

Information zu den Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz – Mai 2019

1. Einführung moderner Messeinrichtungen MME

Mit dem am 3. September 2016 rechtskräftig gewordenen Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende werden seit dem 1. Juli 2017 im Versorgungsgebiet der SWK und der betriebsgeführten Unternehmen bei Neubauten und wesentlichen Änderungen der Installationsanlage bzw. des Zählerplatzes ausschließlich MME in Form von steckbaren elektronischen Zählern, eHZ-24 Basiszähler, eingesetzt.

Seit Januar 2018 werden Alt-Zähler gegen neue MME-Zähler, unter Verwendung von Adapterplatten, ausgetauscht, die es ermöglichen auf einem Drei-Punkt-Befestigungsplatz einen modernen Steckzähler, eHZ-24 Basiszähler, zu setzen.

2. Einführung intelligenter Messsysteme iMSys

Entsprechend dem vorgenannten Gesetz und den dort beschriebenen zeitlichen und technischen Vorgaben erfolgt bei den im Gesetz näher bezeichneten Kundengruppen sukzessive der Einsatz von intelligenten Messsystemen, wobei als Zähler ebenfalls ein moderner Steckzähler zum Einsatz kommt.

3. Aufbau von Zählerschränken und Ausführung des Zähleranschlussplatzes

Entsprechend der zukünftig durch SWK eingesetzten Zählertechnik sind neue Zähleranschlussplätze als Plätze für Zähler in Stecktechnik gemäß VDE-AR-N 4100 auszuführen.

Bei Bestandsänderungen sind nach Rücksprache mit der SWK auch Dreipunkt-Zählerplätze zugelassen.

Zählerplatz mit BKE-I für eHZ

Laut VDE-AR-N 4100:2019-04 sind ausschließlich Zählerplätze mit einem anlagenseitigen Anschlussraum von 300 mm Höhe zu verwenden. Somit dürfen nur Zählerschränke mit einer Bauhöhe von 1.100 mm eingesetzt werden.

Anlagenseitiger Anschlussraum (AAR)

- Hauptleitungsabzweigklemmen oder Hauptschalter
- Freigaberelais für steuerbare Verbrauchseinrichtungen
- HAN-Schnittstelle
- FI-Schutzeinrichtungen, LS-Schalter und Kombination derer (z.B. FI/LS)
- Überspannungsschutz (SPD)

Raum für Zusatzanwendungen (RfZ)

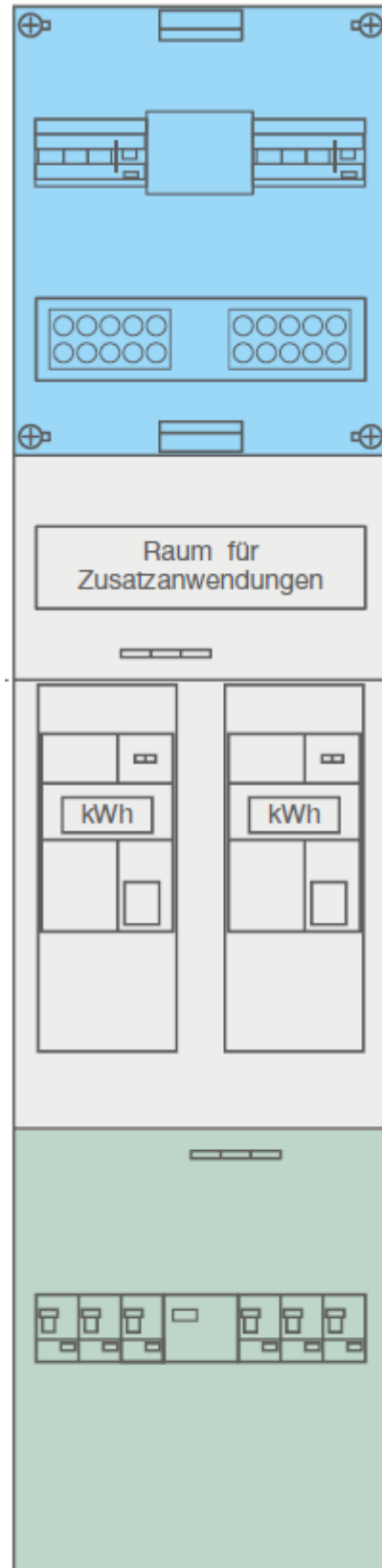
- Plombierbar und seitlich nicht zugänglich
- Hutschiene für TRE, etc.

