

# Ergänzung zur TAB BW 2019 NS

Ergänzung zu den Technischen Anschlussbedingungen Baden-Württemberg TAB 2019, für den Anschluss an das Niederspannungsnetz der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG

Herausgegeben und bearbeitet:

EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG  
Groggentalgasse 5  
89584 Ehingen

Ausgabe: April 2019

E-Mail: [netz@ehinger-energie.de](mailto:netz@ehinger-energie.de)

Internet: [www.ehinger-energie.de](http://www.ehinger-energie.de)

## Vorwort

Die Technischen Anschlussbedingungen der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG können im Internet unter [www.ehinger-energie.de](http://www.ehinger-energie.de) eingesehen werden.

Die TAB BW 2019, die Ergänzung zu den TAB BW 2019 durch die EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG sind ebenfalls beim Anschluss folgender Netze anzuwenden:

- Energieversorgungsnetz der allgemeinen Versorgung nach § 3 Nr. 17 EnWG
- Energieversorgungsnetze nach § 3, Nr. 16 EnWG
- Geschlossene Verteilnetze nach § 110 EnWG

Abweichungen werden separat abgestimmt.

## Geltungsbereich

Grundlage für die Ergänzungen der Technischen Anschlussbedingungen der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG bilden die Technischen Anschlussbedingungen Baden-Württemberg 2019, die VDE/FNN Technische Anschlussregel TAR Niederspannung und die Technische Anschlussregel für Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz in den aktuellen Fassungen.

Ergänzungen gibt es zu nachfolgenden Kapitel der TAB BW 2019

- Kapitel 4 Allgemeine Grundsätze
  - Kapitel 4.1 Anmeldung von Kundenanlagen und Geräten
  - Kapitel 4.3 Plombenverschlüsse
- Kapitel 5 Netzanschluss (Hausanschluss)
- Kapitel 6 Hauptstromversorgungssystem
- Kapitel 7 Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze
- Kapitel 10 Elektrische Verbrauchsgüter und Anlagen
- Kapitel 13 Vorübergehend angeschlossene Anlagen
- Kapitel 14 Erzeugungsanlagen und Speicher

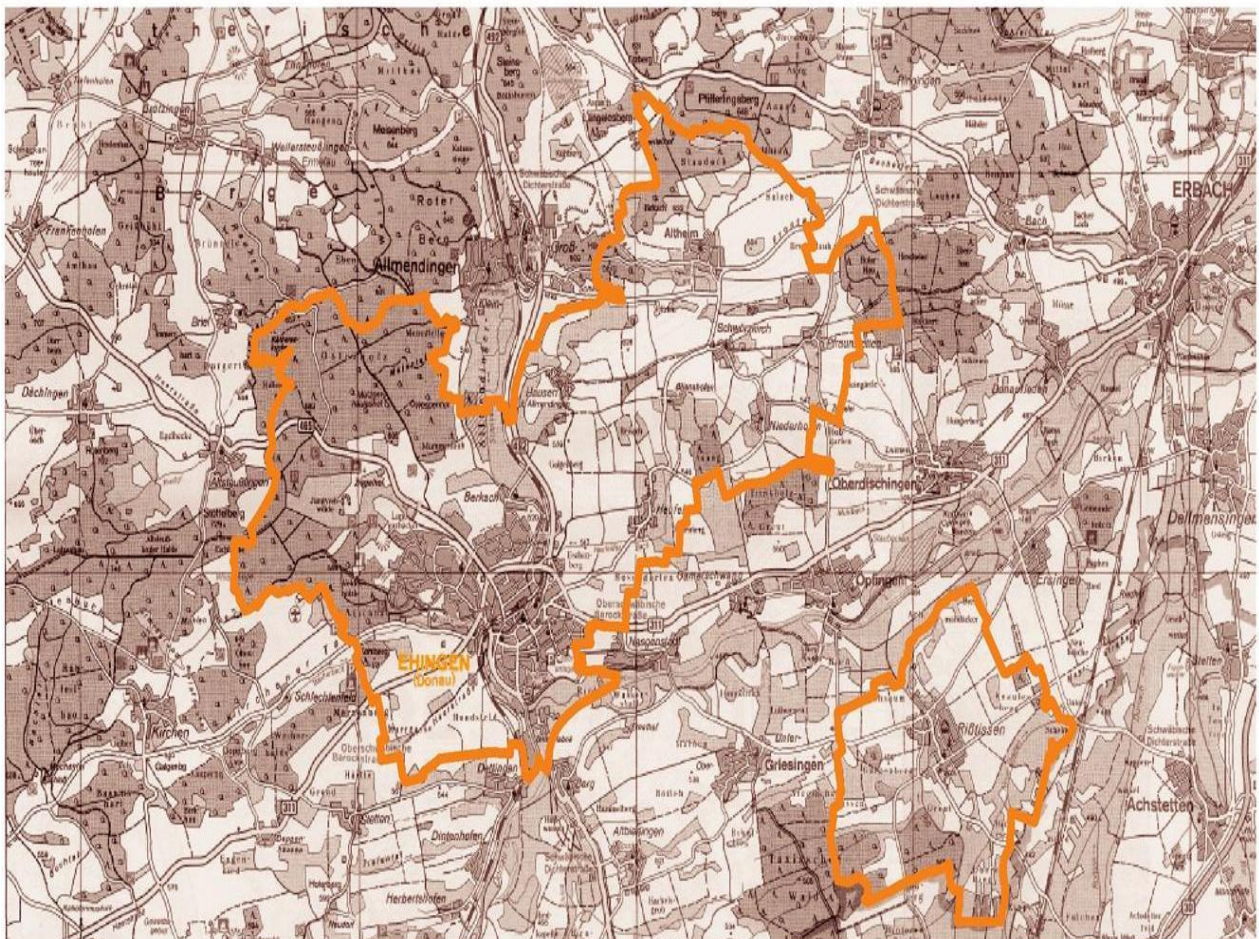
**Netzgebiet der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG**

