

FAQ: Ladeinfrastruktur für Elektroautos

Allgemeines

Wo können Elektrofahrzeuge in Losheim laden? Sind weitere Ladesäulen geplant?

Der überwiegende Teil der Menschen in Losheim am See wohnt in einem Ein- oder Zweifamilienhaus und hat i. d. R. die Möglichkeit zur Errichtung einer privaten Wallbox auf dem Grundstück. Teilweise besteht auch beim Arbeitgeber die Möglichkeit, das private Elektroauto zu laden.

Aber auch die Einzelhändler haben zum Teil bereits Ladeinfrastruktur für ihre Kundschaft errichtet. Zusätzlich gibt es an der Eisenbahnhalle eine öffentliche Ladesäule. Insgesamt sind es aktuell (Stand Juli 2023) **14 öffentlich zugängliche Ladepunkte**. Am Rathaus und am See laufen bereits Planungen für weitere Ladesäulen, die durch ein privates Unternehmen errichtet und betrieben werden sollen.

Laden zu Hause

Kann man E-Autos an der privaten Steckdose laden? Braucht man überhaupt eine Wallbox?

Ja, grundsätzlich kann ein E-Auto an der privaten, haushaltsüblichen Steckdose (Schuko) geladen werden. Dies sollte jedoch nur eine **Notlösung** sein, da die Steckdosen nicht dauerhaft auf diese Belastung ausgelegt sind. So können über einen längeren Zeitraum durch Alterungsprozesse oder auch unsachgemäße Verwendung erhöhte Widerstände im Stromkreis entstehen, die potentiell zu Erwärmungen führen könnten. Zudem sorgt die **niedrige Ladeleistung** (2,3 Kilowatt (kW)) dafür, dass das Aufladen an der Steckdose sehr lange andauert. Auch sind die **Ladeverluste** sehr hoch.

In den meisten Fällen empfiehlt sich daher die **Installation einer Wallbox**, also einer privaten Ladestation, bei der sich das Aufladen besonders über Nacht lohnt und die Ladeverluste geringer ausfallen. Eine Wallbox bietet einen **größeren Bedienkomfort** und ermöglicht Ladeleistungen von bis zu 22 kW, im Regelfall sind **11 kW** Anschlussleistung zu Hause jedoch absolut ausreichend und einfacher zu realisieren. Viele moderne Elektrofahrzeuge können an einer Wallbox mit Typ-2-Kabel ohnehin nur mit maximal 7,4 kW oder 11 kW laden.

Ich möchte für mein Elektroauto eine Wallbox auf meinem Grundstück installieren. Was sollte ich dabei beachten?

Jede Wallbox wird über eine Zuleitung der Hausinstallation angeschlossen, welche separat abgesichert ist. Unterschiede bestehen bei der **Ladeleistung**, der **Ausstattung**, der **Bedienung** sowie in der **Konnektivität**. Bei der Sicherheitsausstattung sollte darauf geachtet werden, dass eine **Schutzeinrichtung** gegen Gleich- und Wechselstromfehler integriert ist, um Risikofaktoren auszuschließen.

Zu unterscheiden sind Wallboxen mit ein- und dreiphasigem Anschluss. **Einphasige** Versionen erlauben eine maximale Ladeleistung von **4,6 kW**. **Dreiphasige Wallboxen** ermöglichen hingegen **11 kW** oder bis zu 22 kW. Eine Ladeeinrichtung muss immer beim **Netzbetreiber**

gemeldet werden. **Genehmigungspflichtig** sind hingegen nur Wallboxen mit einer Ladeleistung von mehr als 11 kW. Werden mehrere Wallboxen mit einer Gesamtladeleistung von mehr als 11 kW über den gleichen Hausanschluss installiert, wird hierfür ebenfalls eine Genehmigung des Netzbetreibers benötigt.

Wo sollte die Wallbox installiert werden?

Idealerweise lassen Sie die Wallbox an einer Stelle installieren, die **vor Witterung** bzw. direktem Niederschlag (Regen, Hagel, Schnee) **geschützt** ist, um eventuelle Vereisungen oder sonstige Beschädigungen zu vermeiden. Die Wallbox sollte zudem auch vor **direkter Sonneneinstrahlung** geschützt sein, um eine mögliche Überhitzung auszuschließen. Orte, an denen **brennbare oder explosionsfähige Substanzen** vorhanden sind, sind für die Installation einer Wallbox nicht geeignet.

Was kostet eine Wallbox?

Ohne Installation reicht die Preisspanne beim Kauf einer Wallbox **von etwa 400 bis rund 2.000 Euro**. Dabei gibt es zwischen den verschiedenen Modellen teilweise große Unterschiede, etwa bei der Ausstattung. Daher wird empfohlen, sich rechtzeitig umfassender über **Test- und Erfahrungsberichte** unabhängiger Anbieter und Institutionen zu informieren. Der **ADAC** führt beispielsweise regelmäßig Tests diverser Wallboxen durch. [Hier](#) können Sie sich darüber informieren.

