

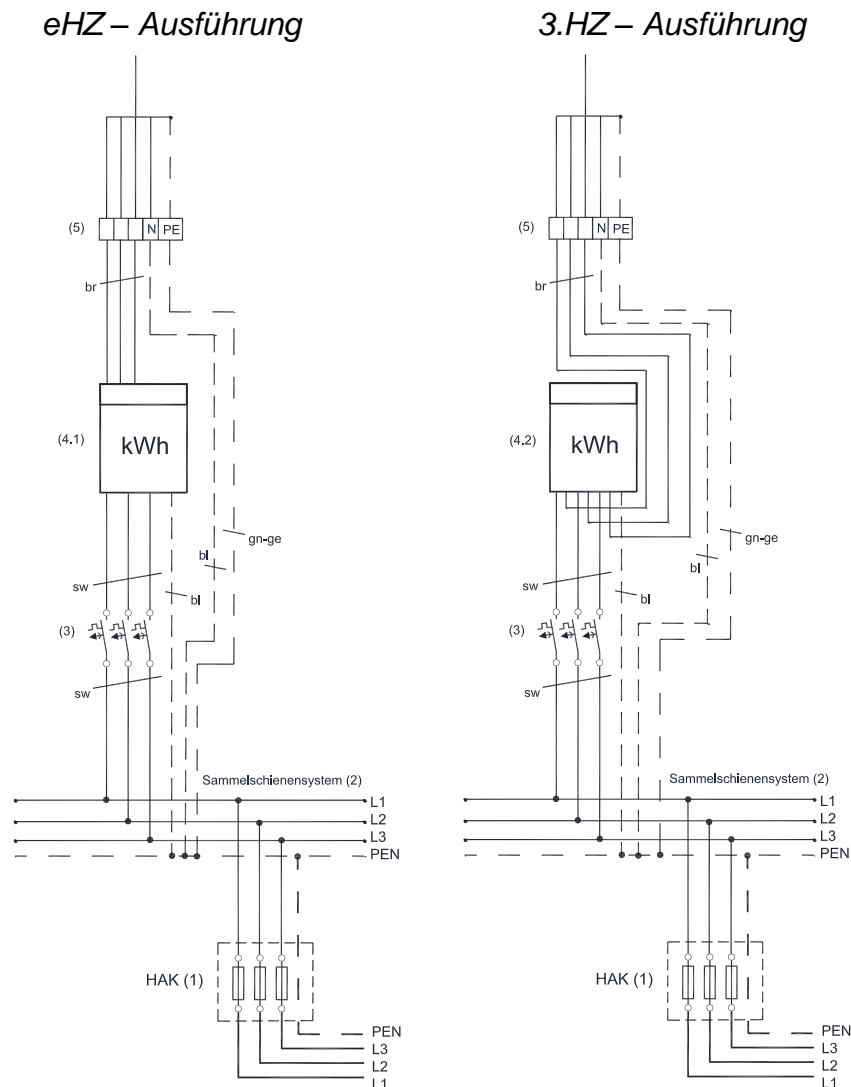
**(\*) Zu 4.2 (10): Ausführung der Zählerplätze**

Die Hauptleitungsabzweigklemmen im oberen Anschlussraum am Zählerplatz sind berührungssicher auszuführen.

Im oberen Anschlussraum, mit einer Höhe von 300 mm, müssen die zugelassenen Betriebsmittel für einen prospektiven Kurzschlussstrom von 10 kA ausgelegt sein.

**Zu 4.2 (11): Schematische Darstellung von Zählerplätzen**

Schematische Darstellung einer Bezugsmessung (Eintarif):



- (1) Hausanschlusskasten (HAK)
- (2) Sammelschienensystem
- (3) Trennstelle vor dem Zähler (z.B. SH-Schalter)
- (4.1) Drehstromzähler (eHZ Ausführung)
- (4.2) Drehstromzähler (3.HZ Ausführung)
- (5) Hauptleitungsabzweigklemme (Trennstelle nach der Messeinrichtung)

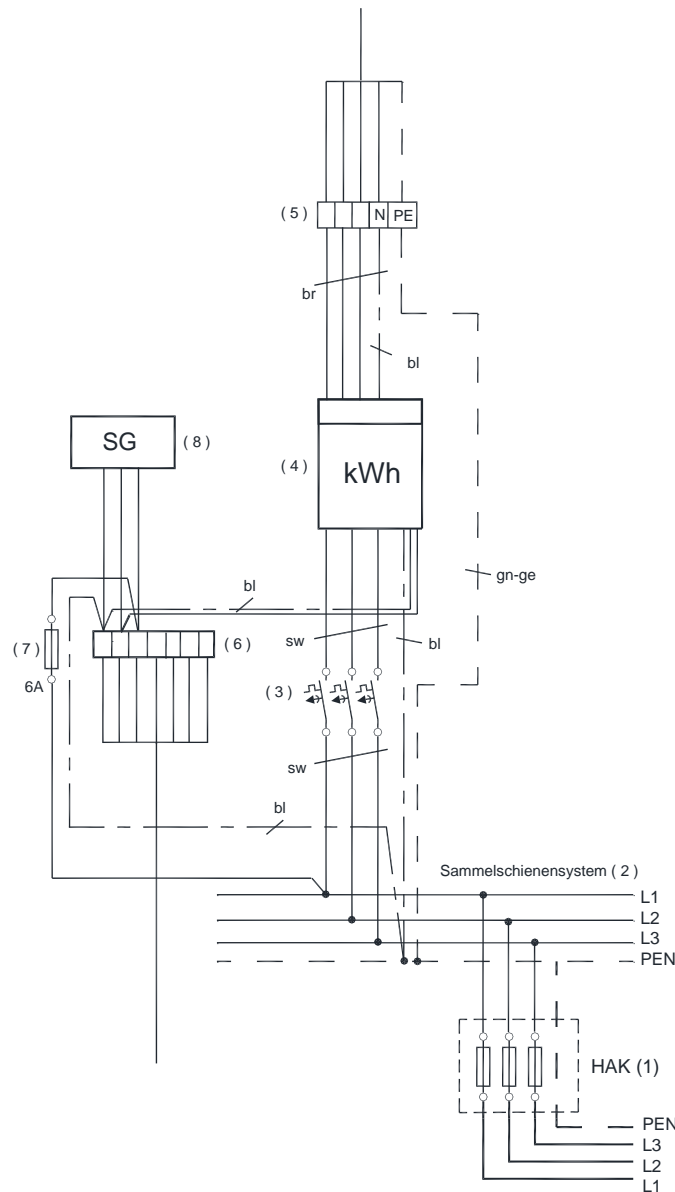
\* Die Kapitelnummerierungen beziehen sich auf die VDE Anwendungsregel 4101 Anforderungen an Zählerplätze

