



Flexibel laden mit einer privaten Ladestation: Die Wallbox

Eine Wallbox ist eine **spezielle Ladestation für Elektroautos**, die, wie der Name bereits verrät, meist an der Wand befestigt wird und **eine bequeme und flexible Ladung von Zuhause aus** ermöglicht. Denn: Ein E-Auto an einer üblichen Haushaltssteckdose zu laden ist theoretisch zwar möglich, würde aber extrem lange dauern. Zudem sind **Haushaltssteckdosen nicht für die dauerhafte Stromversorgung von Elektrofahrzeugen ausgelegt**, weil sie überhitzen können. Langfristig können so Schäden an der Stromleitung entstehen.

Wallboxen hingegen besitzen **eine deutlich höhere Ladeleistung** und sind speziell für die Verwendung mit Elektrofahrzeugen ausgelegt, sodass sie nicht nur schneller laden, sondern auch absolut sicher sind.



Wallboxen haben meist eine **Ladeleistung von 11 oder 22 kW**. Eine normale Steckdose kann **maximal eine Ladeleistung von 2,3 kW** pro Ladepunkt bereitstellen.

Wallbox: Das sind die Vorteile

Schnelleres Laden:

Je nach Modell und Leistung der Wallbox sowie des Fahrzeugs kann das Elektroauto in wenigen Stunden vollständig aufgeladen werden.

Zusatzfunktionen:

Inzwischen bieten Wallboxen viele Zusatzfunktionen, wie z.B. intelligentes Lademanagement oder Steuerung per App, die das Ladeerlebnis besonders einfach und angenehm gestalten können.

Komfort:

Mit einer Wallbox ersparen sich Besitzer die Fahrt an öffentliche Ladestationen und die Suche nach einer freien Ladesäule.

Kostensparnis:

Das Laden zu Hause spart bares Geld, da es vergünstigte Stromtarife für E-Autos gibt und die Kosten insgesamt günstiger sind als an öffentlichen Ladestationen.

Sicherheit:

Wallboxen verfügen über eine eigene Absicherung und Überwachung, sodass sie absolut sicher sind.

Nachhaltigkeit:

Durch das Laden des Elektroautos zu Hause mit einer Wallbox können Elektroauto-Besitzer ihre CO₂-Bilanz verbessern und zur Nachhaltigkeit beitragen – insbesondere in Kombination mit einer PV-Anlage oder Ökostrom.

Die passende Wallbox finden: Darauf ist beim Kauf zu achten

Das Angebot an Wallboxen wächst stetig und bietet dabei immer mehr Zusatzfunktionen. Das ist zwar toll, wirft aber die Frage auf: Wie findet man die passende Wallbox?

Grundsätzlich gilt: **Fast jede Wallbox ist mit fast jedem Elektroauto kompatibel.** Einige Hersteller bieten zwar eigene Ladestationen an, die speziell auf ihre Modelle zugeschnitten sind – die meisten Wallboxen sind aber universell nutzbar und damit auch die empfehlenswerte Option. Nur so kann sichergestellt werden, dass die Investition bei einem zukünftigen Fahrzeugwechsel nicht umsonst war. Im Folgenden werden die wichtigsten Aspekte vorgestellt.

1. Ladeleistung

Wallboxen haben überwiegend eine Ladeleistung von 11 oder 22 kW. **Im Privatbereich reichen Wallboxen mit 11 kW** in der Regel aus. Eine Wallbox mit einer Ladeleistung von 22 kW ist nur dann sinnvoll, wenn dies auch der Ladeleistung des Fahrzeugs entspricht. Aktuell ist dies allerdings nur bei wenigen Modellen der Fall.

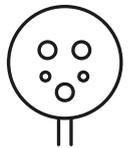


2. Steckertyp

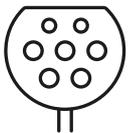
Wichtig ist, dass **die Wallbox mit dem Steckertyp des Autos kompatibel ist**. In Europa ist der Typ 2 Stecker inzwischen Standard, sodass dieser auch bei den meisten Wallboxen zum Einsatz kommt.



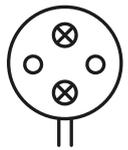
Schuko-Steckdose: Die in Deutschland gebräuchliche Haushaltssteckdose. Sie ist nicht auf Dauerbeanspruchung ausgelegt, sodass Schäden und Brand nicht auszuschließen sind.



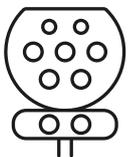
Typ 1: Dieser Steckertyp ist in Nordamerika weit verbreitet und wird auch in einigen asiatischen Ländern verwendet. Er hat eine maximale Ladeleistung von 7,4 kW.



