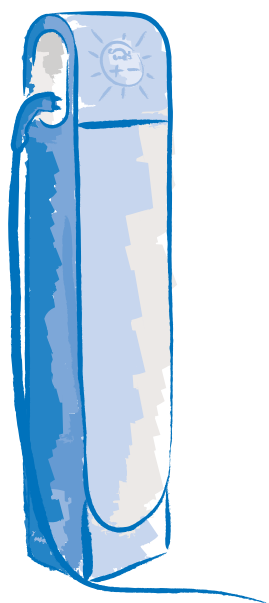


VDE-Anwendungsregel für Anschlusschränke im Freien

VDE-AR-N 4102 regelt Anschluss von Anschluss- schränken außerhalb von Gebäuden mit Mess- und Steuereinrichtungen an das Niederspannungsnetz



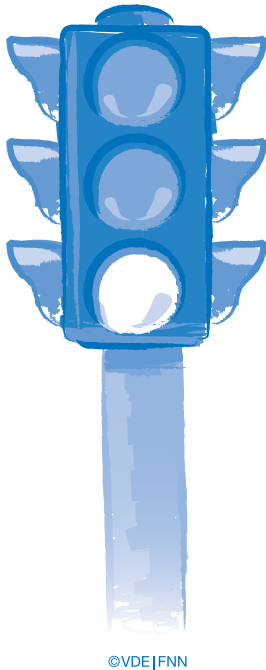
©VDE|FNN

Anschlusschränke außerhalb von Gebäuden mit Anschluss an das Niederspannungsnetz der allgemeinen Versorgung unterliegen ganz besonderen Umgebungsbedingungen (Temperatur, Feuchte, mechanische Beanspruchung). Über die Anforderungen der allgemeinen „Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz (TAB)“ hinaus sind daher ergänzende technische Anforderungen zu formulieren. Ziel ist ein technisch sicherer und zuverlässiger Netzbetrieb.

Die vom VDE|FNN erstellte Anwendungsregel VDE-AR-N 4102 beschreibt diese technischen Anschlussbedingungen für Anschlusschränke außerhalb von Gebäuden, die ein- oder dreiphasig an das Niederspannungsnetz der allgemeinen Versorgung angeschlossen sind. Sie legt die Ausführung des Netzanschlusses sowie des Zählerplatzes für Mess- und Steuereinrichtungen fest.

Das Wichtigste in Kürze

- VDE-AR-N 4102 „Anschlusschränke im Freien am Niederspannungsnetz der allgemeinen Versorgung“ seit April 2012 gültig
- Anschlussbedingungen für Schalt- und Steuerschränke, Zähleranschlusssäulen sowie Telekommunikationsanlagen und Ladestationen für Elektrofahrzeuge
- legt technische Ausführung von Netzanschluss und Zählerplatz für Mess- und Steuereinrichtungen fest
- ergänzt die „Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz“ (TAB) des Netzbetreibers



Der Anwendungsbereich umfasst ortsfeste Schalt- und Steuerschränke sowie Zähleranschlussäulen. Dazu zählen zum Beispiel Straßenverkehrs-Signalanlagen nach DIN EN 50556, Anlagen der öffentlichen Beleuchtung, Haltestellen für den öffentlichen Nahverkehr, Pumpenanlagen, Messstationen, Telekommunikations-Einrichtungen sowie Ladestationen für Elektrofahrzeuge.

Ladestationen für Elektrofahrzeuge und Telekommunikationsanlagen

Erstmals findet auch der Anschluss von Ladestationen für Elektrofahrzeuge an das Niederspannungsnetz Berücksichtigung – eine wesentliche Neuerung der Anwendungsregel. Auf diese Weise wird der gestiegenen Bedeutung der Elektromobilität Rechnung getragen. So wird eine wichtige Voraussetzung für den reibungslosen Aufbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur geschaffen. Die Anwendungsregel unterstützt VDE-Aktivitäten zur E-Mobility durch Festlegung klarer Netzanschlussbedingungen. So wird klar gestellt, dass einphasige Anschlüsse an das Niederspannungsnetz auf eine Leistung von 4,6 kVA begrenzt sind, wogegen der Anschluss als symmetrisches Drehstromsystem höhere Leistungen zulässt. Außerdem greift die Anwendungsregel weitere Standardisierungsergebnisse des VDE zur Elektromobilität auf, beispielsweise durch Empfehlung einer Steckvorrichtung des Typs 2 gemäß IEC 62196-2 für die Verbindung zwischen Ladestation und Elektrofahrzeug. Ziel ist ein hoher Standardisierungsgrad, nicht zuletzt auch mit Blick auf weitere internationale Normungen.

Die VDE-Anwendungsregel schließt erstmals auch Telekommunikationsanlagen in den Geltungsbereich ein. Aufgrund des massiven Ausbaus der Breitbandnetze sowie der flächendeckenden Nutzung moderner Telekommunikationseinrichtungen sind auch neue, innovative Lösungen für den Anschluss dieser Anlagen an das Stromnetz erforderlich.

Einfluss der Anwendungsregel

Die VDE-AR-N 4102 soll die Technischen Anschlussbedingungen eines Netzbetreibers ergänzen und sowohl Netzbetreibern als auch Anlagenerrichtern beim Anschluss entsprechender elektrischer Anlagen im Freien die nötige Planungs- und Handlungssicherheit geben. Damit diese Netzanschlussstandards mittelfristig auch bei der Produkterstellung und -zulassung berücksichtigt werden, fließen wichtige Punkte der Anwendungsregel auch in die nationale bzw. internationale Normungsarbeit des VDE ein.

Kontakt

Forum Netztechnik/Netzbetrieb
im VDE (FNN)
Bismarckstr. 33
10625 Berlin
Tel.: 030 383868-70
fnn@vde.com
www.vde.com/fnn