

## **Hinweise zu den Technischen Anschlussbedingungen**

### **Empfehlung für neue Zähleranlagen bzw. Änderung und Erweiterung von bestehenden Zähleranlagen**

#### **1. Allgemeines**

Diese nachfolgenden Festlegungen beziehen sich auf die Vorgaben der Anwendungsregel VDE-AR-N4101 „Anforderungen an Zählerplätze in elektrischen Anlagen im Niederspannungsnetz“, Ausführung mit Dreipunktbefestigung, sowie den Technischen Anschlussbedingungen TAB 2007, Ausgabe 2011.

Für Neuanlagen und Änderungen bzw. Erweiterungen gilt die neue Fassung der DIN VDE 0100-443 und die DIN VDE 0100-534. In diesen Fassungen ist geregelt, in welchen Anwendungsfällen ein Überspannungsschutz zu installieren ist, welche Überspannungsschutzeinrichtung zu wählen ist und wie dieser normgerecht installiert wird.

Der Überspannungsschutz ist immer vor der Messeinrichtung, üblicherweise im unteren plombierbaren Anschlussbereiches der Zähleranlage, zu installieren.

Entsprechend dem Geltungsbereich der TAB 2007 ist sie anzuwenden für Anlagen, die neu an das Verteilungsnetz angeschlossen werden bzw. bei einer Erweiterung oder Veränderung einer Kundenanlage.

Um eine sichere und störungsfrei Stromversorgung zu gewährleisten, sind entsprechend der VDE-AR-N4101 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. Neuanlagen**

Die Stadtwerke Münchberg verwenden in ihrem Versorgungsgebiet eHz mit Stecktechnik für Haushaltskunden.

Hier sind zwei Varianten zulässig:

##### Variante I:

##### **Zählerschränke mit Befestigungs- und Kontakteinrichtung (BKE-I).**

- Pro Zählerplatz ist ein optischer Kommunikationskopf (Fa. EMH mit 1m Anschlusslänge) vorzusehen.
- Bei Bedarf ist ein Tarifschaltmodul (ebenfalls Fa. EMH) im Zählerschrank zu montieren und anzuschließen.
- In jeder Zähleranlage ist ein 3-Punkt Befestigungsplatz für ein Tarifsteuergeräte vor zusehen.

Variante II:

### Zählerschrank mit 3-Punkt-Befestigung.

- Hier ist für jeden benötigten Zähler ein Adapter (BKE-I) zu montieren.
- Pro Zählerplatz ist ein optischer Kommunikationskopf (Fa. EMH mit 1m Anschlusslänge) vorzusehen.
- Bei Bedarf ist ein Tarifschaltmodul (ebenfalls Fa. EMH) sowie ein eHZ-Adapter BKE-A(nach Rücksprache mit den Stadtwerken) im Zählerschrank zu montieren und anzuschließen.
- In jeder Zähleranlage ist ein 3-Punkt Befestigungsplatz für ein Tarifsteuergeräte vor zusehen.

## 2. Änderungen an bestehende Zähleranlagen

In der nachfolgenden Übersicht sind vier mögliche Änderungsvarianten beschrieben. In der Matrix kann abgelesen werden, welche der in Bestandsanlagen vorzufindenden Zählerplätze weiterhin verwendet werden können. Teilweise sind die in den Fußnoten 2-6 beschriebenen Bedingungen bei „ja“ einzuhalten.

