

## Erläuterungen der Hellenstein Energie-Logistik GmbH

**Zu den Technischen Anschlußbedingungen TAB 2019 für den Anschluss an das Niederspannungsnetz Stand März 2019 und den Baden-Württemberg spezifischen TAB des Verband für Energie- und Wasserwirtschaft Baden-Württemberg e.V. (VfEW) Stand: April 2019 in Verbindung mit der VDE-AR-N 4100.**

Ausgabe: Mai 2019  
 Konzessionsgebiet der Stadt Heidenheim mit Teilorten.

Adresse:  
 Hellenstein-Energie-Logistik GmbH  
 Meeboldstr. 1  
 89522 Heidenheim

Postfachanschrift  
 Postfach 1860  
 89508 Heidenheim

Telefon: 07321.328-0  
 Telefax: 07321.328-181  
 Internet: [www.hellenstein-energie-logistik.de](http://www.hellenstein-energie-logistik.de)  
 E-Mail: [info@stadtwerke-heidenheim.de](mailto:info@stadtwerke-heidenheim.de)

### Erläuterungen zur TAB 2019

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			X	X	X	X			X	X			X



**Inhaltsverzeichnis**

Abschnitt	Titel	Seite
4	<b>Allgemeine Grundsätze</b> Formulare	3
4.3	<b>Plombenverschlüsse</b> Meldung von entfernten oder fehlenden Plomben	3
5	<b>Netzanschluss (Hausanschluss)</b> Hauseinführung	3
6	<b>Hauptstromversorgung</b> Hausanschlusssicherung	3
7	<b>Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze</b> Leistungsgrenze Direktmessung	4
	Trennvorrichtung Kundenanlage	4
	Ausführung Zählerplätze	4
	Schaltbild der Standardverdrahtung eines DS 2- Tarif mit Speicherheizung und Tagnachladung	5
	Schaltbild der Standardverdrahtung einer Wandlermessung Tarifkunde bis 250A	6
	Schaltbild der Standardverdrahtung einer Wandlermessung Sondervertragskundekunde bis 250A	7
	Schaltbild der Standardverdrahtung einer Wandlermessung 20kV mit 3 Stromwandlern und 3 Spannungswandlern	8
	Schaltbild der Standardverdrahtung einer Wandlermessung 400V größer 250A	9
	Schaltbild der Standardverdrahtung einer Direktmessung / Wandlermessung 400V größer 250A	10
	Anordnung der Wandlermessung im Zählerplatz bis 250A	11
	Anordnung der Wandlermessung im Zählerplatz größer 250A	12
10.3.4	<b>Tonfrequenz-Rundsteueranlagen</b> Rundsteuer-Tonfrequenzen	13
11	<b>Auswahl von Schutzmaßnahmen</b> Netzsystem	13
14	<b>Erzeugungsanlagen und Speicher</b> Steckfertige Erzeugungsanlagen (Plug-In)	13

## 4 Allgemeine Grundsätze

Die folgende Formulare werden auf den Internetseiten zur Verfügung gestellt.

Anmeldung zum Netzanschluss:

[https://www.hellenstein-energie-logistik.de/images/helog\\_downloads/2018Netzformulare/Strom\\_Anmeldung\\_Netzanschluss.pdf](https://www.hellenstein-energie-logistik.de/images/helog_downloads/2018Netzformulare/Strom_Anmeldung_Netzanschluss.pdf)

Inbetriebnahme/Inbetriebsetzung des Netzanschlusses:

[https://www.hellenstein-energie-logistik.de/images/helog\\_downloads/2018Netzformulare/Strom\\_Inbetriebname.pdf](https://www.hellenstein-energie-logistik.de/images/helog_downloads/2018Netzformulare/Strom_Inbetriebname.pdf)

Anmeldung von Erzeugungsanlagen:

[https://www.hellenstein-energie-logistik.de/images/helog\\_downloads/Formulare\\_nach\\_VDE\\_AR\\_N4105.pdf](https://www.hellenstein-energie-logistik.de/images/helog_downloads/Formulare_nach_VDE_AR_N4105.pdf)

Formular Netzurückwirkungen:

[https://www.hellenstein-energie-logistik.de/images/helog\\_downloads/VDE\\_AR-N\\_4100\\_Formulare\\_Anhang\\_B1\\_Netzurckwirkung.pdf](https://www.hellenstein-energie-logistik.de/images/helog_downloads/VDE_AR-N_4100_Formulare_Anhang_B1_Netzurckwirkung.pdf)

Formular Datenblatt Ladeeinrichtungen Elektrofahrzeuge:

[https://www.hellenstein-energie-logistik.de/images/helog\\_downloads/VDE\\_AR-N\\_4100\\_Formulare\\_Anhang\\_B3\\_Ladeeinrichtung\\_fr\\_Elektrofahrzeuge.pdf](https://www.hellenstein-energie-logistik.de/images/helog_downloads/VDE_AR-N_4100_Formulare_Anhang_B3_Ladeeinrichtung_fr_Elektrofahrzeuge.pdf)

Formular Datenblatt Stromspeicher:

[https://www.hellenstein-energie-logistik.de/images/helog\\_downloads/VDE\\_AR-N\\_4100\\_Formulare\\_Anhang\\_B2\\_Speicher.pdf](https://www.hellenstein-energie-logistik.de/images/helog_downloads/VDE_AR-N_4100_Formulare_Anhang_B2_Speicher.pdf)

### 4.3 Plombenverschlüsse

Eingetragene Installateure melden entfernte oder fehlende Plomben mittels des Formulars „Inbetriebnahme/Inbetriebsetzung“.