Grundsätzlich bestehen zwei Arten der Tarifsteuerung eines Bezugzählers:

- *Direkte Ansteuerung (Verwendung bei 3.HZ - Ausführung)*
- *Indirekte Ansteuerung (Verwendung bei eHZ - Ausführung)*

Direkte Ansteuerung:

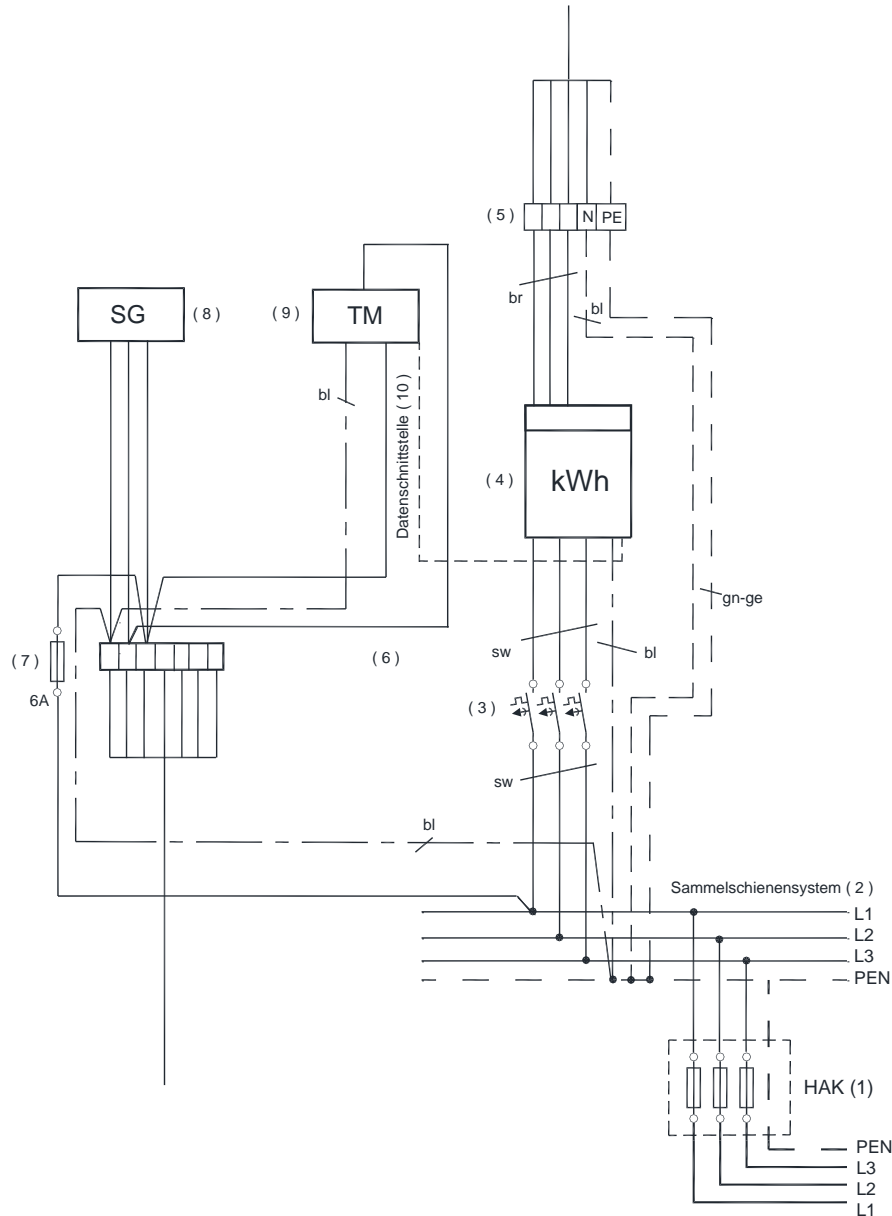
Direkte Tarifschaltverbindung zwischen Steuergerät (SG) und Zähler.



- (1) Hausanschlusskasten (HAK)
- (2) Sammelschienensystem
- (3) Trennstelle vor dem Zähler (z.B. SH-Schalter)
- (4) Zweitarif-Drehstromzähler (3.HZ - Ausführung)
- (5) Hauptleitungsabzweigklemme (Trennstelle nach der Messeinrichtung)
- (6) Steuerleitungsklemme (7 x 2,5 mm<sup>2</sup>)
- (7) Überstromschieeinrichtung 6 A für Steuergerät (SG), plombierbar
- (8) Steuergerät (SG)

Indirekte Ansteuerung:

Das Steuergerät ist mit dem Tarifmodul (TM), das eine eigenständige Spannungsversorgung benötigt, verbunden. Das Tarifmodul kommuniziert die Tarifsignale über die Datenschnittstelle zum Zähler.



