

Service

TIPPS FÜR
ALLE AUTO-
FAHRER

Schnell, bequem und
sicher laden mit
einer Wallbox am
Haus, im Carport oder
in der Garage.
Preis: ab 700 Euro

Das kostet es, das sollten Sie beachten

Täglich umweltfreundlich
mit dem E-Auto fahren?
Eine Wallbox zu Hause
erleichtert und
beschleunigt das Laden
der Fahrzeugakkus

Der Weg zur eigenen Strom-Tanke

EINE POWER MEHR im Auto und auf halber Strecke stehen bleiben: eine Angst, die viele potenzielle Käufer eines Elektroautos noch zögern lässt. Zwar wurden laut Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) bis Ende August 6456 Fahrzeuge mit Elektroantrieb neu zugelassen, ein Plus von 1,4 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Dennoch fristen die Stromer noch ein bisschen auf dem Schrottplatz. Ihr Anteil auf deutschen Straßen betrug Anfang des Jahres gerade einmal 0,4 Prozent. Schade, denn der umweltschonende Antrieb kann eine Alternative sein. Eine private Stromtankstelle ist für E-Auto-Besitzer sinnvoll, spart Zeit beim Laden. Die wichtigsten Fragen:

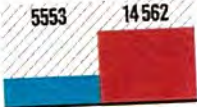
Welche Vorteile hat eine eigene Lademöglichkeit?

Schnelles und komfortables Stromtanken: Die passende Wallbox füllt den Akku des E-Autos bis zu zehnmal schneller wieder auf. Die Ladezeit eines Renault Zoe reduziert sich von zehn Stunden an der Haushaltssteckdose (2,3 kW) auf bis zu 1,5 Stunden an einer 22-kW-Ladestation. Da das Auto täglich für mehrere Stunden ungenutzt bleibt, spielt die Ladezeit keine Rolle mehr. „So dauert das Aufladen nur noch acht Sekunden: vier, um den Stecker reinzustecken, und vier, um ihn wieder herauszuziehen“, scherzt Marcus Fendt, Geschäftsführer des Münchener Unternehmens The Mobility House, das sich auf Ladebox-Lösungen spezialisiert hat.

Was kostet die eigene Strom-Tankstelle?

KNAPP EIN DRITTEL

Anfang 2015 gab es bundesweit fast dreimal mehr herkömmliche Tankstellen als E-Ladepunkte.



Quelle: BDEW, BTG, Statista



Reserviert für E-Autos: Grüne Schilder wie dieses weisen auf einen Parkplatz mit Lademöglichkeiten hin



Es werden mehr: Öffentliche Ladestationen gibt es in Deutschland vor allem in Großstädten

Ein zuverlässiges Basismodell gibt es ab rund 700 Euro. Dazu kommen Installationskosten zwischen 100 und 2000 Euro. Warum variieren diese so stark? „Das hängt von der Anzahl der Wand- und Deckendurchbrüche, den notwendigen Grabungsarbeiten, zu installierenden Sicherungselementen sowie von der Länge und dem Durchmesser der zu verlegenden Kabel ab“, erläutert Fendt. Generell gilt: Je kürzer die Distanz zwischen Ladebox und Sicherungskasten ist, desto geringer fallen die Installationskosten aus. Die Montage kann im Innen- und Außenbereich erfolgen. Voraussetzung: eine Befestigungsmöglichkeit an einer Wand oder Säule. Alternativ lässt sich die Strom-Tanke auch auf einem Standfuß errichten.

Die Installation darf nur ein zertifizierter Elektriker vornehmen. „Von Eigenbauten ist dringend abzuraten, sie sind lebensgefährlich, und im Schadensfall droht Ärger mit der Versicherung“, warnt Bernd Haase, Geschäftsführer der Hamburger Landesinnung der Elektrohandwerke.

Ist das Aufladen an einer Wallbox sicher?

Die Geräte sind mehrfach abgesichert und speziell fürs Laden von E-Autos entwickelt worden. Es lassen sich nur E-Fahrzeuge anschließen. Im >>



Ladestationen für Elektrofahrzeuge müssen von qualifizierten Fachkräften installiert werden

ANZEIGE



Typisch Ford: ganz schön stilvoll

DER NEUE FORD MONDEO VIGNALE

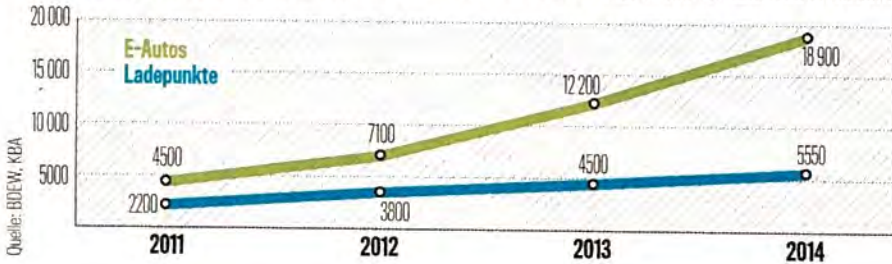
Der neue Ford Mondeo Vignale macht automobilen Luxus jetzt greifbar. Vignale, das ist die neue Premium-Ausstattungsline von Ford. Hier trifft höchst Verarbeitungsqualität auf Design der Extraklasse.