Zählerfeld (ZF)

- Befestigungs- und Kontaktiereinheit integriert (BKE-I)
- Alternativ Adapterplatte als Nachrüstsatz mit BKE-I oder BKE-AZ

Netzseitiger Anschlussraum (NAR) – ehemals unterer Anschlussraum (UAR)

- 5-polige Sammelschiene bereits ab erstem Zähler
- Selektiver Leitungsschutzschalter SLS
- Diverse Sicherungen für EVU-seitige Anwendungen (Steuersicherungen)
- Überspannungsschutz nach DIN VDE 0100-534



Stromtragfähigkeit und Belastung des Zählerplatzes

Darstellung I: Belastungs- und Bestückungsvarianten

	Der Zählerplatz mit einer Zählerverdrahtung von 10 mm² ist für folgende maximal mögliche Betriebsströme einsetzbar:			Der Zählerplatz mit einer Zählerverdrahtung von 16 mm² ist für folgende maximal mögliche Betriebsströme einsetzbar:		
Aussetzbetrieb: AB	a) Bezugsanlagen mit haushaltsüblichem Verbrauch ≤ 63 A Haushaltsübliche Bezugsanlagen und ähnliche Anwendungen unter Berücksichtigung des Belastungsgrades und des Gleichzeitigkeitsfaktors nach DIN 18015-1, Bild A.1, Kurve 1.			a) Bezugsanlagen mit haushaltsüblichem Verbrauch ≤ 63 A Haushaltsübliche Bezugsanlagen und ähnliche Anwendungen unter Berücksichtigung des Belastungsgrades und des Gleichzeitigkeitsfaktors nach DIN 18015-1, Bild A.1, Kurve 1.		
Dauerbetriebsstrom: DB	b) Anlagen mit Dauerbetriebsstrom ≤ 32 A Erzeugungsanlagen und/oder Bezugsanlagen mit anderem Lastverhalten (z. B. Erzeugungsanlagen, Direktheizungen, Speicher, Ladestationen für Elektrofahrzeuge), unabhängig von deren Einschaltdauer. Zum Schutz vor Kurzschluss und Überlast ist ein SLS-Schalter (HTS335C) mit einem Bemessungsstrom von 35 A einzusetzen.			b) Anlagen mit Dauerbetriebsstrom ≤ 44 A Erzeugungsanlagen und/oder Bezugsanlagen mit anderem Lastverhalten (z. B. Erzeugungsanlagen, Direktheizungen, Speicher, Ladestationen für Elektrofahrzeuge), unabhängig von deren Einschaltdauer. Zum Schutz vor Kurzschluss und Überlast ist ein SLS-Schalter (HTS350C) mit einem Bemessungsstrom von 50 A einzusetzen.		
Anwendung	Belastungstabelle BKE-I und Dreipunktbefestigung nach DIN VDE 0603-2-1					
	H07V-K, 10 mm²			H07V-K, 16 mm²		
	Einfachbelegung	Doppelbelegung		Einfachbelegung	Doppelbelegung	
	Zähler	Zähler 1	Zähler 2	Zähler	Zähler 1	Zähler 2
Bezug Haushaltsüblicher Aussetzbetrieb (nach DIN 18015-1, Bild A.1, Kurve 1) SLS-Schalter (E-Charakteristik)	≤ 63 A	≤ 63 A	≤ 63 A	≤ 63 A	≤ 63 A	≤ 63 A
	Nach TAB des zuständigen VNB					
Dauerbetriebsstrom	≤ 32 A*	≤ 32 A*	≤ 32 A*	≤ 44 A*	≤ 32 A	≤ 32 A
SLS-Schalter (Cs-Charakteristik)	35 A	35 A	35 A	50 A	35 A	35 A
Betriebsart		Bezug	Dauerstrom		Bezug	Dauerstrom
Bezug/Dauerbetriebsstrom		≤ 63 A	≤ 32 A*		≤ 63 A	≤ 32 A
SLS-Schalter (E/Cs-Charakteristik)		Nach TAB VNB	35 A		Nach TAB VNB	35 A

(Angelehnt an Tabelle 7 der VDE-AR-N 4100)