- (1) Hausanschlusskasten (HAK)
- (2) Sammelschienensystem
- (3) Trennstelle vor dem Zähler (z.B. SH-Schalter)
- (4) Zweitarif-Drehstromzähler (Bezug)
- (5) Hauptleitungsabzweigklemme (Trennstelle nach der Messeinrichtung)
- (6) Steuerleitungsklemme (7 x 2,5 mm<sup>2</sup>)
- (7) Überstromschutzeinrichtung 6 A für Steuergerät (SG), plombierbar
- (8) Steuergerät (SG)
- (9) Tarifmodul (TM)
- (10) Datenschnittstelle zwischen Tarifmodul und Zähler

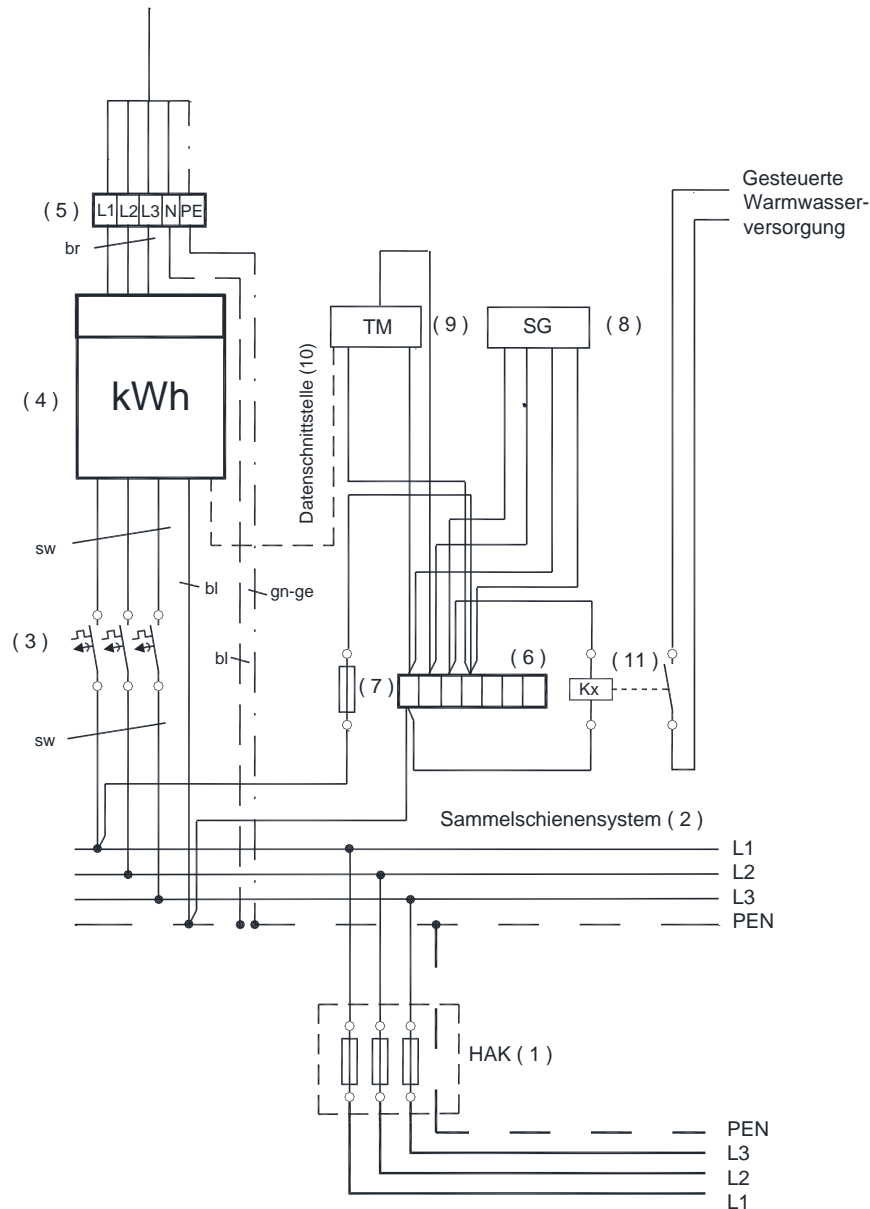
**Einheitszählerplatz nach VDE-AR-N 4101**  
**Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze**  
**Schaltbild für die Verdrahtung eines Mehrtarif-Zählers**  
**mit Steuerung eines Warmwasserspeichers**

Erläuterungen **VfEW**

zu Abschnitt **7**

Ausgabe / Blatt **03.12 / 04**

*Zählerplatz mit Mehrtarif-Messeinrichtung und Gerätesteuerung ( Warmwasser )  
Ausführung - indirekte Ansteuerung. Bei direkter Ansteuerung und 3.HZ-Ausführung  
Verdrahtung von Zu- und Abgangsleitungen des Zählers laut Blatt 11.11 / 02.*



