

AUTO KAUF 2.0

14 Dinge, die Sie beim Kauf eines Elektroautos beachten sollten

Sie wollen sich ein Elektroauto kaufen. Herzlichen Glückwunsch zu dieser Entscheidung! Sie werden sie nicht bereuen. Sie haben wahrscheinlich schon festgestellt: Es gibt eine Menge Dinge, die beim Elektroauto anders laufen als beim guten alten Benziner oder Diesel. Falls Sie deshalb etwas verunsichert sind, können wir Sie beruhigen. Sie sind nicht allein. Sorgen und offene Fragen um Reichweite, Lademöglichkeiten, Steckerstandards und die Kosten teilen Sie mit vielen anderen, die sich einen Stromer zulegen wollen. Wir haben die wichtigsten Vorüberlegungen in 14 Punkten für Sie zusammengefasst – damit beim Elektroautokauf nichts schiefgehen kann.

1

Welche Elektroautos gibt es eigentlich?

Der Markt für Elektroautos nimmt nach einigen zähen Jahren mit einer überschaubaren Zahl an Neuvorstellungen langsam Fahrt auf. Immer mehr Hersteller bauen immer mehr und vor allem auch immer bessere Stecker-Autos. Insbesondere bei der Reichweite gibt es erfreuliche Entwicklungen. Nach und nach kommen die ersten Massenströmer auf den Markt: preislich attraktive Elektroautos der Kompaktklasse, mit ausreichend Akku-Kapazität für Normreichweiten um die 300 bis 400 Kilometer; manche sogar mit mehr als 500 Kilometern – wie etwa der vor Kurzem vorgestellte Opel Ampera-e, der ein harter Konkurrent des Model 3 von Elektroauto-Branchenprimus Tesla werden dürfte. Auch Renault hat seinem ZOE einen neuen Akku mit 400-Normkilometern verpasst. Mehr schaffen nur die Luxusautos Model S und Model X von Tesla. Im Magazin Elektroautomobil finden Sie seit der Erstausgabe im hinteren Teil des Hefts eine laufend aktualisierte Liste aller erhältlichen Fahrzeuge mit Stromstecker.

2

Wo kann ich mich informieren?

Eine gute Informationsquelle halten Sie mit unserem Printmagazin bereits in Ihren Händen. Auch auf unserer Website www.elektroautomobil.com, unserer Facebook-Seite sowie unserem Twitter-Account [@eam_magazin](https://twitter.com/eam_magazin) versorgen wir Sie regelmäßig mit den spannendsten News aus der Welt der Elektromobilität. Weitere wichtige Internetseiten sind der Branchendienst www.electrive.net, News-Blogs wie www.green-motors.de und www.ecomento.tv sowie einschlägige Foren (www.goingelectric.de oder www.tff-forum.de).



**Zehn Jahre
keine Kfz-Steuer
bezahlen**

Welche Förderungen gibt es beim Kauf?

Käufer eines Elektroautos in Deutschland können eine Förderung auf den Anschaffungspreis beantragen, sofern das Fahrzeug netto nicht teurer als 60.000 Euro ist. Die Kaufprämie beträgt 4.000 Euro für reine Elektroautos und 3.000 Euro für Plug-in-Hybridautos. Sie wird je zur Hälfte vom Staat und von der Autoindustrie finanziert. Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) nimmt Anträge entgegen und stellt auf seiner Website (www.bafa.de) unter dem Stichwort Umweltbonus ausführliche Informationen sowie alle notwendigen Formulare bereit. Außerdem sind in Deutschland zugelassene Elektroautos zehn Jahre lang von der Kfz-Steuer befreit.

In Österreich entfällt beim Kauf eines rein batteriebetriebenen Fahrzeugs die Normverbrauchsabgabe (NoVA). Eine einheitliche Förderung nach deutschem Vorbild gibt es leider noch nicht, wird aber in der Politik derzeit heiß diskutiert und könnte schon bald auf den Weg gebracht werden.