Eine Idee weiter

ANZAHL DER ELEKTROAUTOS UND ÖFFENTLICHE LADEPUNKTE

Ende 2014 gab es in Deutschland rund 5550 Ladepunkte, darunter befanden sich etwa 100 Schnellladepunkte (DC-Ladestationen), bei etwa 18 900 zugelassenen Fahrzeugen mit Elektroantrieb. Die Bundesregierung plant, bis 2017 über 400 neue Schnellladestationen an Autobahnraststätten zu errichten.



ANTEIL ELEKTROAUTOS

0,4%

betrug bei uns Anfang 2015 der Anteil der E-Autos laut KBA. Unter den 44 403 124 zugelassenen Pkw befanden sich 18 948 Stromer - Tendenz steigend.



Für die Nutzung öffentlicher Ladesäulen sind meistens Registrierung und Ladekarte nötig.

» Gegensatz zur Haushaltssteckdose haben Wallboxen keine stromführenden Teile, solange kein E-Mobil angesteckt ist. Selbst wenn ein Draht die Kontakte berührt, kann nichts passieren. Bei Störungen oder Fehlermeldungen beendet die elektronische Überwachung den Ladevorgang sofort. Auffüllen an normalen Steckdosen sollte nur eine Notlösung sein: „Diese Komponenten sind nicht für den Dauerbetrieb geeignet“, sagt Bernd Haase. Stundenlang ladende E-Autos bewirken eine hohe Dauerlast. Mögliche Folgen: Überhitzung und sogar Brandschäden.

Was ist rechtlich zu beachten?

Mieter und Mitglieder von Eigentümerversammlungen müssen vorab die Erlaubnis der Eigentümer oder der Hausverwaltung einholen, um eine eigene Ladestation errichten zu lassen.

Manchmal verlangen Vermieter oder Verwaltung, dass der hauseigene Elektriker die Installation nochmals überprüft und abnimmt. In Mehrfamilienhäusern gelten Parkplätze und Wände der Tiefgarage als Gemeinschaftseigentum. Ein extra installierter Stromzähler stellt sicher, dass den übrigen Bewohnern keine Zusatzkosten durch die Ladebox entstehen. Dies ist auch bei Firmenwagen praktisch, da so der geladene Strom mit dem Arbeitgeber verrechnet werden kann.

Welche Ladestation ist die richtige?

Zunächst muss die Box kompatibel mit einer der zwei verbreiteten Steckervarianten Typ 1 (Nissan Leaf, Kia Soul EV) und Typ 2 (BMW i3, VW e-Up, Smart Fortwo Electric Drive, Tesla Model S) sein. Dann gilt es, die Leistungs-

fähigkeit der Stromanlage zu prüfen und zu klären, wie viel Power benötigt wird. Die Spanne reicht von 3,7 bis 11 kW. Ein Tesla zum Beispiel braucht eine stärkere Ladebox wegen seiner großen Akkus. Anbieter wie The Mobility House oder die Energieversorger beantworten diese Fragen und helfen passende Lösungen zu finden und umzusetzen.

Tipp: Mit einem sogenannten Mode-3-Ladekabel (ab 230 Euro) können auch E-Mobile mit Typ-1-Stecker an öffentlichen Ladesäulen, die meistens mit einer Typ-2-Steckdose ausgerüstet sind, Strom tanken.

Wie lässt sich das E-Auto CO₂-frei fahren?

Zu 100 Prozent emissionsfrei fahren schon Umwelt und Klima und nur mit Ökostrom möglich. Daran kooperiert die Autoindustrie mit Energieunternehmen und reinen Ökostromanbietern wie Naturstrom, Polarstern und Lichtblick. Spezielle Tarife liefern kostengünstigere Lösungen für die Versorgung mit grüner Energie. So bietet EnBW je in Kooperation mit Daimler Mercedes- und Smart-Kunden, die Elektro- oder Plug-in-Hybrid-Modelle fahren, sauberen Strom aus Wasserkraft. Ökostrom-Tarife kosten in der Regel zwischen 25 und 30 Cent pro Kilowattstunde (kWh) und sind nur etwa zwei bis fünf Cent teurer als herkömmliche Energie.

Besitzer von Photovoltaikanlagen können zudem den Eigenverbrauch optimieren und ihr E-Auto mit Solar-



FAZIT
Mitarbeiter
CHRISTIAN BRUNS

Mit der eigenen Strom-Tanke sind die meisten Wege in Reichweite. Die finanzielle Förderung bei der Anschaffung einer Ladebox könnte zur Verbreitung der Elektromobilität beitragen. Hilfreich wären auch ähnliche clevere Lösungen für Laternenparker - am besten mit Ökostrom.

➔ STECKERSYSTEME

HIERMIT WIRD STROM GEZAPFT

Die meisten Fahrzeugmodelle nutzen eines dieser beiden Steckersysteme: Typ 2 rechts und Typ 1 unten. Beide sind so ausgeführt, dass ein falsches Einstecken nicht möglich ist, und auch den Ladestrom geben sie erst frei, wenn über die Ladewächter das Signal „alles okay“ an die Ladestation gesendet wird. Strom fließt nur, wenn die Verriegelung den Stecker in der Wallbox festhält.



OS: HERSTELLER (4); K: WEICHBROT; MEINERES ELEKTROTECHNIK; PEDRO DECEBERRA - STAGE/RENUE/UE; VATTENFALL