



# Ladeinfrastruktur für Elektroautos

## 1. Vorgaben

In Schutzräumen gemäss TWS 1982 in Tiefgaragen können, unter Einhaltung der Vorgaben für den Einbau von Zusatzeinrichtungen in Schutzbauten, Ladestationen für Elektrofahrzeuge eingebaut werden.

Grundsätzlich ist die Ladeinfrastruktur / Leitungsführung unter Berücksichtigung der Möblierung mit Liegestellen zu planen. Über den Liegestellen dürfen keine Kabeltrassen / Kanäle montiert werden.

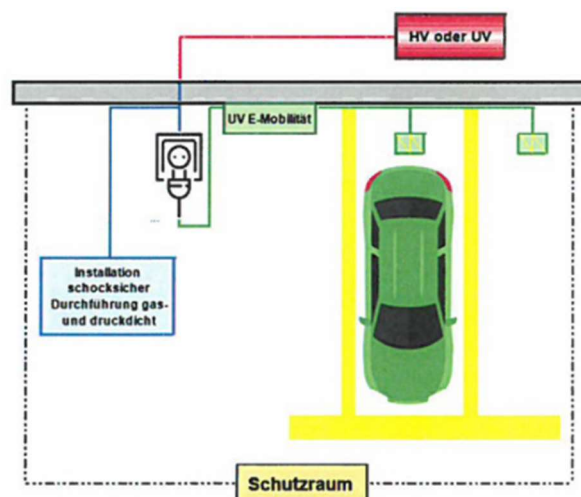
## 2. Genehmigungen

Die vermassten Detailskizzen / Konstruktionen (mit Raumhöhen-Vermassung) der Ladeinfrastruktur sind mit dem Grundrissplan des Schutzraumes inklusive Möblierung zur Genehmigung der Abteilung Zivilschutz des Kantons Luzern ([zivilschutzbauten@lu.ch](mailto:zivilschutzbauten@lu.ch)) digital einzureichen.

## 3. Schutzbauspezifische Vorgaben

Die Installationen sind gemäss den aktuell geltenden Vorschriften sowie den aktuellen Regeln der Technik für elektrische Installationen auszuführen.

- Keine Veränderungen an der Schutzbauhülle;
- Separate Kabelführung für die Installation der Ladestationen. Die elektrische Erschliessung muss aus einer vom Schutzraum unabhängigen elektrischen Verteilung erfolgen. In der Verteilung ist ein Lasttrennschalter mit Beschriftung "*Bei Belegung des Schutzraums = Schalter Ladestationen auf 0 stellen*", einzubauen;
- Ausserhalb vom Schutzraum kann die Installation mit **herkömmlichem Installationsmaterial ausgeführt** werden. Bei **Durchführungen** durch die Schutzbauhülle sind gas- und druckdichte Durchführungen zu verwenden (Durchführungen gemäss aktueller BZS-Zulassungsliste BABS). Die **Installation bis zur Trennstelle** Hausinstallation / Ladeinfrastruktur ist schocksicher auszuführen. Dazu sind KRH Rohre mit Klickbriden oder Installationskanal bis max. 57x40mm zu verwenden. (Befestigungen gemäss aktueller BZS-Zulassungsliste BABS). Die **Installationen für die Ladeinfrastruktur** ab Trennstelle sind gemäss Herstellerangaben zu installieren. (**Einfache Demontage muss durch Laien ausgeführt werden können**).



- Als **Trennstelle zwischen Hausinstallation und Ladeinfrastruktur** gelten:

	<p><b>Leistungssteckdose (CEE-16-32-63-125)</b> Die Steckdose dient als Trennstelle der Leistung zwischen der Hausinstallation und der Ladeinfrastruktur für die E-Mobilität im Schutzraum. Die Hausinstallation endet bei der Steckdose und die Ladeinfrastruktur beginnt beim Stecker.</p>
	<p><b>Steuerung (CEE 16 oder T13-T15/T23-T25)</b> Die Steckdose dient als Trennstelle der Steuerung der Hausinstallation und der Ladeinfrastruktur für die E-Mobilität. Die Hausinstallation endet bei der Steckdose und die Ladeinfrastruktur beginnt beim Stecker (Powerline).</p> <p><b>Kommunikation (RJ45)</b> Die Steckdose dient als Trennstelle der Kommunikation, der Hausinstallation und der Ladeinfrastruktur für die E-Mobilität. Die Hausinstallation endet bei der Steckdose und die Ladeinfrastruktur beginnt beim Stecker.</p>

- **Im Belegungsfall müssen Installationen für die Ladeinfrastruktur innerhalb einer Frist von 5 Tagen demontiert** und aus dem Bereich der Schutzbaute entfernt werden.  
Der Rückbau der Ladeinfrastruktur muss durch Laien ausgeführt werden können (ohne entsprechendes Fachpersonal / Fachwissen)  
Eine entsprechende Rückbauanleitung ist bei der Hauptverteilung od. Unterverteilung zu deponieren. (Je nach dem wo die Ladeinfrastruktur angeschlossen wird)  
Bei sämtlichen Ladestationen muss ein Hinweis auf die Rückbauanleitung sowie deren Standort angebracht sein.

Zusätzlich gelten bei EMP (Elektromagnetischer Impuls) geschützten Anlagen folgende Vorgaben:

- Es ist eine Starkstromkontrolle durch eine akkreditierte Kontrollunternehmung durchzuführen;
- Es muss bei der Schlussabnahme durch das kantonale Amt einen Sicherheitsnachweis (SINA) vorliegen.

Bei der Installation von Ladestationen sind unbedingt sämtliche kantonalen Vorschriften für die Installation von Ladestationen zu berücksichtigen (insbesondere bezüglich Brandschutz). Die Schlussabnahme unterliegt dem kantonalen Amt (SINA muss vorliegen).

**Link Zulassungsliste:** <https://www.zkdb.vbs.admin.ch/>

Durchführungen, Kapitel 1.2

Befestigungssysteme, Kapitel 1.4

Weiterführende Informationen sind unter <https://zivilschutz.lu.ch/> zu finden.