In der Schweiz sind Elektroautos von der Importsteuer ausgenommen, die vier Prozent des Kaufpreises beträgt. Weitere landesweite Förderungen gibt es nicht. Einige Kantone aber erlassen die Fahrzeugsteuer für einen gewissen Zeitraum komplett oder zumindest teilweise.

Komme ich mit der Reichweite klar?

Tankstellen für Benzin und Diesel gibt es in jedem größeren Ort. Beim Kauf eines Fahrzeugs mit Verbrennungsmotor spielt die Frage nach der Reichweite deshalb keine Rolle. Beim Elektroauto hingegen rückt die Menge der mit einer Akku-Ladung möglichen Kilometer schnell in den Mittelpunkt der Überlegungen. Mit den Normangaben verhält es sich ähnlich wie mit Verbrauchswerten bei Verbrennern: Sie werden im Rahmen des realitätsfernen Testzyklus NEFZ ermittelt. Einen praxistauglichen Richtwert für die Reichweite erhalten Sie, indem Sie von der Herstellerangabe etwa ein Viertel abziehen.

Sind Sie in der glücklichen Lage, dass Sie regelmäßig überschaubare Strecken fahren und den Wagen nachts in der Garage oder tagsüber bei Ihrem Arbeitgeber aufladen können, brauchen Sie sich um die Reichweite überhaupt keine Sorgen zu machen. Ein Durchschnittspendler fährt weniger als 40 Kilometer am Tag – ein Klacks für jedes Elektroauto. Bedenken Sie, dass die Kilometerleistung im Winter bei hohen Minustemperaturen stark schrumpft: Zum einen mögen Batterien Kälte nicht, zum anderen ziehen zusätzliche Verbraucher wie die Heizung kostbaren Strom aus den Akkus. Rechnen Sie damit, im Winter nur die Hälfte der Normreichweite zu schaffen. Für ein paar Winterkilometer mehr heizen Sie das Auto vor, solange es noch am Stecker hängt.

Zur Reichweitenfalle kann der Akku-Verschleiß werden. Die Batteriekapazität nimmt mit dem Alter sowie der Zahl der Ladevorgänge langsam ab. Nach einigen Jahren kann sie auf 70 bis 80 Prozent der ursprünglichen Kapazität sinken – und mit ihr die Reichweite des Elektroautos.

Wo kann ich unterwegs schnell laden?

Erfahrungsgemäß finden knapp 90 Prozent aller Ladevorgänge zu Hause oder am Arbeitsplatz statt. Wenn Sie öfters weitere Strecken zurücklegen wollen, sollten Sie beim Kauf auf eine Schnellladefunktion nicht verzichten. Der EU-Standard CCS ermöglicht aktuell bis zu 50 kW Gleichstromladung. Meist ist die Schnellladefunktion beim Kauf aufpreispflichtig. Scheuen Sie diese Investition nicht. Zum einen können Sie dann längere Etappen ohne langwierige Ladestopps zurücklegen. Zum anderen erhöht dies den Wiederverkaufswert Ihres Elektroautos. Machen Sie sich schon vor dem Kauf über die Strecken Gedanken, die Sie im Laufe eines Jahres absolvieren: Wochenendausflüge, Besuche von Verwandten oder Freunden, Fahrten zu Einkaufszentren und Ämtern oder in den Urlaub. Auch weitere Strecken sind mit schnellladefähigen Elektroautos kein Problem – während der Pausen beim Laden können Sie sich die Beine vertreten und sich einen Snack genehmigen. Gute Planung ist das A und O und macht lange Reisen entspannter. Prüfen

**Für den
Durchschnittspendler
reicht eine Vollladung
praktisch immer.**



Sie schon vor dem Losfahren, wo auf der Strecke Schnellladesäulen stehen. Eine Übersicht über diese Ladepunkte, inklusive nützlicher Sortierfunktionen nach Ladestandards und Zugangsberechtigungen, finden Sie im Internet unter www.goingelectric.de/stromtankstellen, dem wohl größten deutschsprachigen Ladesäulenverzeichnis.