## 5 Netzanschluss (Hausanschluss)

Bei Neubauten wird der Einbau einer Mehrsparten-Hauseinführung empfohlen. Der Einbau ist vom Planer oder Errichter mit dem Netzbetreiber abzustimmen.

## 6. Hauptstromversorgung

Bei Anschlussobjekten die zu Wohnzwecken genutzt werden, wird als größte Hausanschlusssicherung eine NH-Sicherung mit einer Bemessungsstromstärke von 63A eingesetzt.

## **7 Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze**

Bei einer gleichzeitig benötigten Leistung von mehr als 40 kW (nicht installierte Leistung) in der Kundenanlage ist ein Zählerplatz für Wandlermessung zu installieren.

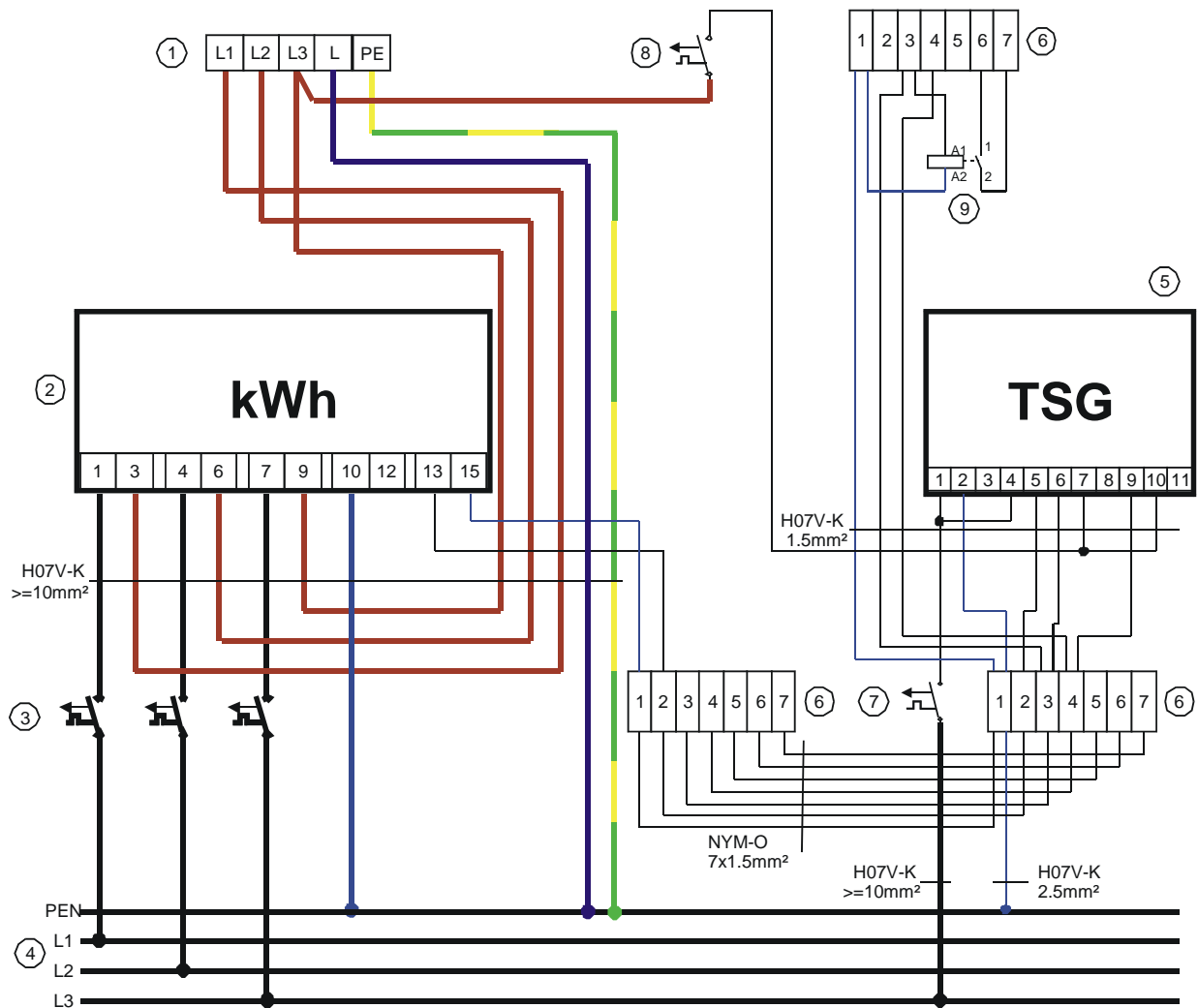
Entsprechend VDE-AR-N-4101 Kapitel „Trennvorrichtung für die Kundenanlage“ wird der Einbau von SH-Schaltern 35A empfohlen.