Typ 2: Dieser Steckertyp unterstützt eine maximale Ladeleistung von bis zu 22 kW und hat sich in Europa als Standard durchgesetzt.



CHAdeMO: Dieser Steckertyp wird von einigen japanischen Autoherstellern wie Nissan und Mitsubishi verwendet und unterstützt eine maximale Ladeleistung von 50 kW.



CCS (Combined Charging System): Dieser Steckertyp ist ein Kombinationsstecker, der sowohl den Typ 2-Stecker als auch zwei zusätzliche Gleichstromelektroden für schnelles Laden unterstützt. Er wird von vielen europäischen Autoherstellern wie BMW, Volkswagen und Audi verwendet und unterstützt eine maximale Ladeleistung von bis zu 350 kW.



Tesla Supercharger: Weist eine große Ähnlichkeit zum Typ 2 Stecker auf, kommt allerdings nur bei Tesla-Modellen zum Einsatz. Er unterstützt allerdings eine höhere Ladeleistung bis 250 kW.

3. Ladekabel

Die Wallbox kann **entweder nur mit einem Stecker ausgestattet sein, oder mit einem fest installierten Kabel**. Im Allgemeinen sind **Wallboxen mit Kabel** zwar teurer, bieten aber **mehr Komfort**, da das Kabel nicht jedes Mal neu verbunden werden muss. Dafür ist jedoch ein zusätzliches Kabel für unterwegs notwendig.

4. Gewünschte Zusatzfunktionen

Hier sollte man darauf achten, nur die notwendigen Zusatzfunktionen zu wählen. Für Mehrfamilienhäuser kann sich zum Beispiel eine **Autorisierungsfunktion** lohnen, sodass nur berechtigte Personen die Wallbox nutzen können. Wenn mehrere Autos angeschlossen werden sollen, ist zudem ein **Lastmanagement** sinnvoll, welches steuert, wie der Strom verteilt wird.

5. Intelligente Wallboxen

Intelligente Wallboxen bieten zudem eine App an und erlauben es, den **Ladevorgang über das Smartphone von überall aus zu kontrollieren**. Insbesondere in Verbindung mit einer PV-Anlage macht dies Sinn: So lässt sich auch steuern, wann der Solarstrom ins E-Auto fließen soll, anstatt ins öffentliche Netz eingespeist zu werden.



Wallbox-Kosten: Rechnet sich die Investition?

Eine Wallbox ist die schnellste und komfortabelste Möglichkeit, das E-Auto zu Hause aufzuladen. In Verbindung mit Ökostrom oder sogar einer eigenen PV-Anlage steigert sie zudem die Nachhaltigkeit des Fahrzeugs. Doch lohnt sie sich auch finanziell?

Die folgende Tabelle stellt die vier Top-Wallboxen aus dem **ADAC-Test 2022** mit ihren Kosten und Besonderheiten dar.

Modell	Preise	Leistung	App	Autorisierungsfunktion	Fest installiertes Kabel
go-eCharger HOMEfix 11 kW	675 €	11 kW	✓	✓ per App und RFID-Karte	✗
	+ Ladestrom kann mit einem praktischen Knopf an der Wallbox eingestellt werden + Bietet zeitprogrammiertes Laden				
Wallbox Chargers Commander 2 CMX2-0-2-3-8-002	1.300 €	11 kW	✓	✓ per App, PIN-Code oder RFID-Karte	✓
	+ Mit gut bedienbarem Touchscreen ausgestattet + App bietet gute Übersicht über monatlichen Verbrauch				
ABB Terra AC W11-G5-R-0	1.090 €	11 kW	✓	✓ per App oder RFID-Karte	✓
	+ Punktet durch umfangreiche Ausstattung und eine besonders intuitive App				
Easee Home 10103	850 €	22 kW	✗	✓ per App oder RFID-Karte	✗
	+ Nimmt den Ladevorgang nach einem Stromausfall im Haus oder im lokalen Netz automatisch wieder auf				

Zusätzlich zu den Kosten des Kaufs kommen Installationskosten zwischen 500 und 1.500 Euro hinzu, je nachdem, ob vor Ort ein Umbau an den Stromleitungen notwendig ist. Um zu berechnen, ob sich eine Wallbox im Vergleich zu öffentlichen Ladesäulen lohnt, hier ein Kostenvergleich:

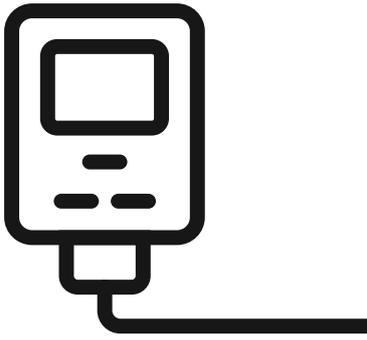


Angenommen, ein:e E-Auto-Fahrer:in lädt ein Fahrzeug mit einer **Akkukapazität von 35 kWh** mit einer **Ladeleistung von 11 kW** an einer öffentlichen Ladesäule und zahlt hierfür **durchschnittlich 0,50 €/kWh**, dann beträgt der Preis für eine **Vollladung 17,50 €**. An der **Wallbox zu Hause** würde der Preis für eine **Vollladung bei einem durchschnittlichen Strompreis von 0,40 €/kWh etwa 14 € betragen**.

