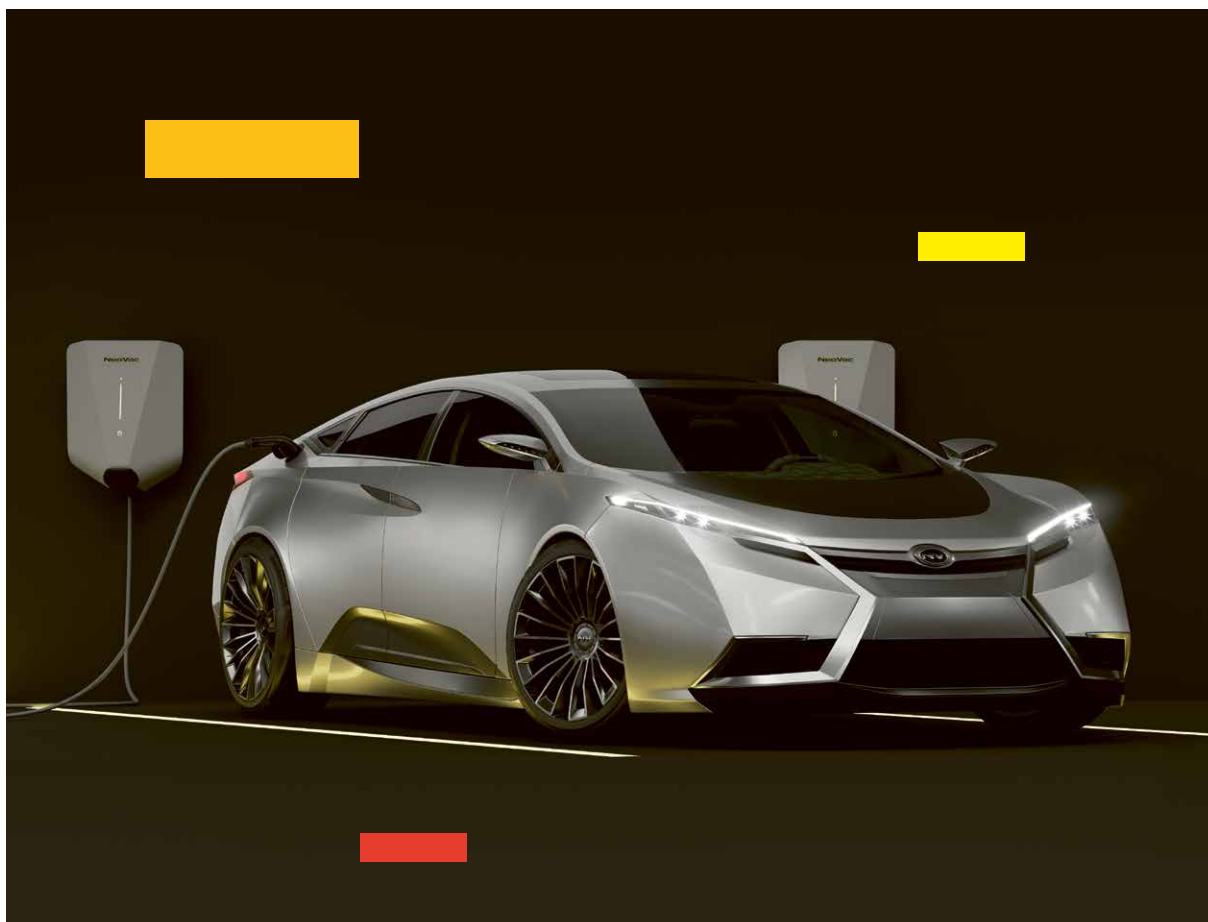


NeoVac

E-Mobility- Guide

Der Weg zur Ladestation in Immobilien



Inhalte

- **Wer ist zuständig?**
- **Ladezeit und Strombedarf?**
- **Eine oder mehrere Ladestationen?**
- **Was muss eine Systemlösung können?**
- **«NeoVac E-Mobility» – die Systemlösung für Ladeinfrastrukturen in Immobilien**
- **«NeoVac E-Mobility Go!» – die Komplettlösung für Installation und Betrieb von Ladestationen**

1. Wer ist zuständig?

Wer sich ein Elektrofahrzeug anschaffen will, denkt auch über eine Lademöglichkeit zu Hause nach. Welche Punkte sollten Mieter:innen und Stockwerkeigentümer:innen dabei beachten?

Mieter:in

Ob eine Ladestation zu Hause in der Garage oder auf dem Abstellplatz eingerichtet werden kann, entscheiden Eigentümer:innen oder die Verwaltung. Wer die Installation bezahlt, ist Verhandlungssache. In jedem Fall können Eigentümer:innen von Mieter:innen eine anteilmässige Kostenbeteiligung verlangen. Grundsätzlich ist die Eigentümerschaft nicht verpflichtet, einen Garagen- oder Abstellplatz zu erschliessen (Art. 256 OR).

