

# VIU-Versammlung

16.03.2016



**Thomas Kasteel**

Stromnetz  
Assetmanagement

bnNETZE GmbH

Ordnungsrahmen (VDE-AR-N 4101:2015-09)

Zeitstrahl – Vergangenheit-Gegenwart-Zukunft

Wesentliche Änderungen

Integration in VDE-AR-N 4100 (TAR NS)

### Zeitstrahl der VDE-AR-N 4101

„Anforderungen an Zählerplätzen in elektrischen Anlagen im Niederspannungsnetz“

### Vergangenheit

- ➔ August 2011: VDE-AR-N 4101:2011-08 (Frühere Ausgabe, 15 Seiten)
- ➔ März 2014 : Entwurf E VDE-AR-N 4101 veröffentlicht
  - » 1781 Einsprüche

### Gegenwart

- ➔ Anwendungsbeginn der neuen VDE-AR-N 4101:2015-09 ist der **2015-09-01**. (24 Seiten)
  - » Übergangsfrist: 1 Jahr für in Planung oder im Bau befindliche Anlagen (bis 2016-09-01)
  - » Alte Norm galt für EVU-Last (Hinweis auf DIN 18015-1, Kurve 1)! Bei abweichender Last musste ein Nachweis nach DIN EN 60439-3 (VDE 0660-504) bzgl. Wärmeabfuhr erbracht werden.
  - » In der neuen Norm ist die Dauerstrombelastung berücksichtigt.

### Zukunft

- ➔ VDE-AR-N 4101 wird in die VDE-AR-N 4100 (TAR NS) integriert werden.

- Gegenüber VDE-AR-N 4101:2011-08 wurden folgende wesentliche Änderungen vorgenommen:
  - ➔ a) Klarstellungen im Anwendungsbereich
    - » *Wesentlich: technische Mindestanforderungen an Zählerplätze in elektrischen Anlagen mit direkter Messung und Betriebsströmen  $\leq 63A$*
    - » *Hinweis: Selektiver Leitungsschutzschalter (SLS-Schalter) – bei bnNETZE üblicherweise 50A*
  - ➔ b) grundlegende redaktionelle Überarbeitungen
- Hinweis: Die Angaben sind als Schlagworte zu verstehen - maßgeblich ist die VDE-Norm.

- ➔ c) Präzisierungen der Anforderungen an elektromagnetische Verträglichkeit, der Anbindung von Kommunikationseinrichtungen und an den Raum für Zusatzanwendungen
  - » *Auftrennung des PEN nach VDE0100-444 ist im Anhang A (informativ) dargestellt.*  
z.B.
    - > VDE-AR-N 4101 Bild A1
    - > VDE-AR-N 4101 Bild A2
    - > VDE-AR-N 4101 Bild A3
  - » *Neuer Begriff in der Norm: APZ (Abschlusspunkt Zählerplatz)  
APZ als Gegenstück zum APL (Abschlusspunkt Liniennetz (TK-Zugangsnetz))  
Nach der Norm sind -mit Verweis auf DIN 18015- Leerrohre zwischen APL und Zählerplatz bzw. APZ zu verlegen. Einzelheiten der Verlegungen sind aus den Vorschriften / Normen zu entnehmen.*
    - > VDE-AR-N 4101 Kapitel 4.8 Bild 3 und Bild 4
- Hinweis: Die Angaben sind als Schlagworte zu verstehen - maßgeblich ist die VDE-Norm.

- ➔ d) Anforderungen an den unteren Anschlussraum (Ausstattung mit Sammelschienensystem) sowie an den oberen Anschlussraum
  
- ➔ e) Anforderungen zu Belastungs- und Bestückungsvarianten von Zählerplätzen im Hinblick auf Dauerstrom
  - > VDE-AR-N 4101 Tabelle 1
  
  - » Die Begrenzung der maximalen Betriebsströme ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen.
  
  - » z.B.:
    - > Bei 22 A Dauerstrom: -> SH-Schalter mit einem Bemessungsstrom von 25 A (z.B. E-Charakteristik) Auslösung bei 25 A aufgrund der Umgebungsbedingungen im Zählerschrank
  
    - > Bei 32 A Dauerstrom: -> SH-Schalter mit einem Bemessungsstrom von 35 A (z.B. E-Charakteristik) Auslösung bei 32 A aufgrund der Umgebungsbedingungen im Zählerschrank
  
    - > Bei 44 A Dauerstrom: -> SH-Schalter mit einem Bemessungsstrom von 50 A (z.B. E-Charakteristik) Auslösung bei 44 A aufgrund der Umgebungsbedingungen im Zählerschrank
  
- Hinweis: Die Angaben sind als Schlagworte zu verstehen - maßgeblich ist die VDE-Norm.

