



Matzinger
Elektro-Technik AG

Ihr Fach-Team für alles Elektrische

E-Ladestationen: Fragen und Antworten

Ich möchte eine E-Ladestation installieren lassen. Ist es entscheidend, ob ich Eigentümer, Mieter oder Investor bin beim Zielobjekt?

Als Eigentümerin oder Eigentümer eines Einfamilienhauses dürfen Sie frei über das Zielobjekt entscheiden.

Gehört Ihnen Stockwerkeigentum, findet die Begehung vor Ort mit einem Fachmann statt. Hierbei wird der Bedarf der anderen Eigentümer miteinbezogen.

Als Mieterin oder Mieter des Zielobjekts ist Ihre Verwaltung die erste Anlaufstelle.

Als Investorin oder Investor dürfen Sie beim Zielobjekt frei entscheiden. Am besten klären Sie den Bedarf der Nutzerinnen und Nutzer ab und vereinbaren eine Begehung mit einer Fachperson.

Wo überall kann ich eine E-Ladestation montieren?

Grundsätzlich können Sie eine E-Ladestation überall installieren. Äussere Einflüsse wie die Witterung bestimmen die Bauart der Ladestation.

Reicht mein bestehender Hausanschluss vom Elektrizitätswerk aus?

Ja, dank einer intelligenten Systemsteuerung mit Lademanagement können sowohl bestehende als auch neue Hausanschlüsse optimal genutzt werden. Überlastungen des Stromnetzes werden damit verhindert.

Gibt es Vorschriften, die beachtet werden müssen?

Ähnlich wie bei Heizungen und Boiler ist eine Sperrung mit Sperrschutz oder per intelligentem System zu installieren (Werkvorschriften). Gemäss Niederspannungs-Installationsverordnung (NIV), Artikel 13, muss ab einer Anschlussleistung von 3.6 Kilowatt ein Anschlussgesuch und eine Installationsanzeige durch Ihren Elektriker eingereicht werden.



Matzinger
Elektro-Technik AG

Ihr Fach-Team für alles Elektrische

Kann ich eine normale Haushaltssteckdose für mein E-Fahrzeug verwenden?

Nein. Haushaltssteckdosen sind für herkömmliche Geräte wie Staubsauger, Föhn oder Ähnliches konzipiert, jedoch nicht für ein reines E-Fahrzeug, das einige Tonnen wiegt und Leistungen im zweistelligen Kilowattbereich bezieht. Aktuell nehmen Garagenbrände aufgrund falscher Nutzung von herkömmlichen Steckdosen stetig zu. Eine seriös installierte Ladestation schafft Komfort und Sicherheit. Als Alternative können Industriesteckdosen dienen, die jedoch ebenfalls nicht die gewünschte Sicherheit bieten.

Wie verhalten sich die Ladekosten meines E-Fahrzeuges im Vergleich zum Verbrennungsmotor?

Dies hängt stark davon ab, woher Sie den Strom beziehen:
Produzieren Sie den Strom selbst mit einer Photovoltaik-Anlage auf dem Dach, bewegen sich die Ladekosten im Nullbereich ohne Betrachtung der Amortisationskosten.

Beziehen Sie den Strom ausschliesslich ab einem Elektrizitätswerk, einer öffentlichen Ladestation oder Ähnlichem, richten sich die Kosten nach den Strompreisen oder der Preisdefinition des Stationsbetreibers.

Für Vergleiche von E-Fahrzeugen und Verbrennungsmotoren empfehlen wir die Portale von [TCS](#) oder der entsprechenden Fachhändler der Fahrzeuge. Beachten Sie, dass die Kilometerangaben der Hersteller bei optimalen klimatischen Bedingungen berechnet werden. Diese können in der Realität je nach Jahreszeit und Witterung deutlich variieren.

Welches Ladestationen-Modell brauche ich? Worauf muss ich achten?

Bei herkömmlichen Ladestationen (Modell 1-3, siehe Matzinger E-Konzept) hat sich der Typ-2-Stecker an den Fahrzeugen durchgesetzt, bei 1-phasigen Fahrzeugen der Typ-1-Stecker.

Bei Schnellladestation, beispielsweise an Tankstellen, gibt es verschiedene Optionen.

