

E-MOBILITY LADESYSTEME

wichtige Informationen zu Tiefgaragen-Projekte

1.0 – Verwalter und Immobilien

Besitzern, Betreibern oder Vermietern von Liegenschaften stellen sich grundlegende Fragen: Welche Infrastruktur kann oder soll angeboten werden? Welche Investitionen sind nötig? Wie kann man die Kosten an die Nutzer verrechnen? Wie hoch sind die Unterhalts- und Betriebskosten?

Parkplätze für Elektrofahrzeuge

Wenn Parkplätze (Stellflächen) mit Infrastruktur für Elektrofahrzeuge ausgerüstet werden, sollten diese auch klar als solche markiert, signalisiert und reserviert werden. So ist das Angebot attraktiv, wird auch genutzt und verbessert die Wertschöpfung des entsprechenden Parkplatzes.

Vermietete Parkplätze

Eine pauschale Verrechnung der Energie- und Infrastrukturkosten ist die einfachste und kostengünstigste Variante, den Aufwand für vermietete Parkplätze abzurechnen. Für eine individuelle Abrechnung wird ein Backend benötigt zB. reev oder eCarUp. Die Doppelnutzung von Parkflächen (Tag/Nacht) im halböffentlichen Bereich kann für Elektrofahrzeugbesitzer ohne eigenen Parkplatz eine Alternative darstellen (Poolparkplatz).

Mietverträge

Das Merkblatt «Einrichten von Ladestationen für Mieter» des Hauseigentümer Verbandes Schweiz (HEV) beschreibt verschiedene Vorgehensweisen hinsichtlich mietrechtlicher Belange zum Einrichten von Elektroladestationen. Der HEV stellt eine Mustervereinbarung «Bewilligung zum Einrichten von Ladestationen für Elektrofahrzeuge» bereit. Sie kann als Zusatz zum bestehenden Mietvertrag für Garagenplätze verwendet werden

Kunden und Besucher

Für Kunden und Besucher mit Elektrofahrzeugen von Verkaufsgeschäften, Gastrobetrieben und Unternehmen bietet sich eine Installation an, die den Sicherheitsanforderungen gerecht wird. Eine öffentliche Ladestation mit Ladesteckdosen kann eine Option darstellen zB. die Ladesäule eMC2.

Abrechnung durch ein Backend

Die individuelle Zuteilung und Abrechnung der Energiekosten mit einem Abrechnungsmodell ist mit Zusatzaufwand verbunden. Abhilfe schaffen hier die Backendsysteme. Durch das reev Betreiberportal kann die Ladeinfrastruktur zentral verwaltet und gesteuert werden. Automatisierte Abrechnungs- und Bezahlungsfunktionen erlauben einen wirtschaftlichen Betrieb der Ladeinfrastruktur. Ohne großen Aufwand laufen alle Prozesse eigenständig im Hintergrund.

1.1 – Vorabklärung mit dem zuständigen Elektrizitätswerk

In Bestandsgebäuden müssen Netzanschluss und Elektroinstallation zwingend auf ihre Tauglichkeit geprüft werden, um weitere leistungsstarke Verbraucher wie Ladestationen für Elektrofahrzeuge aufzunehmen. Da die zukünftige Installation an das lokale Stromnetz angeschlossen wird, sollte unbedingt vorgängig die Vorgaben des zuständigen Elektrizitätswerkes berücksichtigt werden.

1.2 – Wichtige Infos als Mieter bzw. Stockwerkeigentümer

Als Mieter

- Sie brauchen für den Einbau einer Ladeinfrastruktur das Einverständnis des Vermieters, resp. des Vertreters des Vermieters. Dies ist in der Regel eine Verwaltung.
- Sie haben grundsätzlich keinen Anspruch auf Erschliessung eines Stellplatzes oder die regelmässige Nutzung einer bestehenden Ladeinfrastruktur, wenn diese nicht vereinbart ist (Art. 256 OR). Wenn Sie bereit sind, die Kosten ganz oder teilweise zu tragen, lässt sich aber in der Regel eine Lösung finden.
- Die Verwaltung dürfte unter diesen Umständen auch dazu bereit sein, auf die Wiederherstellung des früheren Zustandes am Ende der Mietdauer zu verzichten. Es empfiehlt sich, dies schriftlich zu vereinbaren (Art. 260a Abs. 2 OR).

Als Stockwerkeigentümer

- Im Stockwerkeigentum sind Parkplätze, anders als abgeschlossene Garagenboxen, meist nicht zu Sonderrecht ausgeschieden. Sie brauchen für den Einbau einer Ladeinfrastruktur daher das Einverständnis der Eigentümerversammlung.

Zu beachten gilt:

- Es empfiehlt sich eine Ladestation zu verwenden welche später in ein Lastmanagement integriert werden kann.
- Einbau eines zusätzlichen Zählers für das Laden der Elektrofahrzeuge kann sich lohnen, da hier die Möglichkeit besteht mit einem Sondertarif des Elektrizitätswerks zu laden.

CHECKLISTE E-MOBILITY

Zuständige Verwaltung

Zuständiger Installateur

Zuständiges Elektrizitätswerk

Einzuhaltene Vorlagen Lastabwurf Zähler Lastmanagement
sonstiges

Projektphase

Frühzeitige Preisanalyse für eine Abstimmung e-mobility Ausbau

Detaillierte Offerte für möglichen bewilligten e-mobility Ausbau

Allgemeine Informationen zum Objekt

Anzahl Wohnungen

Anzahl Interessenten im Objekt (Anwohner)

Anzahl der Ladepunkte im Endausbau

Miet- oder Stockwerkeigentum-Wohnungen Mieter StWE

Strombezug über Wohnungszähler Ja Nein

Strombezug über e-mobility Zähler Ja Nein

Laufender Ausbau der Ladepunkte bei Bedarf möglich Ja Nein

Zugriff und Ausstattung

Zugangsberechtigung ohne Schlüssel RFID-Karte

Lastmanagement Ja Nein

Netzseitiger Lastabwurf Ja Nein

Backend vorinstalliert & inaktiv mit Monitoring mit Abrechnung

Lokalität der Ladepunkte

Stellplatz im Freien oder Carport Einzel-/Doppelgarage Tiefgarage mit fest zugewiesenen Stellplatz Tiefgarage mit Poolstellplatz

Optionale Ausstattung

Genügend Reserveplatz in der Hausverteilung für Leitungsschutzschalter für die Ladestationen Ja Nein

Zusätzliche Verteilung (AP/UP) für Ladestationen erforderlich Ja Nein

Stromversorgung mit separatem Stromkabel pro Ladepunkt über Flachbandkabel inkl. abgesicherten Abgang über Stromschiene inkl. abgesicherten Abgang

Lastmanagement

Integration Lastmanagement zum späteren Zeitpunkt Ja Nein

Art des Lastmanagements Statisch Dynamisch

Überwachung vom dynamischem Lastmanagement HAK Wohnung

Gruppeninstallation mit Masterstation (benötigt LTE Empfang) mit externen Steuerzentrale für Tiefgaragen

Kennzahlen der Ladeinfrastruktur

Sicherungsgrösse im Hausanschlusskasten A

Sicherungsgrösse Wohnung A

Verfügbare Leistung für die Ladeinfrastruktur kW

Ladeleistung pro Ladepunkt kW