Stockwerkeigentümer:in

Im Stockwerkeigentum führt der Weg immer über die Eigentümerversammlung, denn ein Stellplatz, der nur durch Bodenmarkierungen in der Tiefgarage ausgewiesen wird, ist nicht sonderrechtsfähig. In diesem Fall ist das Einverständnis der Eigentümerschaft zwingend.

Ein Tipp: Die transparente Vorbereitung mit Hilfe einer Fachperson erhöht die Erfolgchancen erheblich. Es ist zudem zu klären, ob die Eigentümerschaft die Gesamthoheit über die Installation oder nur über die Grundinstallation behält.

Wichtig!

Der Strombezug auf Abstell- oder Garagenplätzen ist im Voraus mit der Eigentümerschaft zu regeln, denn es handelt sich um Allgemiestrom.



2. Ladezeit und Strombedarf

Elektrofahrzeuge sollten an einer passenden Ladestation geladen werden, denn sie benötigen eine hohe Leistung. Herkömmliche Haushalts- oder Industriesteckdosen sind ungeeignet, weil sie nicht für eine so hohe Dauerlast ausgelegt sind.

Gleichstrom oder Wechselstrom? Die Ladezeit entscheidet.

Ladestationen werden mit Gleichstrom (DC) oder Wechselstrom (AC) betrieben. Sie unterscheiden sich durch ihre Leistung (Kilowatt, kW) – und die beeinflusst die Ladegeschwindigkeit.

Zu Hause werden meist Wechselstrom-Ladestationen (AC) bis 22 kW Ladeleistung verwendet, denn man hat in der Regel genug Zeit zum Laden. Gleichstrom-Ladestationen (DC) findet man vor allem im öffentlichen Raum oder an Autobahnen. Mit einer Ladeleistung von bis zu 350 kW ermöglichen sie das sogenannte High-Charging. Energie für 100 Kilometer wird an solchen Stationen teilweise in unter 20 Minuten geladen.

Wie lange dauert es, bis ein Elektrofahrzeug 80 % geladen ist?

	Renault Zoe R110	Škoda Enyaq iV60	Audi e-tron 50 quattro
Batteriekapazität	41 kWh (80 % = 32,8 kWh)	58 kWh (80 % = 46,4 kWh)	64 kWh (80 % = 51,2 kWh)
Ladeleistung Ladestation AC	22 kW	22 kW	22 kW
Ladeleistung Fahrzeug AC	22 kW	11 kW	11 kW
Dauer	1 h 30 min	4 h 13 min	4 h 40 min

Wie lange dauert es, bis ein Elektrofahrzeug für 100 Kilometer geladen ist?

	Renault Zoe R110	Škoda Enyaq iV60	Audi e-tron 50 quattro
Elektrischer Verbrauch/100 km*	17,2 kWh	17,6 kWh	21,7 kWh
Ladeleistung Ladestation AC	22 kW	22 kW	22 kW
Ladeleistung Fahrzeug AC	22 kW	11 kW	11 kW
Dauer	47 min	1 h 36 min	1 h 54 min

* Herstellerangaben

3. Eine oder mehrere Ladestationen?

E-Mobilität befindet sich im Aufwind. Es lohnt sich daher, die Ausgangslage mit der Eigentümerschaft genau zu prüfen. Werden langfristig mehrere Ladestationen benötigt, sollte über eine Systemlösung nachgedacht werden. So kann mit einem Ladepunkt gestartet und die Infrastruktur nach Bedarf ausgebaut werden.

