

Installationsvoraussetzungen:

Was muss vorhanden sein, damit eine Ladestation installiert werden kann.

Folgende Elemente müssen grundsätzlich vorhanden sein:

- Eine ausreichend dimensionierte und auf die volle Dauerlast ausgelegte (!) Stromleitung direkt vom Sicherungskasten zur Ladestation, je Ladepunkt (!). Bei 16 A sollten das mindestens 2.5 mm² Leitungsquerschnitt sein, bei 32 A mindestens 6 mm². Mit steigender Leitungslänge muss der Wert erhöht werden.
- Ein FI-Schutzschalter Typ B (allstrom-sensitiv) im Sicherungskasten oder in der Ladestation, ebenfalls je Ladepunkt, 30 mA Fehlerstrom, unter 6 ms Auslösezeit. In der Regel sollte dieser FI-Schalter in der Ladestation zu finden sein, alternativ als RCM-Schaltung (eine spezielle Schaltung für die Erkennung der Gleichstrom-Fehlerströme).
- Der reguläre Leitungsschutz.

Folgende Elemente können vorhanden sein, den tatsächlichen Bedarf stimmen Sie bitte mit Ihrem Ladesäulen-Anbieter und dem Elektroinstallateur ab:

- Eine oder mehrere separate Leitungen 230 V einphasig für den separaten Anschluss der Haushalts-Steckdose (T13 oder T23), für Maschinen, Geräte, Staubsauger etc.
- Ethernet-Kabel zwischen einem Router und der Ladestation, so dass die Steuerung der Ladestation via Fernwartung überwacht und aktualisiert werden kann. In Verbindung mit Abrechnungssystemen erfolgt über dieses Kabel auch die Freischaltung der Ladestation. Normalerweise wird von Seiten des Ladestationsanbieters ein integriertes GSM-Modul verwendet, so dass keine Netzwerkanbindung benötigt wird.
- Ein oder mehrere Steuerkabel, falls die Ladepunkte aus einem anderen Raum geschaltet werden sollen (z.B. Freischaltung via Taster aus der Rezeption eines Hotels / Restaurants).
- Separate Steuerung, wenn die Ladesäule in einen Verbund mit anderen Stationen oder z.B. eine Photovoltaik-Anlage integriert wird und eine Lastregelung die Ladeleistung in Abhängigkeit vom verfügbaren Strom steuern soll.
- Zähler, Zeitschalter und Steuerung für die Abrechnung, z.B. via Easy4You oder ähnlichen Zahlssystemen.

Individuell können Ladesäulen zudem an bestehende Reservierungs- und Abrechnungssysteme angeschlossen werden, z.B. für Hotels, Parkhäuser etc. Hier muss vorab mit dem Lieferanten der anzubindenden Software geklärt werden, über welche Kommunikationswege die Steuerungen miteinander kommunizieren sollen.

Langfristige Vorbereitung für Lade-Infrastruktur

Langfristige Vorbereitung e-Mobility bei allen Um- und Neubauten:

- Leerrohr 30 mm bei Einzel-Ladeplätzen
- Leerrohr 50 mm bei Ladestationen mit zwei Ladepunkten
- Kabelkanal bei mehreren Parkplätzen / Tiefgarage
- Leerrohre / Kabelkanäle jeweils vom Standplatz Ladestation zum Sicherungskasten
- Ausreichende Leistung Hausanschluss
 - o 16 A frei verfügbar pro Ladepunkt
 - o bei mehreren Ladepunkten ist die verfügbare Leistung in der Regel nicht ausreichend, um alle Ladepunkte gleichzeitig zu versorgen. Hier muss ein Lastmanagement und der dafür notwendige Platz für eine kleine Steuereinheit vorgesehen werden, die die Leistung zwischen den Stationen automatisch regelt.

Bei jedem Neu- oder Umbau sollte zwischen dem Sicherungskasten und allen Fahrzeug-Standorten ein Leerrohr mit einem Durchmesser von mindestens 30 mm (Stationen mit einem Ladepunkt), besser 50 mm vorgesehen werden. Für Stationen mit zwei unabhängigen Ladepunkten ist das 50 mm Leerrohr in jedem Fall notwendig, da zwei separate Stromzuführungen sowie ggf. ein oder zwei Daten-/Steuerkabel gezogen werden müssen.

Bauherren und Architekten sollten bei allen Neu- und Umbauten vor allem berücksichtigen, dass bei der Anschaffung einer Ladestation häufig die Verbindungsleitung zwischen Sicherungskasten und Station die teuerste Investition ist: wenn 20 oder mehr Meter Asphalt oder Verbundstein aufgerissen und nach dem Verlegen der Leerrohre wieder verschlossen werden müssen, übersteigen die Kosten für den Baumeister oder Gärtner schnell einmal die Kosten der gesamten Ladestation samt Installation. Eine frühzeitige Vorbereitung möglicher späterer Ladepunkte ist daher absolut sinnvoll, selbst wenn man kurzfristig keine Installation plant. 10 bis 20 Jahre sind eine lange Zeit, was die Änderungen in der Mobilität betrifft, aber eine sehr kurze, was bauliche Massnahmen angeht.

Im Fall grösserer Parkanlagen kann die Integration eines kompletten Kabelkanals, der hinter den Parkplätzen durchläuft, eine sinnvolle Investition sein. Neben einer direkten Zugänglichkeit ohne Bauarbeiten ermöglichen die Abmessungen eines solchen Kanals auch die Integration weiterer Infrastruktur-Elemente wie Daten- und Lichtleitungen.

Technik

Alle Informationen zu Technik und Installationsvoraussetzungen finden Sie in unserer entsprechenden Informationsbroschüre auf www.edrop.ch

Checkliste

Nutzen Sie die Checkliste auf www.edrop.ch. Damit bereiten Sie Ihre Installation sauber vor und ermöglichen uns, Ihnen einen perfekt zugeschnittenen Vorschlag für Ihre individuellen Anforderungen zu unterbreiten.

EDROP
Ein Produkt der
Stebler Glashaus AG
Südringstrasse 6
CH-4702 Oensingen

EDROP by stebler glashaus ag