**89584 Ehingen**

89584 Ehingen-Berkach  
89584 Ehingen-Blienshofen  
89584 Ehingen-Heufelden  
89584 Ehingen-Rißtissen

89604 Allmendingen-Hausen  
89604 Allmendingen-Niederhofen  
89604 Allmendingen-Pfraunstetten  
89604 Allmendingen-Schwörzkirch

**89605 Altheim**



## Inhaltsverzeichnis:

<b>4</b>	<b>Allgemeine Grundsätze</b>	<b>6</b>
4.1	Anmeldung von Kundenanlagen und Geräten	6
4.3	Plombenverschlüsse	6
<b>5</b>	<b>Netzanschluss (Hausanschluss)</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Hauptstromversorgungssystem</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze</b>	<b>7</b>
<b>7.2</b>	<b>Zählerplätze mit direkter Messung</b>	<b>8</b>
7.2.1	Rundsteuerempfänger (FRE) Verdrahtung	8
7.2.1.1	Schaltbild einer Standardverdrahtung bei Dreipunkt-Zählerplätzen Doppeltarif (DT) mit Rundsteuerempfänger und Direkte Ansteuerung	8
7.2.2	Schaltbild einer Standardverdrahtung bei Dreipunkt-Zählerplätzen Doppeltarif-Zähler (DT) mit Rundsteuerempfänger und Steuerung zur Warmwasserbereitung Direkte Ansteuerung	9
7.3	Zählerplätze für Wandlermessungen (halbindirekte Messung)	10
7.3.1	Einzelanlage	10
	Anordnungsbeispiel: Zweistöckiger Zählerschrank	10
7.3.2	Mehrkundenanlage (Wandlermessung)	12
<b>10</b>	<b>Elektrische Verbrauchsgeräte und Anlagen</b>	<b>13</b>
10.1	Allgemeine Festlegungen zu Elektro-Wärmeanlagen	14
10.2	Ergänzende Informationen für Elektro-Wärmeanlagen (im Bestand) in den Netzgebieten der Vorgängerunternehmen der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG	14
10.3	<b>Tonfrequenz</b> -Rundsteuerempfänger – Liste der Tonfrequenzen	14
10.4	Allgemeine Festlegungen zum Anschluss von Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge	14
<b>13</b>	<b>Vorübergehend angeschlossene Anlagen</b>	<b>15</b>
<b>14</b>	<b>Erzeugungsanlagen und Speicher</b>	<b>15</b>

## 4 Allgemeine Grundsätze

### 4.1 Anmeldung von Kundenanlagen und Geräten

(1) Das Anmeldeformular sowie das Inbetriebsetzungsformular und die zu benötigenden Datenblätter befinden sich auf der Internetseite der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG unter [www.ehinger-energie.de](http://www.ehinger-energie.de).

(4) Spezielle Energiesteckdosen (z. B. nach VDE V 0628-1 (VDE V 0628-1)) für steckerfertige Erzeugungsanlagen sind bei der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG durch den Planer oder Errichter anzumelden und von einem eingetragenen Elektroinstallationsunternehmen in Betrieb zu setzen.

Zusätzlich bedarf es der Anmeldung von einphasigen bzw. dreiphasigen Steckdosen, sofern diese als Lademöglichkeit für Elektrofahrzeuge genutzt werden.

### 4.3 Plombenverschlüsse

Installateure melden entfernte oder fehlende Plomben mittels Inbetriebsetzungsanzeige an.

## 5 Netzanschluss

(5) Sind mehrere Netzanschlüsse auf einem Areal über einer gemeinsamen Tiefgarage geplant, so sind dies Netzanschlüsse so zu planen, dass zwischen den Netzanschlüssen keine Ausgleichsströme über die Erdungsanlage zum Fließen kommen.

Sofern in einem Gebäude ein zweiter Netzanschluss durch einen Dritten errichtet werden soll, ist dies der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG unverzüglich mitzuteilen. Der Netzanschluss der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG wird ggf. stillgelegt und der Anschlussnehmer wird vom Netz der öffentlichen Versorgung getrennt.

