

## Empfehlungen für eine höhere Betriebssicherheit

Die Hellenstein Energie-Logistik GmbH ist seit vielen Jahren bewährter Dienstleister für eine sichere, störungsfreie und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität. Damit erfüllen wir die Aufgabe, die uns das Energiewirtschaftsgesetz auferlegt.

Wir sehen unsere Aufgabe darüber hinaus auch darin, dass sich die Sicherheit und Störungsfreiheit nicht nur auf die Stromnetze, sondern auch auf die Kundenanlagen beziehen, um auf diesem Wege Unfälle und Sachschäden zu vermeiden. In den kommenden Jahren sehen wir die Gefahr, dass der massive Ausbau sowohl im Erzeugungsbereich als auch durch die stärkere Elektrifizierung der Verkehrs- und Wärmewende die Frage nach der Betriebssicherheit in den Hintergrund drängt. Da auch Installationsunternehmen im immer stärkeren Wettbewerb stehen, wollen wir unseren Kunden und den Anlagen-Errichtern über diese „Empfehlungen für eine höhere Betriebssicherheit“ ein Hilfsmittel an die Hand geben, damit auch in Zukunft Elektrounfälle die absolute Ausnahme bleiben.

Die nachfolgenden Empfehlungen, die über die Mindestanforderungen der Technischen Anschlussbedingungen des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW TAB) hinausgehen, sollten zwischen Kunde und Installateur vereinbart werden. Sollte bei der Zählermontage durch unsere Mitarbeiter eine aus unserer Sicht nicht dem Stand der Technik entsprechende Zählerverteilung festgestellt werden, behalten wir uns vor, Sie als Anschlussnehmer schriftlich darauf hinzuweisen, um unserer Rolle als für die Versorgungssicherheit verantwortlicher Verteilnetzbetreiber gerecht zu werden. Weiterhin möchten wir an dieser Stelle darauf hinweisen, dass mit Inkrafttreten der aktuellen TAB des BDEW unser Verantwortungsbereich am Hausanschlusskasten endet und Ihr Installateur für die normgerechte Ausführung der Zähleranlage verantwortlich ist.

### **Zur Erreichung einer höheren Betriebssicherheit empfehlen wir folgende Punkte:**

- Die VDE-AR-N 4100 fordert eine Vorrichtung zur Trennung der Kundenanlage vom Hauptstromversorgungssystem, die auch durch den Anschlussnutzer (elektrotechnischer Laie) betätigt werden kann (Begriffe 3.1.46). Eine höhere Betriebssicherheit kann erreicht werden, wenn hier immer ein selektiver Leitungsschutzschalter (SH-Schalter) verwendet wird, um eine sichere, schnelle und selektive Trennung zu ermöglichen.
- Die VDE-AR-N 4100 fordert für alle Gebäude mit spannungsempfindlichen Bauteilen und Geräten einen Überspannungsschutz. Da auch die vom Messstellenbetreiber eingesetzten elektronischen Geräte als spannungsempfindliche Bauteile zu verstehen sind, können bei mangelhaftem Überspannungsschutz (separate und funktionsfähige Erdung) solche Schäden entstehen. Das Vorhandensein dieser Technik ist oft entscheidend bei Versicherungsfragen.

- Die VDE-AR-N 4100 beschreibt bereits seit 2011 mit entsprechenden Vorgaben den Einsatzort von Zählerschränken und den Platzbedarf in Zählerschränken. Jedoch müssen wir in der Praxis feststellen, dass viel der Vorgaben nicht ausreichend umgesetzt werden, wie
  - Einbau unter Ver- und Entsorgungsleitungen
  - Nichteinhaltung der Arbeits- und vorgegebenen Sicherheitsbereiche (Rückenfreiheit 1,2m Wandabstand 30cm)
  - Verwendung nicht DIN-konformer Schränke und Zählertafeln
  - Einbau in Fluchtwege bei Gebäuden mit mehr als 3 Wohnungen
  - Keine flexible Verdrahtungen und Verwendung falscher Querschnitte
  
- Die VDE-AR-N 4100 fordert die Aufteilung des PEN-Leiters ab Einführung in das Gebäude an der Stelle, an der die Verbindung zur Haupterdungsschiene... hergestellt wird [Abschnitt 6.3]. Zur Erhöhung der Betriebssicherheit ist für die 4- bzw. 5-adrige Leitung und die Trennung des PEN und der Erdung ein Mindestquerschnitt von 16mm<sup>2</sup> vorzusehen. Eine 4-adrige Ausführung nach der Trennung kann sicherheitsrelevante Folgen haben.
  
- Die VDE-AR-N 4100 beschreibt bereits seit 2011 mit entsprechenden Vorgaben den Platzbedarf in Zählerschränken. Jedoch müssen wir in der Praxis feststellen, dass es immer wieder zu einer Überbelegung des oberen Anschlussraumes kommt, was insbesondere hinsichtlich der Wärmeentwicklung sicherheitsrelevant werden kann. Daher sollte eine Ausführung nach DIN 1805 vorgenommen werden.

Auf Basis des Beschlusses der Bundesnetzagentur (BK6-22-300) zur Umsetzung des §14a Energiewirtschaftsgesetzes zu „steuerbaren Verbrauchern“ werden derzeit verschiedene technische Vorgaben zur Anbindung an die, vom Messstellenbetreiber einzusetzende Steuerungstechnik erarbeitet. Bis diese Vorgaben bundeseinheitlich verbindlich vorliegen gilt für unser Netzgebiet, dass die Voraussetzungen für eine „steuerbare Verbrauchseinheit“ oder einen „steuerbaren Netzanschluss“ nur gegeben sind, wenn im Zählerschrank ein sog. APZ-Feld vorhanden ist (Alternativ ein Uhrenplatz/TSG Feld) und ein Leerrohr oder Steuerkabelverbindung z.B. zur Wärmepumpe oder zur Wallbox vorhanden ist. Eine Abweichung kann finanzielle Konsequenzen bei der Anerkennung als „steuerbarer Verbraucher“ haben und ggf. zu einer kundenseitigen Nachrüstung führen.

Für weitere Details und den Bezug zu Ihrer eigenen Elektroinstallation wenden Sie sich bitte an Ihren ausführenden Fachbetrieb.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre Hellenstein Energie-Logistik GmbH