### ➔ Neue Abkürzungen:

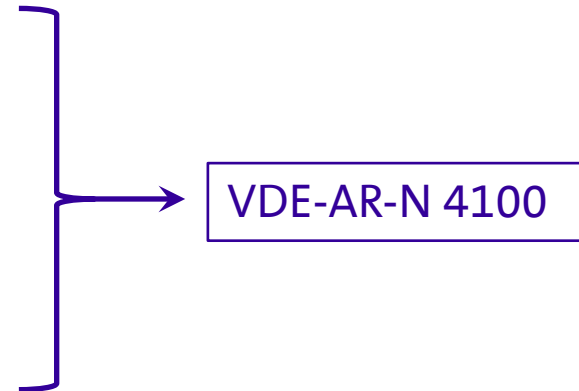
- » APZ Abschlusspunkt Zählerplatz
- » CLS Controllable Local Systems (Schnittstelle für gesicherte Kommunikationsverbindung zwischen steuerbaren Komponenten im HAN des Anschlussnutzers mit externen Marktteilnehmern im WAN)
- » HAN Home Area Network (Heimnetz)
- » LMN Local Metrological Network (lokales metrologisches Netz)
- » WAN Wide Area Network (Weitverkehrsnetz)

### ➔ Entfallene Abkürzung:

- » MUC-C (Multi Utility Communication Controller)

- Erstellung der VDE-AR-N 4100
  - ➔ VDE-Anwendungsregeln (FNN)
    - » Ankündigung der VDE-AR-N 4100 „Technische Anschlussregeln für die Niederspannung“ (TAR NS)
    - » Bündelung mehrerer technischer Regelwerke

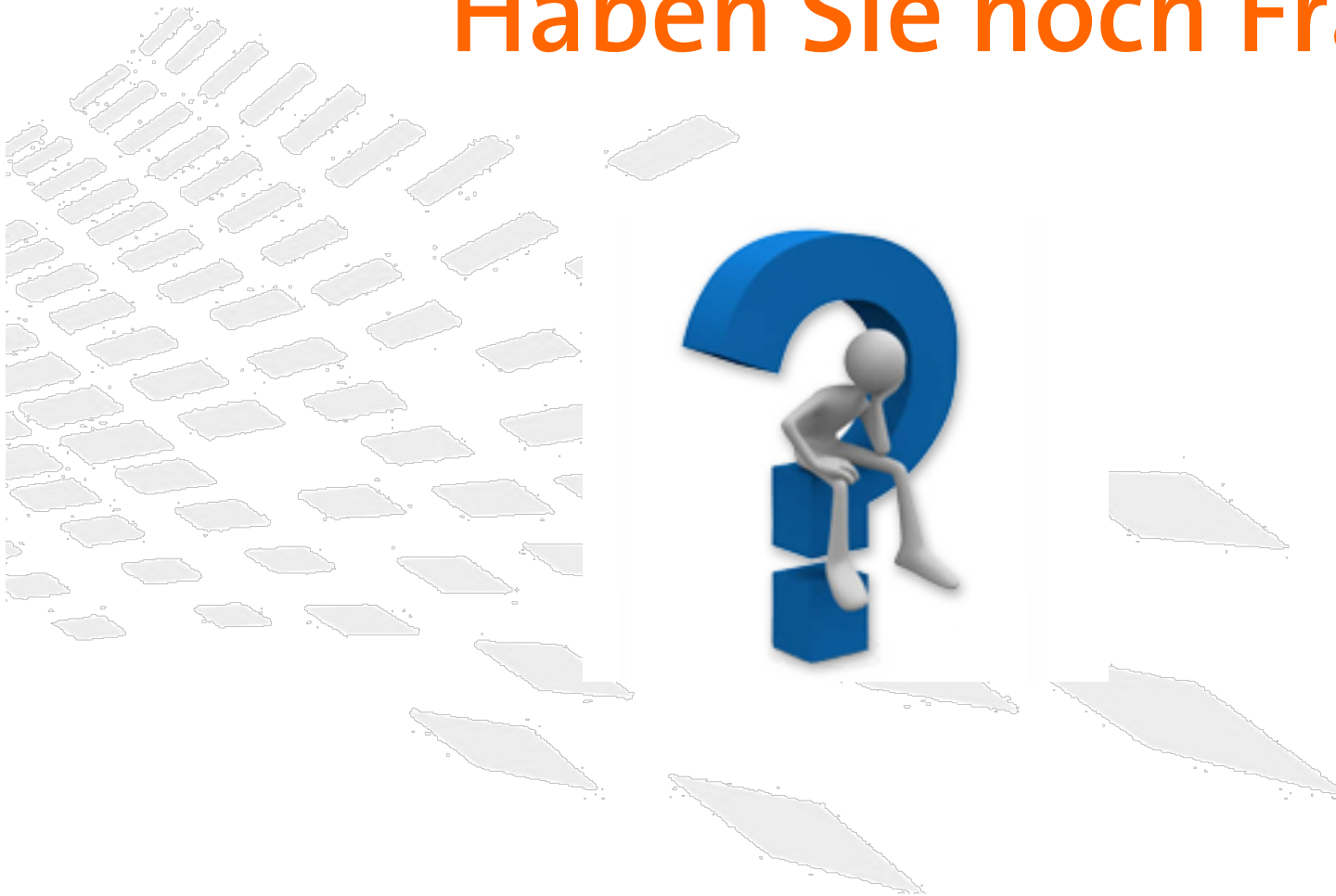
TAB 2007, Ausgabe 2011  
Überspannungsschutz-Einrichtungen Typ 1  
Distribution Code 2007  
Notstromaggregate  
VDE-AR-N 4101  
VDE-AR-N 4102  
Anschluss und Betrieb von Speichern



- ➔ TAB NS
  - » Ergänzung der TAR NS um die spezifischen Angaben/Anforderungen des Netzbetreibers  
z.B. Netzsystem (TN,TT), Prozesse, Formulare, Tonrundsteuerfrequenz, Konzessionsgebiete...



# Haben Sie noch Fragen?



---

***Zuverlässig und vor Ort***