Zählerplätze nach DIN 43870 für Zähler mit Drei-Punkt-Befestigung werden unterstützt.

Zählerplätze für Zwei-Tarifzähler oder Zähler mit Lastgangmessung sind, für Modem oder TRE, mit einem zusätzlichen Zählerfeld zu versehen.

## Mess-Steuereinrichtungen, Zählerplätze

Schaltbild der Standardverdrahtung eines  
Drehstromzähler Zweitarif mit  
Speicherheizung und Tagnachladung



### Legende:

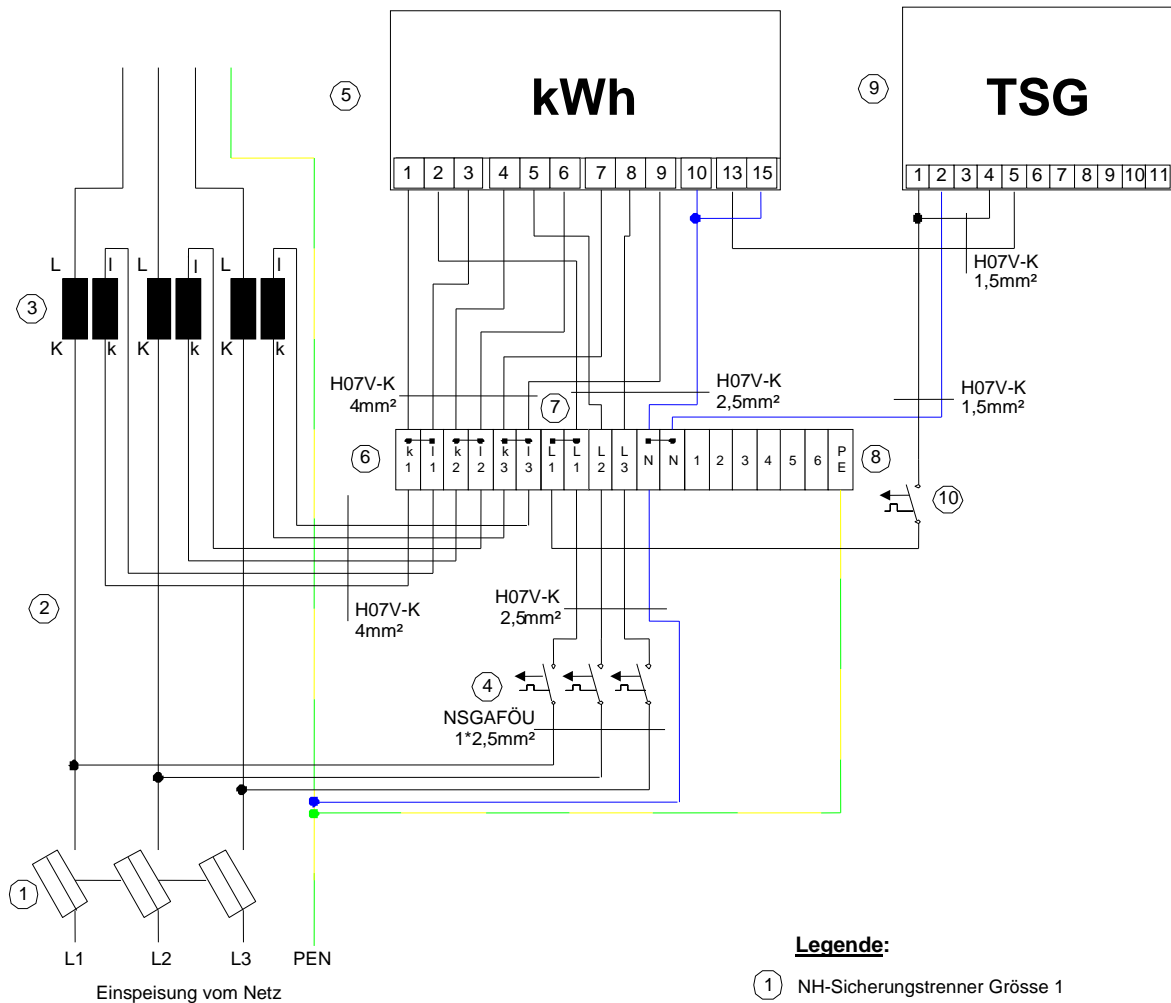
- ① Abgangsklemme 4-polig
- ② Drehstromzähler Zweitarif
- ③ Überstromschutzeinrichtung (z.B. SH-Schalter)
- ④ Sammelschiene  $12 \times 5\text{mm}$  Cu blank
- ⑤ Tarifschaltgerät
- ⑥ Steuerleitungsklemmen
- ⑦ Leitungsschutzschalter  $6\text{A}$  ( $10\text{A}$ )  $\geq 25\text{KA}$
- ⑧ Leitungsschutzschalter
- ⑨ Einbaurelais für Wärmegeräte

### Steuerleitungsklemmen:

- 1: N
- 2: Tarif
- 3: R N
- 4: R T
- 5: Lastabwurf
- 6: Wärmegerät
- 7: Wärmegerät