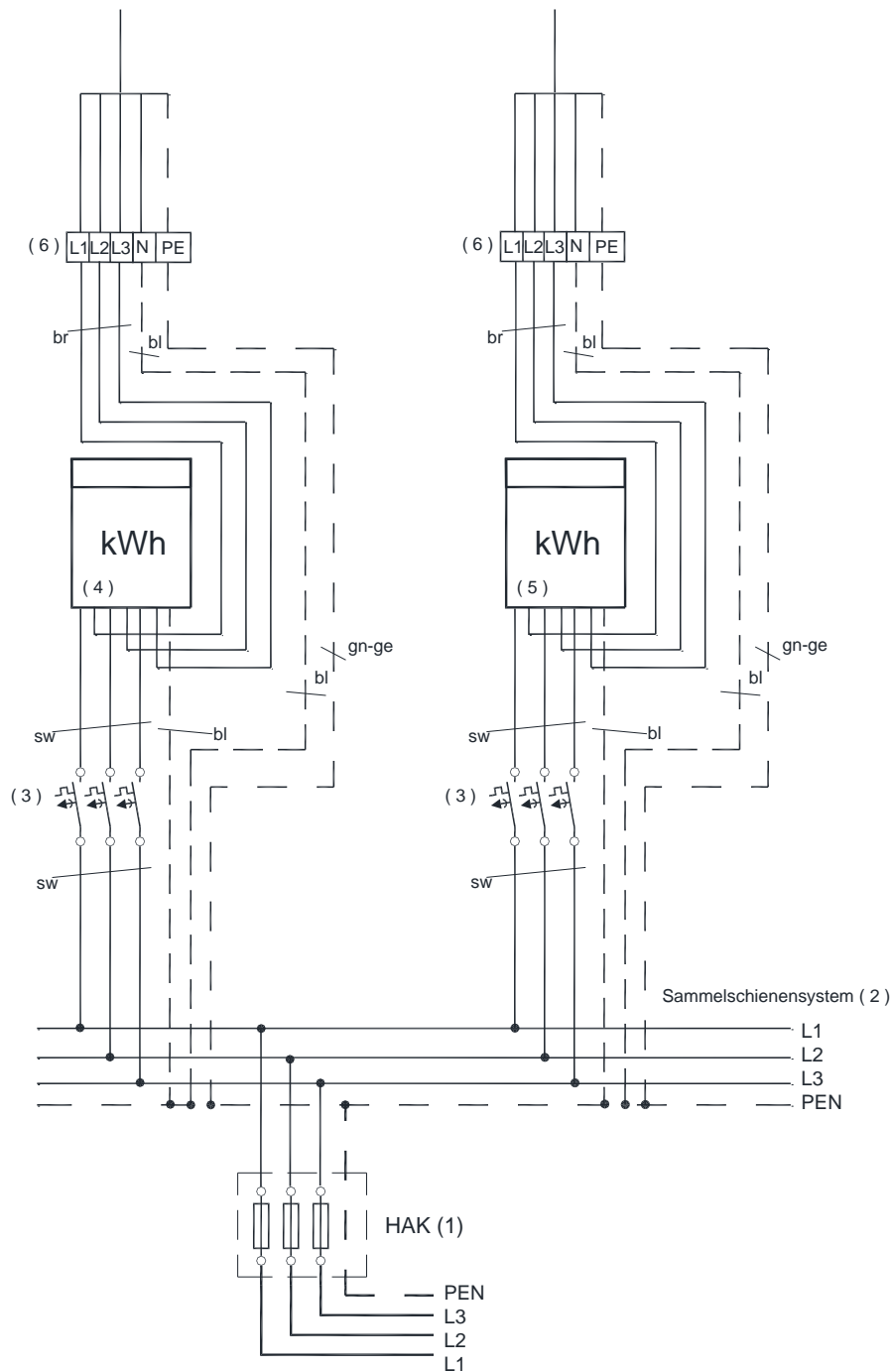
- (1) Hausanschlusskasten (HAK)
- (2) Sammelschienensystem
- (3) Trennstelle vor dem Zähler (z.B. SH-Schalter)
- (4) Drehstromzähler (Mehrtarif Wärmestromzähler)
- (5) Hauptleitungsabzweigklemme (Trennstelle nach der Messeinrichtung)
- (6) Steuerleitungsklemme (7 x 2,5 mm<sup>2</sup>)
- (7) Überstromschutzeinrichtung 6 A für Steuergerät (SG), plombierbar
- (8) Steuergerät (SG)
- (9) Tarifmodul
- (10) Datenschnittstelle zwischen Tarifmodul und Zähler
- (11) Relais (Kx) mit Schließer für Gerätesteuerung



**Einheitszählerplatz nach VDE-AR-N 4101**  
**Schaltbild für die Verdrahtung eines Drehstromzählers**  
**und einer Erzeugungsanlage - Volleinspeisung**

