

## Technische Mindestanforderung

### **Messstellenbetrieb Strom Anforderungen an direktmessende Elektrizitätszähler und Zählerplätze in NSP bis 60A**

#### **1. Zweck**

Gem. § 21b Abs.1 EnWG hat der Netzbetreiber die Aufgabe des Messstellenbetriebs, soweit nicht eine anderweitige Vereinbarungen nach § 21b Abs. 2 EnWG geschlossen wird.

Der Messstellenbetreiber ist im Rahmen seiner gesetzlichen Verpflichtung nach dem EnWG und der MessZV für den Elektrizitätszähler verantwortlich.

Um im Netzgebiet der Stadtwerke Radevormwald GmbH für alle Marktpartner gleiche Voraussetzungen für die Umsetzung der Wechselprozesse im Messwesen (WIM) zu gewährleisten, ist es erforderlich einheitliche technische Mindestanforderungen gem. §21Abs.4 für den Messstellen-betrieb festzulegen.

#### **2. Geltungsbereich**

Diese Anforderung findet im gesamten Netzgebiet der Stadtwerke Radevormwald GmbH Anwendung.

#### **3. Gegenstand der Regelung**

Mit dieser Anforderung werden die grundlegenden technischen Standards für den Einsatz von Zählern für elektrische Energie im Messstellenbetrieb nach § 21b Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) sowie der Messzugangsverordnung (MessZV) festgelegt.

#### **4. Zuständigkeiten/Verantwortlichkeiten**

- Energiedatenmanagement/Steuerung Messstellenbetrieb
- Installateurbetreuung
- 3. Messstellenbetreiber nach § 21b EnWG
- sonst. technische Dienstleister
- Installateure

#### **5. Begriffsdefinitionen im Sinne dieser Anforderung**

Grenzstrom:

max. Belastungsgrenze eines Elektrizitätszählers

Dauerstrom [VDE-AR-N 4100]:

Maximalwert des Stromes, den ein Leiter, eine Einrichtung oder ein Gerät unter festgelegten Bedingungen dauernd führen kann, ohne dass die Beharrungstemperatur des Leiters, der Einrichtung oder des Gerätes einen festgelegten Grenzwert überschreitet.

## 6. Elektrizitätszähler und Zusatzgeräte

- Elektrizitätszähler und abrechnungsrelevante Zusatzgeräte, die im Netzgebiet der Stadtwerke Radevormwald GmbH installiert werden, müssen
  - den Auswahlkriterien für Messeinrichtung gemäß VDE-AR-4400 entsprechen,
  - den PTB- und/oder MID Anforderungen entsprechen,
  - geeicht sein,
  - den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen (§ 49 EnWG),
  - den sonstigen gesetzlichen Vorschriften, insbesondere EnWG, MessZV, EichG und EichVO, entsprechen sowie
  - mit der herstellerübergreifenden Identifikationsnummer für Messgeräte gemäß der Norm E DIN 43863-5 gekennzeichnet sein.
- Der Messstellenbetreiber erbringt auf Anforderung durch den Netzbetreiber den Nachweis, dass der eingesetzte Zähler die Empfangsqualität von Funkrundsteuerempfängern im Nahbereich (0-250 mm) nicht beeinflusst.
- Der Messstellenbetreiber erbringt auf Anforderung durch den Netzbetreiber den Nachweis über den störungsfreien Betrieb an Umrichteranlagen im Frequenzbereich von 2 -150 kHz (in Anlehnung an EN 61000-4-16).
- Unzulässige Rückwirkungen auf andere Kundenanlagen oder den Messstellenbetrieb Dritter, die von Zählern und Zählerfernauslese-Systemen ausgehen, sind zu vermeiden.
- Steuergeräte wie z.B. Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger, Funk-Rundsteuerempfänger oder Schaltuhren müssen in ihrer technischen Ausführung den anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Die Steuerzeiten werden vom Netzbetreiber vorgegeben.

## 7. Zählerplatz

- Der Zählerplatz muss in seiner Ausführung der VDE AR-N 4100 sowie den Technischen Anschlussbedingungen der Stadtwerke Radevormwald GmbH genügen. Die Ausführung erfolgt als Dreipunktzählerplatz mit Zählersteckklemmen. Andere Ausführungen nach Absprache.

Hinweis:

Standard-Zählerplätze mit Verdrahtung nach DIN 43870-3 dürfen mit einem Dau-

erstrom von max. 32 A (3-phasig) betrieben werden. Bei Erzeugungsanlagen, Speicherheizungen, Ladestationen für Elektrofahrzeuge etc. ab einer Anschlussleistung von 22 kVA bzw. 22 kWp wird ein Dauerstrom größer 32A angenommen. Hier ist gegebenenfalls eine indirekte Messung (Wandlermessung) erforderlich.

- Für Neuanlagen ist grundsätzlich ein Inbetriebsetzungs-Auftrag gem. § 14 Abs. 2 der „Verordnung über Allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Elektrizitätsversorgung in Niederspannung (Niederspannungsanschlussverordnung – NAV)“ beim Netzbetreiber einzureichen.

## 8. Zählerbemessungsgrenze

Direkt messende Zähler sind nur bis zu einem zu erwartenden **Grenzstrom** von **max. 60A** zulässig.

Bei Neu-Anlagen oder Anlagen-Erweiterungen ab einem zu erwartenden Grenzstrom größer 60A (entspricht 35 KW Wirk- bzw. 40 kVA Scheinleistung) ist der Aufbau einer Wandlerzählung erforderlich, siehe hierzu die „**Technischen Mindestanforderungen Messstellenbetrieb Strom - Anforderungen an Elektrizitätszähler und Zählerplätze für indirekte Messungen (Wandlerzählungen)**“.

Zähler mit einem Grenzstrom größer 60A werden nur noch im 1:1-Wechsel sowie bei begründeten Einzelfällen, z.B. Wohnungszusammenlegung, und nur in Rücksprache mit dem Netzbetreiber eingesetzt. Hier liegt die Bemessungsgrenze bei einer Belastung von 60 kW Wirk- bzw. 67 kVA Scheinleistung.

Grundsätzlich sind bei Erzeugungsanlagen beide Energierichtungen zu erfassen. Bei PV-Anlagen mit Volleinspeisung und einer Modulleistung von bis zu 30 kWp Gesamt-Modulleistung ist die Zählung mit Zähler in Einrichtungsführung ohne Rücklaufsperrung ausreichend.