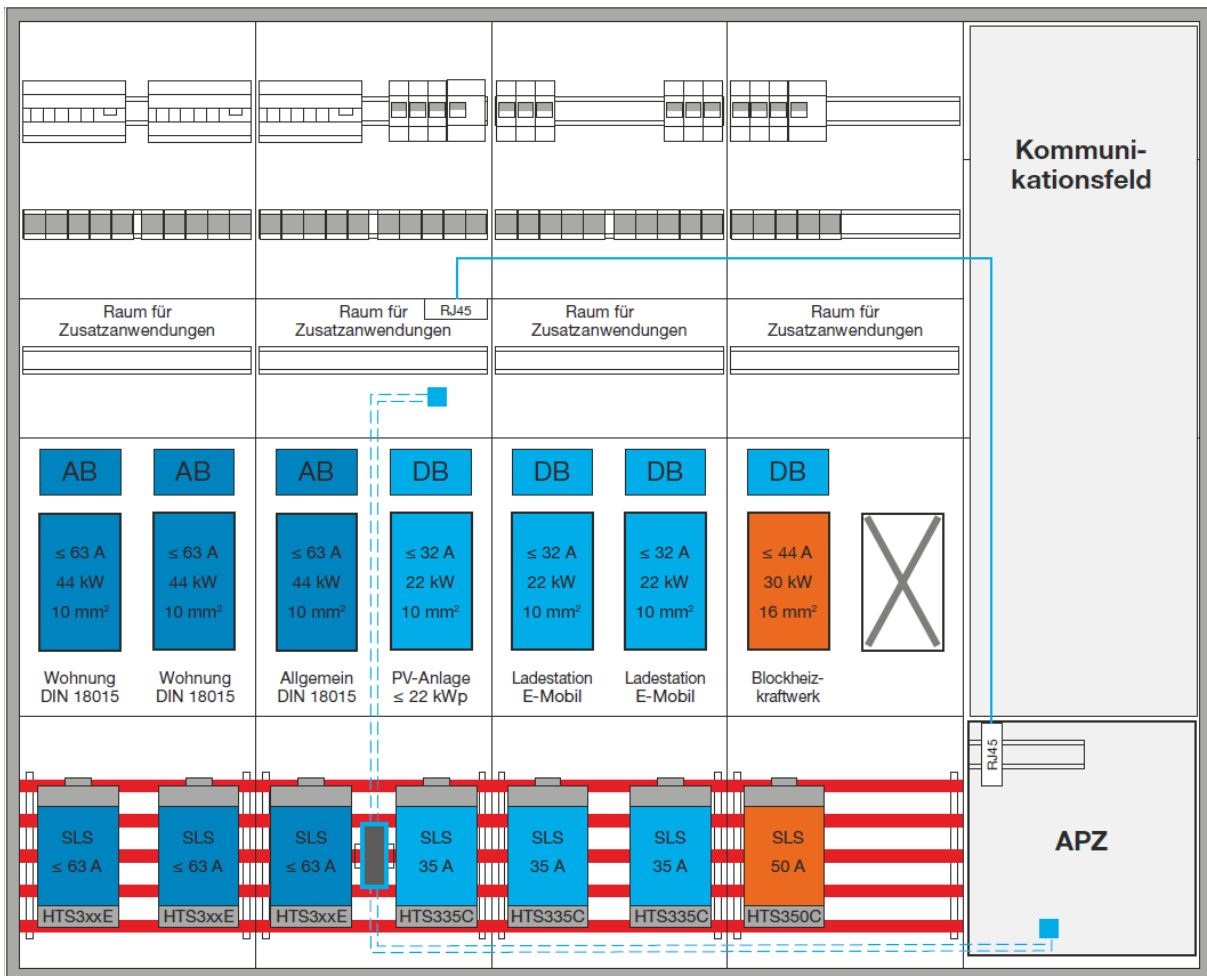
- Aussetzbetrieb (AB) ≤ 63 A
- Dauerbetriebsstrom (DB) ≤ 32 A
- Dauerbetriebsstrom (DB) ≤ 44 A

Zählerplätze im Aussetzbetrieb > 63 A sowie mit Dauerbetriebsstrom > 44 A sind mit dem Netzbetreiber abzustimmen.

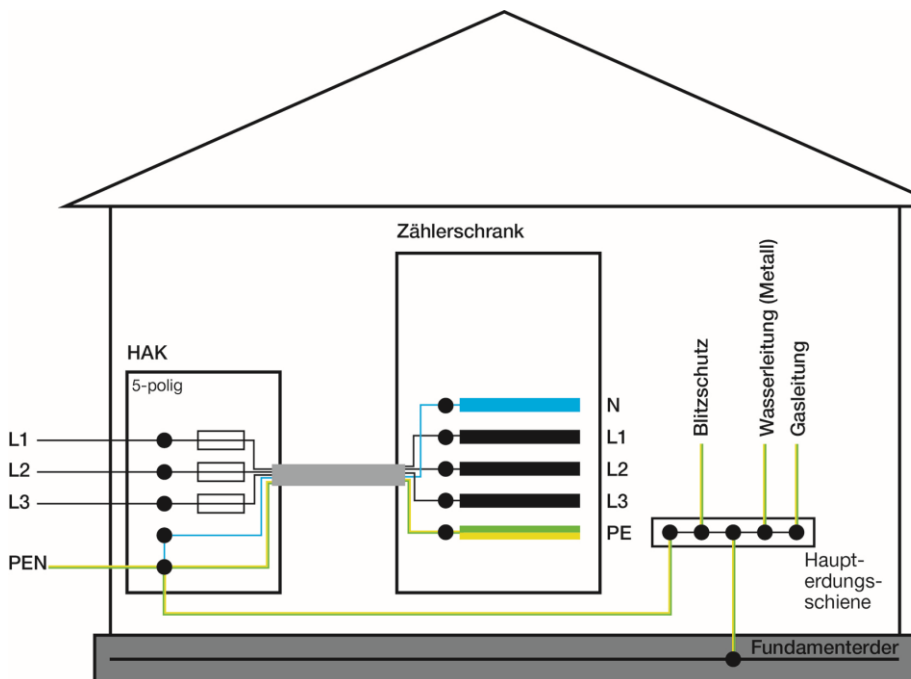
Hier kann eine halbindirekte Messung verwendet werden.

Quelle: Firma Hager

Darstellung II: Ausgestaltung eines Zählerschranks im Mehrfamilienhaus



Darstellung III: TN – System



Quelle: Fa. Hager