Erläuterungen **VfEW**  
 zu Abschnitt 7  
 Ausgabe / Blatt 03.12 / 06

*Volleinspeisung – 3.HZ Ausführung*

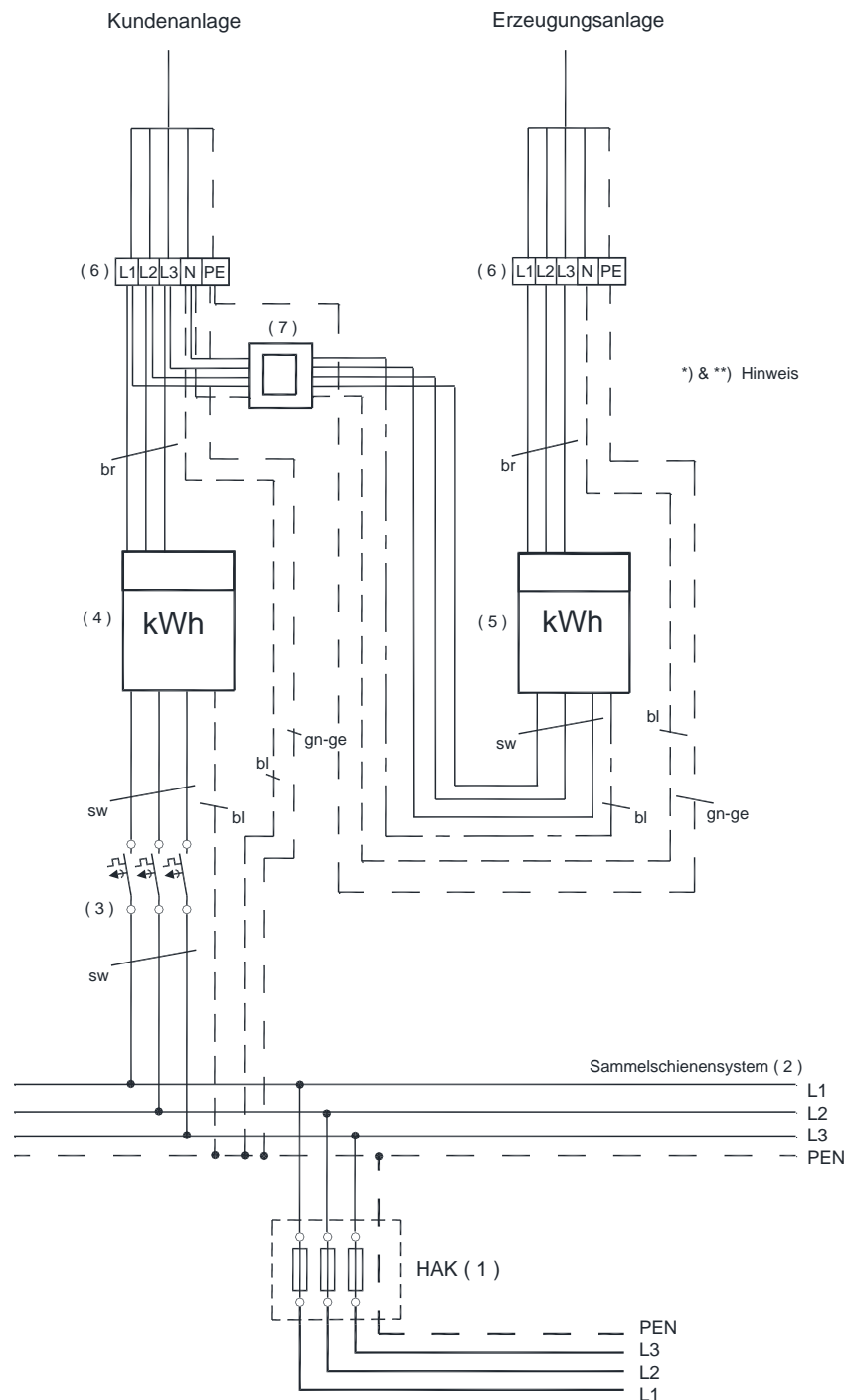


- (1) Hausanschlusskasten (HAK)
- (2) Sammelschienensystem (unterer Anschlussraum)
- (3) Trennstelle vor dem Zähler (z.B. SH-Schalter)
- (4) Drehstromzähler (Bezug)
- (5) Drehstromzähler (Zähler laut Mess- und Abrechnungskonzept)
- (7) Hauptleitungsabzweigklemmen
- \*) Adernfarben vom Zähler zur Kundenanlage in braun, zum Versorgungsnetz in schwarz
- \*\*\*) siehe VDE Anwendungsregel 4105 - Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

**Einheitszählerplatz nach VDE-AR-N 4101**  
**Schaltbild für die Verdrahtung eines Drehstromzählers**  
**und einer Erzeugungsanlage - Eigenverbrauch**

Erläuterungen **VfEW**  
 zu Abschnitt **7**  
 Ausgabe / Blatt **03.12 / 07**

*Eigenverbrauch – eHZ Ausführung*

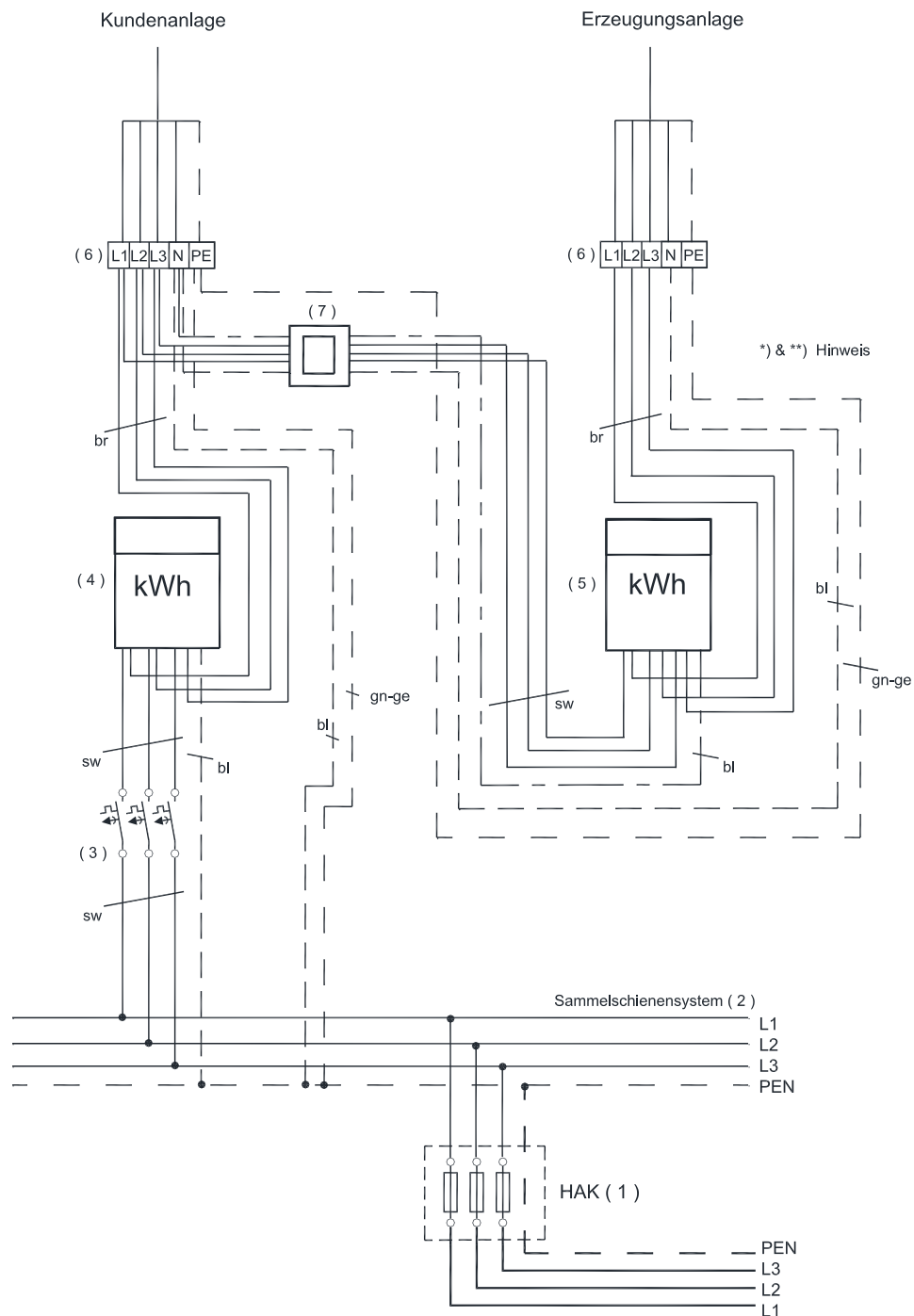


- (1) Hausanschlusskasten (HAK)
- (2) Sammelschienensystem (unterer Anschlussraum)
- (3) Trennstelle vor dem Zähler (z.B. SH-Schalter)
- (4) Drehstromzähler (Zweirichtungszähler für Bezug und Lieferung)
- (5) Drehstromzähler (Zähler laut Mess- und Abrechnungskonzept)
- (6) Hauptleitungsabzweigklemmen
- (7) Trennvorrichtung für die Erzeugungsanlage
- \*) Adernfarben vom Zähler zur Kundenanlage in braun, zum Versorgungsnetz in schwarz
- \*\*\*) Anschlusschema siehe VDE Anwendungsregel 4105 - Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