## Mess-Steuereinrichtungen, Zählerplätze

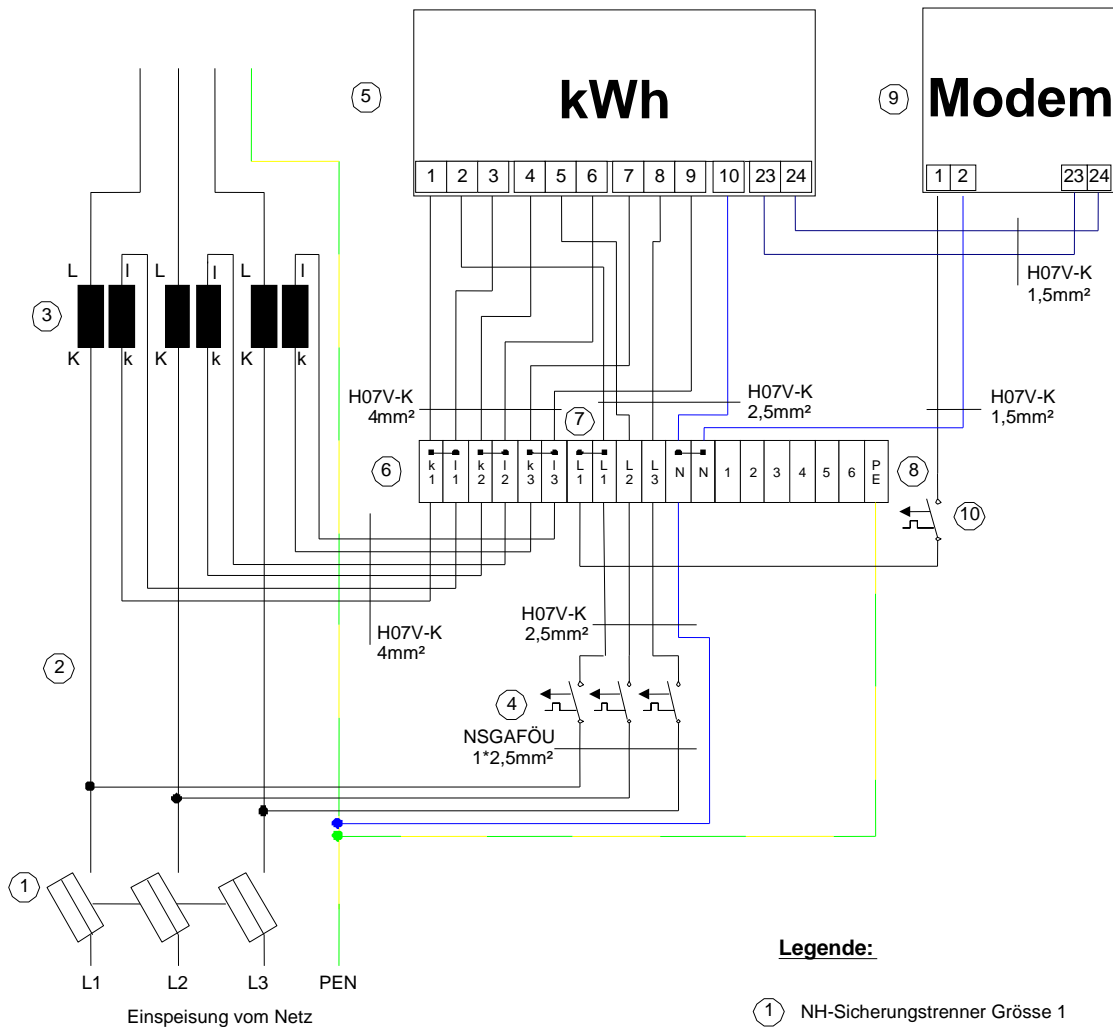
Schaltbild der Standardverdrahtung einer  
Wandlermessung Tarifkunde bis 250A



### Legende:

- ① NH-Sicherungstrenner Grösse 1
- ② Sammelschiene 20\*5 Cu blank
- ③ Aufsteckstromwandler max.250A
- ④ Leitungsschutzschalter 6A (10A) >=25kA plombierbar
- ⑤ Meßwandlerzähler
- ⑥ Prüf- und Trennklemmen Strompfad
- ⑦ Prüf- und Trennklemmen Spannungspfad
- ⑧ Steuerklemmen
- ⑨ Tarifschaltgerät
- ⑩ Leitungsschutzschalter 6A (10A)>=25KA plombierbar

**Mess-Steueranlagen, Zählerplätze**  
Schaltbild der Standardverdrahtung einer  
Wandlermessung Sondervertragskunde bis 250A



