Erläuterungen der Hellenstein Energie-Logistik GmbH

Zu den Technischen Anschlußbedingungen TAB 2019 für den Anschluss an das Niederpannungsnetz 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
E-Mail: 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

© Helog GmbH

Hellenstein Energie-Logistik GmbH

Inhaltsverzeichnis

Abschnitt	Titel	Seite
4	**Allgemeine Grundsätze**	
	Formulare	3
4.3	**Plombenverschlüsse**	
	Meldung von entfernten oder fehlenden Plomben	3
5	**Netzanschluss (Hausanschluss)**	
	Hauseinführung	3
6	**Hauptstromversorgung**	
	Hausanschlusssicherung	3
7	**Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze**	
	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	**Tonfrequenz-Rundsteueranlagen**	
	Rundsteuer-Tonfrequenzen	13
11	**Auswahl von Schutzmaßnahmen**	
	Netzsystem	13
14	**Erzeugungsanlagen und Speicher**	13
	Steckfertige Erzeugungsanlagen (Plug-In)	

© Helog GmbH

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

Inbetriebnahme/Inbetriebsetzung des Netzanschluss:

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

Formular Netzrückwirkungen:

https://www.hellenstein-energie-logistik.de/images/helog_downloads/VDE_AR-N_4100_Formulare_Anhang_B1_Netzrckwirkung.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

Formular Datenblatt Stromspeicher:
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.

© Helog GmbH

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.

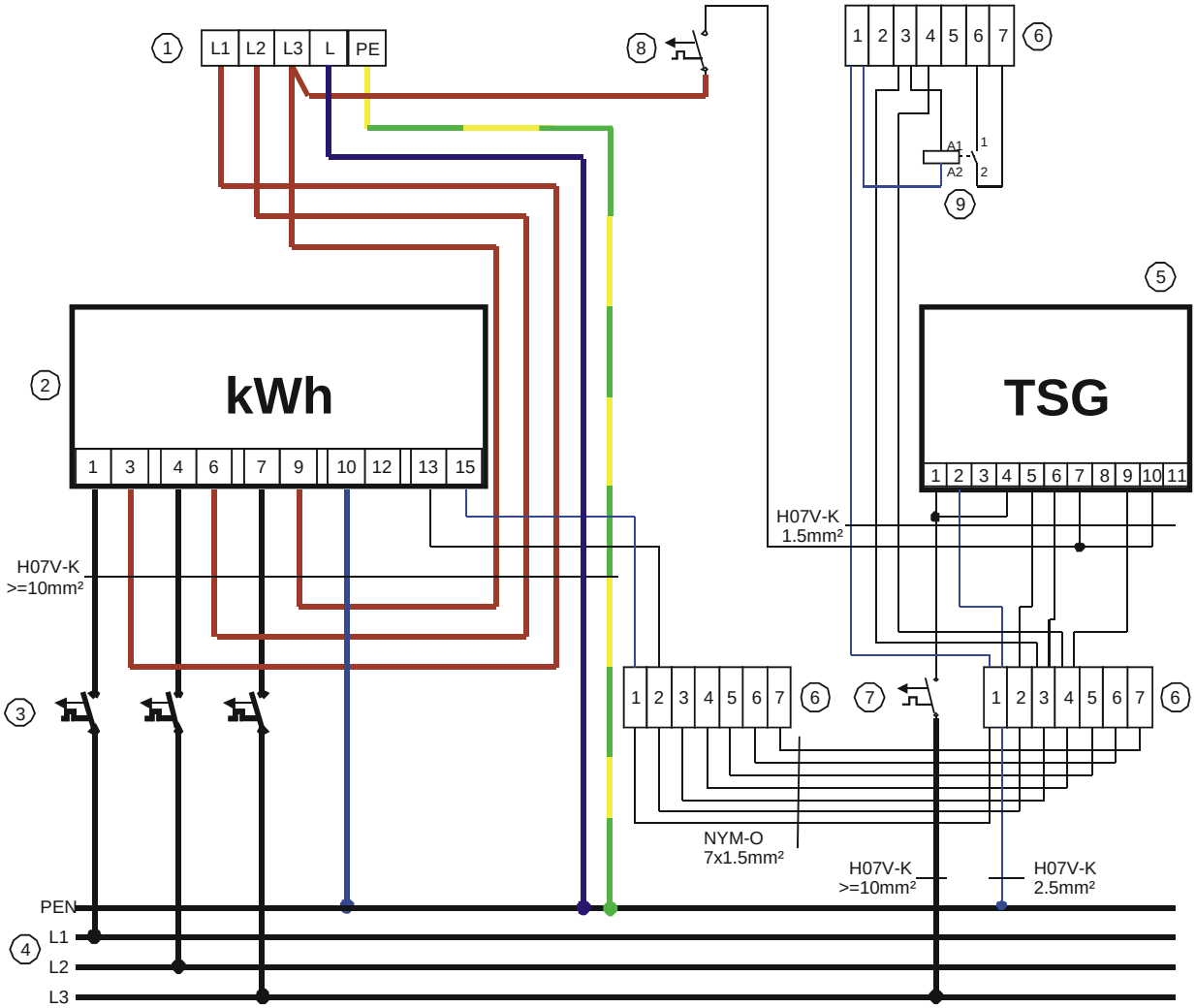
Zählerplätze nach DIN 43870 für Zähler mit Drei-Punkt-Befestigung werden unterstützt.