Der Markt für Ladestationen ist gross und bietet viele Modelle, die sich optisch, sicherheitstechnisch und hinsichtlich Benutzerfreundlichkeit unterscheiden. Oft werden vor allem im Onlinemarkt Produkte preisgünstig angepriesen, bei denen die sicherheitstechnischen Aspekte (FI-Schutz) noch nicht eingebunden sind und dann bei einer Installation durch den Fachmann nachgerüstet werden müssen. Dies



Matzinger
Elektro-Technik AG

Ihr Fach-Team für alles Elektrische

verteuert Ihre Ladestation deutlich und kann durch eine vorausschauende Planung vermieden werden.

Wir bieten Ladelösungen zu fairen Preisen, bei denen sämtliche Sicherheitsaspekte bereits im Gerät enthalten sind.

Wie viel kosten Installation und Unterhalt?

Die Kosten pro Installation hängen von den folgenden Faktoren ab:

- Leitungslänge / Standort der Station
- Verlegeart der Leitung zur Ladestation
- Gewünschte Leistung und Anzahl Stationen
- Reserveplatz Sicherungsverteiler / Hauptverteiler
- Gewünschte Eigenschaften / Ausbaustandard der Ladestationen
- Lademanagement gewünscht / gefordert
- Anbindung an ein intelligentes System gewünscht
- Einbindung in ein Konstrukt mit Photovoltaik-Anlage gewünscht

In einem Lademanagementsystem mit mehreren Nutzenden ist das System auf eine dauerhafte Verbindung zum Internet angewiesen. Je nach Provider und Abo entstehen hier unterschiedliche Kosten. Dasselbe gilt, wenn pro Nutzerin oder Nutzer abgerechnet wird. Es gibt diverse Anbieter und Produkte mit jeweils unterschiedlichen Verrechnungsformen. Die Verrechnung kann man auch selbst vornehmen oder die Verwaltung beauftragen.

Wie funktioniert die Abrechnung (über den Stromanbieter/eigener Zähler)?

Bei Ladestationen in Privathaushalten, zum Beispiel in Einfamilienhäusern, wird der Stromverbrauch über den bestehenden Stromzähler erfasst und abgerechnet.

In Mehrfamilienhäusern und bei Stockwerkeigentum werden oft mehrere Ladestationen benötigt. In diesen Fällen wird der Stromverbrauch über die auf Sie registrierte RFID-Card, ähnlich einem Batch, abgerechnet. Der Verbrauch wird über einen separaten E-Mob-Zähler oder den allgemeinen Zähler erfasst, die Kostenverrechnung erfolgt auf Wunsch extern, über Ihre Verwaltung oder durch sie selbst.

Öffentliche Ladestationen sind für alle zugänglich, die über die entsprechende Zahlungsmethode verfügen. Unsere öffentlich zugänglichen Ladestationen in Dinhard betreiben wir über Swisscharge.



Matzinger
Elektro-Technik AG

Ihr Fach-Team für alles Elektrische

Kann ich meine E-Ladestation zur öffentlichen Nutzung anbieten? Wie geht das?

Ja. Sie können die E-Ladestation kostenpflichtig registrieren und Ihre Preise festlegen. Die bekanntesten Plattformen zur Registration sind Swissscharge, Plug'n Roll, Chargemap u.ä.

Wie finde ich das richtige Lade-Modell und den richtigen Anbieter?

Es kommt auf die Anforderungen an. Soll man per App auf die Ladestation zugreifen können? Soll sie künftig mit einer PV-Anlage kommunizieren? Ist die Integration einer SIM-Karte und WLAN erforderlich. Die Auswahl reicht von der Budget-Version bis zum Luxusmodell. Unsere Spezialisten beraten Sie gerne, wir finden für jeden Bedarf die richtige Ladelösung.

Reicht eine herkömmliche Sicherung mit 6 oder 10 Ampere?

Nein. Für eine vernünftige Ladelösung mit entsprechend kurzen Ladezyklen empfehlen wir eine Absicherung von mindestens 16 Ampere.

Was passiert, wenn mehrere Autos gleichzeitig laden?

Durch ein dynamisches Last- bzw. Lademanagement wird der Gesamtstrom der Liegenschaft zu jeder Zeit gemessen und die Ladestationen entsprechend geregelt, so dass kein Überlaststrom (Blackout) entsteht. Man definiert, ob zuerst das Fahrzeug mit dem tiefsten Akku-Stand geladen wird oder ob der verfügbare Strom unter allen Fahrzeugen aufgeteilt wird.

Ein dynamisches Lastmanagement erachten wir als zwingend notwendig, um den Hausanschluss auch in Zukunft immer optimal auszunutzen.

Haben Sie weitere Fragen zu den Themen E-Ladestation und Lademanagement? Kontaktieren Sie uns, wir sind gerne für Sie da.