

# LADEINFRASTRUKTUR

## Netzanschluss & Rahmenbedingungen

### 1. Einsatzbereich der Ladeinfrastruktur

Vor Planung der Anlage sollte der geplante Einsatz definiert werden:

- Privat (z. B. Einfamilienhaus, Garage)
- Halböffentlich (z. B. Firmenparkplätze, Hotels, Gewerbe)
- Öffentlich zugänglich (z. B. Kundenparkplätze, Ladeparks)

Der Einsatzbereich beeinflusst Anforderungen an Abrechnung, Eichrecht.

### 2. Netzanschluss & Anschlussleistung

- Ist am Standort ausreichend Anschlussleistung vorhanden?
- Ist ein separater Anschluss oder Zähler für die Ladeinfrastruktur vorgesehen?

Bei größeren Leistungen ist eine Abstimmung mit dem Netzbetreiber erforderlich.

### 3. Anlagengröße & Genehmigung

- Sind Ladeeinrichtungen über 11 kW vorgesehen (genehmigungspflichtig)?
- Wurde der Netzbetreiber bereits eingebunden?

Ladeeinrichtungen bis 11 kW sind meldepflichtig, darüber hinaus genehmigungspflichtig.

### 4. Stromversorgung & Lastverhalten

- Ist der bestehende Stromliefervertrag ausreichend dimensioniert?
- Ist durch den Ladebetrieb mit erhöhtem Leistungsbezug zu rechnen?
- Sind Lastspitzen zu erwarten?
- Wurde eine Lastganganalyse durchgeführt (optional)?
- Gibt es eine 15 minütige Spitzenlastmessung

### 5. Lastmanagement

- Ist ein Lastmanagement erforderlich oder vorgesehen?
- Soll dieses nur die Ladepunkte steuern oder die gesamte Anlage einbeziehen?
- Klärung mit dem Energieversorger wo die Wandler eingesetzt werden dürfen.

Dynamisches Lastmanagement ermöglicht eine optimale Nutzung der vorhandenen Anschlussleistung.

## 6. Tarif & Abrechnung

- Gibt es spezielle Ladetarife beim Energieversorger?
- Ist ein separater Zähler für die Ladeinfrastruktur vorgesehen?
- Soll eine Abrechnung erfolgen (z. B. Mitarbeiter, Kunden)?
- Ist eine eichrechtskonforme Lösung erforderlich?

Die Anforderungen an Abrechnung und Tarifstruktur beeinflussen die Systemauswahl.

## 7. Integration von PV & Energiemanagement

- Ist eine Photovoltaikanlage vorhanden oder geplant?
- Soll PV-Überschussladen genutzt werden?
- Ist ein Energiemanagementsystem vorhanden (z. B. SMA, Fronius, Kostal, Sungrow, GoodWe)?

Die Integration ermöglicht eine optimierte Nutzung von Eigenstrom und reduziert Betriebskosten.

## 8. Gesetzliche Anforderungen & Netzbetreiber-Vorgaben

- Sind Anforderungen aus dem [Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz \(GEIG\)](#) relevant?
- Anforderungen gemäß [§14a EnWG](#) und [AFIR](#) berücksichtigt?
- Ist eine Steuerbarkeit durch den Netzbetreiber erforderlich?
- Werden spezielle Schnittstellen oder Steuerungseinrichtungen gefordert?

Gesetzliche Rahmenbedingungen sollten frühzeitig mit dem Netzbetreiber abgestimmt werden.

## 9. Schutzmaßnahmen & Elektroinstallation

- Ist ein Überspannungsschutz gemäß aktueller Normen vorhanden oder erforderlich?
- Sind bestehende Elektroinstallationen ausreichend dimensioniert?
- Sind Anpassungen an der Verteilung notwendig?

Eine fachgerechte Auslegung der Schutzmaßnahmen ist Voraussetzung für einen sicheren Betrieb.



GEIG



§14a EnWG



AFIR