

Informationen zum Anschluss von Ladepunkten für elektrisch betriebene Fahrzeuge (Elektrofahrzeuge)

Allgemeines:

Bei der Planung von Ladevorrichtungen für Elektrofahrzeuge sind die einschlägigen Normen, die anerkannten Regeln der Technik sowie die Technischen Anschlussbedingungen der Hanau Netz GmbH (HNG) zu beachten. Weiterhin sind die besonderen Anforderungen, die durch das zu ladende Fahrzeug bestehen, mit zu berücksichtigen.

Die Errichtung einer Ladevorrichtung stellt eine Erweiterung der Kundenanlage dar und darf gemäß § 13 NAV nur durch einen Elektrofachbetrieb ausgeführt werden, der in das Installateurverzeichnis der Hanau Netz GmbH oder eines anderen Netzbetreibers eingetragen ist.

Netzanschluss/Anmeldepflicht:

Aufgrund der Beurteilung und Bewertung des umliegenden Stromnetzes und der Entwicklung der Ladeinfrastruktur muss jeder Anschluss von Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge an das Netz der Hanau Netz GmbH unabhängig von der Leistung angemeldet werden. Die HNG prüft die Möglichkeiten für die Realisierung des Anschlusses und der Netzverfügbarkeit, insbesondere die Bereitstellung der erforderlichen Leistung aus dem Niederspannungsnetz.

Für alle Ladepunkte (Anschluss als separates Anschlussobjekt oder in vorhandener elektrischer Anlage) mit einer Anschlussleistung von $\geq 3,6$ kVA besteht eine Anmeldepflicht. Für Ladeeinrichtungen größer 12 kVA bedarf es der vorherigen Beurteilung und Zustimmung des Netzbetreibers.

Für die Ladepunkte ist das auf der Homepage der Hanau Netz GmbH veröffentlichte Formular „Ladeeinrichtung für Elektromobilität“ zur Anmeldung zu verwenden.

Folgende Unterlagen sind einzureichen:

- Ausgefülltes Formular „Ladeeinrichtungen für Elektromobilität“
- Technisches Datenblatt der Ladesäule
- Konformitätserklärung der Ladeeinrichtung für Elektrofahrzeuge
- Im halböffentlichen oder öffentlichen Bereich: Lageplan mit Standort der geplanten Ladeeinrichtung und des Anschlusspunktes

Nach Eingang der Unterlagen erhält der Antragsteller in Abhängigkeit der Leistung eine Bestätigung bzw. eine Zustimmung zur geplanten Ladeeinrichtung.

Bei einphasigen Ladesystemen darf eine maximale Belastung von 4,6 kVA (entspricht 20 A) nicht überschritten werden.

Netzeinspeisung:

Ist vorgesehen, über die Ladeeinrichtung in das öffentliche Stromnetz einzuspeisen, sind die Regularien der VDE-AR-N 4105 zu beachten und zusätzlich der Antrag zum Anschluss für dezentrale Erzeugungsanlagen einzureichen.

Wirkleistungssteuerung:

Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge mit einer Bemessungsleistung > 12 kVA müssen mit einer Möglichkeit zur steuerbaren Unterbrechbarkeit durch die Hanau Netz GmbH versehen sein.

Die technische Einrichtung für die Unterbrechbarkeit wird zurzeit mittels Rundsteuerempfänger durchgeführt. Hierfür ist ein Platz zur Installation eines Rundsteuerempfängers und eine gesonderte Messeinrichtung für den Strombezug der Ladeeinrichtung gemäß den Technischen Anschlussbedingungen der Hanau Netz GmbH vorzusehen (siehe hierzu auch Kapitel 15.5 und 15.6 der „Ergänzende Planungshilfen zur TAB 2019 für den Anschluss an das Niederspannungsnetz“).

Die Hanau Netz GmbH greift bei Maßnahmen mit Wirkleistungsbegrenzung in netzkritischen Situationen nicht in die Steuerung der Ladeeinrichtungen ein, sondern stellt lediglich die entsprechenden Signale auf der jeweils vorhandenen Schnittstelle gemäß technischer Ausführung zur Verfügung. Derzeit erfolgt die Ausgabe der Steuerbefehle (Ein/Aus, 30% und 60%) über potentialfreie Kontakte des Rundsteuerempfängers. Die Hanau Netz GmbH behält sich im Rahmen der technischen Möglichkeiten eine andere Stufung der Steuerung vor.

Sollen mehrere Ladeeinrichtungen ≤ 12 kVA an einem Netzanschluss bzw. an eine Kundenanlage angeschlossen werden, so sind die einzelnen Ladeeinrichtungen als eine gemeinsame Ladeeinrichtung zu betrachten. Ist die Summenbemessungsleistung der einzelnen Ladeeinrichtungen > 12 kVA, muss, wie bereits zuvor beschrieben, eine Steuerbarkeit oder Unterbrechbarkeit realisiert werden.

Achtung: Die Ladeeinrichtung des Elektrofahrzeugs muss nach einer Netzabschaltung/Spannungsunterbrechung wieder selbsttätig hochfahren können. Andernfalls wäre abhängig der Ladeeinrichtung ggf. eine manuelle Zuschaltung nötig.

Sollte der Bedarf der Steuer- und Regelbarkeit aus netztechnischen Gründen bestehen werden für die steuerbaren Ladepunkte flexible bzw. individuelle Unterbrechungszeiten durch die Hanau Netz GmbH festgelegt. Diese ergeben sich auf Grundlage der jeweiligen zeitlichen und örtlichen Netzlastsituation im Netzbereich der angeschlossenen Kundenanlage.