## 6 Hauptstromversorgungssystem

(6) Werden vom Installateur Hausanschluss Sicherungen ausgewechselt, gilt das in Kapitel 4.3 Plombenverschlüsse festgelegte Plombier- und Meldeverfahren.

## 7 Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze

Im Netzgebiet der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG sind nur Zählerplätze mit Zählerplatzflächen mit **Drei-Punkt-Befestigung** freigegeben.

Im Netzgebiet der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG werden für folgende Anwendungsfälle Rundsteuergeräte mit Dreipunktbefestigung verwendet:

- a. zur Tarifsteuerung der Messeinrichtung
- b. zur Steuerung von Verbrauchseinrichtungen laut § 14 a Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) z. B.
  - Laststeuerung von Wärmepumpen bzw. Elektroheizungen
  - Ladeeinrichtungen für Elektromobilität
- c. in der Regel für das Einspeisemanagement von Erzeugungsanlagen, nach den Technischen Mindestanforderungen zur Umsetzung des Netzsicherheitsmanagements (inkl. Einspeisemanagements nach § 9 EEG) für Erzeugungsanlagen im Verteilnetz Strom

Entsprechende Zählerfelder sind nach VDE-AR-N 4100 vorzusehen.

die Absicherung der Rundsteuergeräte für a) und b) erfolgt über eine Steuergerätesicherung gemäß VDE-AR-N 4100. Für die Zuleitung zur Steuergerätesicherung sind kurzschluss sichere Leitungen zu verwenden, die Steuergerätesicherung ist plombierbar auszuführen. Als Steuergerätesicherung sind Betriebsmittel mit einem Bemessungsstrom von maximal 16 A und einer Kurzschlussfestigkeit von 25 kA zu verwenden.

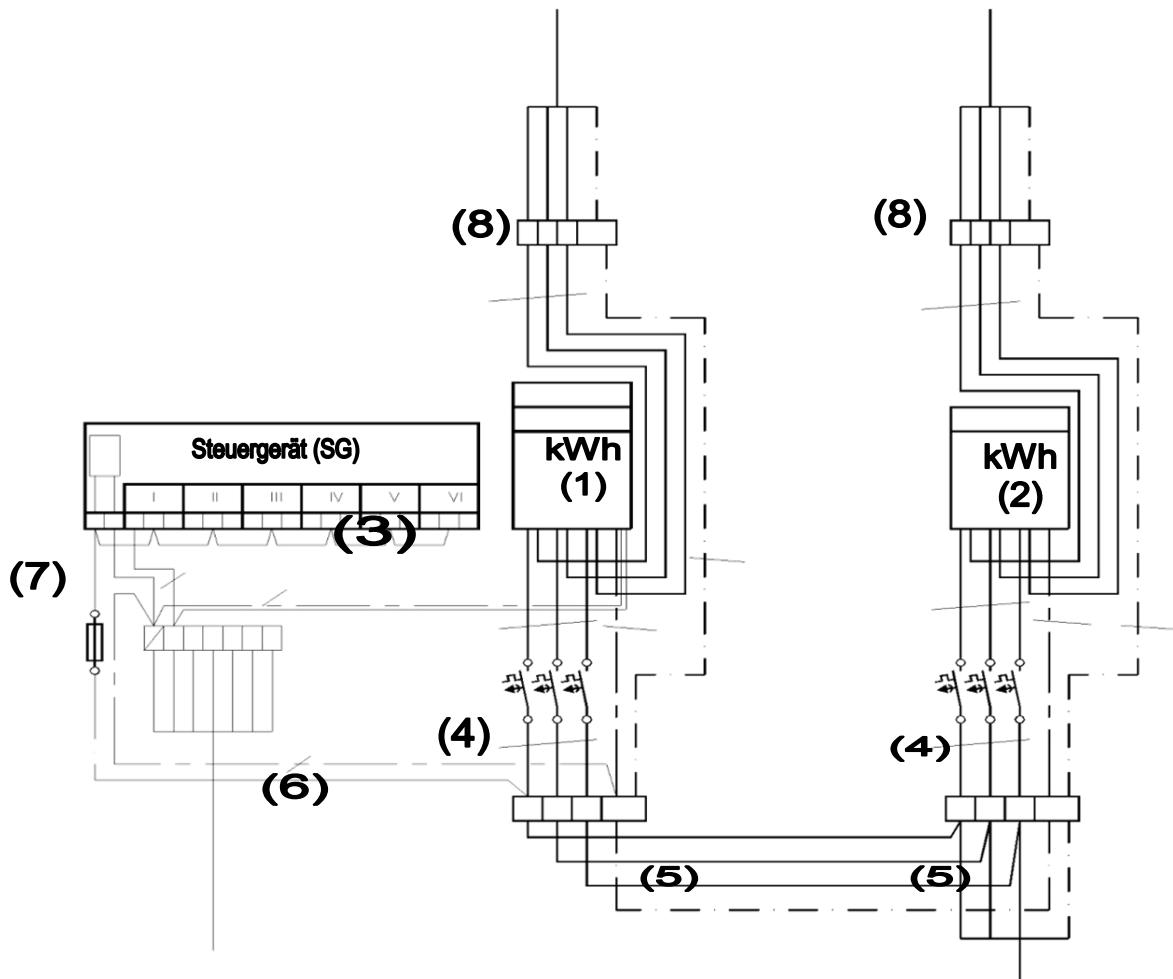
Das Rundsteuergerät für c) ist Eigentum des Anlagenbetreibers und darf nicht mit ungemessener Energie aus dem unteren Anschlussraum betrieben werden. Das Zählerfeld ist gesondert mit der Aufschrift „SG-EM“ (Steuergerät Einspeisemanagement) zu kennzeichnen.