**Einheitszählerplatz nach VDE-AR-N 4101**  
**Schaltbild für die Verdrahtung eines Drehstromzählers**  
**und einer Erzeugungsanlage - Eigenverbrauch**

Erläuterungen **VfEW**  
 zu Abschnitt **7**  
 Ausgabe / Blatt **03.12 / 08**

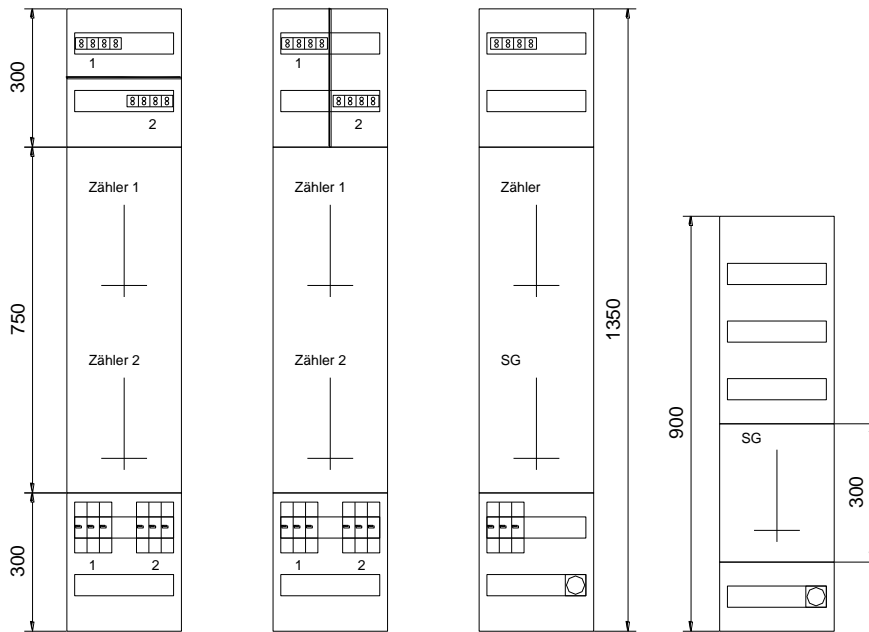
*Eigenverbrauch – 3.HZ Ausführung*



- (1) Hausanschlusskasten (HAK)
- (2) Sammelschienensystem (unterer Anschlussraum)
- (3) Trennstelle vor dem Zähler (z.B. SH-Schalter)
- (4) Drehstromzähler (Zweirichtungszähler für Bezug und Lieferung)
- (5) Drehstromzähler (Zähler laut Mess- und Abrechnungskonzept)
- (6) Hauptleitungsabzweigklemmen
- (7) Trennvorrichtung für die Erzeugungsanlage
- \*) Adernfarben vom Zähler zur Kundenanlage in braun, zum Versorgungsnetz in schwarz
- \*\*\*) Anschlusschema siehe VDE Anwendungsregel 4105 - Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz



Drei-Punkt-Ausführungen:



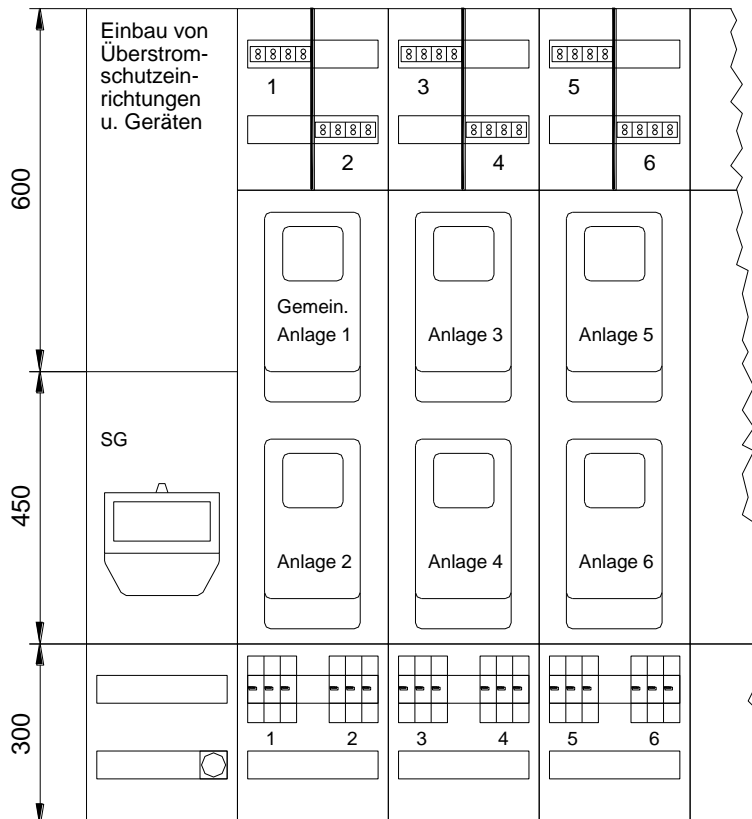
*Doppelstöckige Anordnung*

*Kleines SG-Feld*

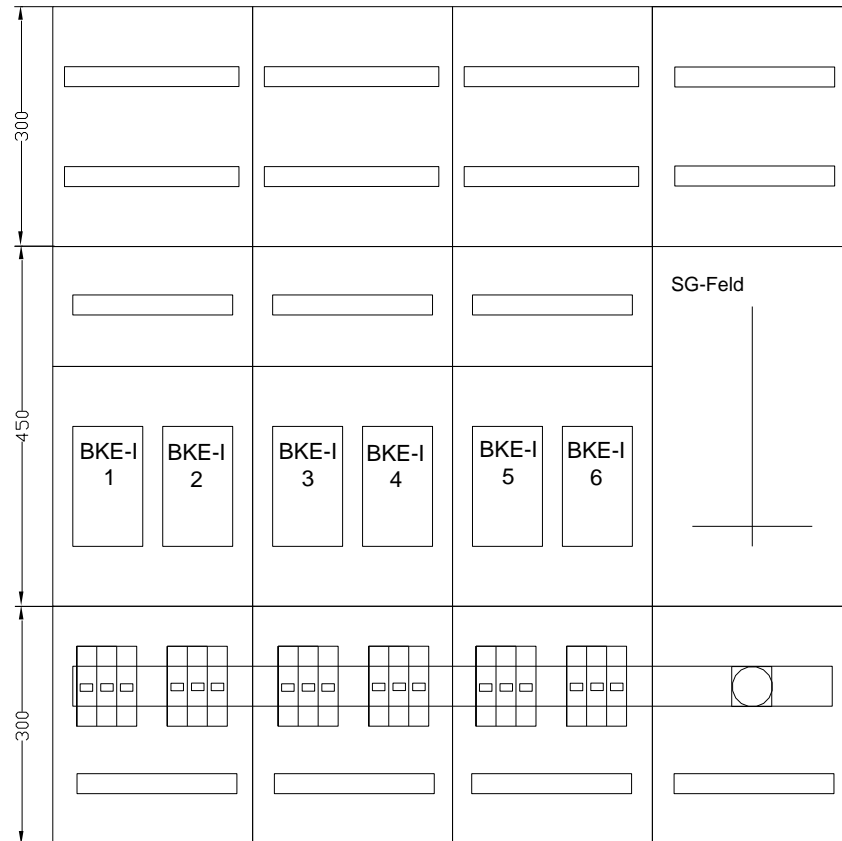
*Abschottung horizontal / vertikal*

*Kennzeichnung der Anlagen*

Drei-Punkt-Ausführung (Bsp.: Mehrkundenanlage mit SG-Feld)::



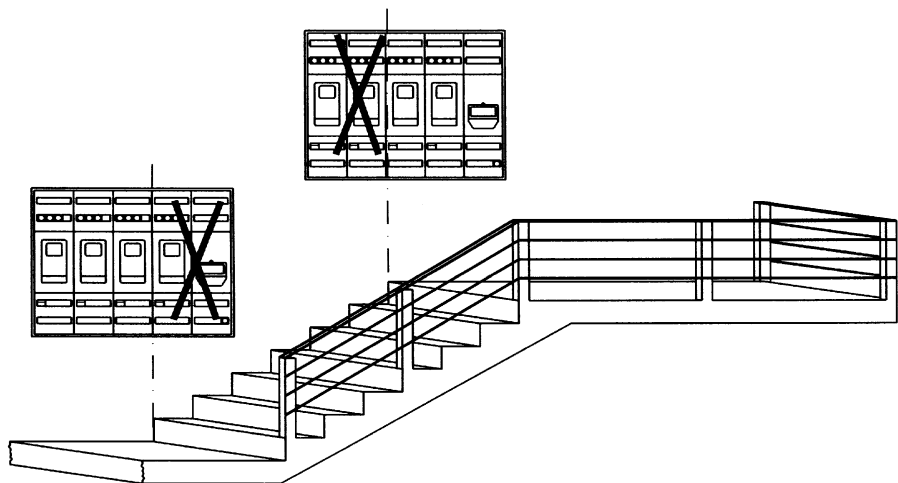
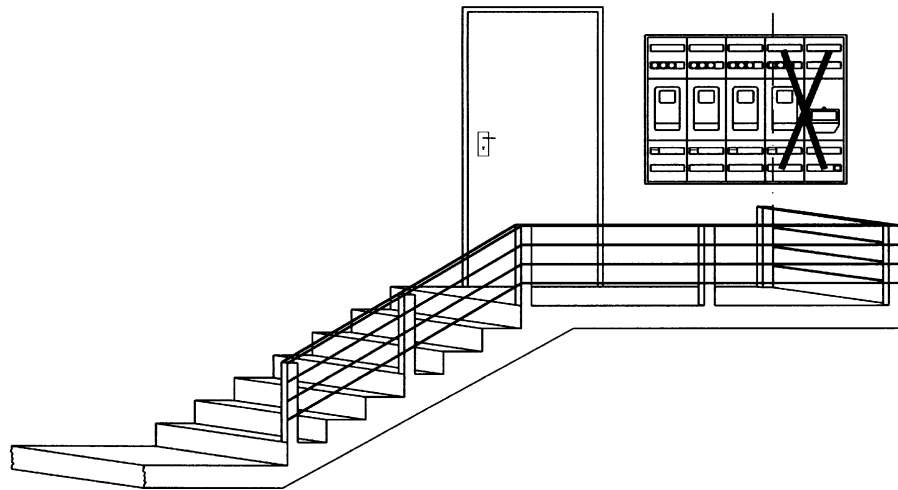
BKE-I Ausführung (Bsp.: Mehrkundenanlage mit SG-Feld):



**Zu 4.2 (13):**

Bei Belegung eines Zählerplatzes (Zählerplatzhöhe entspricht 900 mm) mit zwei eHZ darf die Summenleistung von 48 kVA nicht überschritten werden.

