

Merkblatt zur Neusetzung und Modernisierung von Zählerplätzen

Im Zählerturnus, bei Umbau der Zählerplätze und/oder bei Änderung der Kundenanlage (Einbau PV-Anlage, Speicher, Wärmepumpe, Ladeeinrichtung o.ä.) kann eine Modernisierung des Zählerplatzes notwendig werden. Die genaue Ausgestaltung der Zählerplätze liegt in der Verantwortung der vom Kunden beauftragten Elektrofachkraft (VIU) nach den jeweils gültigen VDE Normen und SWBB TAB und ist im Zweifel mit der SWBB abzustimmen. Die folgende Aufstellung soll den VIU eine grobe Orientierung zu Modernisierungsmaßnahmen vermitteln. Die jeweils gültigen Vorschriften haben demgegenüber stets Vorrang. Wandlerzählerplätze sind hier nicht berücksichtigt.

Welche Nachrüstung wird im Falle von Bestandsschutz empfohlen?

Änderungen oder Erweiterungen bestehender Sicherheitsanforderungen in Normen und Richtlinien führen nicht zwangsläufig dazu, dass bestehende Anlagen angepasst und damit geändert werden müssen (Aufhebung Bestandsschutz). Allerdings ist es durchaus im Sinne eines sicheren, störungsfreien und auch nutzungsgerechten Betriebs, wenn Modernisierungen in bestehenden elektrischen Anlagen durchgeführt werden. Z.B.:

- Erdung des Systems nach DIN 18014
- Überspannungsschutz (zusätzlich geerdet auf Potenzialausgleichsschiene)
- SLS-Schalter
- eHz Adapterplatte zum Unterbrechungsfreien Stromzählerwechsel
 - o eHz-Adapterplatte mit Zusatzraum für Smart-Metering Komponenten (5+10 PLE)
 - o Kommunikationsadapter für Basiszähler in Steckmontage (OKK)
 - o Kabelsatz mit Sicherungsbox zur abgesicherten Spannungsversorgung des Smart Meter Gateways
- APZ-Feld wird empfohlen

Welche Nachrüstung wird gefordert, wenn kein Bestandsschutz besteht oder bei Neubau?

Bei Neubau ist VDE 4100 anzulegen. Bestehende Schränke, die im Anhang F der TAB von SWBB¹ nicht bestehen, müssen so nachgerüstet werden, dass sie den aktuellen Stand der Technik erfüllen. In allen Fällen ist insbesondere auszuführen:

- Erdung des Systems nach DIN 18014
- Überspannungsschutz
- SLS-Schalter
- eHz Zählerplatz / Adapterplatte zum unterbrechungsfreien Stromzählerwechsel
 - o eHz-Adapterplatte mit Zusatzraum für Smart-Metering Komponenten (5+10 PLE)
 - o Kommunikationsadapter für Basiszähler in Steckmontage (OKK)
 - o Kabelsatz mit Sicherungsbox zur abgesicherten Spannungsversorgung des Smart Meter Gateways
- APZ-Feld wird empfohlen

¹ siehe https://www.sw-bb.de/fileadmin/user_upload/seitenstruktur/wir-fuer-sie/bauen-und-sanieren/hausanschluss/strom/pdf/technische-anchlussbedingungen-strom.pdf

Durch welche Tätigkeiten wird der Bestandsschutz von Zählerplätzen aufgehoben?