Für Lastgangmessungen (> 100.000 kWh/a) ist ein zusätzlicher Zählerplatz in Dreipunkt-Ausführung nach VDE-AR-N 4100 vorzuhalten. Die Absicherung des Rundsteuergerätes erfolgt über eine Steuergerätesicherung gemäß VDE-AR-N 4100. Für die Zuleitung zur Steuergerätesicherung sind kurzschluss sichere Leitungen zu verwenden, die Steuergerätesicherung ist plombierbar auszuführen. Als Steuergerätesicherung sind Betriebsmittel mit einem Bemessungsstrom von maximal 16 A und einer Kurzschlussfestigkeit von 25 kA zu verwenden. Eine 7 adrige Steuerleitung ist von diesem Dreipunkt-Zählerplatz zu dem Zählerplatz mit dem Verbrauch > 100.000 kWh vorzubereiten.

Die EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG empfiehlt den Einbau eines Reserve-Zählerplatzes nach VDE-AR-N 4100.

Nach DIN 18015-1 5.2.6 ist für die Übertragung von Tarif- und Verbrauchsinformationen in die Wohnung, des jeweiligen Anschlussnutzers, sowie zur Visualisierung und für Steuerzwecke, die Installation einer Datenleitung vorzusehen. Dafür ist ein Installationsrohr vom Zählerplatz bis zum Stromkreisverteiler der Wohnung zu installieren, welches nach VDE-AR-N 4100 für die Aufnahme einer Datenleitung mit mindestens Cat.5-Standard geeignet sein muss.

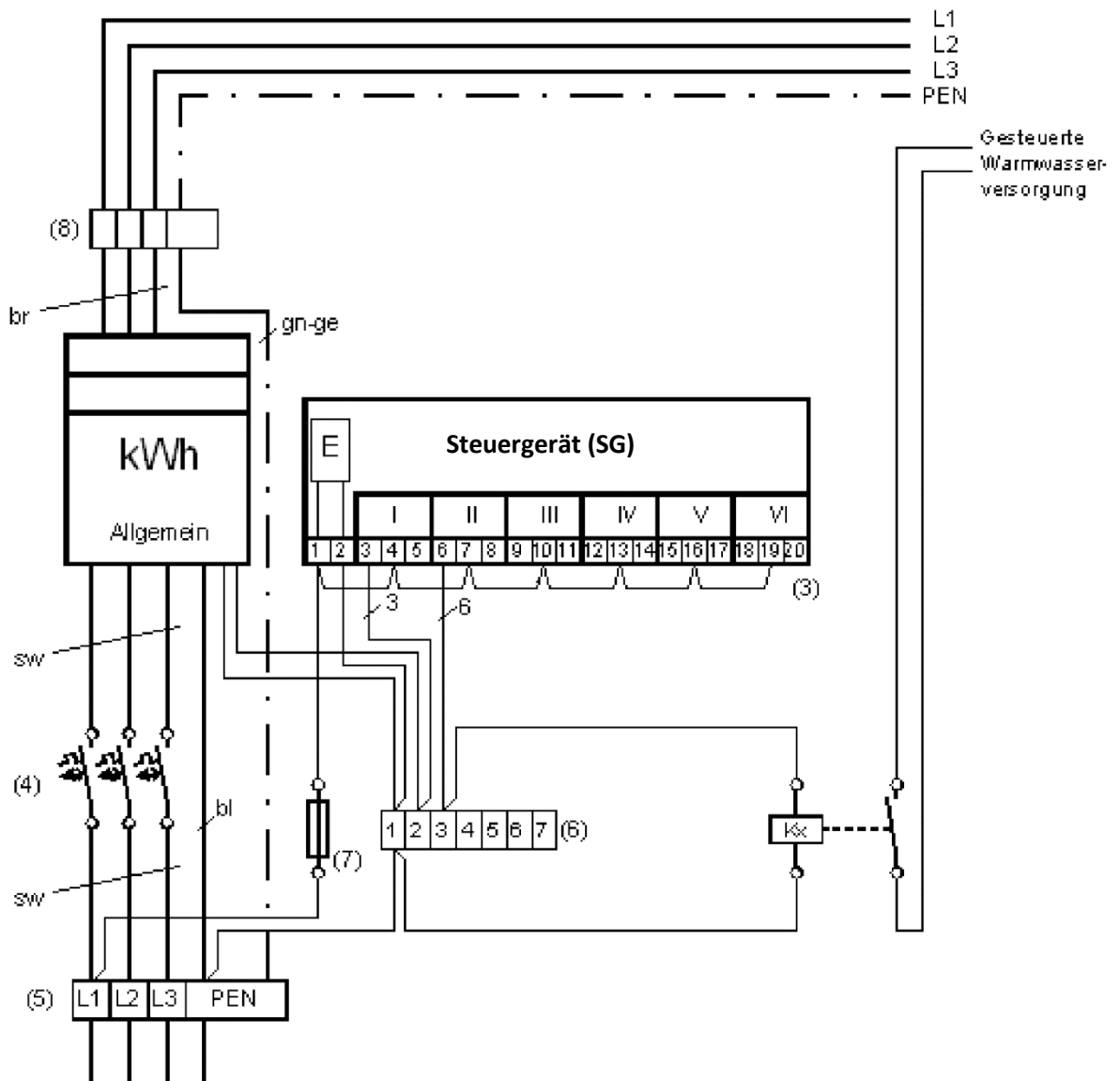
7.2.1.1 Schaltbild einer Standardverdrahtung – Mehrtarif Zähler (MZ)



