

Bericht aus den Verbänden – VDE|FNN

Henry Lang, M.Sc.

Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE (FNN)

Sitzung des Bundesinstallateurausschusses
am 05. Dezember 2017 in Frankfurt/Main

Anschlussregeln für das Niederspannungsnetz – TAR NS + EA am NS-Netz

TAR Niederspannung (VDE-AR-N 4100)**In Erarbeitung**

- Ausgangspunkt: aktuell gültige TAB Niederspannung (Bundesmusterwortlaut)
- Erstellung einer neuen VDE-Anwendungsregel
- Zusammenführung von 9 aktuell bundesweit geltenden Regelwerken zur TAR NS
- Harmonisierung von Anforderungen
- TAR Niederspannung bildet das Grundgerüst für alle Anschlüsse an NS-Netze
- Entwurf am 28.04.2017 veröffentlicht (geplante Fertigstellung: Mai 2018)

EA am NS-Netz (VDE-AR-N 4105)**In Überarbeitung**

- Ausgangspunkt: aktuell gültige Fassung (August 2011)
- Anschlüsse von Erzeugungsanlagen und Speichern, deren Anforderungen über die der TAR Niederspannung hinausgehen
- Gestiegene systemstützende Anforderungen an das Gesamtsystem
- Nationale Umsetzung des europäischen Network Codes „Requirements for Generators“ (RfG)
- Entwurf am 23.06.2017 veröffentlicht (geplante Fertigstellung: Mai 2018)

Grundlegende Neuerungen im Regelwerk für Netzanschlüsse in der Niederspannung

TAR Niederspannung – Neuerungen

- Netzurückwirkungen → Harmonisierung der Anforderungen und der Grenzwerte für Verbrauchsgeräte und Erzeugungsanlagen
- Symmetrie → Einführung eines Managementsystems (Symmetrieeinrichtung)
- Speicher → Anforderungen an den Anschluss und den Betrieb erweitert und aktualisiert
- Anforderungen an Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge
- Vorübergehend angeschlossene Anlagen (Baustrom)
- Anhänge und Vordrucke (z. B. Datenblätter für Netzurückwirkungen und für Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge)

Neue Anforderungen schaffen Voraussetzungen für die flächendeckende Verbreitung von Elektroautos.



Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz – Hintergründe zur Überarbeitung



Weiterentwicklung der Anforderungen an Erzeugungsanlagen

- Berücksichtigung der Ergebnisse der FNN-Studien:
 - Statische Spannungshaltung
 - Verhalten im Fehlerfall
 - Inselnetzerkennung
 - Schwungmasse- zu WR-System
- Umsetzung europäischer Vorgaben
 - Ausgestaltung offener Regelungen

Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz – Neuerungen

- Ergänzung des Anwendungsbereichs um Speicher und die Zuordnung zu Leistungsklassen
- $P_{AV, E}$ -Überwachung
- Statische Spannungshaltung / Q(U)-Kennlinien-Regelung
- Dynamische Netzstützung
- Wirkleistungseinspeisung bei Unterfrequenz
- Anforderungen NA-Schutz und Kuppelschalter
- Maximal zulässiger Leistungsgradient
- Anforderungen an den Nachweis der elektrischen Eigenschaften

Vielen Dank

FNN – wir entwickeln Netze weiter

Henry Lang

Referent

Forum Netztechnik/Netzbetrieb im VDE (FNN)

Bismarckstraße 33

10625 Berlin