- Sicherheitsmängel:
 - Berührungsschutz nicht gegeben (kein Spannungsschutz)
 - Isolationseigenschaften der Anlage mangelhaft
 - freiliegende Drähte, die nicht isoliert sind
 - NGA-Drähte (siehe Stellungnahme VDE)
 - Einhaltung der Schutzklasse und Schutzart nicht ausreichend
 - Leitungsquerschnitt zu gering
 - Zählertafel, Holz- oder Marmorplatten
 - Zählerplatz in Mauernische ohne Gehäuse
 - Zählerplatz nicht zugänglich oder in Flutwegen
- Änderungen der Betriebsbedingungen:
 - Dauerstrombelastung (u.a. durch Zubau bzw. Erweiterung von Erzeugungsanlagen, Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge, Direktheizungen, Speichern)
 - Nutzungsänderungen (Umstellung von Wohnung auf gewerbliche Nutzung oder auf andere gewerbliche Nutzung mit anderem Abnahmeverhalten, wie z.B. Umstellung von Büro auf Sonnenstudio)
 - Änderung der Umgebungsbedingungen (Temperaturen, Feuchtigkeit, Einschränkung des Arbeits- und Bedienbereichs, Änderung der Raumart, usw.)
 - Umstellung von Wechsel- auf Drehstrom
 - Leistungserhöhungen, die eine Erhöhung der Absicherung bedingen (Wechsel SLS-Schalter)
 - Höhere Verfügbarkeit / Störungssicherheit erforderlich
 - Umstellung der Netzform in der Kundenanlage (z.B. Umstellung von TN-C- auf TN-S-Netz)
- Für eine elektrische Anlage, die am Ende ihrer Lebensdauer angekommen ist, kann der Bestandsschutz grundsätzlich nicht mehr geltend gemacht werden.
- Die Anlage entspricht nicht mehr den zum Zeitpunkt ihres Errichtens gültigen DIN VDE-Normen
- Folgenormen oder andere Regelwerke haben eine Anpassung an den aktuellen Stand der Technik gefordert.
- Zählerschrankausführung nach DIN 43853 oder DIN 43870 außer bei folgenden Änderungen

Anhang F - Anpassung von Zählerplätzen aufgrund von Änderungen der Kundenanlage

Nachfolgende Tabelle enthält Empfehlungen zur Anpassung bestehender Zählerplätze aufgrund von bestimmten in der Praxis häufig anzutreffenden Änderungen der Kundenanlage. Hierbei würden die in Abschnitt 7.4.2 beschriebenen Rahmenbedingungen zugrunde gelegt. Grundsätzlich sind die jeweiligen Umstände des Einzelfalls zur Entscheidung über die Anpassungsnotwendigkeit heranzuziehen.

Vorhandener Zählerplatz	Darf ein vorhandener Zählerplatz bei Änderungen weiterhin verwendet werden?						
	DIN 43853		DIN 43870			DIN VDE 0603 (VDE 0603)	
	Zählertafel (keine Schutzklasse II)	Norm-Zählertafel (Schutzklasse II)	Norm-Zählertafel mit Vorsicherung (Schutzklasse II)	Zählerschrank mit Fronthaube und Trennvorrichtung im anlagenseitigen Anschlussraum	Zählerschrank mit NH-Sicherung	Zählerschrank mit Trennvorrichtung ¹⁾	Zählerschrank nach VDE-AR-N 4100
1. Leistungserhöhung in der Anschlussnutzeranlage	nein	nein	nein	ja ⁴⁾	ja ⁴⁾	ja	ja
2. Umstellung Zählerplatz auf Drehstrom	nein	nein	nein	ja ⁴⁾	ja ⁴⁾	ja	ja
3. Umstellung auf Zweirichtungsmessung (mit Änderung der Betriebsbedingungen)	nein	nein	nein	ja ⁴⁾	ja ⁴⁾	ja	ja
4. Umstellung von Einfarf- auf Zweifarfmessung	nein	ja ^{2) 3) 4)}	ja ⁴⁾	ja ⁴⁾	ja ⁴⁾	ja	ja

Legende:

- 1) selektive Überstromschutzeinrichtung (z. B. SH-Schalter) gemäß VDE-AR-N 4100
- 2) netzseitiger Anschlussraum mit Klemmstein oder Schalter
- 3) anlagenseitiger Anschlussraum mit zentraler Überstromschutzeinrichtung (Kundenhauptsicherung)
- 4) Vorgaben des Netzbetreibers sind zu beachten. Flexible Zählerplatzverdrahtung mindestens 10 mm² (gem. DIN VDE 0603-2-1) muss vorhanden sein

Quelle: TAB SWBB, Anhang F.