Legende

- (1) Mehrtarif-Drehstromzähler
- (2) Eintarif-Drehstromzähler
- (3) Steuergerät (SG)
- (4) SH-Schalter (Trennstelle vor dem Zähler)
- (5) Hauptleitungsabzweigklemme (unterer Anschlussraum)
- (6) Steuerleitungsklemme (7x2,5mm<sup>2</sup>)
- (7) Überstromsicherheit 6A für RSE, plombierbar
- (8) Hauptleitungsabzweigklemme (Trennstelle nach dem Zähler)

7.2.2 Schaltbild einer Standardverdrahtung – Mehrtarif Zähler (MZ) mit Steuerung zur Warmwassererarbeitung



Legende:

- (1) Mehrtarif- Drehstromzähler
- (3) Steuergerät (SG)
- (4) SH- Schalter (Trennstelle vor dem Zähler)
- (5) Hauptleitungsabzweigklemme (unterer Anschlussraum)
- (6) Steuerleitungsklemme (7 x 2,5 mm<sup>2</sup>)
- (7) Überstromschutzeinrichtung 6A für RSE, plombierbar
- (8) Hauptleitungsabzweigklemme (Trennstelle nach dem Zähler)
- Kx Relais mit Schließer für Gerätesteuerung

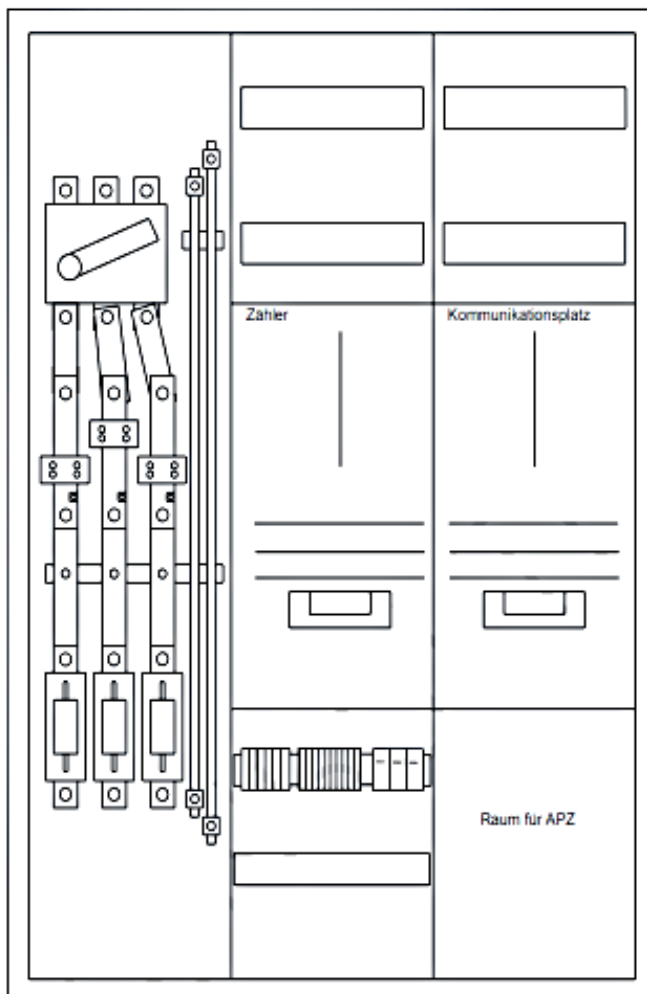
### 7.3 Zählerplätze für Wandermessungen (halbindirekte Messung)

Eine Anfrage zur Montage einer Wandermessung hat im Netzgebiet der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG durch den Errichter der elektrischen Anlage zu erfolgen.

Für die Wandermessung sind die Spezifikationen der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG einzuhalten. Bemusterte Wandlermessschränke können über die Hersteller oder den Elektrogroßhandel bezogen werden. Weitere Informationen erhalten Sie von uns.

