

## FAQ zur neuen Anwendungsregel VDE-AR-N 4101, Zählerschrankhöhe, Raum für APZ, eHz-Datenschnittstelle

---

### Was ist die neue Anwendungsregel VDE-AR-N 4101?

Mit der neuen VDE-Anwendungsregel VD 4101 sollen die Zählerplätze zukunftssicher und für den Einbau intelligenter Messsysteme vorbereitet werden. Dabei sind verschiedene Anforderungen formuliert worden, welche die Zukunftssicherheit gewährleisten sollen.

### Für wen gilt die Anwendungsregel VDE-AR-N 4101?

Die VDE 4101 gilt für alle neu geplanten Anlagen seit dem 01.09.2015. Für alle Anlagen die vor diesem Datum geplant wurden, gelten noch ältere Anwendungsregeln. Für Anlagen die sich in Planung oder im Bau befinden gilt eine Übergangsfrist von einem Jahr bis zum 01.09.2016.

### Was ist bei der neuen Anwendungsregel VDE-AR-N 4101 zu beachten?

- Sammelschienensystem im unteren Anschlussraum und Hauptsicherungsautomaten (HSA- oder SLS-Schalter)
- 300mm im obere Anschlussraum, dies bedeutet, dass Zählerschränke nur noch mit einer Gesamthöhe von 1100mm oder 1400mm zugelassen sind
  - ✓ Die Hutschienen im oberen Anschlussraum über jedem Zähler dürfen mit maximal 6 Teilungseinheiten pro Zähler bestückt werden. Die maximale Verlustleistung von 10W ist zu berücksichtigen. (z.B. ein 2poliger FI-Schutzschalter + 3 B16 Sicherungsautomaten)
- Zur Aufnahme von netzbetreiber-/ messstellenbetreiberspezifische Betriebsmitteln können Räume für Zusatzanwendung (z.B. APZ) erforderlich sein.
- Optoelektrische Schnittstellen (auch eHz-Schnittstelle) sind grundsätzlich bei allen Zählerplätzen mit BKE-I (eHz-Zähler) einzubauen und die Leitung in den Raum für Zusatzanwendung zu führen.
- Zur Bündelung der Schnittstellen, sowie zur weiteren Unterbringung von netzbetreiberspezifischen Geräten kann ein zusätzlicher plombierbarer Raum für Zusatzanwendung notwendig werden.
- Zwischen Zählerplatz und APZ ist eine Datenleitung (min. Cat 5) zu legen, welche an beiden Enden mit einer RJ45-Buchse zu versehen ist.
- Die RJ45-Buchse ist bei eHz-Zählern im vorhandenen Raum für Zusatzanwendung (über dem Zähler) zu fixieren. Bei Zählerplätzen mit Dreipunkt-Befestigung ist das freie Leitungsende an der Zählertragschiene (Hutschiene über dem Zähler) zu befestigen.
- Bei Mehrkundenanlagen ist mindestens der Allgemenstromzähler mit eine RJ45-Schnittstelle auszurüsten.
- In jedem Zählerschrank ist mindestens eine Spannungsversorgung (z.B. Bestückungspaket ZY35MS) vorzusehen. Diese erlaubt dem Energieversorger ungezählten Strom aus dem unteren Anschlussraum (Sammelschienensystem) in den oberen Bereich über dem Zähler zu legen, um dort den anfallenden Strom für Geräte sowie Sensoren zur Datenübertragung nicht dem Endkunden aufzuerlegen.

## **Was ist ein APZ?**

Laut der Anwendungsregel VDE-AR-N 4101 bedeutet APZ "Abschlusspunkt Zählerplatz". Dies beschreibt die Schnittstelle zwischen dem APL (Abschlusspunkt Linientechnik - Übergabepunkt Telefonanschluss, meist kleiner grau-weißer Kasten) und dem Zählerschrank.

## **Wann ist ein Raum für APZ erforderlich?**

Laut Anwendungsregel VDE-AR-N 4101 ist ein APZ erforderlich, sobald ein APL (Übergabepunkt Telefonanschluss) geplant oder vorhanden ist. Die meisten Wohngebäude besitzen einen APL, so dass auch die meisten Zählerschränke einen APZ-Raum benötigen.

## **Wo kann ein APZ eingebaut werden?**

Für den Einbau des APZ-Raumes haben Sie verschiedene Möglichkeiten. Die einfachste Variante ist den APZ-Raum in den unteren Bereich des Verteilerfeldes oder in den unteren Bereich des Multimediafeldes zu legen. Alternativ kann ein kleiner APZ-Verteiler (VA36APZ2), neben den Zählerschrank gesetzt werden, dieser muss mit der Datenleitung des Zählerschranks verbunden werden. Diese Datenleitung muss außerhalb des Zählerschranks durch ein Installationsrohr zum APZ-Verteiler geführt werden und von diesem über ein Installationsrohr zum APL.

## **Was ist eine eHz-Datenschnittstelle und wann ist Sie erforderlich?**

Eine eHz-Datenschnittstelle (optoelektrische Schnittstelle - OKK) dient zur Datenübermittlung vom eHz-Zähler zum Netzbetreiber (sobald möglich). Sie soll die Daten des Zählers über den APZ-Bereich sowie den APL-Punkt zum Energieversorger weiterreichen. Aus diesem Grund fordert die VDE-AR-N 4101 den Einbau eines OKK im eHz-Zählerfeld. Das bedeutet, dass alle eHz-Zählerschränke mit einer solchen Datenschnittstelle versehen werden müssen.

Bei weiteren Fragen zu diesem Thema stehen wir Ihnen gern telefonisch unter 0371 / 84496101 zur Verfügung.

Quelle: VDE-AR-N 4101: 2015-09