Eine Ladestation

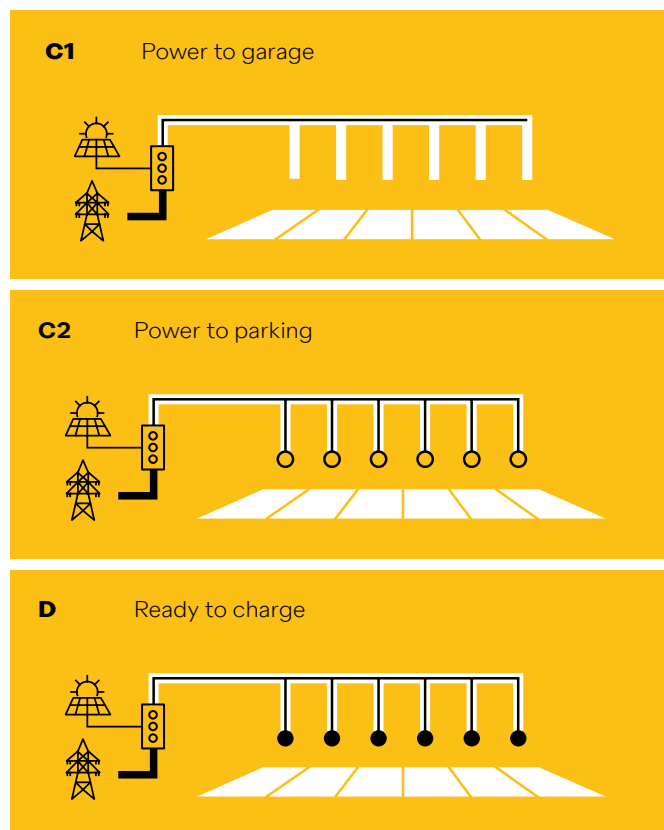
Eine einzelne Ladestation mit 22 kW Ladeleistung benötigt einen Stromanschluss von 32 A und 3×400 V Spannung. Je nach Netzanschluss sind in Mehrfamilienhäusern (üblicherweise 60 A bis 100 A) ein bis maximal zwei Ladestationen ohne Systemlösung möglich.

Einen Einzelanschluss bezahlen Mieter:innen oder Stockwerkeigentümer:innen in der Regel selbst (Art. 712h Abs. 3 ZGB). Werden später weitere Ladepunkte nachgefragt, braucht es eine andere Grundinstallation für eine Systemlösung – die Erstinstallation wird hinfällig.

Mehrere Ladestationen

Wenn von Anfang an mehr als eine Ladestation geplant ist oder später weitere hinzukommen sollen, sind eine Grundinstallation und eine Systemlösung erforderlich. Mit Letzterer wird die Elektroinstallation für die E-Mobilität vorbereitet. Die Systemlösung übernimmt später das Lastmanagement und das Abrechnen der Ladebezüge.

Die verschiedenen Ausbaustufen nach SIA-Merkblatt 2060



4. Was muss eine Systemlösung können?

Sobald mehr als ein Auto geladen werden will, braucht es eine Systemlösung – also Ladestationen, Lastmanagement und Abrechnungslösung. Die Systemlösung stellt sicher, dass alle Ladestationen stets genug Leistung erhalten und der Hausanschluss nicht überlastet wird. Zudem bezahlen die Nutzer:innen der Ladeinfrastruktur genau für den Strom, den sie beziehen.

Kompatible und vernetzte Ladestationen

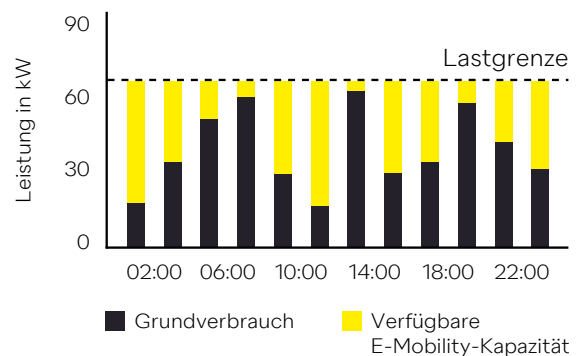
Mit Ladestationen in Systemlösungen lässt sich jeder handelsübliche Fahrzeugtyp laden – Wallboxen von Fahrzeugherstellern können das nicht immer gewährleisten. Die Stationen kommunizieren zudem untereinander und sichern so das Lastmanagement sowie die verbrauchsabhängige Abrechnung der bezogenen Energie.

Lastmanagement

Für die Netzstabilität innerhalb des Gebäudes ist die Immobilieneigentümerschaft verantwortlich. Das integrierte dynamische Lastmanagement nutzt die bestehende Kapazität der Elektroinstallation optimal und unterbindet eine Überlastung des Hausanschlusses oder der Netzinfrastruktur. Die maximal verfügbare Leistung wird gleichmässig auf die verschiedenen Ladestationen verteilt – das verhindert teure Lastspitzen.

Authentifizierungs- und Abrechnungslösung

Laden mehrere Benutzer:innen an einer oder mehreren Ladestationen, braucht es eine Authentifizierungs- und Abrechnungslösung. So können Nutzer:innen gezielt freigeschaltet und die Identifikation sichergestellt werden. Je nach Systemlösung gibt es unterschiedliche Arten der Identifikation, zum Beispiel über RFID-Karten oder Smartphone-Apps. Ebenso wichtig ist eine genaue und übersichtliche Verrechnung der Ladestrombezüge.



5. «NeoVac E-Mobility» – die Systemlösung für Ladeinfrastrukturen in Immobilien

«NeoVac E-Mobility» ist die intelligente Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge. Sie überzeugt durch ihr integriertes dynamisches Lastmanagement, ist jederzeit skalierbar und garantiert eine maximale Leistung auf allen Ladestationen. Mit ihrer verbrauchsabhängigen Abrechnung ist «NeoVac E-Mobility» wie gemacht für Mehrfamilienhäuser und Areale.