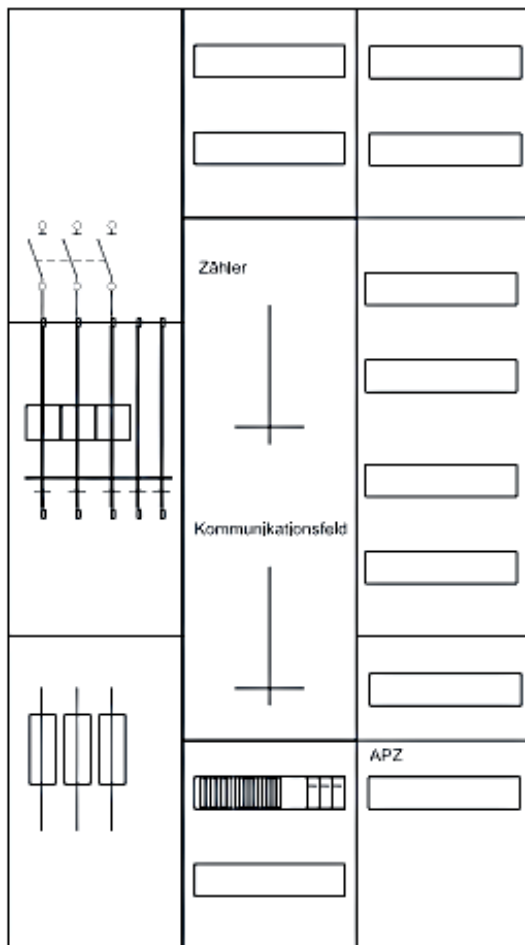
#### 7.3.1 Einzelanlage

##### Anordnungsbeispiel: Einstöckiger Zählerschrank



Leistungsteil:	Wandler + Trennvorrichtungen
Mittleres Zählerfeld:	Wandlerzähler
Rechtes Zählerfeld:	Steuergerät (SG), oder Kommunikation
Netzseitiger Anschlussraum:	Strom- und Steuerklemmen
	Spannungspfad Sicherungen
	Raum für APZ

Anordnungsbeispiel: Zweistöckiger Zählerschrank



Leistungsteil: Wandler + Trennvorrichtungen  
 Oberes Zählerfeld: Wandlerzähler  
 Unteres Zählerfeld: Steuergerät (SG),  
 oder Kommunikation,

Anlagenseitiger Anschlussraum: Strom- und Steuerklemmen  
 Spannungspfad Sicherungen

Verteilerfeld oben: Verteilung  
 Verteilerfeld unten: Raum für APZ

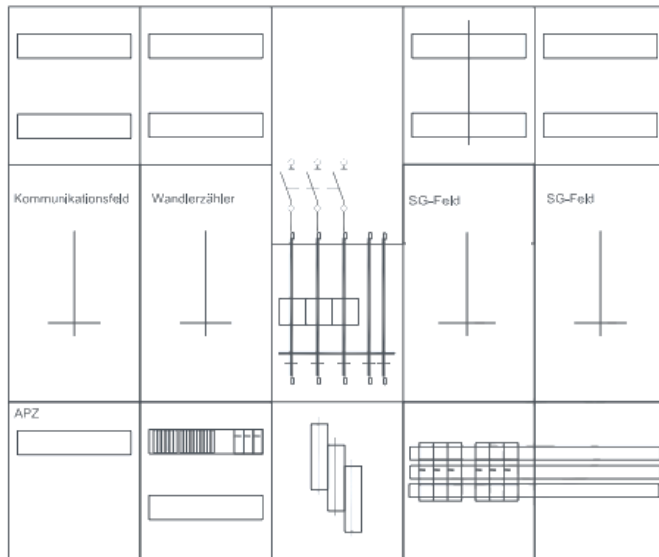
Nach DIN VDE 0603 Teil 2-2:

Netzseitige Trennvorrichtung

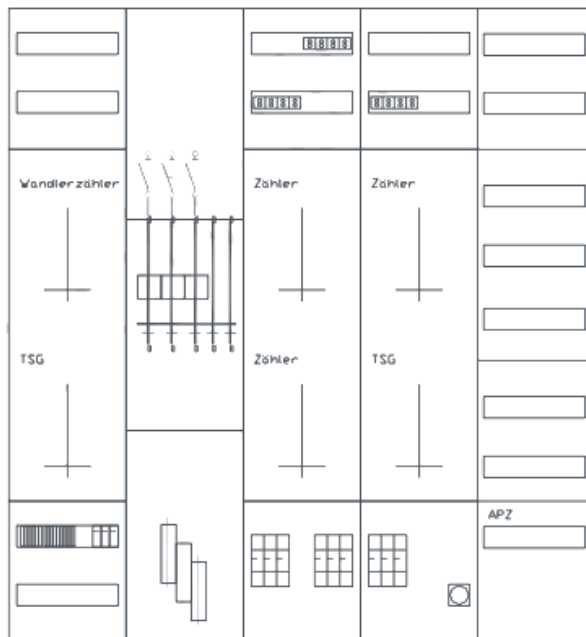
Es kann auf die Trennvorrichtung verzichtet werden, wenn der Hausanschlusskasten (HAK) in unmittelbarer Nähe (Sicht- u. Handbereich) ist.