**Zu 4.4 (2):**



#### **Zu 4.4: Anordnung der Zählerschränke**

*Feuergefährdete Räume/Bereiche sind:*

- *Heizräume: Räume mit Feuerstätten für feste Brennstoffe, die eine Gesamtnennwärmeleistung von mehr als 50 kW haben.*
- *Brennstofflagerräume:*
  - *Feste Brennstoffe in einer Menge von mehr als 15.000 kg*
  - *Heizöl/Dieselmotorkraftstoff in Behältern mit mehr als 5.000 l*
  - *Flüssiggas in Behältern mit einem Füllgewicht von mehr als insgesamt 14 kg*

*Darüber hinaus dürfen nach der Feuerungsverordnung Baden-Württemberg auch Aufstellräume für Feuerstätten für flüssige und gasförmige Brennstoffe mit einer Gesamtnennwärmeleistung von mehr als 50 kW nicht anderweitig genutzt werden, ausgenommen zur Aufstellung von Wärmepumpen, BHKW und ortsfesten Verbrennungsmotoren sowie zur Lagerung von Brennstoffen.*

#### **Zu 4.5: Trennvorrichtung für die Kundenanlage**

*Im Regelfall sollte aus folgenden Gründen ein SH-Schalter verwendet werden:*

- *Vermeidung einer Reduzierung der Leistungsnutzung (Wahrung der Selektivität)*
- *Bedienbarkeit durch einen Laien*

*Die Verwendung einer anderen Trennvorrichtung ist mit dem NB abzustimmen.*

#### **Zu 4.6: Besondere Anforderungen**

*Zeitweise zugängliche Anlagen z. B. Wochenendhäuser sind grundsätzlich über Zähleranschlusssäulen nach VDE-Anwendungsregel VDE-AR-N 4102 ‚Anschlusschränke im Freien‘ anzuschließen.*

#### **Zu 5.2: Spannungsversorgung**

*Steuergeräte, die auf einem separaten Steuergeräteplatz montiert sind, sind wie Betriebsmittel nach 5.2 (3) abzusichern.*

Vorschlag zur Umsetzung der TAB 2007 bei bestehenden Anlagen im Bezug auf die Trennstelle vor und nach der Messeinrichtung

Matrix für die Trennstelle vor (hinter) der Messeinrichtung bei Änderungen in bestehenden Anlagen (Meldeverfahren siehe Erläuterungen des VdEW zu Kapitel 2)		Zählertafel, unterer Anschlussraum			Zählerschrank, unterer Anschlussraum		
		Höhe: 135 mm	Höhe: 170 mm	Höhe: 210 mm	Höhe: 320 mm	Höhe: 150 mm	Höhe: 300 mm
Vorhandener Zählerplatz Art der Änderung							
	Änderung des Zählerplatzes, da keine Trennstelle montiert werden kann	Änderung des Zählerplatzes, da keine Trennstelle montiert werden kann	Rücksprache mit dem VNB, welche Trennstelle montiert werden kann (z.B. Hauptschalter vor/ Summenschaltung nach dem Zähler)	SH-Schalter, (nach der Messeinrichtung, Hauptleitungsabzweigklemme)	SH-Schalter, (nach der Messeinrichtung, Hauptleitungsabzweigklemme)	Hauptschalter, ( nach der Messeinrichtung, Summensicherung )	SH-Schalter, (nach der Messeinrichtung, Hauptleitungsabzweigklemme)
Änderung des Zählerplatzes, da keine Trennstelle montiert werden kann	Änderung des Zählerplatzes, da keine Trennstelle montiert werden kann	Rücksprache mit dem VNB, welche Trennstelle montiert werden kann (z.B. Hauptschalter vor/ Summenschaltung nach dem Zähler)	SH-Schalter, (nach der Messeinrichtung, Hauptleitungsabzweigklemme)	SH-Schalter, (nach der Messeinrichtung, Hauptleitungsabzweigklemme)	Hauptschalter, ( nach der Messeinrichtung, Summensicherung )	SH-Schalter, (nach der Messeinrichtung, Hauptleitungsabzweigklemme)	
Umstellung von Wechsel- auf Drehstrommessung	Änderung des Zählerplatzes, da keine Trennstelle montiert werden kann	Rücksprache mit dem VNB, welche Trennstelle montiert werden kann (z.B. Hauptschalter vor/ Summenschaltung nach dem Zähler)	SH-Schalter, (nach der Messeinrichtung, Hauptleitungsabzweigklemme)	SH-Schalter, (nach der Messeinrichtung, Hauptleitungsabzweigklemme)	Hauptschalter, ( nach der Messeinrichtung, Summensicherung )	SH-Schalter, (nach der Messeinrichtung, Hauptleitungsabzweigklemme)	
Umstellung von Ein- auf Mehr-tarifmessung	Änderung des Zählerplatzes, da keine Trennstelle montiert werden kann	Rücksprache mit dem VNB, welche Trennstelle montiert werden kann (z.B. Hauptschalter vor/ Summenschaltung nach dem Zähler)	SH-Schalter, (nach der Messeinrichtung, Hauptleitungsabzweigklemme)	SH-Schalter, (nach der Messeinrichtung, Hauptleitungsabzweigklemme)	Hauptschalter, ( nach der Messeinrichtung, Summensicherung )	SH-Schalter, (nach der Messeinrichtung, Hauptleitungsabzweigklemme)	
Wiederinbetriebnahme	Änderung des Zählerplatzes, da keine Trennstelle montiert werden kann	* Rücksprache mit dem VNB, welche Trennstelle montiert werden kann (z.B. Hauptschalter vor/ Summenschaltung nach dem Zähler)	* SH-Schalter, (nach der Messeinrichtung, Hauptleitungsabzweigklemme)	* SH-Schalter, (nach der Messeinrichtung, Hauptleitungsabzweigklemme)	* Hauptschalter, ( nach der Messeinrichtung, Summensicherung )	* SH-Schalter, (nach der Messeinrichtung, Hauptleitungsabzweigklemme)	

\* Anmerkung: Bei Anlagen, die kürzer als drei Monate außer Betrieb sind, wird eine Anpassung (unterer Anschlussraum <210 mm Hauptschalter und Summensicherung, sonst SH-Schalter) empfohlen. Notwendig ist in jedem Fall, eine Fertigmeldung mit einer Überprüfung durch einen eingetragenen Elektro-Installateur.