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

© Helog GmbH

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*5mm Cu blank
5. Tarifschaltgerät
6. Steuerleitungsklemmen
7. Leitungsschutzschalter 6A (10A)>=25KA
8. Leitungsschutzschalter
9. Einbaurelais für Wärmegeräte

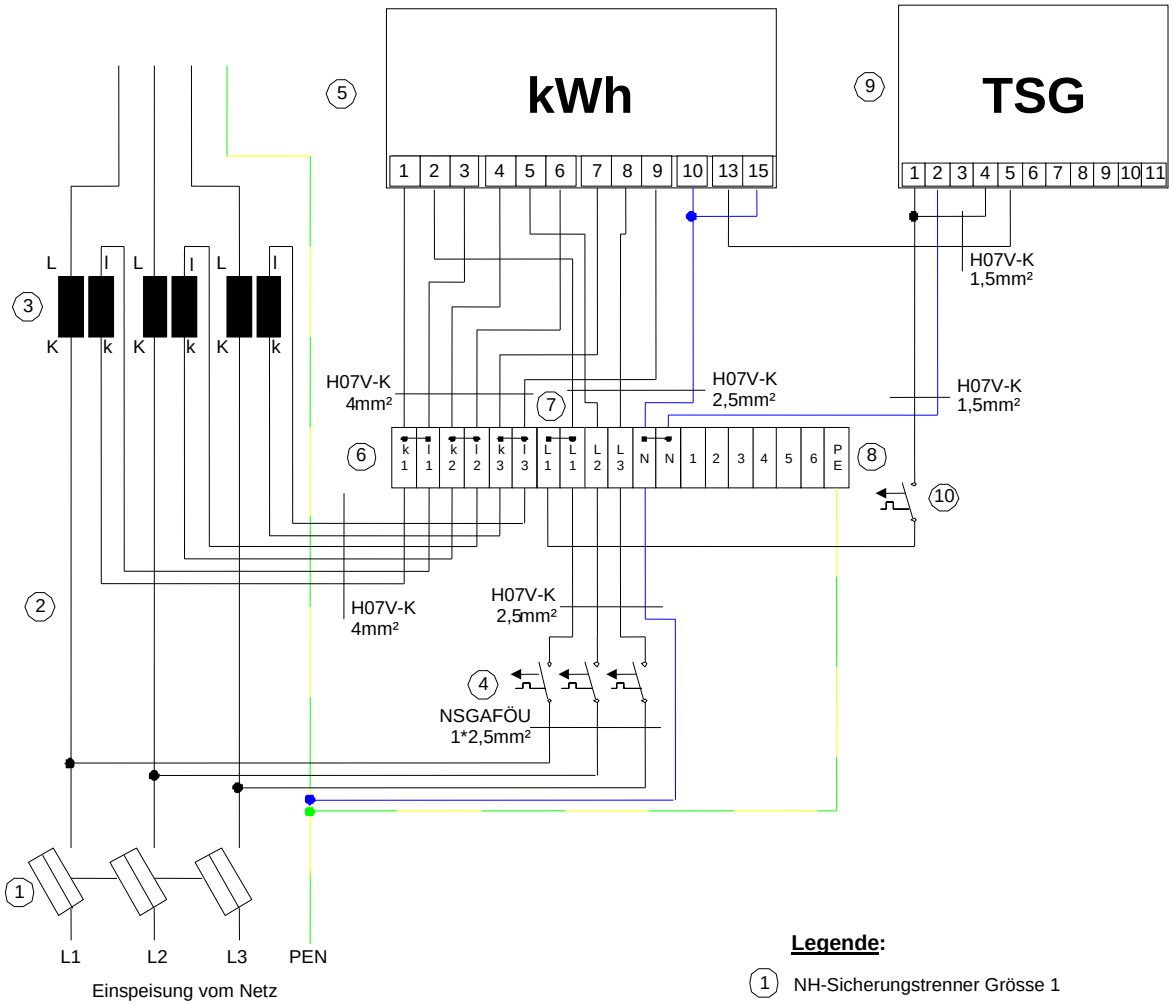
Steuerleitungsklemmen:

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

© Helog GmbH

Mess-Steuereinrichtungen, Zählerplätze

Schaltbild der Standardverdrahtung einer
Wandlermessung Tarifkunde bis 250A



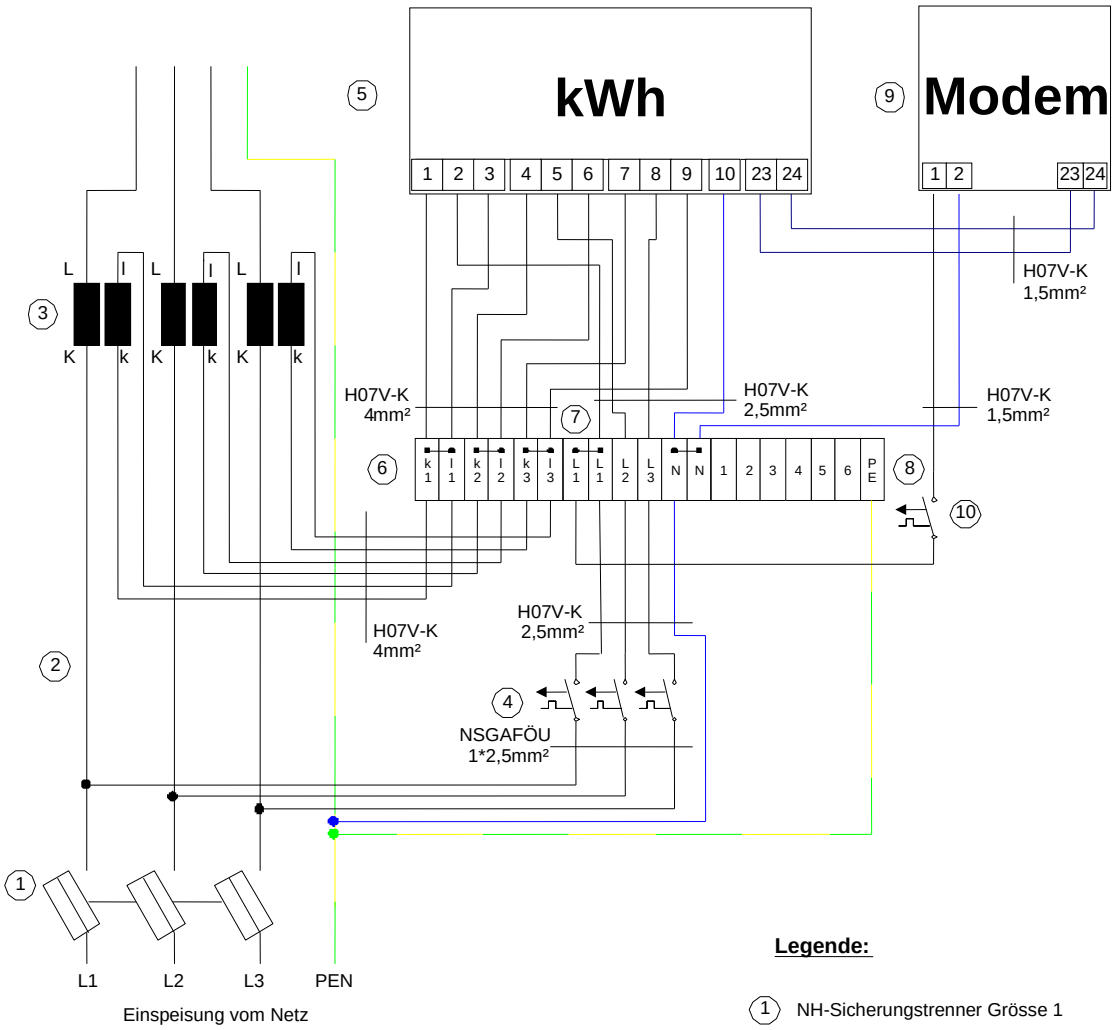
Legende:

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

© Helog GmbH

Mess-Steuereinrichtungen, Zählerplätze

Schaltbild der Standardverdrahtung einer
Wandlermessung Sondervertragskunde bis 250A



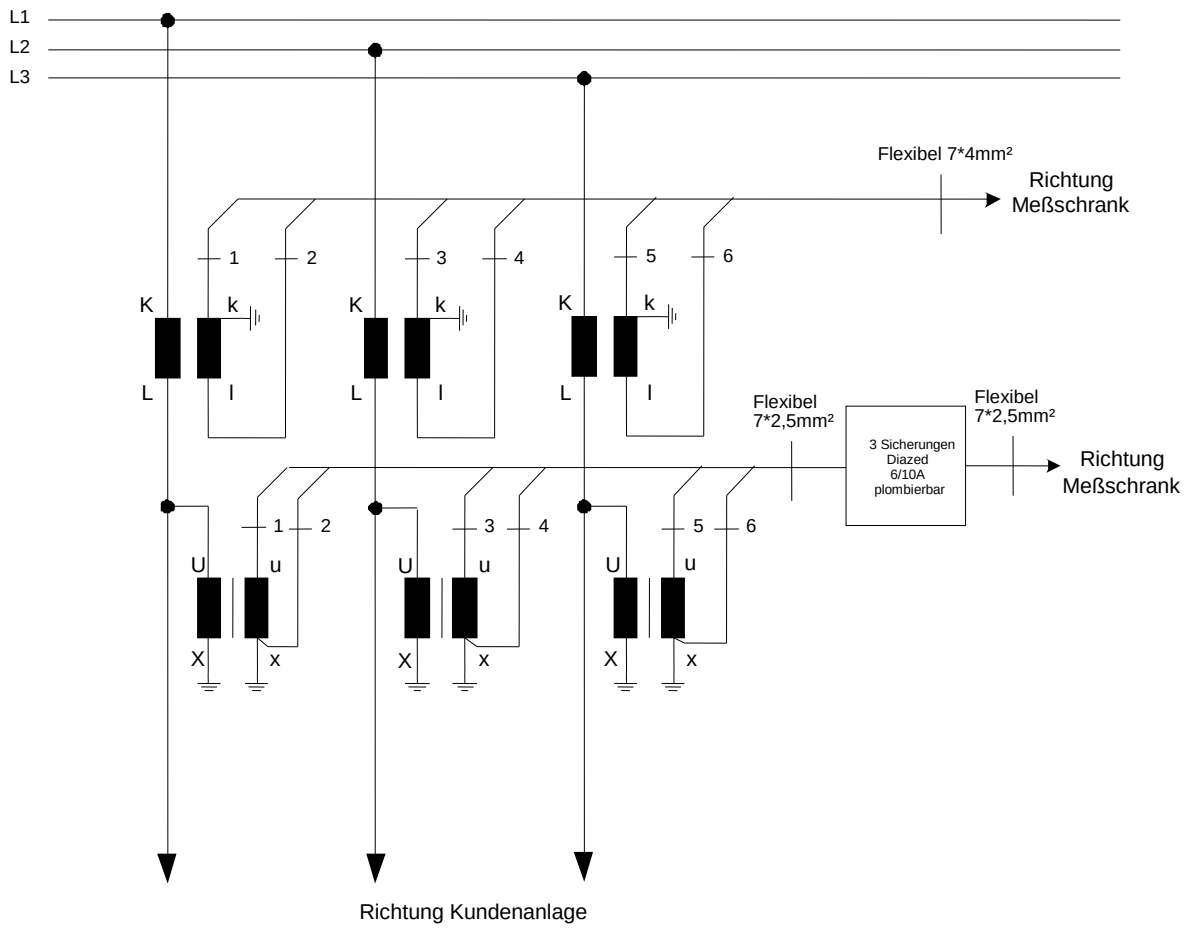
Legende:

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 plombierbar

© Helog GmbH

Mess-Steuereinrichtungen, Zählerplätze

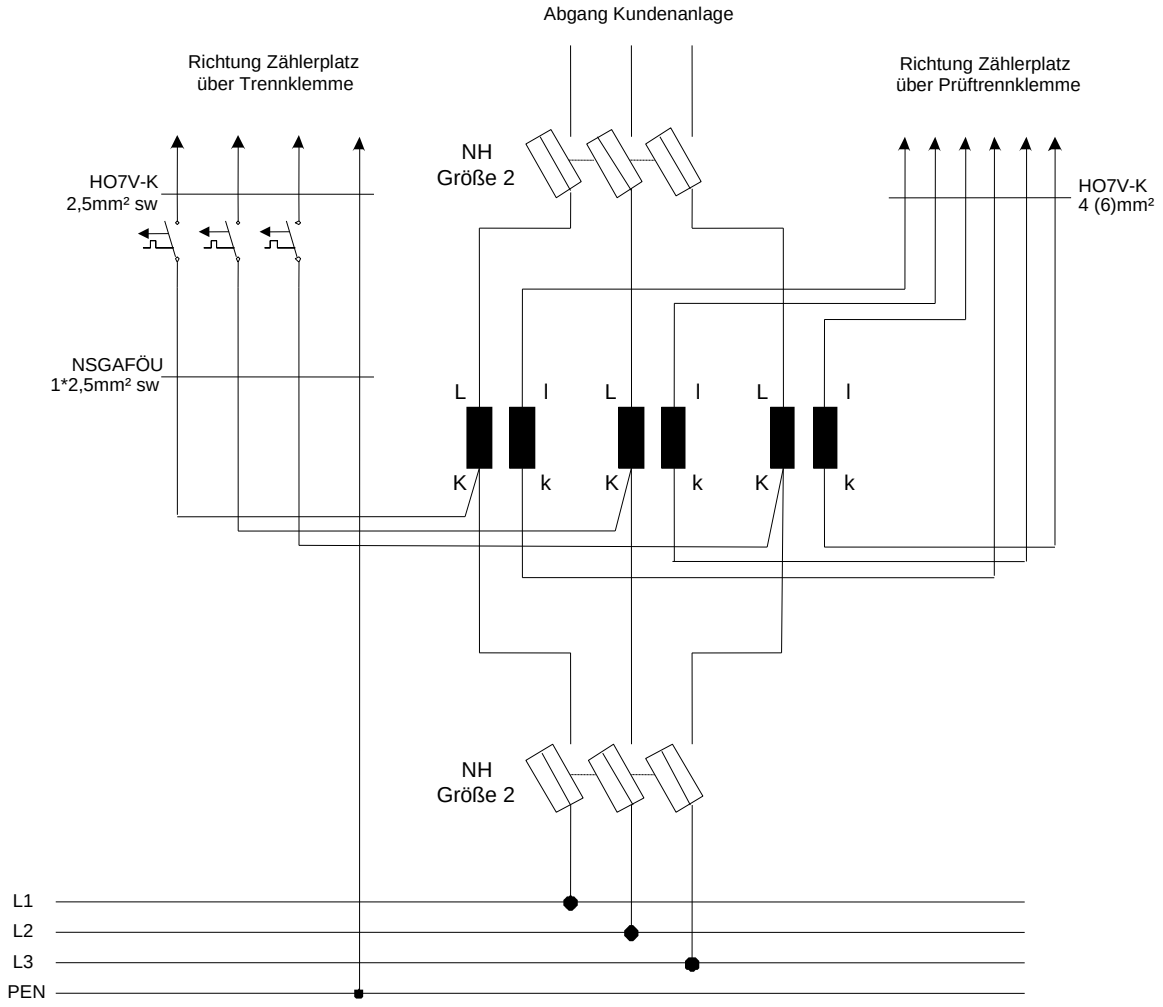
Schaltbild der Standardverdrahtung einer
Wandlermessung 20kV mit 3 Stromwandler
und 3 Spannungswandler