### 7.3.2 Mehrkundenanlage (Wandlermessung)

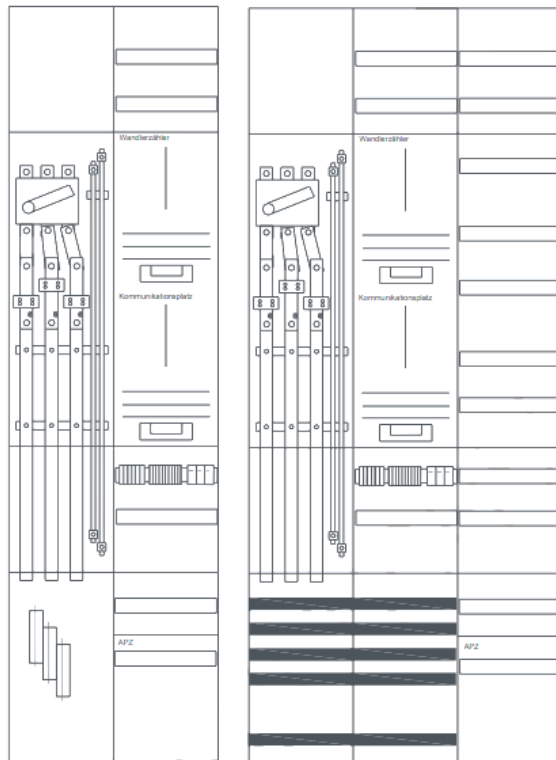
#### Anordnungsbeispiel: Einstöckiger Zählerschrank



#### Anordnungsbeispiel: Zweistöckiger Zählerschrank



## Anordnungsbeispiel Standschrank



## 10 Elektrische Verbrauchsgeräte und Anlage

### 10.1 Allgemeine Festlegungen zu Elektro-Wärmeanlagen

Elektro-Wärmeanlagen sowie Elektro-Wärmepumpenanlagen zur Heizung und Klimatisierung sind im Netzgebiet der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG anzufragen. In dieser Anfrage sind Daten zur Elektro-Wärmeanlage bzw. Elektro-Wärmepumpenanlage wie Art und Umfang sowie Auftraggeber, Anschlussnutzer und Anlagenstandort anzugeben. Nach erfolgter Netzprüfung erhält der Anfrager eine Antwort.

Die Anschlusszusage für die Errichtung einer Elektro-Wärmeanlage bzw. Elektro-Wärmepumpenanlage hat eine Gültigkeit von vier Monaten in Neubauten und in bestehenden Gebäuden.

Wird innerhalb dieses Zeitraumes die Elektro-Wärmeanlagen oder Elektro-Wärmepumpenanlage nicht in Betrieb genommen, erlischt die Anschlusszusage der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG und es ist eine neue „Anfrage zum Anschluss von Elektro-Wärmeanlagen“ zu stellen.

Im Netzgebiet der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG können Elektro-Wärmeanlagen bzw. Elektro-Wärmepumpenanlagen auch mit getrennter Messung ausgeführt werden. In diesem Fall werden die verminderten Netznutzungsentgelte nach § 14 a EnWG berechnet. Für die Umsetzung der netzdienlichen Steuerung nach § 14 a EnWG sind die Technischen Mindestanforderungen zur netzdienlichen Steuerung für elektrische Anlagen im Verteilnetz Strom der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG einzuhalten. Die Technischen Mindestanforderungen befinden sich auf der Homepage der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG – [www.ehinger-energie.de](http://www.ehinger-energie.de).

Die Erläuterung „Anschluss von Geräten zur Heizung / Klimatisierung und von Wärmepumpen“ befindet sich auf der Internetseite der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG

### 10.2 Spezielle Bedingungen für Elektro-Wärmeanlagen

Diese Informationen finden Sie in den „Technischen Mindestanforderungen zur netzdienlichen Steuerung von elektrischen Anlagen im Verteilnetz Strom“

### 10.3 Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger – Liste der Tonfrequenz

Tonfrequenz der EHINGER ENERGIE GMBH & CO. KG

- 316,66 Hertz

### 10.4 Allgemeine Festlegungen zum Anschluss von Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge

Bereits bei der Planung von Ladeeinrichtungen ist eine Netzanschlussanfrage mittels Anmeldeformular zu stellen. Dies gilt auch für die Erweiterung von bestehenden elektrischen Anlagen.

Das Anmeldeformular muss unter anderem folgende Angaben enthalten (siehe Formular Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge):

- Angaben zum Anschlussobjekt (Adresse, etc.)
- Angaben zur Ladeeinrichtung (Anschlussleitung, etc.)
- Angaben zum Errichter
- etc.