Vielleicht fühlen Sie sich mit einer der folgenden Alternativen wohler – und nutzen für längere Strecken einen Verbrenner-Mietwagen oder einen Autozug. Oder Sie fahren mit dem Zug zum Zielort und nehmen sich dort einen Leihwagen. Womöglich kommt auch ein Autotausch mit Verwandten, Bekannten oder Nachbarn infrage: Sie überlassen ihnen Ihr Elektroauto (und überzeugen damit vielleicht jemanden von den Vorzügen der Elektromobilität) und können weite Wege mit einem Verbrenner zurücklegen.

6

Soll ich den Akku kaufen oder mieten?

Je nach Hersteller kann man den Akku des Elektroautos nur kaufen, nur mieten oder man selbst hat die Wahl. Beide Optionen haben Vor- und Nachteile. Bei der Akku-Miete trägt der Autohersteller das Risiko eines Defekts oder Abfalls der Leistungsfähigkeit – eine Art Versicherung für den Käufer. Geht der Akku kaputt oder fällt seine Kapazität unter eine bestimmte Grenze (meist um die 70 bis 75 Prozent), bekommt man als Kunde einen neuen. Der Mietpreis beträgt je nach Laufzeit und Kilometerleistung zwischen 50 und etwa 150 Euro pro Monat und muss solange bezahlt werden, wie das Auto genutzt wird. Beim Akku-Kauf trägt man zwar selbst das Risiko eines Ausfalls, allerdings erst nach Ablauf der Garantiezeit, die je nach Hersteller meist zwischen fünf und acht Jahren liegt bzw. bis zu einer bestimmten Kilometerbegrenzung, die bis zu 200.000 Kilometer beträgt.

7

Was sind sinnvolle Extras beim Kauf?

Haben Sie keine Scheu, sich Extras und Sonderausstattungen zu gönnen, die auf den ersten Blick unnütz erscheinen. Auf eine Sitzheizung meinen viele Käufer, verzichten zu können. Im Elektroauto hat sie jedoch einen nicht zu unterschätzenden Wert: Mit ihr können Sie auf kurzen Strecken auf die Heizung verzichten. Bis der Innenraum aufgeheizt wäre, sind Sie ohnehin schon am Ziel angekommen. Eine Sitzheizung braucht – die Reichweite freut's – deutlich weniger Strom und sorgt deutlich schneller für angenehme Wärme. Ein Winterpaket, bei dem manchmal eine Lenkradheizung inbegriffen ist, gibt es ab wenigen Hundert Euro.

Auch eine Wärmepumpe ist eine sinnvolle Anschaffung. Bei einigen Herstellern wie Renault oder dem NISSAN LEAF höherer Ausstattungsvarianten gehört sie zum Serienumfang, andere Hersteller berechnen dafür knapp 500 bis 1000 Euro extra. Die Wärmepumpe nutzt auch im Winter die Energie der Umgebungsluft. Im Vergleich zu einer herkömmlichen Heizung arbeitet sie bis zu 50 Prozent effizienter bei ähnlichem Komfort. Bis zu 30 Prozent mehr Reichweite sind so möglich.

Einige Extras, die Sie vom Verbrenner kennen, werden Sie in den Preislisten von Elektroautos aber oft vergeblich suchen – wie Dachträger und -boxen, Fahrradträger und Anhängerkupplungen.

8

Was benötige ich fürs Laden zu Hause?