Der ADAC empfiehlt eine Wallbox mit einer **Ladeleistung von 11 kW**, da diese vielseitig eingesetzt werden kann und nicht genehmigt werden muss. So ist es möglich, sowohl ein-, zwei- und dreiphasig zu laden. Auch bei Fahrzeugen mit größeren Akkus reicht die Ladeleistung über Nacht aus.

Darf eine Wallbox eigenhändig installiert werden?

Nein, die Installation einer Wallbox muss durch einen **Fachbetrieb** übernommen werden. Der Elektroinstallateur haftet dann auch für den fachgerechten Einbau und meldet die Ladeeinrichtung bei dem **Netzbetreiber**. In Abstimmung mit dem Installateur können jedoch ergänzende **nicht-elektrische Arbeiten** wie Erd- und Pflasterarbeiten oder Kabelkanäle in Eigenleistung erbracht werden.

Muss eine private Wallbox bei der Bundesnetzagentur gemeldet werden?

Nein, private Ladepunkte **müssen der Bundesnetzagentur nicht gemeldet werden**. Dies ist laut der Ladesäulenverordnung nur bei öffentlich zugänglichen Normal- und Schnellladepunkten notwendig. Laut Bundesnetzagentur sind Ladepunkte in **Carports, Garagen, Garageinfahrten oder sonstigen privat angelegten Parkflächen** grundsätzlich keine öffentlich zugänglichen Ladepunkte.

Muss die Wallbox für das Elektroauto dem Netzbetreiber gemeldet werden?

Ja, auch Wallboxen müssen gemäß der Niederspannungsanschlussverordnung dem örtlichen Netzbetreiber gemeldet werden. Dies wird in der Regel **durch den entsprechenden Fachbetrieb oder Installateur** übernommen. Bei diesem können ebenfalls weitere Informationen eingeholt werden.

Wie kann die Ladeeinrichtung angemeldet werden? Warum ist das überhaupt notwendig?

Für die Anmeldung bzw. den entsprechenden Antrag stellt die energis-Netzgesellschaft mbH [hier ein Online-Formular](#) auf ihrer **Webseite** bereit.

Eine Meldung beim Netzbetreiber ist deshalb notwendig, da das **Leitungsnetz** einer Straße oder eines Wohnviertels nur über eine **bestimmte Leistung** verfügt. Obwohl dieses in der Regel großzügiger berechnet ist, können trotzdem Engpässe vorhanden sein, wenn mehrere Haushalte in einem kurzen Zeitraum Wallboxen installieren und zu ähnlichen Zeitpunkten aufladen (z. B. abends oder nachts). Durch die Meldung ist dem Netzbetreiber frühzeitig bekannt, wo Ladestationen installiert werden und eventuell Leitungen oder **Netze verstärkt oder ausgebaut** werden müssen.

Welche Kosten fallen bei einer Erweiterung eines bestehenden Netzanschlusses an?

Bei der Erweiterung ist gemäß der Niederspannungsanschlussverordnung ein **Baukostenzuschuss** an den örtlichen Verteilnetzbetreiber zu entrichten, wenn die Freigrenze von 30 kW Netzanschlussleistung überschritten werden sollte (**je 50 Euro pro kW** oberhalb von 30 kW). Zusätzlich fallen **Kosten für den Netzanschluss** an, die von dem **Aufwand** und der **Dimensionierung** abhängig sind. Für weiterführende Kosteneinschätzungen sollte der lokale Netzbetreiber zu Rate gezogen werden.

Kann die Wallbox durch Zugangskontrolle mit mehreren Nutzer*innen geteilt werden?

Ja, dies ist mit einer eingebauten **RFID-Zugangskontrolle** möglich. Dadurch wird verhindert, dass unbefugte Dritte an Ihrer Wallbox laden können, wenn sie z. B. im **Außenbereich Ihres Gebäudes** installiert wird. Durch freigeschaltete RFID-Karten, die berechnigte Nutzer*innen zur Verwendung der Wallbox berechnigen, können sich **mehrere Fahrer*innen** von Elektroautos eine Wallbox teilen.

Reicht die Hausanschlussleistung überhaupt aus?

Die Leistung des Hausanschlusses ist im **Netzanschlussvertrag** festgelegt. Die Prüfung der erforderlichen **Absicherung** des Anschlusses nimmt der Installateur auf Basis der benötigten Leistung der Lademöglichkeit vor. Durch den **Stromnetzbetreiber** wird geprüft, ob die Leistung des Hausanschlusses am Stromnetz ausreicht oder gegebenenfalls eine Verstärkung notwendig wird.

Kann man Fahrzeuge mit Strom aus der eigenen Photovoltaik-Anlage laden?