© Helog GmbH

Mess-Steuereinrichtungen, Zählerplätze

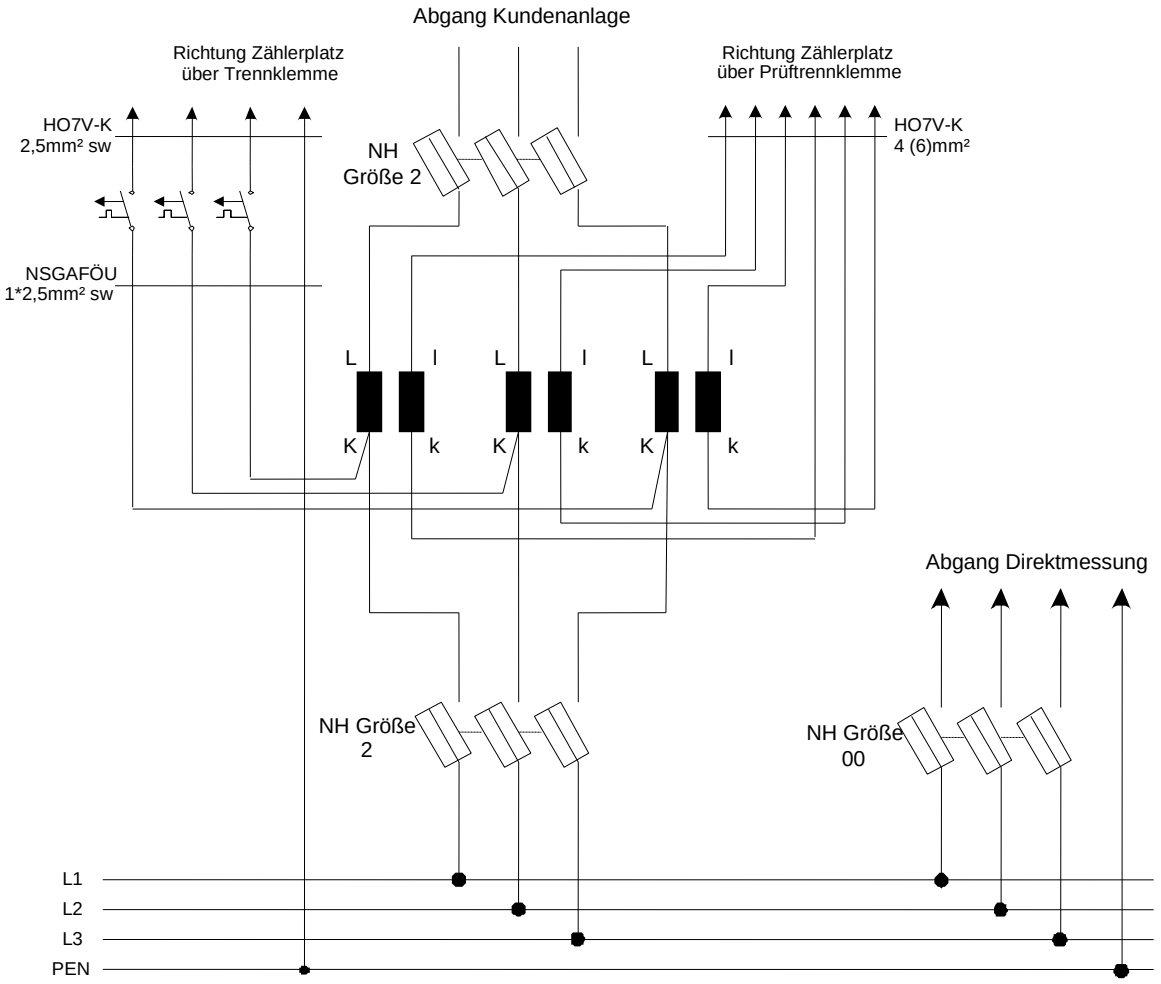
Schaltbild der Standardverdrahtung einer
Wandlermessung 400V größer 250A