Solange Sie Ihr Elektroauto hauptsächlich über Nacht aufladen wollen, dürfte eine herkömmliche Haushaltssteckdose reichen, um den Akku voll zu bekommen. Zumal Sie Ihren Stromer meist mit einer signifikanten Restreichweite abstellen werden und die Batterie somit nur sehr selten von null auf 100 Prozent vollständig laden müssen. Je nach Leitungsquerschnitt fließen an der Schuko-Steckdose 2,3 bis 3,7 kW pro Stunde zurück in den Akku. Künftige Stromer werden allerdings über weitaus größere Akkus als die derzeit gängigen verfügen: 40 bis 60 kWh werden in einigen Jahren die Norm sein. Dann könnte es vorkommen, dass Sie einen komplett geleerten Akku über Nacht nicht voll bekommen. Lassen Sie die Leitung zu Hause auf jeden Fall von



Online-Informationsquellen

Medium	Link
Magazin Elektroautomobil www.elektroautomobil.com	
Electrive www.electrive.net	
Ecomento www.ecomento.tv	
Going electric www.goingelectric.de	
Green-Motors www.green-motors.de	
Tesla Forum www.tff-forum.de	



Entscheidend ist, sich vor dem Kauf gut zu informieren. So sollte jeder sein individuelles Wunschauto finden. Vielleicht sogar einen smart fortwo electric drive mit Punkten.

**Mit Gleichstrom
ist der Akku
viel schneller
voll.**

einem Fachmann prüfen, bevor Sie Ihr Elektroauto anstecken. Denn nicht jeder Anschluss hält den Dauerbetrieb bei Höchstleistung problemlos durch. Für mehr Ladeleistung und somit kürzere Ladezeiten sowie einen sichereren Betrieb legen Sie sich eine Wallbox zu oder eine mobile Ladebox, auch als ICCB für In-Cable-Control-Box bekannt. Eine ICCB ist auch beim Laden per Schuko-Stecker sinnvoll, da sie wichtige Kontroll- und Schutzfunktionen übernimmt. Die mobile Box – aufgrund ihres Aussehens gern liebevoll „Ziegelstein“ genannt – hat den Vorteil, dass Sie sie überall mit hinnehmen können. Das ermöglicht mit den passenden Steckeradaptern auch Ladevorgänge an roten Dreh- bzw. Starkstrom- oder blauen Campingsteckdosen. Und je mehr Anschlussmöglichkeiten Sie haben, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, einmal ohne Saft im Akku liegenzubleiben.

Mit einer Wallbox – gängige Modelle leisten zwischen 3,7 und 22 kW – bekommen Sie selbst den 100-kWh-Akku eines Tesla Model S im besten Fall in knapp fünf Stunden wieder voll. Um die 1000 Euro kostet das flotte Laden für daheim, hinzu kommen etwa 500 bis 1000 Euro für die fachmännische Installation. Einige Stromversorger haben Nachtstromtarife im Angebot, womit Sie um einiges günstiger laden können als tagsüber. Damit kann ein Elektroautofahrer, der im Jahr 20.000 Kilometer zurücklegt und hauptsächlich nachts daheim lädt, etwa 100 Euro im Jahr sparen.

Welche Ladekarten brauche ich?

Ein Verbrenner-Fahrer fährt an eine Tankstelle, zapft dort Benzin oder Diesel und bezahlt bar oder mit Karte. Elektroautofahrer haben es leider deutlich schwerer, da das Angebot so vielfältig ist. Ladesäulen befinden sich beispielsweise in Stadtzentren, etwa bei Rathäusern oder anderen Ämtern, in Parkhäusern, bei Autohändlern und -werkstätten, Einkaufszentren, Energieversorgern und Stadtwerken. Auch die verschiedenen Abrechnungsmodalitäten sind fast unüberschaubar. Manche Anbieter öffnen ihre Säulen für alle Elektroautofahrer, andere Betreiber verlangen den vorherigen Abschluss eines Vertrages. Wer jede verfügbare Ladestation nutzen möchte, müsste mehrere Dutzend Verträge abschließen.

