

Merkblatt für Zählerschränke (direkte Messung)

Ausgabe 09.2007

Herausgegeben vom Verband der
Bayerischen Elektrizitätswirtschaft e. V. – VBEW
Ausschuss „Netze“

Herausgegeben vom
Verband der Bayerischen Elektrizitätswirtschaft e.V. – VBEW

Copyright ©
Verband der Bayerischen Elektrizitätswirtschaft e.V. – VBEW

Inhaltsverzeichnis

1	Anwendungsbereich	4
2	Ausrüstung	4
2.1	Unterer Anschlussraum	4
2.2	Oberer Anschlussraum	4
2.3	Verdrahtung	5
3	Zusätzliche Anforderungen für Zähleranschlusssäulen im Freien	5
3.1	Schrankarten und Auswahlgrößen	5
3.2	Schutzart	5
3.3	Hausanschluss/Netzanschluss	5
3.4	Zählerplätze	5
3.5	Zugänglichkeit	6

1 Anwendungsbereich

Dieses Merkblatt gilt für Zählerplätze nach DIN 43870 und DIN VDE 0603 in Zähler-schränken und in Zähleranschlusssäulen für Letztverbraucher mit Direktmessung.

Die Bestimmungen der TAB des Netzbetreibers (NB) sind zu beachten.

2 Ausrüstung

2.1 Unterer Anschlussraum

Im unteren Anschlussraum sind Sammelschienen einzubauen.

Die Anslusstechnik bei Hauptleitungsquerschnitten größer 35 mm^2 ist mit dem Zählerschrankhersteller abzustimmen.

Für die Bemessung der Luft- und Kriechstrecken der Überstromschutzeinrichtungen ist gemäß DIN VDE 0110-1 die Überspannungskategorie IV, der Verschmutzungsgrad 3 und eine Kriechstromfestigkeit der Isolierung von $\text{CTI} > 600$ zugrunde zu legen.

Vor dem Steuergerät ist eine Überstromschutzeinrichtung, Bemessungsschaltvermögen $I_{cn} = 25 \text{ kA}$, Bemessungsstrom 10 A (handrückensicher nach DIN VDE 0106-100) vorzusehen.

Nach TAB Ziffer 7.1 (2) und im Hinblick auf künftige Anforderungen ist die Nachrüstungsmöglichkeit einer Steuer- bzw. Datenübertragungseinrichtung vorzusehen. Verbindungsmöglichkeiten zwischen den Zählerplätzen sind dafür notwendig.

2.2 Oberer Anschlussraum

Der obere Anschlussraum dient zur Aufnahme von Betriebsmitteln für die Zuleitung zum Stromkreisverteiler, jedoch nicht als Stromkreisverteiler selbst, ausgenommen Überstromschutzeinrichtung 16 A , z. B. Kellerbeleuchtung.

Zum Anschließen der abgehenden Leitungen wird je Zählerfeld eine mindestens 4-polige allseitig fingersichere Hauptleitungsabzweigklemme (in der Regel $10\text{--}25 \text{ mm}^2$) nach DIN VDE 0603-2 (Ausführung C) mit mindestens drei Klemmstellen je Pol eingebaut.

Wenn Zählerplatz/Zählerplätze und Stromkreisverteiler in einer gemeinsamen Umhüllung untergebracht werden (z. B. Einfamilienhaus), wird der Stromkreisverteiler in erforderlicher Funktionsflächengröße aus Gründen der Erwärmung neben dem Zählerplatz angebracht.

2.3 Verdrahtung

Die Verdrahtung wird nach DIN 43870-3 bis 63 A mit einem Querschnitt von $10 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$, feindrähtig, vorgenommen. Bei einer Bemessung bis 100 A wird ein Mindestquerschnitt von $16 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$, feindrähtig verwendet.

3 Zusätzliche Anforderungen für Zähleranschlusssäulen im Freien

3.1 Schrankarten und Auswahlgrößen

Zähleranschlusssäulen entsprechen DIN VDE 0660-503 „Kabelverteilerschränke“. Es ist darauf zu achten, dass gegenüber dem Erdreich eine geeignete Maßnahme gegen Betauung erfolgt.

3.2 Schutzart

Die Schutzart der Zähleranschlusssäule beträgt mindestens IP 44, die des Messplatzes IP 54. Das Gehäuse für den Zähler muss auch bei Erhöhung der Schutzart eine Ablesung für Laien ermöglichen.

3.3 Hausanschluss/Netzanschluss

Die Vorrichtungen für die Einführung der Kabel sind so auszuführen, dass ein Anschluss von Leiterquerschnitten bis $4 \times 50 \text{ mm}^2$ möglich ist. Entsprechende Zugentlastungsvorrichtungen sind einzubauen.

In der Zähleranschlusssäule ist ein Platz mit Befestigungsmöglichkeit für einen Kabelhausanschlusskasten nach DIN 43627 vorzusehen. Dieser wird so eingebaut, dass der Hausanschlusskasten ungehindert zugänglich ist.

3.4 Zählerplätze

Entgegen den Festlegungen für Zählerplätze nach DIN 43870 sind wegen der nach unten abgehenden Leitungen die Funktionsflächen räumlich anders angeordnet.

3.5 Zugänglichkeit

Die Zugänglichkeit zur Zähleranschlusssäule muss für den NB jederzeit gewährleistet sein. Das Türschloss der Zähleranschlusssäule muss so beschaffen sein, dass ein DIN-Normprofilhalbzylinder des NB eingesetzt werden kann. Eine Doppelschließung garantiert, dass NB und Kunde unabhängig voneinander die Zähleranschlusssäule öffnen können.