Die Vorteile von «NeoVac E-Mobility»

- **Komplettlösung einschliesslich Beratung, Planung, Ausführung, Betrieb und Abrechnung**
- **Hochkompatible Ladestationen für jeden handelsüblichen Fahrzeugtyp**
- **Beliebig skalierbar, modulare Erweiterung möglich**
- **Integriertes dynamisches Lastmanagement**
- **Verifikation mit RFID-Karte oder App «NeoVac myCharge»**
- **Transparente Abrechnung von Ladestrom, auch zusammen mit Energie und Wasser**
- **Komplettlösung «NeoVac E-Mobility Go!» erhältlich**



Mehr Infos auf
neovac.ch/e-mobility

6. «NeoVac E-Mobility Go!» – die Komplettlösung für Installation und Betrieb von Ladestationen

E-Mobility Go! ist die clevere Komplettlösung für Ladeinfrastrukturen in Wohn- und Gewerbeliegenschaften. Eigentümer:innen und Verwaltungen brauchen sich lediglich um den Grundausbau zu kümmern. Mieter:innen und Nutzer:innen bestellen die Ladestation direkt bei NeoVac. Die Abrechnung erfolgt über die Kreditkarte.

Mit E-Mobility Go! können Liegenschaftsbesitzer:innen und Verwaltungen die vielfältigen Vorzüge der Elektromobilität uneingeschränkt geniessen. NeoVac übernimmt nicht nur die Erschliessung und Erstinstallation des Grundausbaus, sondern auch den Einbau von einzelnen Ladestationen sowie die Abrechnung, die Wartung und die Service- und Support-Leistungen. Selbst die Stromkosten für die Ladeinfrastruktur werden direkt an NeoVac fakturiert. Damit werden Eigentümer:innen und Verwaltungen vom administrativen Aufwand entlastet und haben die Gewissheit, dass alles funktioniert. Zudem haben sie zukünftig keine Investitionen mehr in die Infrastruktur zu tätigen.

NeoVac E-Mobility Go! So funktioniert's:

- 1 Grundausbau durch Verwaltung/ Eigentümer:in**
NeoVac unterstützt Verwaltungen und Eigentümer:innen bei der Erschliessung oder Erweiterung der elektrischen Grundversorgung. So sind sie bereit für E-Mobility.
- 2 Mieter:in bestellt Ladestation bei NeoVac**
Nutzer:innen und Mieter:innen bestellen ihre Ladestation direkt online. NeoVac sorgt sich um die Installation und Inbetriebnahme. Verwaltungen und Eigentümer:in haben keinen Aufwand.
- 3 Betrieb und Unterhalt Ladestation**
NeoVac sorgt für den reibungslosen Betrieb der Ladestation und übernimmt Abrechnung, Service, Support und Wartung.
- 4 Abrechnung über Kreditkarte Mieter:in/Nutzer:in**
Die Gebühren für die genutzte Energie werden direkt über die Kreditkarte der Mieter:innen und Nutzer:innen abgerechnet. Das Debitoren-Risiko trägt NeoVac.

Ein Tarif, alles inbegriffen

Tarif Ladestrom

**Aktuell geltender Einheitstarif*
+ 8 Rp./kWh**

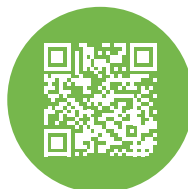
- App-Nutzung «NeoVac myCharge»
- Kreditkartenkommission
- Internetabo-Gebühren
- Grundgebühren Gruppenmessung E-Mobility
- Zahlung EW-Rechnungen Gruppenmessung
- Bewirtschaftung
- NeoVac Telefon-Support

Kosten Ladestation

- Einmalige Onboarding-Gebühr: CHF 530.–
- Kauf Ladestation-Package: CHF 1830.–
oder Miete Ladestation-Package: CHF 39/mtl.

Preise inkl. MwSt

*Hochtarif, wenn Einheitstarif nicht verfügbar



Mehr Infos auf
neovac.ch/e-mobility-go



NeoVac

Haben Sie Fragen oder ein konkretes Projekt? Unsere Fachspezialisten informieren Sie über die optimale Lösung.

Schreiben Sie uns oder rufen Sie uns an.
Wir begleiten Sie auf dem Weg in die Zukunft der Elektromobilität.

Telefon +41 58 715 50 50
info@neovac.ch
www.neovac.ch/e-mobility

Hauptsitz

NeoVac ATA AG
Eichastrasse 1
9463 Oberriet

neovac.ch

Servicestellen

Oberriet Worb
Bulle Ruggell / FL
Dübendorf
Porza
Sissach