© Helog GmbH

Mess-Steuereinrichtungen, Zählerplätze

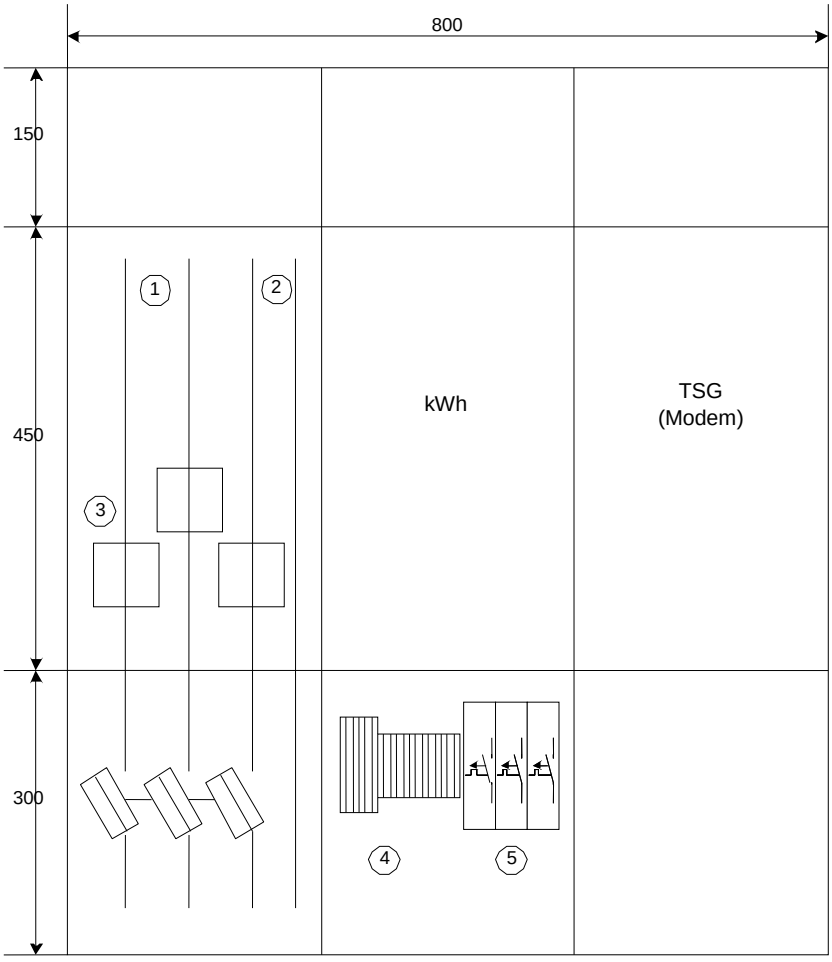
Schaltbild der Standardverdrahtung einer
Direktmessung / Wandlermessung 400V
größer 250A