Bei „Nein“ sollte der Zählerplatz erneuert werden und es ist ein Zählerschrank mit Türen sowie Trennvorrichtung nach VDE-AR-N4101 einzubauen.

| Änderungsvarianten                                                                  | Darf ein vorhandener Zählerplatz bei Änderungen weiterhin verwendet werden? |                                    |                                |                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | Zählerplatz keine Schutzklasse II                                           | NZ-Zählertafel mit Schutzklasse II | Zählerplatz mit NH-Sicherungen | Zählerschrank mit Trennvorrichtung gem. VDE-AR-N4101 <sup>1)</sup> |
| Umstellung Zähler von Zweitarif- auf Eintarifmessung                                | Nein                                                                        | Ja <sup>2)3)4)5)6)</sup>           | Ja <sup>2)5)6)</sup>           | Ja                                                                 |
| Umstellung Zähler von ET auf DT und/ oder Zweirichtungsmessung bei Nutzungsänderung | Nein                                                                        | Nein                               | Ja <sup>2)5)6)</sup>           | Ja                                                                 |
| Erweiterung Zählerplatz auf Drehstrom                                               | Nein                                                                        | Nein                               | Ja <sup>2)5)6)</sup>           | Ja                                                                 |
| Wiederinbetriebnahme Zählerplatz                                                    | Nein                                                                        | Ja <sup>2)3)4)5)6)</sup>           | Ja <sup>2)5)6)</sup>           | Ja                                                                 |

1) selektive Überstromsicherheit (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 I-Antrag zu dokumentieren.

3)unteren Anschlussraum mit Klemmstein

4)oberer Anschlussraum mit Zentraler Überstromsicherheit (Kundenhauptsicherung)

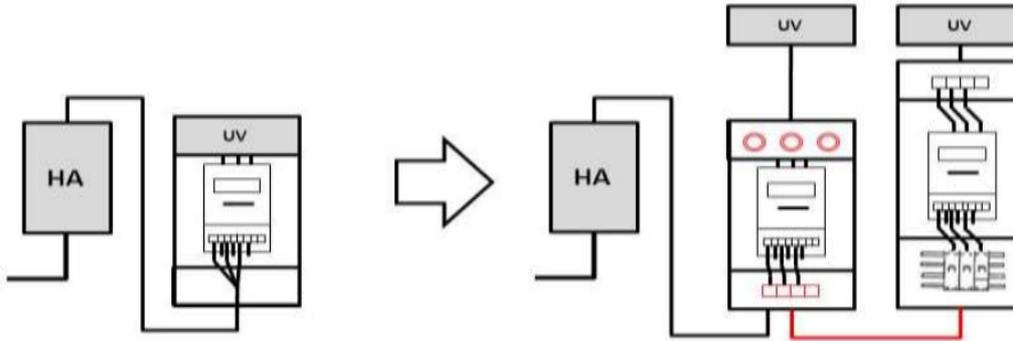
5)Zählerplatzverdrahtung nach DIN 43870-3 vorhanden, ggf. Vorgaben des Netzbetreibers beachten

6)Falls entsprechende Schutzklasse vorhanden!

## Hinweise zu den Technischen Anschlussbedingungen

### Beispiele für Erweiterungen von Zähleranlagen

Unter den genannten Voraussetzungen und der Einhaltung der Vorgaben aus den TAB des jeweiligen Netzbetreibers, insbesondere der VDE-AR-N 4101 (im Besonderen die zentrale Anordnung, Montagehöhe, Abstände, usw.) besteht neben der vollständigen Sanierung die Möglichkeit der Erweiterung der Bestandanlage.



#### Voraussetzungen:

- Erweiterbar sind nur Norm-Zählertafeln (NZ-Tafeln) bzw. Zählerschränke der Schutzklasse II
- Belastbarkeit der bestehenden Hauptleitung mindestens 63A
- Der bestehende Teil muss:
  - im unteren Anschlussraum einen Klemmstein mit eigener Klemmmöglichkeit für die Verbindungsleitung besitzen (keine Doppelklemmung).
  - Im oberen Anschlussraum mit einer laienbedienbaren Trennvorrichtung und einer zentralen Überstromschutzeinrichtung ausgestattet sein.
- Die Verbindungsleitung zum Zählerschrank muss mindestens dem Querschnitt der bestehenden Leitung entsprechen.
- Keine Vermischung von Netzformen