Ja, ein Elektroauto kann mit Strom aus der eigenen Photovoltaikanlage geladen werden. Dies stellt die **sauberste** und zumeist auch die **günstigste Form des Ladens** dar. Dabei wird idealerweise die Überschussproduktion der Anlage in das Fahrzeug geladen. Allerdings ergeben sich je nach Anlagengröße, Ausrichtung, Schwankung und Tageszeit **einige Einschränkungen**, sodass dies nicht jederzeit möglich sein kann. Gegebenenfalls wird dann **Strom aus dem Netz** als Ausgleich verwendet.

Wo kann man sich über aktuelle Förderprogramme informieren?

Da Förderprogramme beständig variieren und teilweise auch je nach Bundesland, Landkreis oder Kommune andere Fördermaßnahmen bestehen, lohnt sich eine kurze **Internet-Recherche** aktueller Angebote auf offiziellen Portalen, wie z. B. der [Förderdatenbank](#) des Bundes oder der Webseite der [KfW](#). Auch **Energieagenturen** auf Landesebene stellen hierzu oft weitere Informationen bereit.

Laden beim Arbeitgeber

Kann ich bei meinem Arbeitgeber laden?

Nicht nur die Flottenfahrzeuge können auf dem Betriebsgelände laden, auch kann die **Ladefläche für Gäste bzw. Besucher*innen und Beschäftigte** zur Verfügung gestellt werden. Es bestehen steuerliche Vergünstigungen, da das Laden beim Arbeitgeber bis Ende 2029 steuerfrei erfolgen kann. Es handelt sich dabei um einen geldwerten Vorteil. Wird der Strom kostenlos zur Verfügung gestellt, ist dies für Arbeitnehmer*innen sozialversicherungsfrei. Damit diese Bestimmungen geltend werden, muss sich die Ladeeinrichtung auf dem Betriebsgelände des Arbeitgebers befinden und dort fest installiert sein. **Gehen Sie bei Interesse bitte auf Ihren Arbeitgeber zu.**

Laden an öffentlicher Ladeinfrastruktur

Was ist zu beachten, wenn ich öffentliche Ladestationen nutze?

Sollten Sie an öffentlichen Ladestationen laden, sind hier Hinweise, die Ihnen weiterhelfen können:

Standorte öffentlicher Ladestationen werden meist im **Infotainment-** bzw. Navigationssystem des Elektrofahrzeuges angezeigt. Betreiberfirmen und andere Institutionen bieten für mobile Endgeräte auch entsprechende **Apps** an (z. B. EnBW mobility+, Ionity, EWE Go, Shell Recharge, ADAC Drive), alternativ können Sie auch **Webseiten** von Mobilitätsdienstleistern oder Kartendienste aufrufen.

Beim **Laden an öffentlichen Ladesäulen** gibt es verschiedene **Abrechnungsformen**. In der Regel erfolgt dies über eine sogenannte **Ladekarte** (alternativ auch via App), welche Sie bei einem Betreiber anfordern können. Ladeinfrastrukturbetreiber wie z. B. EnBW bieten verschiedene Ladetarif-Modelle ohne oder mit monatlicher Grundgebühr an. Hierfür ist eine vorherige Registrierung beim Betreiber notwendig. Über sogenanntes **Roaming** können jedoch auch Ladestationen anderer Betreiber genutzt werden, sodass Ladekarten von verschiedenen Anbietern nicht notwendig sind.

Durch gesetzliche Bestimmungen ist seit 2017 auch das sogenannte **Ad-Hoc-Laden** an Ladestationen möglich, mit dem Sie **ohne vorherige Registrierung** bzw. Ladekarte eine Ladesäule nutzen können. Dabei zahlen Sie unmittelbar vor oder nach dem Ladevorgang mittels EC- oder Kreditkarte. Beachten sollten Sie allerdings, dass dieses Ad-Hoc-Laden meist **teurer** ist als gängige Tarifmodelle.

Beim Laden an öffentlichen Ladestationen zahlen Sie **pro Kilowattstunde** abgegebener Energie. Für die Dauer des Ladevorgangs ist die **Ladeleistung** entscheidend. **Normalladestationen** mit Wechselstrom sind in der Regel kleiner und weisen eine Ladeleistung von bis zu 22 kW auf, an **Schnellladestationen** (Gleichstrom/DC) benötigen Sie durch die höhere Ladeleistung (meist ab 50 kW) deutlich weniger Zeit für die Aufladung Ihres Fahrzeugs. Planen Sie also auf einer längeren Fahrt nur eine kurze **Standzeit** ein, sollten Sie eine Schnellladestation aufsuchen. Steht Ihr Fahrzeug mehrere Stunden an einem Ort (bspw. für einen Besuch oder Übernachtung), reicht es, an einer Normalladestation aufzuladen. An öffentlichen Ladestationen sind meist maximale Standzeiten für E-Fahrzeuge angegeben, um unnötiges Blockieren zu vermeiden. Betreiber erheben daher in der Regel eine **Blockiergebühr**, sollte die maximale Standzeit mit Ihrem Fahrzeug überschritten werden.