Deutschland will deshalb über die Ladesäulenverordnung (LSV) regeln, dass öffentliche Säulen einfacher zu nutzen sind. Vier Varianten zur Bezahlung sind in einem aktuellen Gesetzesentwurf vorgesehen: unentgeltliche Stromabgabe, Zahlung mit Bargeld oder Karte, internetbasiertes Bezahlen, beispielsweise per Smartphone, sowie Ladekarte. Dabei sollen Kreditkarten, Online-Bezahldienste wie PayPal, GiroPay, Paydirekt und Sofortüberweisung berücksichtigt werden.

Welche Stecker gibt es?

Es gibt im Wesentlichen zwei Varianten, ein Elektroauto zu laden: per Wechselstrom (AC) oder per Gleichstrom (DC). Mit Gleichstrom sind im Vergleich zu Wechselstrom deutlich höhere Ladeleistungen möglich – der Akku ist dann schneller voll. Die gängigsten Steckertypen im deutschsprachigen Raum (abgesehen von Schuko-, Drehstrom- und Campingsteckern, siehe Punkt 8) sind Typ 2, der Kombistecker CCS, CHAdeMO sowie der Sonderfall Tesla.

Der Typ-2-Stecker wurde in Europa als Standard festgelegt. Für Anschlüsse daheim sind Leistungen bis 22 kW gängig. An öffentlichen Ladestationen sind bis 43 kW die Regel. An den meisten öffentlichen Ladesäulen ist ein Typ-2-Stecker vorhanden. Beim Kombistecker CCS (für combined charging system) wird der Typ-2-Stecker um zwei weitere Leitungskontakte ergänzt, was Gleichstrom-Laden mit theoretisch bis zu 170 kW möglich macht – in der Praxis sind es aktuell meist nur 50 kW. Doch selbst damit lädt der Akku eines gängigen Elektroautos innerhalb einer halben Stunde von etwa zehn auf 80 Prozent seiner Kapazität. Die Stecker CHAdeMO und jene von Tesla-Elektroautos sind weniger weit verbreitet. CHAdeMO wird vor allem in Fahrzeugen asi-

9

10

atischer Hersteller verwendet und unterstützt in der Theorie bis zu 100-kW-Gleichstrom-Laden. Gängig an CHAdeMO-Ladesäulen sind 20 bis 50 kW. Tesla nutzt für das seinen Kunden vorbehaltene Supercharger-Schnellladnetz modifizierte Typ-2-Stecker, die per Gleichstrom eine Ladeleistung bis zu 135 kW erlauben. Der Tesla-Stecker ist so gebaut, dass er auch an AC-Ladepunkten mit Typ-2-Anschluss verwendet werden kann.

11

Wo kaufe ich mein Elektroauto?

Es ist naheliegend, den nächsten Händler aufzusuchen. Jedoch haben nicht alle Händler einer Marke, die Elektroautos anbieten, auch deren Stecker-Autos zum Verkauf bzw. als Vorführwagen verfügbar. Informieren Sie sich vor dem Besuch, ob Sie das gewünschte Fahrzeug dort vorfinden. Womöglich gibt es einen Händler in Ihrer Nähe, der sich auf Elektroautos spezialisiert hat. Wie so oft, kann auch bei der Händlersuche das Forum von www.goingelectric.de hilfreich sein. Informieren Sie sich schon im Vorfeld ausgiebig über das favorisierte Modell (Informationsquellen siehe Punkt 2), fällt die Entscheidung sicherlich leichter. Zudem können Sie beim Verkaufsgespräch gezielte Fragen stellen und konkrete Wünsche zu den Extras äußern. Vergessen Sie nicht, die Elektroautoprämie anzusprechen und nach weiteren Rabatten zu fragen.

12

Was kostet mich ein Elektroauto im Vergleich zum Verbrenner?

