „Entwicklungsplan für die NEV-Industrie (2021–2035)“. Der Plan visiert eine Incentivierung von Elektrofahrzeugen, insbesondere durch Vergünstigungen in Bereichen wie Parken und Laden. Darüber hinaus soll der Einsatz von Elektrofahrzeugen in Bereichen wie Carsharing, öffentlichem Nahverkehr, Taxis und Nutzfahrzeugen beschleunigt werden (China State Council 2020).</p> <p><i>Anmerkung:</i> <i>Ähnlich der obigen Entwicklung haben zahlreiche Städte seit 2020 unterschiedliche Parkvergünstigungen/kostenlose Parkplatzmöglichkeiten für Elektrofahrzeuge entwickelt, darunter Qingdao, Xi'an, Chengdu und Shenzhen (kostenloses Parken bis zu 2 h) sowie Suzhou (1 h kostenloses Parken) und Nantong (50 Prozent Gebührenreduktion für bis zu 4 h Parken).</i></p>	2021–2035

[14] Erstellt durch die GIZ im Rahmen des Projekts „Transformation im Verkehrssektor in Asien“.

2. Lokale Richtlinien (Auswahl)

First-Tier-Städte (Metropolen)

Stadt	Maßnahme	Details	Laufzeit
Peking	Befreiung von Fahrverbot	Im März 2025 veröffentlichte die Pekinger Stadtregierung die „Bekanntmachung über die Umsetzung von Verkehrsbeschränkungsmaßnahmen während der Hauptverkehrszeiten an Werktagen“. Darin wird festgelegt, dass Elektrofahrzeuge von diesen Verkehrsbeschränkungen (bspw. Fahrverbote für bestimmte Kennzeichennummern an bestimmten Tagen) während der Hauptverkehrszeiten an Werktagen ausgenommen sind (PGOB 2025).	31.03.2025–29.06.2026
		Von 6 bis 7, 9 bis 16 und 19 bis 23 Uhr können zugelassene Elektro-Nutzfahrzeuge die Straßen der Stadt befahren, die für reguläre Nutzfahrzeuge gesperrt sind (PGOB 2024).	Seit 15.11.2024 in Kraft
Shanghai	Kostenlose Zulassung	Am 31. Dezember 2024 veröffentlichte das Büro der Shanghaier Stadtregierung die „Umsetzungsmaßnahmen zur Förderung des Kaufs und der Nutzung von New Energy Vehicles (NEVs) in Shanghai“. Einzelpersonen ohne ein bereits auf ihren Namen registriertes Fahrzeug, die ein Elektrofahrzeug erwerben, profitieren von einer kostenlosen Zulassung, im Gegensatz zum anderweitig regulären Losverfahren und den hohen Kosten der Zulassung eines Verbrenners. Antragsteller müssen hierfür bestimmte Anforderungen erfüllen, darunter eine gute Bonität, ein gültiger Führerschein, keine schwerwiegenden Verkehrsverstöße usw. Auch Privatpersonen, die bereits ein Fahrzeug besitzen und dieses im Rahmen eines Alt-gegen-Neu-Programms durch ein reines Elektrofahrzeug ersetzen, können eine solche kostenlose Zulassung beantragen (SMDRC 2024).	01.01.2025–31.12.2025
Guangzhou	Befreiung von Fahrverbot	Leichte Elektro-Nutzfahrzeuge und -Kleinstlastfahrzeuge unterliegen auf bestimmten Straßenabschnitten nicht der Verkehrsbeschränkung (PGOG 2023).	06.09.2023–06.09.2028
Shenzhen	Befreiung von Fahrverbot	Leichte Elektro-Nutzfahrzeuge und -Kleinstlastfahrzeuge, die die elektronische Anmeldung und Registrierung abgeschlossen haben, dürfen auf einem Großteil der Straßen in Shenzhen verkehren, auf denen anderweitig ein reguläres Lkw-Fahrverbot herrscht (BQSMPSB 2024).	01.07.2024–03.06.2025