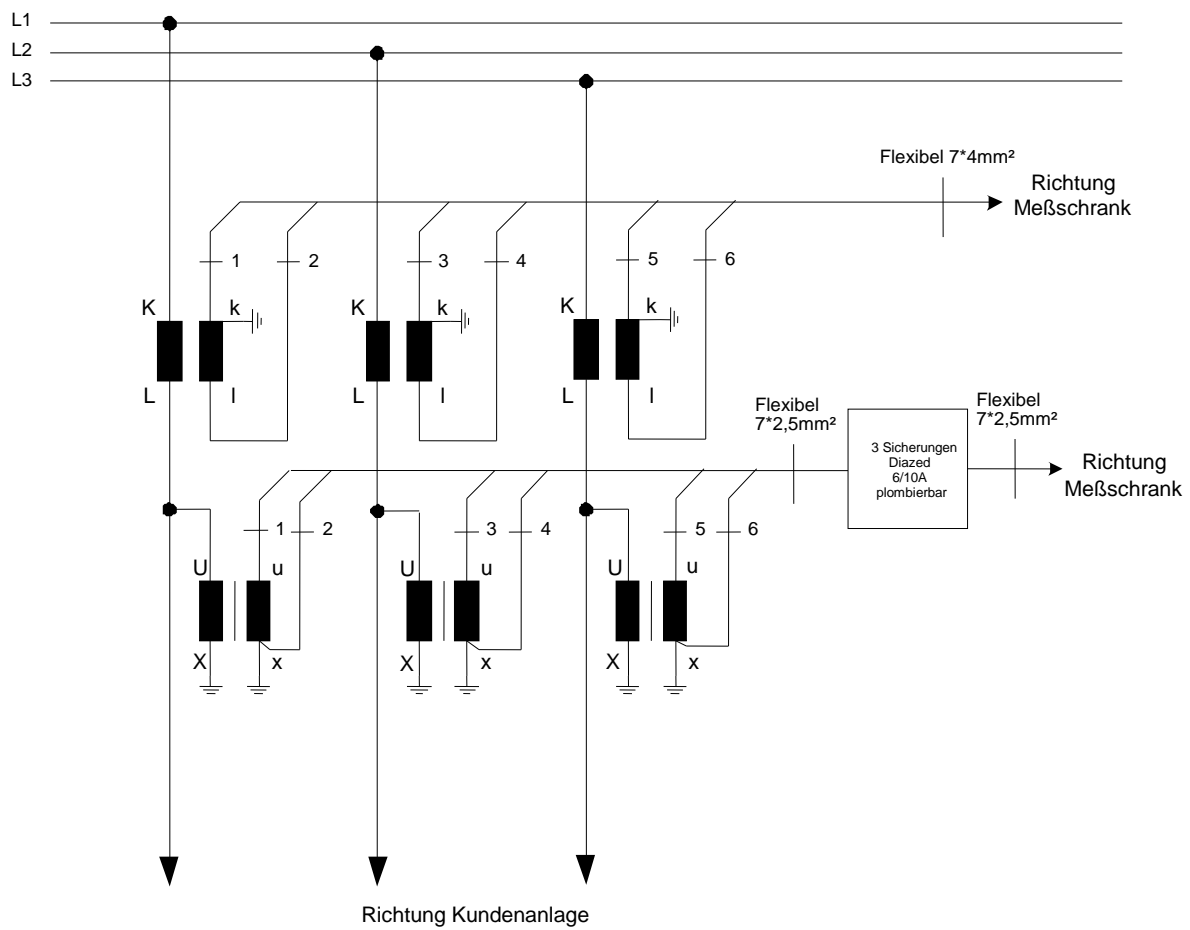
**Legende:**

- ① NH-Sicherungstrenner Grösse 1
- ② Sammelschiene 20\*5 Cu blank
- ③ Aufsteckstromwandler max.250A
- ④ Leitungsschutzschalter 6A (10A) >=25kA
- ⑤ Lastgangzähler
- ⑥ Prüf- und Trennklemmen Strompfad
- ⑦ Prüf- und Trennklemmen Spannungspfad
- ⑧ Steuerklemmen
- ⑨ Modem
- ⑩ Leitungsschutzschalter 6A (10A)>=25kA plumbierbar



### Mess-Steuereinrichtungen, Zählerplätze

Schaltbild der Standardverdrahtung einer  
Wandlermessung 20kV mit 3 Stromwandler  
und 3 Spannungswandler