Die Anschlusszusage der Ladeeinrichtung (Anschlussleistung > 12 kVA) durch die EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG hat für Anlagen in Neubauten und in bestehenden Gebäuden eine Gültigkeit von vier Monaten.

Wird die Ladeeinrichtung innerhalb dieses Zeitraumes nicht in Betrieb genommen, erlischt die Anschlusszusage der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG. Es ist eine neue Anfrage zum Anschluss von Ladestationen, Wallboxen und Anschlussschränken zu stellen.

Im Netzgebiet der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG können Ladeeinrichtungen von Elektrofahrzeuge als netzdienliche Steuerung nach EnWG § 14 a ausgeführt werden. In diesem Fall werden die verminderten Netznutzungsentgelte nach EnWG § 14 a gewährt. Für die Umsetzung der netzdienlichen Steuerung nach § 14 a EnWG sind die Technischen Mindestanforderungen zur netzdienlichen Steuerung (nach § 14 a EnWG) für elektrische Anlagen im Verteilnetz Strom der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG einzuhalten. Die Technischen Mindestanforderungen befinden sich auf der Homepage der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG [www.ehinger-energie.de](http://www.ehinger-energie.de).

Ladeeinrichtungen sind fest anzuschließen. Die Herstellerangaben sind zu berücksichtigen.

Bei einem einphasigen Betrieb (< 4,6 kVA) ist die Ladeeinrichtung auf der Außenleiterphase mit der höchsten Spannung (bei Inbetriebsetzung) zu betreiben.

Ist in einem Gebäude eine einphasige Photovoltaik- oder Speicheranlage vorhanden oder geplant, so ist die Ladeeinrichtung auf der gleichen Außenleiterphase wie die Erzeugungs- bzw. Speicheranlage anzuschließen.

Sind die Mehrfamilienhäuser einphasige Ladeeinrichtungen < 4,6 kVA geplant, so sind diese verteilt auf die Außenleiter anzuschließen. Hierzu ist das Kapitel 5.5 Symmetrie der VDE-AR-N 4100 TAR Niederspannung einzuhalten und umzusetzen.

Sind in Mehrfamilienhäuser dreiphasige Ladeeinrichtungen geplant, so sind die Ladeeinrichtungen so zu installieren dass bei einem einphasigen bzw. zweiphasigen Betrieb eine Verteilung auf die Außenleiter gegeben ist – hierzu sind die Herstellerangaben zu beachten.

Für Ladeeinrichtungen im Freien die für einen direkten Niederspannungsnetzanschluss vorgesehen sind, ist die VDE-AR-N 4100 TAR Niederspannung Kapitel 12 Anschlusschränke im Freien einzuhalten. Besteht in dem vorhandenen Anschlusschrank im Freien nicht genügend Platz für die Anforderungen nach VDE-AR-N 4100, so wird die Ladeeinrichtung über einen separaten Zähleranschlusschrank realisiert.

Ist vorgesehen die Ladeeinrichtung bidirektional zu verwenden (Rückspeisung), sind die Anforderungen nach VDE-AR-N 4105 Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz einzuhalten.

### 13 Vorübergehend angeschlossene Anlagen

Als Überlastschutz der Anschlussleitung muss die DIN VDE 0298 Teil 4 beachtet werden.

Ist in den Freileitungsabgriffen keine entsprechende Absicherung möglich, werden ISO-Trennschalter 3\*NH00 für die Absicherung eingesetzt.

### 14 Erzeugungsanlagen und Speicher

#### Nach VDE-AR-N 4105 Kapitel 5.5.3 Steckerfertige Erzeugungsanlagen

Im Niederspannungsnetz der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG können steckerfertige Erzeugungsanlagen über eine spezielle Energiesteckdose (z. B. nach VDE V 0628-1 (VDE V 0628-1)) angeschlossen und betrieben werden. Diese müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik angemeldet, ausgeführt, installiert, angeschlossen und betrieben werden.

Steckdosenlösungen für den Anschluss mittels eines Schuko-Steckers in Schuko-Steckdosen (Schutzkontaktsteckdose) und/oder Einspeisungen in einen Endstromkreis sind demnach nicht zulässig.

Nach der Stromnetzzugangsverordnung (Strom/NZV) sind sowohl der Bezug aus dem Netz der allgemeinen Versorgung, als auch die Einspeisungen von Erzeugungsanlagen in das Netz der allgemeinen Versorgung, zu messen, Die Messung hat über einen Zweirichtungszähler zu erfolgen ggf. ist der vorhandene Zähler zu tauschen.

#### Nach VDE-AR-N 4105 Kapitel 5.7.4.2 Netzsicherheitsmanagement

In Niederspannungsnetz der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG ist für die Umsetzung des Netzsicherheitsmanagement die Technische Mindestanforderung zur Umsetzung des Netzsicherheitsmanagements (inkl. Einspeisemanagements nach § 9 EEG) für Erzeugungsanlagen im Verteilnetz Strom der EHINGER ENERGIE GmbH & Co. KG einzuhalten – siehe unter [www.ehinger-energie.de](http://www.ehinger-energie.de).