Der Neupreis eines Elektroautos ist momentan noch etwas höher im Vergleich zu seinen Verbrenner-Brüdern. Zum Teil wird dieser Aufpreis durch staatliche Förderungen abgedeckt. Den anderen Teil können Sie bei hoher Laufleistung auch wieder hereinholen, da ein Elektroauto in Unterhalt und Verbrauch günstiger ist als ein Verbrenner. Die Stromkosten für ein Stecker-Auto betragen im Schnitt etwa die Hälfte der Kraftstoffkosten eines Benziners oder Diesels. Auch die Kosten für Service und Wartung sind um einiges niedriger, da im Elektroauto weniger Teile verbaut sind, die eine Wartung benötigen oder kaputtgehen könnten.

13

Was Sie vor der Probefahrt machen sollen

Sitzen Sie nach langen Überlegungen endlich für eine erste Probefahrt im Auto, düsen Sie nicht sofort los. Machen Sie sich erst einmal mit den Einstellungen vertraut. Im Elektroauto gibt es einige Funktionen und Menüpunkte, die sehr vom gewohnten Verbrenner abweichen. Erkundigen Sie sich, ob und wo Sie beispielsweise die Stärke der Rekuperation einstellen können und wie sich der Fahrmodus ändern lässt. Lassen Sie sich auch das Laden sowie die Nutzung von Fahrassistenzsystemen und weiteren Besonderheiten erklären. Informieren Sie sich auch vorher beim Händler, wo Sie das Auto laden können, und fragen Sie nach Ladekarten – vielleicht gibt Ihnen der Verkäufer eine mit.

14

Nehmen Sie sich Zeit. Viel Zeit

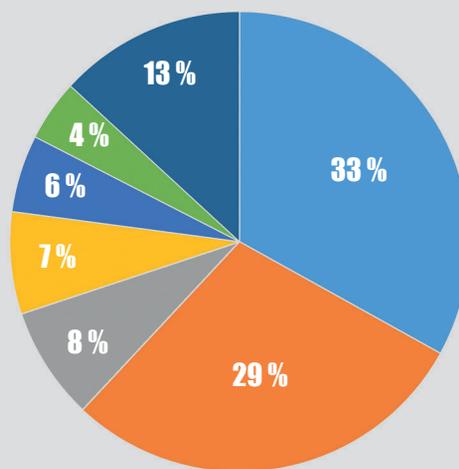
Nehmen Sie sich die Zeit, das Auto in einem ausgiebigen Praxistest kennenzulernen. Probieren Sie das Aufladen aus sowie die verschiedenen Fahrmodi und versuchen Sie ein Gefühl für die Reichweite zu bekommen. Am besten legen Sie probeweise ihre üblichen Wege zurück. Mit einer Stunde Probefahrt wird dies nicht getan sein. Optimal wäre es, wenn Sie den Wagen ein ganzes Wochenende lang testen können. Am Ende werden Sie festgestellt haben, ob das Modell auch wirklich zu Ihnen passt. Und werden umso mehr Freude an Ihrem neuen Elektroauto haben.

// Text: Michael Neißendorfer
Fotos: Hersteller //

Nicht alle Händler einer Marke bieten deren Stromer an. Informieren Sie sich vorher an welchen Standorten Ihr Objekt der Begierde verfügbar ist.

Die beliebtesten Elektroautos

Falls man sich trotz aller Ratschläge immer noch unsicher ist, welches Elektroauto man kaufen soll, lohnt sich ein Blick auf die Verkaufszahlen. Seit Beginn des Umweltbonus Anfang Juli haben wir 90 Tage lang die Anträge in Deutschland verfolgt und die beliebtesten Elektroautos rausgesucht. Da es für die Tesla-Modelle keine Förderung gibt, scheinen sie in dieser Statistik nicht auf.



- Renault ZOE
- BMW i3
- iOn & C-Zero
- Kia Soul EV
- Nissan Leaf
- VW e-Golf
- Andere