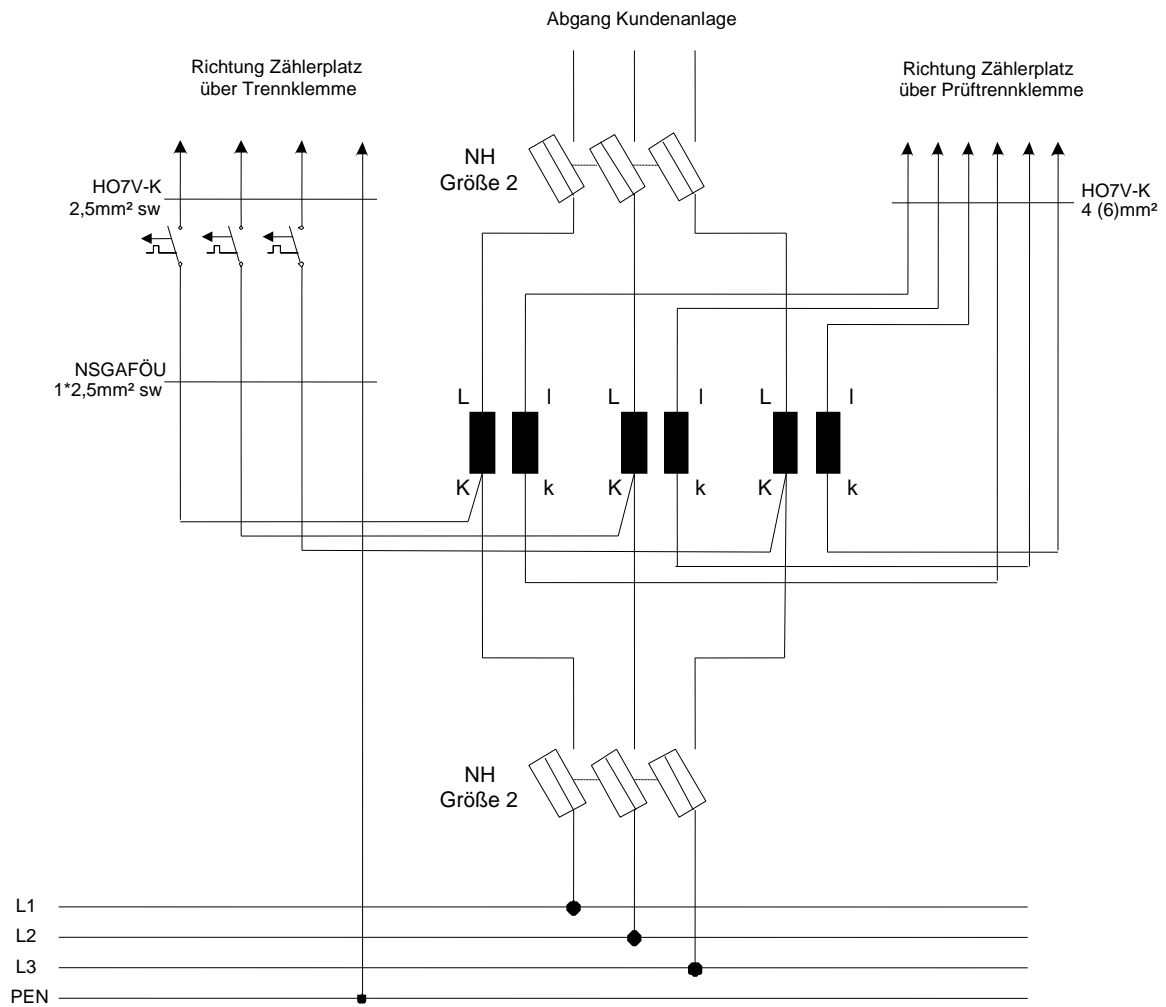






## Mess-Steuereinrichtungen, Zählerplätze

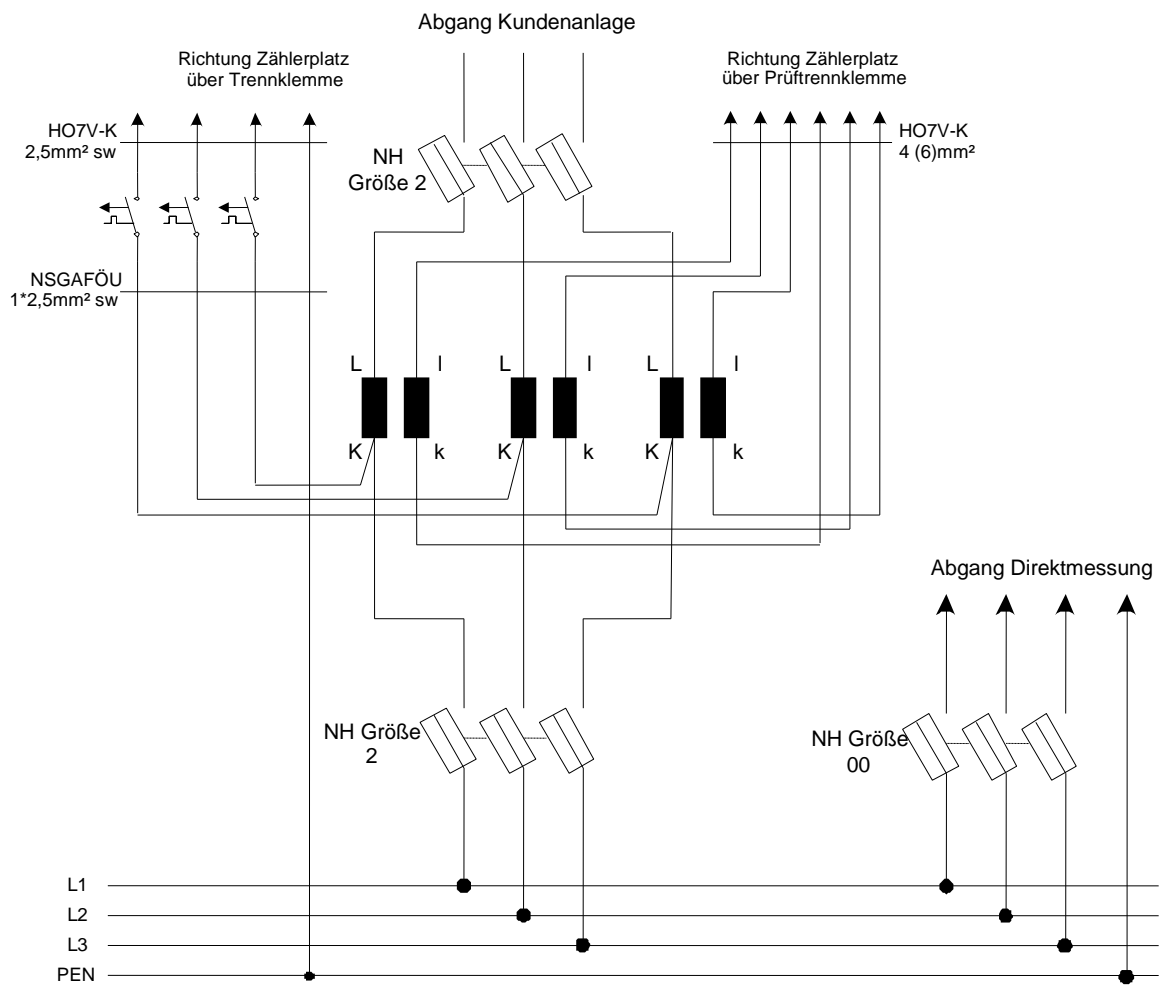
Schaltbild der Standardverdrahtung einer  
Wandlermessung 400V größer 250A



