

Änderung und Erweiterung von bestehenden Zähleranlagen

1. Allgemeines

Diese Festlegungen beziehen sich auf die derzeit gültigen Fassungen der VDE Anwendungsregel „Anforderungen an Zählerplätze in elektrischen Anlagen im Niederspannungsnetz“ (VDE-AR-N 4101), Ausführung mit Dreipunktbefestigung, sowie den Technischen Anschlussbedingungen (TAB).

Entsprechend dem Geltungsbereich der TAB ist sie anzuwenden für Anlagen, die neu an das Verteilungsnetz angeschlossen werden bzw. bei einer Erweiterung oder Veränderung einer Kundenanlage. Um eine sichere und störungsfreie Stromversorgung zu gewährleisten, sind entsprechend der VDE-AR-N 4101 Zählerschränke mit Türen und SLS (SH) - Schaltern zu verwenden.

Bei einer Erneuerung der bestehenden Hauptleitung ist aufgrund der künftigen Anforderungen an Messsysteme und des damit verbundenen Platzbedarfs für Kommunikationseinrichtungen eine Erneuerung der Zähleranlage empfehlenswert.

2. Änderungen von bestehenden Zähleranlagen

In der folgenden Matrix der Tabelle 1 “Änderungen an bestehenden Zähleranlagen“ sind sechs mögliche Änderungsvarianten beschrieben. In der Matrix kann abgelesen werden, welche der in Bestandsanlagen vorzufindenden Zählerplätze weiterhin verwendet werden können. Teilweise sind bei „ja“ Bedingungen einzuhalten, die in den Fußnoten 2 bis 6 beschrieben sind. Bei „nein“ ist generell der Zählerplatz zu erneuern und ein Zählerschrank mit Türen sowie Trennvorrichtung einzubauen.

Die Leitungsanlagen - Richtlinie - LAR ist zu beachten.

Tabelle 1: Änderungen an bestehenden Zähleranlagen

Darf ein vorhandener Zählerplatz bei Änderungen weiterhin verwendet werden?						
Änderungsvarianten	Zähler- tafel keine Schutz- Klasse II	NZ Zähler- tafel mit Schutz- Klasse II	NZ Zähler- Tafel mit Trenn- vorrichtung (HS, NH00) SK II	Zähler- schrank ohne Trenn- vorrichtung	Zähler- schrank mit Trenn- Vorrichtung (HS, NH00)	Zählerschrank mit Trenn- vorrichtung ¹⁾ Entsprechend VDE-AR-N 4101
Umstellung Zähler von Eintarif- auf Zweitarifmessung	nein	nein	ja ²⁾⁵⁾	nein	ja ⁵⁾	ja
Umstellung Zähler von Zweitarif- auf Eintarifmessung	nein	ja ²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾	ja ²⁾⁵⁾	ja ²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾	ja ⁵⁾	ja
Umstellung Zähler auf Zweirichtungsmessung	nein	ja ²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾	ja ²⁾⁵⁾	ja ²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾	ja ⁵⁾	ja
Erweiterung Zählerplatz auf Drehstrom	nein	nein	ja ²⁾⁵⁾	nein	ja ⁵⁾	ja
Wiederinbetriebnahme Zählerplatz	nein ⁶⁾	ja ²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾	ja ²⁾⁵⁾	ja ²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾	ja ⁵⁾	ja
Leistungsverstärkung der Kundenanlage	nein	nein	ja ²⁾⁵⁾	nein	ja ⁵⁾	ja

1) selektive Überstromschutzeinrichtung (z.B. SH-Schalter)

2) Bestandschutz, sofern es der Anlagenzustand zulässt. Der Elektroinstallateur übernimmt die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage. Dieser ist durch den Inbetriebsetzungs - Antrag zu dokumentieren.

3) unteren Anschlussraum mit Klemmstein

4) oberer Anschlussraum mit Zentraler Überstromschutzeinrichtung (Kundenhauptsicherung)

5) Zählerplatzverdrahtung nach DIN 43870-3 vorhanden, ggf. Vorgaben des Netzbetreibers beachten

6) Ausnahme „ja“ bei Wiederinbetriebnahme von gesperrten Kundenanlagen innerhalb von 12 Monaten

3. Zähleranlagenerweiterungen

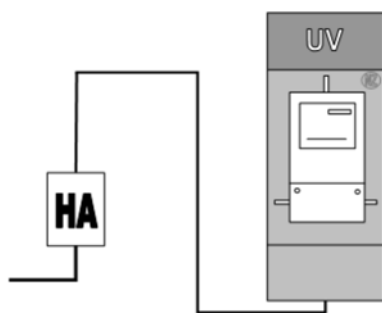
Bei Zähleranlagenerweiterungen sind grundsätzlich die Vorgaben der TAB anzuwenden. Abweichend davon besteht die Möglichkeit in der bestehenden Technik zu erweitern. Dies ist allerdings nur unter den nachfolgend genannten Voraussetzungen möglich:

- Erweiterbar sind nur Norm-Zählertafeln (NZ-Tafeln) bzw. Zählerschränke der Schutzklasse II
- Einbau einer laienbedienbaren Trennvorrichtung
- Einbau einer zentralen Überstromeinrichtung je Kundenanlage
- Der bestehende Teil ist entsprechend anzupassen / nachzurüsten

Alle weiteren Voraussetzungen der TAB (wie z.B. zentrale Anordnung, Montagehöhe, Abstände, etc.) bleiben weiterhin bestehen.

Die Leitungsanlagen - Richtlinie - LAR ist zu beachten.

Beispielhafte Möglichkeiten einer Anlagenerweiterung:



Ausgangssituation:

Bestehende Zähleranlage mit Normzählertafel, ohne Zählervorsicherungen, Unterverteilung im oberen Anschlussraum integriert

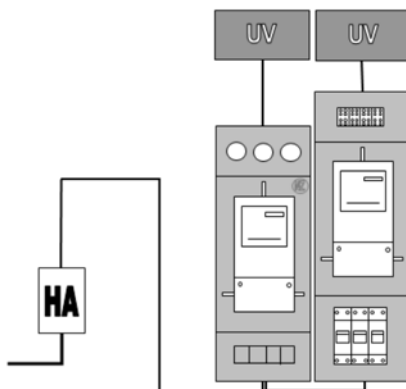
Aufgabenstellung:

Erweiterung um einen Zählerplatz

Beispiel 1: Erweiterung aus bestehendem Teil

Voraussetzungen:

- Erweiterbar sind nur Norm-Zählertafeln (NZ-Tafeln) bzw. Zählerschränke der Schutzklasse II
- Der bestehende Teil muss
 - im unteren Anschlussraum einen Klemmstein mit eigener Klemmmöglichkeit für die Verbindungsleitung besitzen (keine Doppelbelegung)
 - im oberen Anschlussraum mit einer laienbedienbaren Trennvorrichtung und einer zentralen Überstromschutzeinrichtung ausgestattet sein
- Die Verbindung zum Zählerschrank muss mindestens dem Querschnitt der bestehenden Leitung entsprechen



Beispiel 2: bestehende Anlage bleibt unverändert

Voraussetzungen:

- Setzen eines NH-Verteilers in unmittelbarer Nähe des Hausanschlusskastens
- Absicherung (Überstromschutz) der bestehenden Kundenanlage im NH-Verteiler
- Absicherung (Überstromschutz) der neuen Kundenanlage im Zählerschrank mittels SHS-Automaten