© Helog GmbH

Mess-Steuereinrichtungen, Zählerplätze

Anordnung der Wandlermessung
im Zählerplatz bis 250A



NH Grösse 1

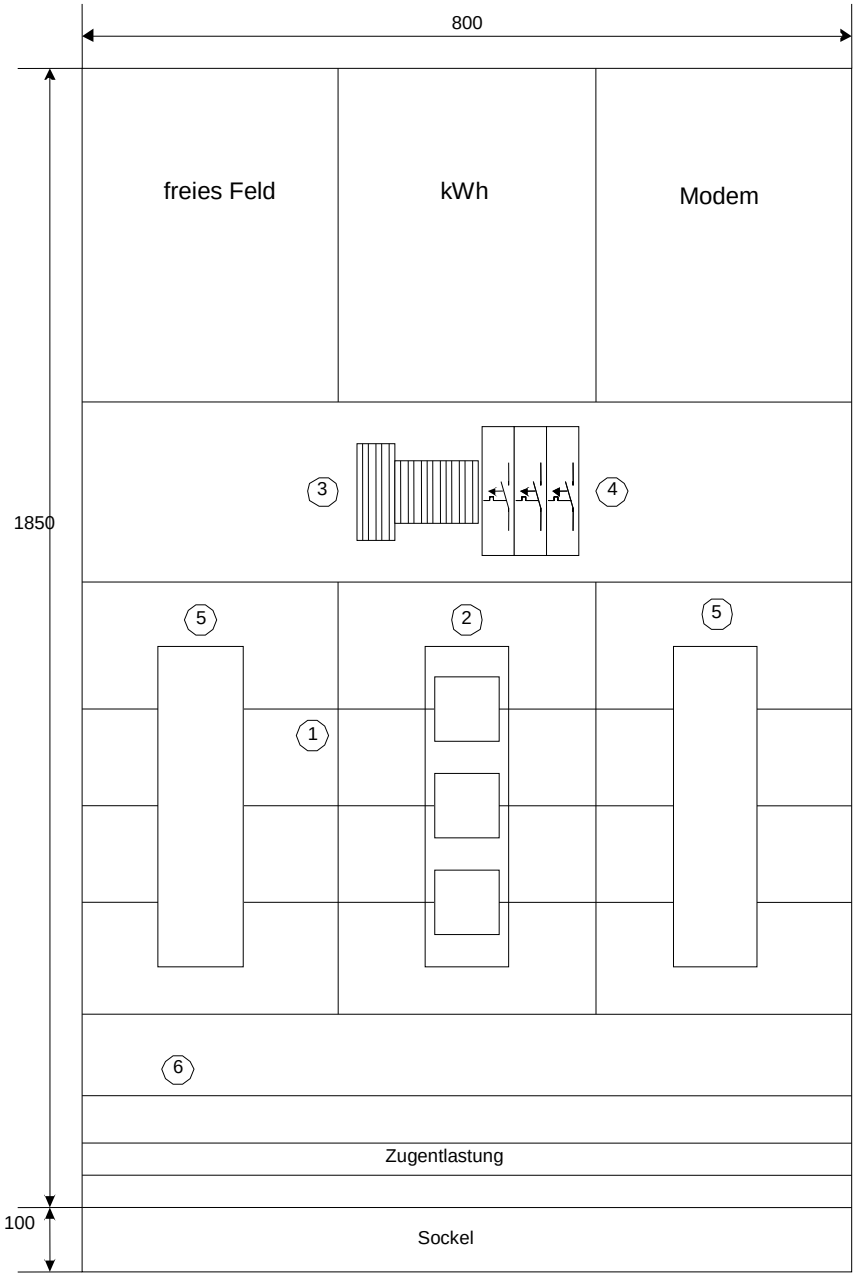
Legende:

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

© Helog GmbH

Mess-Steuereinrichtungen, Zählerplätze

Anordnung der Wandlermessung
im Zählerplatz ab 250A



Legende:

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

© Helog GmbH

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 steckfertige 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 verwechselungssichere 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 steckfertigen Erzeugungsanlagen finden Sie auf der Homepage des VDE (Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V.)

© Helog GmbH