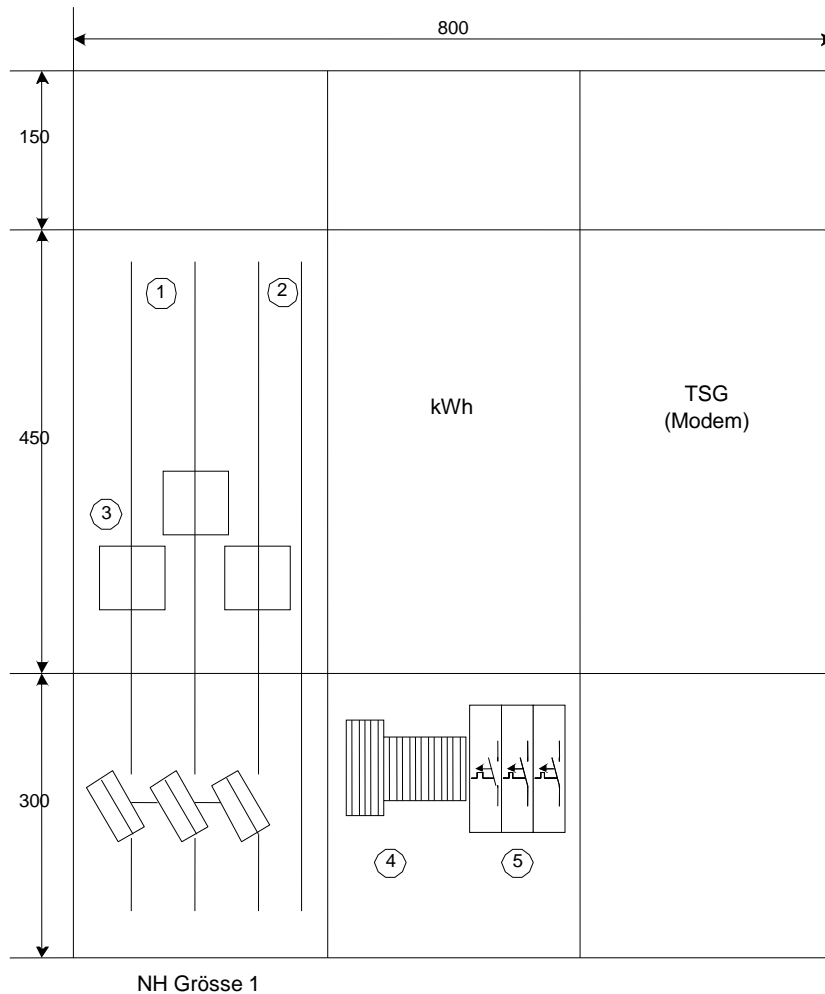


## Mess-Steuereinrichtungen, Zählerplätze

Schaltbild der Standardverdrahtung einer  
Direktmessung / Wandlermessung 400V  
größer 250A