Andere Städte

Stadt	Maßnahme	Details	Laufzeit
Tianjin	Befreiung von Fahrverbot	Am 21. März 2025 veröffentlichte die Polizeibehörde Tianjin die „Bekanntmachung der Polizeibehörde Tianjin über die Fortsetzung der Verkehrskontrollmaßnahmen zur Beschränkung von Kraftfahrzeugen“. Tianjin wird weiterhin die Verkehrskontrollmaßnahmen zur Beschränkung von Kraftfahrzeugen umsetzen. Elektrofahrzeuge, basierend auf den Fahrzeugregistrierungsinformationen, sind von den oben genannten Maßnahmen ausgenommen (TMPSB 2025).	31.03.2025–29.03.2026
Xi'an	Befreiung von Fahrverbot und Nutzung von Busspuren	Am 6. November 2024 veröffentlichte das Verkehrsamt von Xi'an die „Bekanntmachung über die Fortsetzung der Verkehrskontrollmaßnahmen zur Beschränkung der Fahrberechtigung von Kraftfahrzeugen an Werktagen“, in der festgelegt wurde, dass Elektrofahrzeuge von den Beschränkungsmaßnahmen ausgenommen sind und auf den Busspuren fahren dürfen (SPG 2024).	11.11.2024–07.11.2025
Hefei	Nutzung von Busspuren und Verwaltung von Ladeparkplätzen	Die Volksregierung der Stadt Hefei hat vorgeschlagen, ein differenziertes Verkehrsmanagement für Elektrofahrzeuge einzuführen und die „Vorläufige Verordnung über die Verwaltung von Busspuren in Hefei“ zu überarbeiten, um Elektrofahrzeugen außerhalb der Hauptverkehrszeiten die Nutzung von Busspuren zu ermöglichen. Zudem soll eine Regelung für die Verwaltung von Ladeparkplätzen für Elektrofahrzeuge erarbeitet werden, wobei das unrechtmäßige Belegen dieser speziellen Parkplätze durch Nicht-Elektrofahrzeuge gemäß den Vorschriften geahndet wird. Darüber hinaus wird aktiv darauf hingearbeitet, dass Elektrofahrzeuge mautfrei auf der Stadtautobahn verkehren können (HMPG 2020).	13.12.2020–13.12.2025
Jinan	Einrichtung von grünen Verkehrszonen und Durchfahrtsvorteilen	Am 22. August 2023 gab das Büro der Volksregierung der Stadt Jinan den „Aktionsplan zur Förderung der hochwertigen Entwicklung und Anwendung von NEV in Jinan (2023–2025)“ heraus. Darin wird vorgeschlagen, in einigen Kerngebieten des Stadtzentrums grüne Verkehrszonen als Demonstrationsgebiete einzurichten, differenzierte Durchfahrtsregelungen für Nutzfahrzeuge festzulegen und die Durchfahrtserleichterungen für schwere Elektro-Nutzfahrzeuge zu optimieren (JMPG 2023).	2023–2025
Liuzhou	Vergünstigte Parkplatzgebühren	Die am 1. August 2022 in Kraft getretene „Parkverordnung für Kraftfahrzeuge der Stadt Liuzhou“ legt ausdrücklich fest, dass Parkplätze für Elektrofahrzeuge vorrangig nahe bei Gehwegen eingerichtet werden sollen. Für öffentliche Parkplätze mit staatlich festgelegten oder staatlich regulierten Preisen sowie für Parkplätze am Straßenrand sollte eine kostenlose Parkzeit mindestens 30 Minuten betragen. Darüber hinaus sollen für Elektrofahrzeuge entweder ermäßigte Parkgebühren oder eine verlängerte kostenlose Parkzeit gewährt werden (LMPG 2022).	Seit 01.08.2022

Literaturverzeichnis Annex

- 01 **China State Council 2024e** Notice of the State Council on Printing and Distributing the “2024-2025 Energy Conservation and Carbon Reduction Action Plan, The State Council of the People’s Republic of China, Beijing, 2024.
- 02 **China State Council 2020** The General Office of the State Council on printing and distributing the new energy vehicle industry Notice of development plan (2021-2035), The State Council of the People’s Republic of China, Beijing, 2024.
- 03 **PGOB 2025** Notice of the Beijing Municipal People’s Government on the implementation of regional traffic restriction management measures during peak hours on weekdays, The People’s Government of Beijing Municipality, Beijing, 2025.
- 04 **PGOB 2024** Interpretation of the Policy on daytime passes for new energy trucks, The People’s Government of Beijing Municipality, Beijing, 2025.
- 05 **SMDRC 2024** Implementation Measures for Encouraging the Purchase and Use of New Energy Vehicles in Shanghai, Shanghai Municipal Development and Reform Commission, Shanghai, 2024.
- 06 **PGOG 2023** Notice of the Traffic Police Detachment of the Guangzhou Municipal Public Security Bureau on Adjusting the Scope of Truck Restrictions in Guangzhou City, The People’s Government of Guangzhou Municipality, Guangzhou, 2023.
- 07 **BOSMPSB 2024** Notice on the continued implementation of preferential policies for new energy pure electric logistics vehicles, Shenzhen Public Security Bureau, Shenzhen, 2024.
- 08 **TMPSB 2025** Notice of the Tianjin Municipal Public Security Bureau on Continuing to Implement Traffic Management Measures for Motor Vehicles, Tianjin Municipal Public Security Bureau, Tianjin, 2025.
- 09 **SPG 2024** Xi’an will continue to implement the restriction on the tail number of motor vehicles on weekdays, Shaanxi Provincial Government, Xi’an, 2024.
- 10 **HMPG 2020** Hefei Municipal People’s Government on Accelerating the Development of New Energy Vehicle Industry, Hefei Municipal People’s Government, Hefei 2020.
- 11 **JMPG 2023** Notice of the General Office of the Jinan Municipal People’s Government on Printing and Distributing Jinan’s Action Plan for Supporting the High-quality Development and Promotion and Application of the New Energy Vehicle Industry (2023-2025), Jinan Municipal People’s Government, Jinan, 2023.
- 12 **LMPG 2022** Liuzhou Motor Vehicle Parking Regulations, Liuzhou Municipal People’s Government, Liuzhou, 2022.
- 13 **Zhao et al 2024** Policy incentives and electric vehicle adoption in China: From a perspective of policy mixes, Transportation Research Part A: Policy and Practice, Amsterdam, 2024.



IMPRESSUM

Herausgeber

NOW GmbH
Fasanenstraße 5
10623 Berlin
www.now-gmbh.de

Redaktion

NOW GmbH, Bereich Internationales
international.cooperation@now-gmbh.de

Gefördert durch

Bundesministerium für Verkehr (BMV)
Invalidenstraße 44
10115 Berlin

Gestaltung und Realisation

Ressourcenmangel GmbH

Veröffentlichung

Oktober 2025

now-gmbh.de