Bei einem **größeren Fahrzeug** mit einer **Akkukapazität von 70 kWh** liegen die Vollladekosten mit den genannten Preisen an einer **öffentlichen Ladesäule bei 35 €**, an der **Wallbox zu Hause hingegen bei 28 €**.

Zusammengefasst lässt sich sagen:

Mit einem passenden Autostromtarif lassen sich die Kosten zu Hause noch weiter optimieren, während die Ladekosten unterwegs unter Umständen noch höher ausfallen können. **Mit einer Wallbox lassen sich bei regelmäßiger Ladung jährlich so mehrere Hundert Euro sparen.**



Wallbox-Förderung: Gibt es sie noch?

Zusätzlich lohnen kann sich eine Wallbox mit einer entsprechenden Förderung. Die Wallbox-Förderung des Bundes, welche im Herbst 2020 startete, ist **Ende 2021 ausgelaufen**. Derzeit ist nicht geplant, das Programm wieder aufzunehmen. Allerdings gibt es immer noch **lokale Förderprogramme** der Bundesländer sowie der Stadtwerke und Kommunen. [Mehr Informationen zu den Förderprogrammen.](#)





Wallbox installieren: Das gibt es zu wissen

Eine Wallbox kann in der Regel **an jedem privaten Stellplatz installiert werden**. Das können zum Beispiel Garagen oder Carports sein, aber auch private Parkplätze oder Stellplätze im Freien. Dabei sollte ausreichend Platz vorhanden sein und die Ladekabel nicht störend im Weg liegen.

Wichtig ist: Da eine Ladestation für Elektroautos immer einen Starkstromanschluss benötigt, müssen die **Installation und der Anschluss der Wallbox immer von einem Fachunternehmen durchgeführt werden**, das im Installateurverzeichnis des Netzbetreibers eingetragen ist.



Ist eine Genehmigung für Wallboxen notwendig?

Bis 11 kW reicht eine einfache Anmeldung. Wallboxen, die eine **Ladeleistung ab 12 kW** aufweisen, **benötigen** hingegen **eine Genehmigung des Netzbetreibers**. Dieser hat zwei Monate Zeit, um auf den Antrag zu reagieren.

Auch für Mieter:innen und Wohnungseigentümergeinschaften ist es inzwischen einfacher, eine Wallbox zu installieren. Zwar brauchen sie noch die Zustimmung der Vermieter:innen beziehungsweise der Eigentümerversammlungen, der Einbau einer Wallbox darf allerdings nicht mehr grundlos abgelehnt werden.

Dafür hat die Anpassung des Gesetzes zur Modernisierung von Wohneigentum (WEG) am 1. Dezember 2020 gesorgt, welches den unproblematischen Einbau von Wallboxen ermöglichen soll.

E-Auto & Photovoltaikanlage: Darum lohnt es sich

Besonders nachhaltig und kostengünstig wird die Nutzung einer Wallbox dann, wenn der Strom aus der eigenen Photovoltaikanlage kommt. Wie das funktioniert? Eine Photovoltaikanlage auf dem Hausdach erzeugt Strom aus Sonnenenergie, den Besitzer nutzen können, um ihr Elektroauto aufzuladen. So lässt sich nicht nur die **Abhängigkeit von herkömmlichen Stromquellen reduzieren**, sondern auch die **Menge an Schadstoffen**, die sonst bei der Stromerzeugung freigesetzt werden.



Langfristig sparen und die Umwelt schützen

Angenommen, ein:e E-Auto-Fahrer:in nutzt eine **Wallbox mit einer Ladeleistung von 11 kW**. Wird das E-Auto täglich für 4 Stunden zu Hause geladen, und bezieht dabei den gesamten **Strom aus der Photovoltaikanlage**, ergibt sich ein **jährliches Einsparpotenzial von etwa 16.060 kWh Strom**. Bei einem durchschnittlichen Strompreis von 0,40 €/kWh sind das **6.424 €**.

Bei Kosten für eine PV-Anlage zwischen üblicherweise 6.000 und 12.000 € für ein durchschnittliches Einfamilienhaus **würde sich die Investition bereits nach wenigen Jahren lohnen**.