**Mess-Steuereinrichtungen, Zählerplätze**  
Anordnung der Wandlermessung  
im Zählerplatz bis 250A

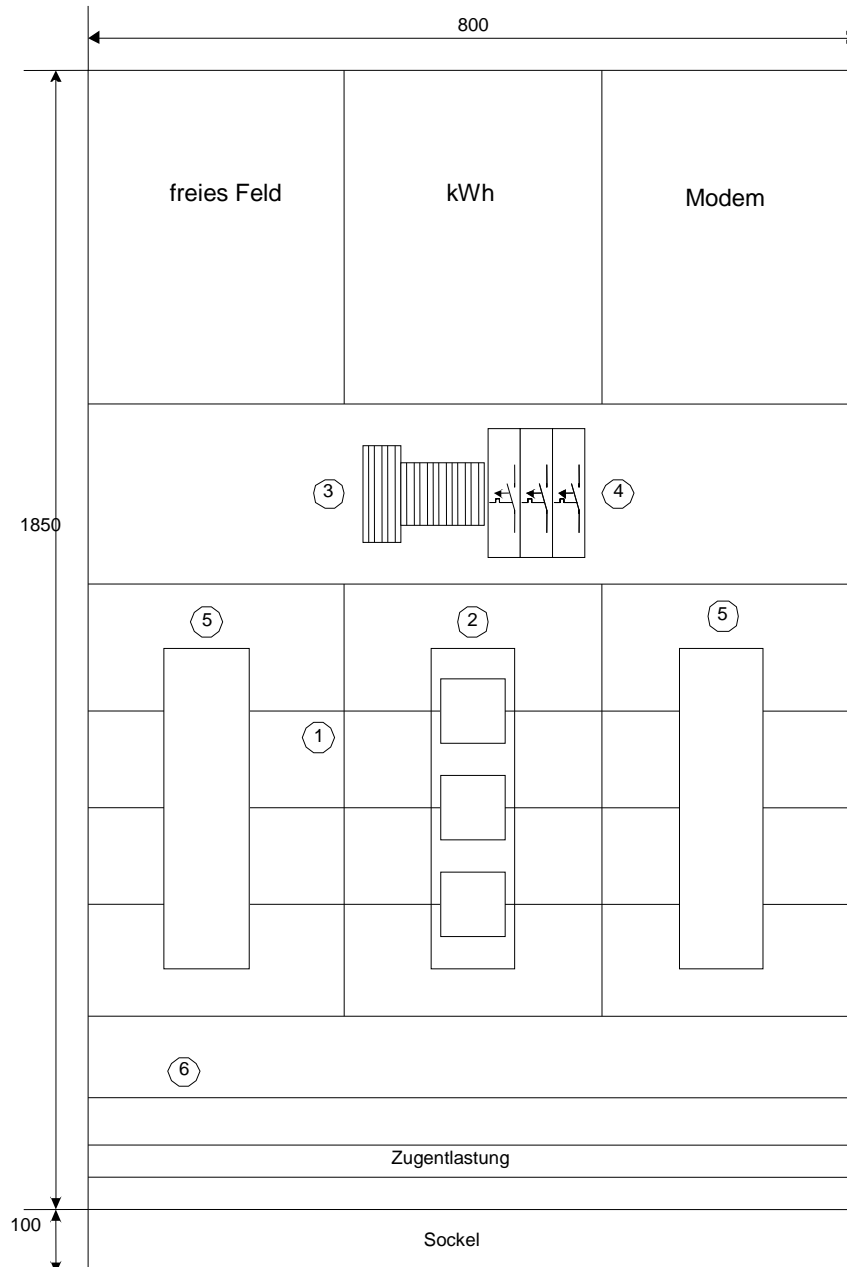


**Legende:**

- ① Sammelschiene 20\*5 Cu blank
- ② Sammelschiene 12\*5 Cu blank
- ③ Aufsteckstromwandler
- ④ Prüf- und Steuerklemmen
- ⑤ Spannungsautomaten B6A(10A) >=25kA

## Mess-Steuereinrichtungen, Zählerplätze

Anordnung der WandlERMessung  
im Zählerplatz ab 250A



### Legende:

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| ① Sammelschiene 30*10 Cu blank<br>50*12 Cu blank | ④ Spannungsautomaten B6A 25kA |
| ② Aufsteckstromwandler                           | ⑤ NH Trenner Größe 2          |
| ③ Prüf- und Steuerklemmen                        | ⑥ PEN - Schiene               |

### **10.3.4 Tonfrequenz-Rundsteueranlagen**

Rundsteuer-Tonfrequenzen

Heidenheim 316,67Hz

Großkuchen 175,00Hz

Oggenhausen 175.00Hz

## **12 Auswahl von Schutzmaßnahmen**

Netzsystem: TN-C-System

## **14 Erzeugungsanlagen und Speicher**

### **Steckerfertige Erzeugungsanlagen (Plug-In)**

Im Niederspannungsnetz der Hellenstein – Energie – Logistik GmbH können steckerfertige Erzeugungsanlagen, sogenannte Plug-In-Anlagen betrieben werden. Diese müssen gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik u.a. der DIN VDE V 0100-551-1 ausgeführt, installiert, angeschlossen und betrieben werden.

Steckdosenlösungen für den Anschluss mittels eines Schuko-Steckers in Schuko-Steckdosen und/oder Einspeisungen in einem Endstromkreis sind nicht zulässig.

Steckbare Plug-In-Anlagen müssen über eine besondere, berührungs- und verwechslungssichere Steckverbindung nach VDE 0628-1 verfügen. Diese Steckvorrichtung darf in keinem Fall durch einen Schuko-Stecker ersetzt werden.

Alle Erzeugungsanlagen, auch die Plug-In-Anlagen, müssen bei der Hellenstein – Energie – Logistik GmbH angemeldet und von einer in einem Installateurverzeichnis eingetragenen Elektroinstallationsfirma in Betrieb gesetzt werden.

Nach der Stromnetzzugangsverordnung (StromNZV) muss sowohl der Bezug aus dem Netz für die allgemeine Versorgung als auch Einspeisungen von Erzeugungsanlagen in das Netz für die allgemeine Versorgung gemessen werden. Die Messung hat über einen Zweirichtungszähler zu erfolgen, dadurch ist in der Regel ein Zählertausch erforderlich, welcher durch Sie zu beauftragen ist.

Weitere detaillierte Anforderungen zu steckerfertigen Erzeugungsanlagen finden Sie auf der Homepage des VDE (Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.)